AZ RRF-8.1.1-25-2025-00001 AZONOSÍTÓSZÁMÚ,

AZ „ALAPELLÁTÁS FEJLESZTÉSE” CÍMŰ PROJEKT

HATÁSTANULMÁNY

KRÓNIKUS BETEGSÉGMENEDZSMENT ORVOSSZAKMAI PROGRAM

VIZSGÁLT IDŐSZAK

2025. 07. 01 – 2026. 06. 30.

Készítette:

Országos Kórházi Főigazgatóság

Közbeszerzési, Pályázati és Műszaki Igazgatóság

Projektkoordinációs és Projekt Pénzügyi Elszámolási Főosztály

Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport

Dokumentum lezárva: 2026. 07. 15.

Vezetői összefoglaló 13
Rövidítések jegyzéke 16
I. Bevezetés 19
1. A HET, illetve az Alapellátás fejlesztése projekt 19
1.1. Az alapellátás fejlesztésének stratégiai szerepe 20
1.2. Előzményprojektek és fejlesztési modellek 23
1.2.1. Nemzetközi tapasztalatok 23
1.2.2. Magyarországi tapasztalatok 27
2. A hatástanulmány célja és időszerűsége 33
2.1. Az egészségügyi reformok értékelésének kihívásai általában 33
2.2. Komplex intervenciók értékelése 35
2.3. A hatásvizsgálat jelentősége a döntéshozók számára 36
2.4. Programértékelés és fenntarthatóság 38
2.5. Implementációs tudomány és az innovációk kiterjesztése az alapellátásban 39
2.6. Hatásvizsgálat és egészségügyi beruházások megtérülése 42
2.7. Egészségügyi adatok és hatásmérés 44
2.8. Népegészségügyi hatás és rendszerhatás 46
2.9. A KBMP magyarországi alkalmazásának vizsgálata 47
3. Népegészségügyi mutatók 49
3.1. A népegészségügyi mutatók szerepe az alapellátási reformok értékelésében 49
3.2. Magyarországi népegészségügyi mutatók 50
4. Életmódbeli kockázatok 55
5. Ellátórendszeri hiányosságok 59
5.1. Humánerőforrás-hiány 59
5.2. Területi és szocioökonómiai különbségek 59
5.3. Betegutak fragmentáltsága 60
5.4. Adminisztratív terhek növekedése 61
5.5. Információs rendszerek közötti interoperabilitás korlátozottsága 62
5.6. Magyarországi ellátórendszeri hiányosságok 63
6. A krónikus betegségmenedzsment jelentősége 66
6.1. A krónikus betegségek népegészségügyi és ellátásszervezési kihívásai 66
6.2. Krónikus betegségmenedzsment mint rendszertranszformáció 67
6.3. Krónikus betegségek és egészségügyi rendszer fenntarthatósága 69

6.4. A fogorvosi ellátás szerepe a krónikus betegségek megelőzésében és gondozásában 70
7. Hipotézisek 71
I.7.1. Elsődleges hipotézisek (implementáció és működés) 71
H1 – Implementációs teljesülés 71
H2 – Protokollalapú működés erősödése 73
H3 – Team-alapú ellátás erősödése 73
H4 – Mérhetőség és auditálhatóság 74
I.7.2. Másodlagos hipotézisek (rendszerszintű és szervezeti hatások) 75
H5 – Betegutak szervezettségének javulása 75
H6 – Heterogén hatások megjelenése 76
H7 – Hozzáférés és egyenlőtlenségek 77
H8 – Adminisztratív és erőforrás-terhelés változása 77
I.7.3. Explorativ hipotézisek (kimeneti és hosszabb távú hatások) 78
H9 – Ellátórendszeri igénybevétel alakulása 78
H10 – Klinikai és rizikófaktor-kimenetek 79
H11 – Finanszírozási fenntarthatóság 80
H12 – Skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség 80
II. Helyzetelemzés és elméleti háttér 82
1. A magyar alapellátás struktúrája 2024-ig 82
1.1. A háziorvosi rendszer finanszírozási és szakmai keretei 82
1.2. Összefoglaló a fogorvosi alapellátásról 84
1.3. Betöltetlen praxisok 85
1.4. Integrált hibrid alapellátási modellek Magyarországon: a Hevesi modell mint adaptív ellátásszervezési innováció 86
1.5. Az alapellátás digitális és interoperabilitási keretei az EHDS fényében 88
2. A magyar krónikus betegállapot leírása az új protokollok előtt 90
2.1. Krónikus betegállapot általában 90
2.2. Fogorvosi és krónikus betegségek összefüggései 91
2.2.1. Diabetes és fogászat 92
2.2.2. Cardiovascularis betegségek (CVD) 92
2.2.3. COPD 92
3. Nemzetközi kitekintés: jó gyakorlatok a krónikus gondozásban 93

3.1. A Krónikus Gondozási Modell (CCM) és elméleti keretei 93
3.2. Nemzetközi betegség-menedzsment programok és protokollok 93
3.2.1. Németország: Strukturált DMP-k 93
3.2.2. Egyesült Királyság: QOF teljesítményalapú rendszer 94
3.2.3. Dánia: Integrált klinikai útvonalak 94
3.2.4. Ausztrál innovációk és proaktív gondozási modellek 94
3.3. Telemedicina szívelégtelenségben 94
4. Szakirodalmi áttekintés: a betegségmenedzsment hatása a morbiditási és mortalitási mutatókra 95
5. Praxisközösségi modell: a háziorvosok, gyermekorvosok, fogorvosok és védőnők együttműködésének hatása az ellátás színvonalára 96
5.1. Praxisközösségekről általában 96
5.2. A praxisközösség működésének előnyei és korlátai 98
5.3. Az APN szerepe a praxisközösségekben 99
5.3.1 Az APN feladatai a praxisközösségben 99
5.3.2. Az APN szerepe a krónikus betegmenedzsmentben 100
5.3.3. Teamalapú együttműködés 100
5.3.4. Nemzetközi modellek 100
5.3.5. A magyarországi alkalmazás lehetőségei 101
6. Jogszabályi és finanszírozási környezet 101
6.1 Jogszabályi környezet 101
6.1.1. Uniós szintű keretek 101
6.1.2. Hazai jogszabályi keretek 102
6.1.3. NEAK-alapú operatív és szakmai szabályozás (KBM programok) 103
6.1.4. Jogszabályi környezet jelentősége a program szempontjából 104
6.2 Finanszírozási környezet 104
6.2.1. Alapfinanszírozás 105
6.2.2. Kiegészítő finanszírozási elemek 105
6.2.3. Ellátási tevékenységekhez kapcsolt finanszírozások hiánya 106
6.2.4. Krónikus Betegségmenedzsment finanszírozása 106
6.3. Krónikus betegségek és az egészségügyi rendszer fenntarthatósága 112
7. A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat elemzése 113

7.1. NEAK finanszírozási hátterdokumentum ... 113
7.2. OKFŐ szakmai nyilatkozat ... 114
8. Az Európai Egészségügyi Adattér (EHDS) jelentősége, és kapcsolódása az alapellátás fejlesztési folyamatokhoz ... 115
9. Orvosi döntéshozatal új dimenziói: mesterséges intelligencia az alapellátásban ... 118
III. Az új protokollok bemutatása ... 121
1. Krónikus betegségmenedzsment (KBM) ... 121
1.1. A pilot krónikus betegségmenedzsment program részletes bemutatása ... 121
1.2. Strukturált, digitálisan támogatott háziorvosi munkarend ... 121
1.3. Közös szakmai logika és gondozási modell ... 122
1.4. Multidiszciplináris csapatmunka és betegút-szervezés ... 122
1.5. KBMP tananyagok, képzések ... 122
2. Az egyes krónikus betegségmenedzsment programok bemutatása ... 123
2.1. Krónikus kardiovaszkuláris betegségmenedzsment program (CVD) ... 123
2.2. COPD krónikus betegségmenedzsment program ... 124
2.3. Hypertonia krónikus betegségmenedzsment program ... 125
2.4. Diabétesz krónikus betegségmenedzsment program ... 126
3. Változások a napi gyakorlatban ... 128
4. Elszámolás menete a háziorvos felé ... 129
5. Protokollok eddigi finomhangolása ... 130
5.1. A beteg beválasztás /betegbevonás kereteinek rugalmasabb kezelése ... 130
5.2. A gondozási terv teljesítésének időbeli könnyítései ... 131
5.3. A korábban elvégzett és a később megvalósuló vizsgálatok elfogadása ... 131
5.4. Vizsgálati, jelentési és adminisztrációs szabályok pontosítása ... 131
5.5. A praxisok bevonásának és a működési kereteknek a finomhangolása ... 132
5.6. Képzési és támogató elemek konkretizálása ... 132
5.7. A Hatástanulmány lezárását követően várható finomhangolás ... 132
6. Az APN feladatai a betegút során ... 133
6.1. Betegbevonás ... 133
6.2. Állapotfelmérés ... 133
6.3. Betegoktatás és egészségfejlesztés ... 134
6.4. Utánkövetés ... 134
6.5.Telemonitorozás és digitális betegkövetés ... 134

6.6. Dokumentáció és minőségbiztosítás 135
IV. Módszertan 136
1. Módszertani design és értékelési keretrendszer 136
2. Adatforrások és adatgyűjtési módszerek 137
2.1. A Hatástanulmány adatforrásai és adatgyűjtési módszerei 137
2.2. Az adatelérhetőség mint vizsgálati dimenzió 138
3. Vizsgálati időkeret és elemzési időablakok 138
4. Hipotézisek operacionalizálása és indikátorrendszer 139
5. Gazdasági és erőforrás-hatékonysági elemzés 141
6. Kvalitatív kutatási komponens és stakeholder-perspektívák 142
7. Az eredmények integrált értékelési rendszere 143
7.1. Programteljesítés értékelése / output szint 144
7.2. Működési adaptációk és implementációs mintázatok értékelése / outcome szint 145
7.3. Rendszerszintű hatások értékelése / impact szint 147
7.4. Az értékelési szintek integrált összekapcsolása 148
7.5. Hipotézisek minősítési rendszere 149
V. Hatásvizsgálat – Az eredmények elemzése 151
1. Fókuszcsoportos adatok elemzése 151
1. Szakmai-egészségügyi hatások 151
1.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése 151
1.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése 153
2. Finanszírozási-gazdasági hatások 154
2.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése 154
2.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése 157
3. Szervezeti hatások 158
3.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése 158
3.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése 160
4. Betegoldali hatások 161
4.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése 161
4.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése 163
5. Egészségnyereség 164
5.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése 164

5.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése ... 166
6. Gazdasági hatás ... 167
6.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése ... 167
6.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése ... 169
7. Hozzáférés ... 170
7.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése ... 170
7.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése ... 172
8. Digitális átállás és e-Egészségügyi hatások ... 173
8.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése ... 173
8.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése ... 175
2. OKFŐ részéről rendelkezésre bocsátott nyers adatok elemzése ... 176
2.1. Az elemzés célja, adatforrása és értelmezési kerete ... 176
2.2. Adatok elemzése a COPD krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról ... 178
2.2.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése ... 178
2.2.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok ... 178
2.2.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok ... 179
2.2.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként ... 179
2.2.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint ... 179
2.2.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora ... 180
2.2.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként ... 180
2.2.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása ... 180
2.2.9. Átlagéletkor vármegyénként ... 181
2.2.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata ... 181
2.2.11. Országos havi betegbevonzási trend ... 181
2.3. Adatok elemzése a cardiovascularis krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról ... 181
2.3.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése ... 182
2.3.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok ... 182
2.3.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok ... 182
2.3.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként ... 183
2.3.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint ... 183
2.3.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora ... 183

2.3.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként 183
2.3.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása 184
2.3.9. Átlagéletkor vármegyénként 184
2.3.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata 184
2.3.11. Országos havi betegbevonzási trend 185
2.4. Adatok elemzése a diabetes mellitus krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról 185
2.4.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése 185
2.4.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok 185
2.4.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok 186
2.4.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként 186
2.4.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint 186
2.4.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora 187
2.4.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként 187
2.4.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása 187
2.4.9. Átlagéletkor vármegyénként 187
2.4.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata 188
2.4.11. Országos havi betegbevonzási trend 188
2.5. Adatok elemzése a hypertonia krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról 188
2.5.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése 188
2.5.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok 189
2.5.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok 189
2.5.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként 189
2.5.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint 189
2.5.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora 190
2.5.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként 190
2.5.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása 190
2.5.9. Átlagéletkor vármegyénként 191
2.5.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata 191
2.5.11. Országos havi betegbevonzási trend 191
2.6. A négy betegségprogram összehasonlító és integrált értelmezése 191
2.7. Módszertani korlátok és továbbfejlesztési igények 193

3. Összefoglaló elemzés 194
3.1. A program alapvető működési eredménye 194
3.2. A kvalitatív és kérdőíves eredmények konvergenciája 195
3.3. Az országos volumen és a Gondozási Tervek teljesülése 195
3.4. A teljesítési folyamat dinamikája 195
3.5. Betegségprogramok közötti különbségek 196
3.6. Az indikátorteljesülés szerkezete 196
3.7. Szakmai-egészségügyi és betegoldali jelentőség 197
3.8. Szervezeti átalakulás és a szakdolgozói szerepek 197
3.8.1. Az APN sajátos funkciója a KBMP működési modelljében 197
3.9. A horizontális szakértői egyeztetések rendszerszintű tanulságai 199
3.10. Finanszírozási és gazdasági értelmezés 199
3.11. Hozzáférés, területi különbségek és méltányosság 200
3.12. Digitális és adatvezérelt működés 200
3.13. A program összképe 200
3.14. A hipotézisek integrált értékelése 201
3.15. Összegző következtetés 202
VI. Kockázatok és korlátok elemzése 204
1. Időtáv korlátja 204
2. Adathitelesség kérdései 205
3. Rendszerszintű akadályok 206
4. Szakmai kockázatok 207
5. Módszertani kockázatok 208
VII. Következtetések és javaslatok 211
1. Szakpolitikai javaslatok 211
2. Finanszírozási korrekciók 213
3. Jövőkép 214
3.1. Új, digitális ellátási modellek, a telemedicina alkalmazási lehetőségei 215
3.2. Mesterséges Intelligencia alkalmazási lehetőségei 217
4. Fenntarthatósági elemzés 217
4.1. A projektfinanszírozás lezárásából eredő kockázat 218
4.2. A tartós finanszírozási modell kialakítása 218
4.3. Költségvetési fenntarthatóság és megtérülés 220

4.4. Szakmai, szervezeti és humánerőforrás-fenntarthatóság ... 220
4.4.1. Kompetenciaalapú feladatmegosztás ... 221
4.4.2. Képzés, szupervízió és szakmai elfogadás ... 222
4.4.3. Telemedicina és az APN szerepe ... 222
4.4.4. Munkaerőkapacitás és munkaterhelés ... 223
4.4.5. A fenntarthatóság szervezeti biztosítékai ... 224
4.4.6. Az APN szerepének intézményesítése ... 224
5. Adat- és digitális fenntarthatóság ... 227
6. Javasolt átmeneti menetrend ... 227
5. A magyarországi egészségügyi alapellátási struktúra tervezett megújításának jelenleg ismert részetei (2026) ... 228
Mellékletek és Irodalomjegyzék ... 230
M1. Felhasznált jogszabályok listája ... 230
M1.1. Európai uniós jogszabályok ... 230
M1.2. Hazai törvények ... 230
M1.4. Miniszteri rendeletek ... 231
M2. Interjúprotokollok, háziorvosi kérdőívminta ... 232
M2.1. Háziorvosi interjúprotokoll ... 232
M2.2. Háziorvosi kérdőívminta ... 232
M2.3. Fogorvosi interjúprotokoll ... 232
M2.4. NEAK interjúprotokoll ... 232
M3. Módszertan ... 232
M3.1. Módszertani megközelítés ... 232
M3.2. Célcsoportok és mintavétel ... 233
M3.2.1. Háziorvosi interjúk ... 233
M3.2.2. Háziorvosi kérdőív ... 235
M3.2.3. Fogorvosi interjúk ... 237
M3.2.4. Finanszírozói (NEAK) interjú ... 238
M3.3. Adatgyűjtés módja ... 239
M3.3.1. Interjúk ... 240
M3.3.2. Kérdőív ... 240
M3.3.3. Trianguláció ... 241
M3.4. Kapcsolódás a Hatástanulmány hipotéziseihez ... 242

M3.4.1. Háziorvosi interjúk ... 242
M3.4.2. Finanszírozói (NEAK) interjú ... 242
M3.4.3. Fogorvosi interjúk ... 242
M3.5. Elemzési módszerek ... 243
M3.5.1. Implementációs szintű elemzés (output) ... 243
M3.5.2. Működési adaptációk elemzése (outcome) ... 243
M3.5.3. Rendszerszintű plausibility-elemzés (impact) ... 244
M3.5.4. Integrált interpretáció és trianguláció ... 244
M3.6. Adatvezérelt értékelési és adatelérhetőségi mátrix ... 245
M3.6.1. Adatgazdák és elméleti adatáramlás ... 245
M3.6.2. Az elméleti és a jelenleg vizsgálható indikátorkészlet ... 245
M4. Részletes táblázatok, ábrák és grafikonok ... 246
M4.1. Táblázatok ... 246
M 4.1.1. KBMP_COPD_20250101_20260531 ... 246
M4.1.2. KBMP_CV_20250101_20260531 ... 246
M4.1.3. KBMP_Dia_20250101_20260531 ... 246
M4.1.4. KBMP_Hyper_20250101_20260531 ... 246
M4.1.5. KBMP_COPD_20250101_20260430 ... 246
M4.1.6. KBMP_CV_20250101_20260430 ... 246
M4.1.7. KBMP_Dia_20250101_20260430 ... 246
M4.1.8. KBMP_Hyper_20250101_20260430 ... 246
M4.1.9. KBMP_COPD_20250101_20251231 ... 246
M4.1.10. KBMP_CV_20250101_20251231 ... 246
M4.1.11. KBMP_Dia_20250101_20251231 ... 246
M4.1.12. KBMP_Hyper_20250101_20251231 ... 246
M4.2. Ábrák, grafikonok ... 247
M5. A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat ... 267
M5.1. NEAK finanszírozási háttérdokumentum ... 267
M5.2. OKFŐ szakmai nyilatkozat ... 267
M6. Kérdőív eredmények: Krónikus Betegségmenedzsment Program értékelése háziorvosok körében ... 267
M7. KBMP adatvizualizáció ... 267

M7.1. COPD_ábrák0531 267
M7.2. COPD_ábrák0430 267
M7.3. COPD_ábrák1231 267
M7.4. CV_ábrák0531 267
M7.5.CV_ábrák0430 267
M7.6. CV_ábrák1231 267
M.7.7. DIA_ábrák0531 267
M7.8. DIA_ábrák0430 267
M7.9. DIA_ábrák1231 267
M7.10. HYPER_ábrák0531 267
M7.11. HYPER_ábrák0430 267
M7.12. HYPER_ábrák1231 267
M8. Szakirodalom, felhasznált irodalom 268

Vezetői összefoglaló

A KBMP a krónikus betegek ellátását az epizodikus találkozások felől a tervezett, protokollal szabályozott és visszamérhető gondozás irányába mozdítja el.
Az RRF „Alapellátás fejlesztése" projekt célja a magyar egészségügyi alapellátás szakmai, szervezeti és technológiai megerősítése, a háziorvosi szerepkör bővítése, a lakóhelyközeli szolgáltatások fejlesztése, valamint a szakellátás indokolatlan terhelésének mérséklése. A projekt központi eleme a Krónikus Betegségmenedzsment Program (KBMP), amely a hypertoniával, diabetes mellitusszal, cardiovascularis betegséggel, illetve krónikus obstruktív tüdőbetegséggel (COPD) élők ellátását egységes, protokollal szabályozott és dokumentálható gondozási folyamatba szervezi. A program jelentősége abban áll, hogy az alapellátás működését az epizodikus, panaszvezérelt találkozások felől a tervezett, preventív szemléletű, rendszeresen monitorozott és visszamérhető krónikus gondozás irányába mozdítja el. Lényeges elemei a célcsoportba tartozó betegek azonosítása és bevonása, az állapot- és kockázatfelmérés, az egyéni gondozási terv kialakítása, a meghatározott vizsgálatok és kontrollok elvégzése, az életmód- és adherenciatámogatás, valamint a háziorvos, a szakdolgozó és a szakellátás közötti feladatmegosztás és betegút-koordináció.

A Hatástanulmány vegyes módszertanú, formatív értékelésként a program megvalósulását, működési hatásait és hosszabb távú rendszerpotenciálját vizsgálja.
A Hatástanulmány a program korai, intenzív implementációs időszakát értékeli, ezért nem klasszikus klinikai hatásvizsgálat, hanem vegyes módszertanú, formatív implementáció- és rendszerértékelés. A vizsgálat a rendelkezésre bocsátott országos aggregált teljesítési adatok, a háziorvosi kérdőív, a háziorvosi és fogorvosi interjúk, a finanszírozói interjú, valamint a horizontális szakértői egyeztetések eredményeit triangulációs logika szerint kapcsolja össze. A kvantitatív elemzés a 2025. december 31-i, 2026. április 30-i és 2026. május 31-i állapotfelvételekre épült. A vizsgálat output-, outcome- és impactszintet különített el: értékelte a program végrehajtását és elérését, a praxisok működésében és munkamegosztásában bekövetkező változásokat, valamint a hosszabb távú klinikai, gazdasági, hozzáférési és rendszerszintű hatások valószínűsíthető irányát.

A KBMP 621 háziorvosi praxis részvételével országos léptékű megvalósítást ért el, a tisztított május 31-i állományban 57 300 betegségprogram-szerepléssel.
A program 2026. áprilisában 621 háziorvosi praxis részvételével országos léptékű implementációt ért el. A 2026. május 31-i adattisztított, teljesítési sávba sorolható állomány 57 300 betegségprogram-szereplést tartalmazott: 39 081 hypertonia-, 8 679 diabetes-, 5 657 cardiovascularis és 3 883 COPD-programszereplést. Mivel egy multimorbid beteg több betegségprogramban is részt vehetett, ezek az értékek programszerepléseket, nem szükségképpen egymástól különböző személyeket jelentenek. Az értékelhető állományból 39 190 programszereplés, azaz 68,4% érte el az előírt beavatkozások legalább 75%-át, míg 10 457 esetben, az értékelhető állomány 18,2%-ában teljesült a gondozási terv valamennyi előírt eleme. Április és május között a 90–100%-os teljesítési sáv részaránya 27,8%-ról 40,6%-ra emelkedett, ami arra utal, hogy a program súlypontja a betegbevonásról fokozatosan a már megkezdett gondozási folyamatok előrehaladására helyeződött át.

Az indikátorteljesülés valamennyi betegségprogramban javult, ugyanakkor a teljesítés mértékét jelentősen befolyásolta a vizsgálatok hozzáférhetősége és szervezési igénye.
Az indikátorok teljesülése mind a négy betegségprogramban javult. 2026. május 31-én az indikátorteljesülés egyszerű átlaga a COPD-programban 58,3%, a cardiovascularis programban

66,5%, a diabetesprogramban 68,0%, a hypertoniaprogramban pedig 75,1% volt. A legmagasabb teljesülés jellemzően a praxisban vagy standard laboratóriumi háttérrel rutinszerűen elvégezhető vizsgálatoknál – például vérnyomásmérés, vérkép, éhomi vércukor, májfunkció, lipidvizsgálat és egyes COPD-laborvizsgálatok – jelentkezett. Alacsonyabb teljesülés mutatkozott az ismételt kontrollok, az antropometriai utánkövetés, egyes vesefunkciós vizsgálatok, a carotis Doppler-ultrahang, a szemészeti szakvizsgálat, valamint más szakellátási vagy diagnosztikai kapacitást igénylő elemek esetében. A különbségek részben a betegek eltérő programba lépési időpontjával és a vizsgálatok esedékességével, részben a praxisok humánerőforrásával, szervezeti felkészültségével, eszközellátottságával és a térségi szakellátási hozzáféréssel magyarázhatók.

A program strukturáltabb betegkövetést és erősebb teammunkát eredményezett, de jelentős szakmai, koordinációs és adminisztratív többletterheléssel járt.

A kvalitatív és kérdőíves eredmények megerősítették, hogy a KBMP strukturáltabbá tette a krónikus betegek követését, rendszeresebbé tette a kontrollokat, erősítette a prevenciót, az edukációt és a dokumentációs fegyelmet, továbbá több praxisban ösztönözte a team-alapú feladatmegosztást. A praxisnővérek és szakápolók érdemi szerepet vállaltak a betegbehívásban, a mérésekben, az állapotfelmérésben, az edukációban, az utánkövetésben és a dokumentációban. Ugyanakkor a program jelentős szakmai, koordinációs és adminisztratív időráfordítást igényelt: egy beteg havi szakmai menedzselése átlagosan 21–25 percet, az adminisztráció és betegútszervezés további 20–23 percet jelentett. A válaszadók 45%-a nem tartotta a finanszírozást a befektetett munkával arányosnak, 62,2%-uk pedig jelentős vagy kritikus finanszírozási fejlesztést tartott szükségesnek. A hatások betegségprogram, indikátor, terület, praxis-kapacitás és bevonási idő szerint heterogének voltak; ez nem a program eredménytelenségét, hanem a megvalósítás környezeti és szervezeti érzékenységét mutatja.

Az adatelérhetőség önálló vizsgálati dimenzióvá vált: az aggregált adatok az implementáció értékelését lehetővé tették, a betegszintű klinikai és gazdasági hatások bizonyítását azonban nem.

A Hatástanulmány az adatelérhetőséget önálló vizsgálati dimenzióként kezeli. Elkülöníti az elméletileg vizsgálható indikátorkészletet – ideértve az egyéni klinikai állapotváltozást, a teljes betegutat, a szakellátási és kórházi eseményeket, a gyógyszeradherenciát, valamint a költséghatékonyságot – attól az indikátorkészlettől, amely a rendelkezésre bocsátott aggregált teljesítményadatokból, kérdőívekből és interjúkból ténylegesen értékelhető. Az aggregált adatok alkalmasak voltak a program elérésének, volumenének, területi mintázatainak, teljesítési sávjainak és implementációs előrehaladásának bemutatására, de nem tették lehetővé az egyéni betegutak longitudinális rekonstruálását, a kiindulási és követési klinikai eredmények összekapcsolását, illetve az oksági klinikai és gazdasági hatás bizonyítását. Ez nem kizárólag módszertani korlát, hanem rendszerszintű tanulság: az adatvezérelt egészségügy következő fejlesztési szintjét nem feltétlenül újabb adatok gyűjtése, hanem a már keletkező praxis-, NEAK-, EESZT- és programadatok célhoz kötött, adatminimalizált, pszeudonimizált, auditálható és szerepkör-alapú összekapcsolása jelenti. Az információs töredezettség az értékelés mellett az ellátókat is érinti, mivel a háziorvos és a szakellátó sem minden esetben látja egységesen a beteg teljes gondozási folyamatát.

A KBMP szakmailag releváns és országos léptékben működtethető modell, továbbfejlesztés nélküli kiterjesztése azonban nem javasolt.

A Hatástanulmány következtetése szerint a KBMP szakmailag releváns, országos léptékben működtethető gondozási modellt hozott létre, változtatás nélküli kiterjesztése azonban nem javasolt. A következő szakaszban a program „második generációját” szükséges kialakítani. Ennek

fő elemei a programba lépéstől számított gördülő tizenkét hónapos gondozási ciklus, a klinikailag indokolt tolerancia-időablakok, a betegek kockázati rétegzése, valamint egy közös krónikusgondozási törzsmodul létrehozása, amelyhez betegségspecifikus kiegészítő modulok kapcsolódnak. Multimorbid beteg esetében egyetlen integrált gondozási tervre és egységes feladatlistára van szükség. A praxis saját kontrollja alatt álló indikátorokat külön kell választani a szakellátási vagy diagnosztikai kapacitástól függő betegút-indikátoroktól. A kompetenciaalapú teammőködést, az APN-ek és más szakdolgozók bevonását megfelelő képzéssel, szupervízióval, felelősségi renddel és önálló finanszírozással kell intézményesíteni.

A program fenntarthatóságához differenciált finanszírozásra, finanszírozott teamkapacitásra, integrált digitális háttérre és többéves eredményértékelésre van szükség.

A finanszírozásban a jelenlegi „mindent vagy semmit" elszámolás helyett többrétegű modell javasolt: betegre és gondozási időszakra jutó alapdíj, komponens- vagy mérföldkőalapú díjazás, mérsékelt minőségi ösztönző, valamint a beteg komplexitását, a deprivációt és a területi működési nehézségeket figyelembe vevő kockázati korrekció. Külön finanszírozási elemet igényel a szakdolgozói, APN-, dietetikusi, koordinátori és informatikai kapacitás. Digitális oldalon az egyszeri adatrögzítés és többszörös, jogszerű felhasználás elvére épülő EESZT-integráció, országos betegregiszter- és praxistükör-funkció, automatikus feladat- és kockázatjelzés, valamint betegoldali digitális hozzáférés szükséges. A telemedicina és a távmonitorozás csak világos klinikai protokollal, felelősségi renddel és személyes ellátási alternatívával vezethető be. A folytatáshoz 12–24 hónapos átmeneti működési időszak, majd fokozatos országos kiterjesztés indokolt, állandó módszertani és monitoringkapacitással, térségi együttműködéssel, valamint legalább 2–3 éves – lehetőség szerint ötéves – klinikai, gazdasági és méltányossági utánkövetéssel.

Rövidítések jegyzéke

ABC	Activity-Based Costing – tevékenységalapú költségszámítás
ABPM	Ambulatory Blood Pressure Monitoring – 24 órás ambuláns vérnyomás-monitorozás
ACSC	Ambulatory Care Sensitive Conditions – megfelelő alapellátással befolyásolható, elkerülhető kórházi felvételekkel összefüggő állapotok
AI	Artificial Intelligence – mesterséges intelligencia
APN	Advanced Practice Nurse – kiterjesztett hatáskörű ápoló
B300	A NEAK tételes betegforgalmi jelentésének, illetve a KBMP-hez kapcsolódó jelentési struktúrának a jelölése
BPE	Basic Periodontal Examination – alapvető parodontális állapotfelmérés
CBI	Caries Risk Assessment – carieskockázat-értékelés
CCA	Cost-Consequence Analysis – költség–következmény elemzés
CCM	Chronic Care Model – Krónikus Gondozási Modell
CDM	Chronic Disease Management – krónikus betegségmenedzsment
CEA	Cost-Effectiveness Analysis – költséghatékonysági elemzés
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease – krónikus obstruktív tüdőbetegség
COVID–19	Coronavirus Disease 2019 – a SARS-CoV-2 vírus által okozott megbetegedés
CRP	C-reactive protein – C-reaktív protein
CVD	Cardiovascular Disease – kardiovaszkuláris betegség
DALY	Disability-Adjusted Life Year – egészségkárosodással korrigált életév
DMP	Disease Management Programme – strukturált betegségmenedzsment-program
EESZT	Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér
EFOP	Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program
EFP	European Federation of Periodontology – Európai Parodontológiai Szövetség
EHDS	European Health Data Space – Európai Egészségügyi Adattér
EKG	Elektrokardiográfia, illetve elektrokardiogram
EU	Európai Unió
FEV_1	Forced Expiratory Volume in One Second – erőltetett kilégzési térfogat az első másodpercben
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resources – egészségügyi adatcsere- és interoperabilitási szabvány

FVC	Forced Vital Capacity – erőltetett vitálkapacitás
GDP	Gross Domestic Product – bruttó hazai termék
GDPR	General Data Protection Regulation – az Európai Unió általános adatvédelmi rendelete
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – a COPD nemzetközi szakmai kezdeményezése és irányelvi rendszere
H1–H12	A Hatástanulmányban megfogalmazott kutatási hipotézisek
HbA1c	Hemoglobin A1c – glikált hemoglobin
HCSCD / EU HCSCD	European Healthcare and Social Cost Database – Európai Egészségügyi és Szociális Költségadatbázis
HR	Human Resources – humánerőforrás
ICER	Incremental Cost-Effectiveness Ratio – inkrementális költséghatékonysági ráta
IESZC	Integrált Egészségügyi és Szociális Központ
IL-6, IL-8	Interleukin-6, interleukin-8 – gyulladásos jelátviteli fehérjék
KBM	Krónikus betegségmenedzsment
KBMP	Krónikus Betegségmenedzsment Program
LDL	Low-Density Lipoprotein – alacsony sűrűségű lipoprotein
LLM	Large Language Model – nagyméretű nyelvi modell
ML	Machine Learning – gépi tanulás
MMSZ	Magyar Máltai Szeretetszolgálat
MRC	Medical Research Council – Orvosi Kutatási Tanács
NCD	Non-Communicable Disease – nem fertőző betegség
NEAK	Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
NHS	National Health Service – az Egyesült Királyság állami egészségügyi szolgálata
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development – Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OENO	Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozása
OKFŐ	Országos Kórházi Főigazgatóság
OMOP	Observational Medical Outcomes Partnership
OMOP CDM	OMOP Common Data Model – az OMOP közös egészségügyi adatmodellje
OR	Odds Ratio – esélyhányados

P4DP	Platform for Data in Primary Care – az alapellátási adatok francia platformprojektje
PECUNIA	ProgrammE in Costing, resource use measurement and outcome valuation for Use in multi-sectoral National and International health economic evaluAtions
PHAMEU	Primary Health Care Activity Monitor for Europe – az európai alapellátás tevékenységét és teljesítményét vizsgáló program
PHC	Primary Health Care – egészségügyi alapellátás
PHM	Population Health Management – populációs egészségmenedzsment
POCT	Point-of-Care Testing – betegellátás helyén végzett diagnosztikai vizsgálat
PRISM	Practical, Robust Implementation and Sustainability Model – gyakorlati implementációs és fenntarthatósági modell
PSR	Periodontal Screening and Recording – parodontális szűrési és dokumentációs rendszer
QALY	Quality-Adjusted Life Year – életminőséggel korrigált életév
QOF	Quality and Outcomes Framework – az angliai alapellátás minőségi és eredményességi ösztönzőrendszere
RCT	Randomised Controlled Trial – randomizált kontrollált vizsgálat
RE-AIM	Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance – elérés, eredményesség, befogadás, megvalósítás és fenntartás
RRF	Recovery and Resilience Facility – Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz
RUC	Reference Unit Cost – referencia-egységköltség
RWD	Real-World Data – valós ellátási környezetből származó adat
RWE	Real-World Evidence – valós ellátási adatokon alapuló bizonyíték
SCORE2	Systematic Coronary Risk Evaluation 2 – tízéves kardiovaszkuláris kockázat becslésére szolgáló modell
SDG	Sustainable Development Goal – fenntartható fejlődési cél
SPE	Single Point of Entry – egységes belépési, illetve kapcsolódási pont
TDABC	Time-Driven Activity-Based Costing – idővezérelt tevékenységalapú költségszámítás
TNF-α	Tumour Necrosis Factor Alpha – tumornekrózis-faktor-alfa
TSH	Thyroid-Stimulating Hormone – pajzsmirigy-stimuláló hormon
UHC	Universal Health Coverage – egyetemes egészségügyi lefedettség
WHO	World Health Organization – Egészségügyi Világszervezet
WONCA	World Organization of Family Doctors – Háziorvosok Világszervezete
XAI	Explainable Artificial Intelligence – magyarázható mesterséges intelligencia

I. Bevezetés

Jelen Hatástanulmány az RRF-8.1.1-25-2025-00001 azonosítószámú „Alapellátás fejlesztése” projekt keretében megvalósuló fejlesztések szakmai, szervezeti, finanszírozási, betegoldali, hozzáférési és digitális hatásainak átfogó értékelésére készült. A vizsgálat középpontjában a Krónikus Betegségmenedzsment Program áll, amely a hipertóniával, 2-es típusú diabetes mellitusszal, kardiovaszkuláris betegséggel, illetve krónikus obstruktív tüdőbetegséggel élő betegek strukturált, protokollalapú és hosszú távú alapellátási gondozásának megerősítését célozza. A program jelentősége túlmutat az egyes gondozási tevékenységek bevezetésén: az alapellátás működési logikájának olyan átalakítását támogatja, amelyben nagyobb szerepet kap a prevenció, a kockázati állapotok korai felismerése, a rendszeres betegkövetés, a team-alapú munkamegosztás és az ellátási folyamatok egységesítése.

A Hatástanulmány célja annak feltárása, hogy a projekt végrehajtása során milyen korai és középtávon értelmezhető változások jelentek meg az alapellátás működésében, továbbá milyen feltételek szükségesek a kialakított modell fenntartható működtetéséhez és későbbi kiterjesztéséhez. Az értékelés vegyes módszertani megközelítést alkalmaz: a szakirodalmi és dokumentumelemzést, a jogi és finanszírozási környezet vizsgálatát, a szakmai interjúkat, a kérdőíves adatfelvételt, a horizontális szakértői egyeztetéseket, valamint az OKFŐ által rendelkezésre bocsátott aggregált programadatok elemzését egységes értelmezési keretben kapcsolja össze. A vizsgálat ennek megfelelően nem kizárólag a számszerű teljesítést értékeli, hanem a megvalósítás mechanizmusait, szervezeti környezetét, korlátait és továbbfejlesztési lehetőségeit is bemutatja.

A Bevezetés elsőként a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv, illetve az „Alapellátás fejlesztése” projekt szakpolitikai és programozási kereteit ismerteti, majd elhelyezi a fejlesztést a magyar alapellátás jelenlegi helyzetében és korábbi reformfolyamataiban. Ezt követően bemutatja a Hatástanulmány elkészítésének célját, tárgyát és indokoltságát, valamint azt a tágabb egészségpolitikai összefüggésrendszert, amelyben a krónikus betegségmenedzsment fejlesztése értelmezhető.

1. A HET, illetve az Alapellátás fejlesztése projekt

A COVID–19 világjárvány következtében az egészségügyi rendszerek működési korlátai, strukturális hiányosságai és kapacitásproblémái világszerte felerősödtek, különösen a krónikus betegségek ellátása és a preventív szolgáltatások területén. Az Európai Unió válaszaként létrehozott NextGenerationEU program és annak központi eszköze, a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (RRF) célja, hogy a tagállamok gazdasági és társadalmi ellenállóképességét megerősítse, valamint elősegítse a strukturális reformokat, különösen a digitalizáció és a fenntarthatóság területén.

Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Terve (HET) ezen célkitűzésekkel összhangban került kialakításra, és az egészségügyi komponens keretében kiemelt hangsúlyt fektet az ellátórendszer hatékonyságának növelésére, a betegutak racionalizálására, valamint a lakosság egészségi állapotának javítására. A HET egyik kulcsfontosságú felismerése, hogy az

egészségügyi rendszer hosszú távú fenntarthatósága nem biztosítható kizárólag a szakellátás fejlesztésével, hanem elengedhetetlen az alapellátás strukturális megerősítése is.

1.1. Az alapellátás fejlesztésének stratégiai szerepe

Az alapellátás a teljes egészségügyi rendszer „belépési pontjaként" meghatározó szerepet játszik a lakosság egészségi állapotának alakulásában, különösen a krónikus betegségek megelőzése, korai felismerése és gondozása terén. A nemzetközi szakirodalom (WHO, OECD, Starfield-modell) egyértelműen rámutat arra, hogy a jól működő, erős alapellátás:

- minimalizálja a fekvőbeteg ellátást és jelentősen csökkenti a szükségtelen orvos-beteg találkozásokat,
- javítja az egészségi kimeneteket,
- és mérsékli az egészségügyi egyenlőtlenségeket.

Az alapellátás fejlettségének egyik legfontosabb mérőszáma az úgynevezett elkerülhető vagy potenciálisan megelőzhető kórházi felvételek (avoidable hospitalizations) aránya. Ezek olyan esetek, amelyek megfelelő időben nyújtott, jó minőségű alapellátási szolgáltatásokkal, rendszeres gondozással, korai felismeréssel vagy megfelelő betegkövetéssel nagy valószínűséggel megelőzhetők lennének. A nemzetközi szakirodalom következetesen arra a következtetésre jutott, hogy az erős alapellátási rendszerek alacsonyabb elkerülhető hospitalizációs arányokkal járnak együtt, különösen olyan krónikus betegségek esetében, mint a cukorbetegség, a szívelégtelenség, a hipertónia vagy a krónikus légzőszervi betegségek (Haggerty et al., 2013; Van Loenen et al., 2016). Az alapellátás hozzáférhetősége és szervezettsége közvetlen hatással van a betegutak alakulására. Franciaországi vizsgálatok kimutatták, hogy azokban a térségekben, ahol alacsonyabb a háziorvosi ellátottság, magasabb az elkerülhető kórházi felvételek aránya. A kutatások szerint a háziorvosok megfelelő rendelkezésre állása és a folyamatos betegkapcsolat jelentősen csökkentheti az ambulánsan jól kezelhető betegségek miatt szükségessé váló kórházi kezelések számát (Mercier et al., 2020).

A krónikus betegségek növekvő terhe mellett különösen fontossá válik az ellátás folytonossága és koordinációja. Azokban az egészségügyi rendszerekben, ahol a betegek hosszú távon ugyanazon alapellátó szolgáltatóhoz kapcsolódnak, rendszeres kontrollvizsgálatokban részesülnek, és strukturált gondozási folyamatok működnek, alacsonyabb a sürgősségi ellátások és a kórházi felvételek gyakorisága. Az alapellátás ilyen értelemben nem csupán „belépési pont" az egészségügyi rendszerbe, hanem a betegutak szervezésének és koordinálásának egyik legfontosabb intézménye (Haggerty et al., 2013).

A megfelelően működő alapellátás az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének szerkezetét is kedvezően befolyásolja. A korai diagnózis, a rendszeres monitorozás és a preventív beavatkozások lehetővé teszik, hogy a betegségek kezelése még azelőtt megtörténjen, mielőtt akut állapotromlás vagy kórházi ellátást igénylő szövődmény alakulna ki. Ennek következtében csökken a sürgősségi osztályok terhelése, mérséklődik a fekvőbeteg-ellátás iránti igény, és javul az egészségügyi erőforrások felhasználásának hatékonysága (Somé et al., 2024). Kanadai tapasztalatok arra is rámutattak, hogy az alapellátás finanszírozási modellje jelentős hatással lehet ezen eredményekre: az olyan finanszírozási konstrukciók, amelyek ösztönzik a folyamatos

betegkövetést és a komplex gondozást, alacsonyabb elkerülhető hospitalizációs arányokkal társulnak (Somé et al., 2024).

Az alapellátás erőssége végső soron a lakosság egészségi állapotában és várható élettartamában is megjelenik. Az időben nyújtott alapellátási szolgáltatások hozzájárulnak a betegségek korai felismeréséhez, a kockázati tényezők kezeléséhez, valamint a krónikus állapotok kontrolljához, ezáltal csökkentve a súlyos szövődmények és a korai halálozás kockázatát. Nemzetközi összehasonlító vizsgálatok szerint azokban az országokban, ahol az alapellátás erősebb koordinációs, hozzáférési és gondozási funkciókkal rendelkezik, kedvezőbb népegészségügyi mutatók és jobb egészségi kimenetek figyelhetők meg (Schäfer et al., 2019; Haggerty et al., 2013). Ugyanakkor a szakirodalom hangsúlyozza, hogy az alapellátás önmagában nem képes valamennyi egészségügyi probléma megoldására. Az egészségi állapotot és a várható élettartamot számos további tényező is befolyásolja, többek között a társadalmi-gazdasági helyzet, az oktatás, a lakhatási körülmények, az egészségügyi infrastruktúra fejlettsége, valamint a lakosság egészségmagatartása. Mindezek ellenére széles körű tudományos konszenzus alakult ki arról, hogy az erős, jól hozzáférhető és megfelelően finanszírozott alapellátás az egyik legköltséghatékonyabb eszköz az elkerülhető kórházi felvételek csökkentésére, a betegutak racionalizálására, valamint a lakosság egészségi állapotának javítására.

A további nemzetközi szakirodalom is egyre egyértelműbben igazolja, hogy az erős alapellátási rendszerek nem csupán az egészségügyi szolgáltatások első kapcsolódási pontját jelentik, hanem meghatározó szerepet töltenek be a lakosság egészségi állapotának javításában, a korai halálozás csökkentésében és az egészségügyi egyenlőtlenségek mérséklésében is. Az alapellátás hatása túlmutat az egyes betegségek kezelésén: olyan rendszerszintű funkciókat lát el, amelyek elősegítik az egészségmegőrzést, a prevenciót, a korai felismerést, valamint a betegek hosszú távú követését és gondozását. A kutatások szerint azokban az országokban, ahol az alapellátás szervezettsége, hozzáférhetősége és koordinációs szerepe erősebb, kedvezőbb népegészségügyi mutatók figyelhetők meg. Az alapellátás fejlettsége összefüggést mutat a lakosság egészségi állapotával, a megelőzhető halálozás alacsonyabb szintjével, valamint az egészségügyi ellátórendszer hatékonyabb működésével. Az időben elérhető alapellátási szolgáltatások csökkentik a sürgősségi és kórházi ellátások szükségességét, javítják a krónikus betegségek kontrollját, és lehetővé teszik a kockázati tényezők korai felismerését (Kringos et al., 2013; Baker, 2023).

Az alapellátás különösen fontos szerepet játszik a krónikus, nem fertőző betegségek kezelésében. A strukturált, folyamatos gondozásra épülő modellek elősegítik a hipertónia, a diabétesz, a krónikus légzőszervi betegségek és más hosszú távú állapotok korai felismerését, rendszeres monitorozását és hatékony kezelését. A preventív szolgáltatások, az egészségnevelés, az életmód-tanácsadás és a betegedukáció integrálása az alapellátásba hozzájárul a szövődmények megelőzéséhez, a hospitalizációk csökkentéséhez és az egészségi kimenetek javításához (Lee et al., 2007; Stange et al., 2023).

A szakirodalom kiemeli azt is, hogy az alapellátás az egészségügyi egyenlőtlenségek mérséklésének egyik leghatékonyabb eszköze. Az erős alapellátási rendszerek képesek elérni azokat a társadalmi csoportokat is, amelyek egyébként korlátozottabban férnek hozzá az egészségügyi szolgáltatásokhoz. A közösségi jelenlét, a lakóhelyközeli ellátás, valamint a helyi

szükségletekhez igazított programok révén javulhat a hátrányos helyzetű népességcsoportok ellátása, ezáltal csökkenthetők a társadalmi-gazdasági státuszhoz kapcsolódó egészségkülönbségek (Araújo et al., 2024). Az alapellátás ezen túlmenően hozzájárul az egészséget meghatározó társadalmi tényezők – például az oktatás, a foglalkoztatottság vagy az egészségtudatosság – kezeléséhez is, különösen akkor, ha szoros kapcsolatban működik a helyi közösségekkel és más közszolgáltatásokkal. Nemzetközi tapasztalatok szerint az alapellátás megerősítése különösen jelentős egészségnyereséget eredményezhet a sérülékeny és alacsony jövedelmű populációk körében. Brazíliában például az alapellátási szolgáltatások kiterjesztése több mint egymillió ember vizsgálata alapján kimutatható módon csökkentette a mortalitást a városi szegény lakosság körében (Hone et al., 2020). Hasonló eredmények figyelhetők meg Ausztrália távoli térségeiben is, ahol a helyi alapellátási kapacitások fejlesztése javította az egészségi kimeneteket és növelte az ellátáshoz való hozzáférést (Reeve et al., 2015). Latin-amerikai tapasztalatok arra is rámutatnak, hogy az alapellátás fejlesztése kedvező hatással lehet az anyai és csecsemőhalálozási mutatókra, különösen a korábban alulellátott régiókban (Chávez-Llanos, 2026).

Mindazonáltal a szakirodalom hangsúlyozza, hogy az alapellátás pozitív hatásai nem automatikusan érvényesülnek. Az egészségnyereség feltétele a megfelelő finanszírozás, a stabil humánerőforrás-kapacitás, a szakmai protokollok alkalmazása, valamint a hosszú távú szakpolitikai elkötelezettség. Azokban a rendszerekben, ahol az alapellátás alulfinanszírozott vagy nem rendelkezik megfelelő szakmai és informatikai háttérrel, az elérhető egészségnyereség jelentősen korlátozott lehet (Kringos et al., 2013; Stange et al., 2023). Ez különösen aktuális kihívás a krónikus betegségek növekvő terhe mellett, ahol az alapellátás szerepe egyre inkább az egészségügyi rendszer fenntarthatóságának egyik kulcstényezőjévé válik.

Az alapellátás stratégiai jelentőségét ma már nem csupán egyes szakmai programok vagy egészségpolitikai irányzatok hangsúlyozzák, hanem széles körű nemzetközi tudományos és szakpolitikai konszenzus is alátámasztja. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO), az OECD, valamint számos vezető nemzetközi egészségügyi szervezet az alapellátást az egészségügyi rendszerek egyik legfontosabb pillérének tekinti. Az alapellátás szerepe túlmutat az első beteg-orvos találkozáson: olyan integráló funkciót tölt be, amely összekapcsolja a prevenciót, a diagnosztikát, a gondozást, a rehabilitációt és szükség esetén a szakellátás igénybevételét, miközben biztosítja az ellátás folyamatosságát és koordinációját. A modern alapellátási szemlélet gyökerei az 1978-as Alma-Ata Nyilatkozatig vezethetők vissza, amely elsőként fogalmazta meg, hogy az egészséghez való hozzáférés alapvető emberi jog, és ennek biztosításában az alapellátásnak központi szerepet kell betöltenie. Ezt a megközelítést a WHO 2008-as World Health Report jelentése tovább erősítette, majd az Asztanai Nyilatkozat 2018-ban ismételten megerősítette, hangsúlyozva, hogy az alapellátás fejlesztése elengedhetetlen az egyetemes egészségügyi lefedettség (Universal Health Coverage – UHC), valamint a fenntartható fejlődési célok (SDG-k) megvalósításához (Barkley et al., 2020; The Lancet, 2018).

A nemzetközi kutatások következetesen azt mutatják, hogy azokban az országokban, ahol az alapellátás jól szervezett, könnyen hozzáférhető és megfelelő szakmai kompetenciákkal rendelkezik, kedvezőbb népegészségügyi mutatók figyelhetők meg. Starfield és munkatársai már a 2000-es évek elején rámutattak arra, hogy az erős alapellátási rendszerek összefüggésben állnak az alacsonyabb mortalitással, a hosszabb várható élettartammal, a jobb egészségi állapottal

és az egészségügyi egyenlőtlenségek mérséklődésével (Starfield et al., 2005). Későbbi vizsgálatok ezt tovább erősítették, kimutatva, hogy a lakosság egészségügyi szükségletei nagyobb arányban teljesülnek azokban az országokban, ahol az alapellátás erősebb koordinációs, hozzáférési és gondozási funkciókkal rendelkezik (Schäfer et al., 2019).

Az alapellátás nem csupán egészségügyi szolgáltatás, hanem egyben egészségpolitikai és társadalompolitikai eszköz is. Kiemelt szerepe van az egészséget befolyásoló társadalmi tényezők kezelésében, az egészségügyi egyenlőtlenségek mérséklésében, valamint a sérülékeny társadalmi csoportok elérésében. Az alapellátás közösségi beágyazottsága lehetővé teszi, hogy az egészségügyi rendszer ne kizárólag betegségekre reagáljon, hanem aktívan részt vegyen az egészségmegőrzésben, a korai beavatkozásokban és a lakossági egészségtudatosság fejlesztésében is (Glazier, 2007; Barkley et al., 2020).

Az OECD-országok tapasztalatai arra is rámutatnak, hogy az alapellátás fejlesztése nemcsak egészségnyereséget eredményezhet, hanem hozzájárulhat az egészségügyi rendszerek fenntarthatóságához is. A korai diagnózis, a preventív szolgáltatások, a krónikus betegek rendszeres gondozása és a betegutak koordinációja révén csökkenthető a költséges szakellátási és fekvőbeteg-ellátási szolgáltatások igénybevétele. Ennek következtében az alapellátás a legtöbb fejlett egészségügyi rendszerben nem pusztán ellátási szintként, hanem a teljes rendszer működését meghatározó stratégiai infrastruktúraként jelenik meg (Scott és Jan, 2011; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2021). Ugyanakkor a szakirodalom hangsúlyozza, hogy az alapellátás megerősítése önmagában nem elegendő. A sikeres reformokhoz megfelelő finanszírozásra, politikai elkötelezettségre, stabil humánerőforrás-kapacitásra, korszerű informatikai rendszerekre és hatékony szakmai irányításra van szükség. A COVID–19 világjárvány különösen világosan rámutatott arra, hogy azok az egészségügyi rendszerek bizonyultak ellenállóbbnak, amelyek erős alapellátási háttérrel rendelkeztek, és képesek voltak a lakosságot helyi szinten elérni, monitorozni és támogatni. Mindez tovább erősítette azt a nemzetközi felismerést, hogy az egészségügyi rendszerek hosszú távú fenntarthatóságának és ellenállóképességének egyik legfontosabb feltétele az erős, integrált és megfelelően finanszírozott alapellátás.

A hazai kutatások ezt megerősítik: a preventív szolgáltatások elérhetősége és az alapellátás teljesítménye szoros összefüggést mutat a korai halálozással és az egészségügyi ellátás igénybevételével (Sándor et al., 2018; 2020). Ugyanakkor a magyar alapellátási rendszer működésében számos strukturális kihívás azonosítható, - többek között - a kapacitáshiány és praxisbetöltetlenség, a preventív tevékenységek alacsony aránya, a fragmentált ellátási folyamatok, valamint a finanszírozási ösztönzők korlátozott hatékonysága (Sándor et al., 2016; Pálinkás et al., 2019). E kihívások kezelésére az elmúlt évtizedben több, egymásra épülő fejlesztési program indult Magyarországon.

1.2. Előzményprojektek és fejlesztési modellek

1.2.1. Nemzetközi tapasztalatok

A nemzetközi szakirodalom az elmúlt években egyre nagyobb figyelmet fordított a multidiszciplináris alapellátási csapatok és a közösségi alapú integrált ellátási modellek hosszú távú hatásainak vizsgálatára. A kutatások közös megállapítása, hogy az egészségügyi

szakemberek – különösen a háziorvosok, ápolók, dietetikusok, gyógytornászok, egészségfejlesztő szakemberek, mentálhigiénés szakemberek és szociális munkások – együttműködésére épülő modellek kedvezőbb egészségi kimeneteket eredményeznek, mint a hagyományos, elsősorban orvosközpontú ellátási formák.

A közösségi alapú multidiszciplináris ellátási modellek különösen jelentős eredményeket mutattak az idősebb, több krónikus betegséggel élő populációk körében. Szisztematikus áttekintések és meta-analízisek alapján az ilyen programok javítják a betegek funkcionális állapotát, növelik az önálló életvitel fenntartásának esélyét, valamint hozzájárulnak az életminőség javulásához (Hayes et al., 2024). Az eredmények arra utalnak, hogy a komplex gondozási szükségletekkel rendelkező betegek esetében a multidiszciplináris megközelítés nem csupán egészségügyi, hanem szociális és életviteli szempontból is kedvezőbb eredményeket biztosíthat.

A nemzetközi tapasztalatok szerint a multidiszciplináris csapatok működése a kórházi ellátások igénybevételére is kedvező hatást gyakorol. A vizsgálatok csökkent hospitalizációs arányt mutattak ki azon betegek körében, akik integrált közösségi alapú gondozási programokban vettek részt. Ennek hátterében elsősorban a betegségek korábbi felismerése, a rendszeres állapotkövetés, a gondozási folyamatok jobb koordinációja, valamint a szövődmények megelőzésére irányuló aktív beavatkozások állnak (Hayes et al., 2024; Alharthi, 2025). A kórházi felvételek csökkenése nemcsak a betegek számára jelent kedvezőbb életminőséget, hanem az egészségügyi rendszer fenntarthatóságát is támogatja.

A multidiszciplináris működés különösen fontos szerepet játszik a krónikus betegségek menedzsmentjében. A különböző szakmai kompetenciák összehangolása lehetővé teszi, hogy a betegellátás ne kizárólag az akut problémák kezelésére koncentráljon, hanem a hosszú távú egészségi állapot fenntartására, a rizikófaktorok csökkentésére és az életmódbeli változások támogatására is. A kutatások szerint az ilyen modellek hatékonyabb betegedukációt, jobb terápiás adherenciát és eredményesebb gondozási folyamatokat eredményeznek, különösen a diabétesz, a szív- és érrendszeri betegségek, valamint a krónikus légzőszervi kórképek esetében (Carrier és Newbury, 2016; Alhumainy et al., 2024).

A betegoldali eredmények mellett a multidiszciplináris alapellátási modellek jelentős szervezeti előnyökkel is járnak. A feladatok megfelelő delegálása révén javulhat az egészségügyi erőforrások kihasználása, csökkenhet az orvosokra nehezedő adminisztratív és gondozási teher, valamint hatékonyabbá válhat az ellátási folyamatok szervezése. A legújabb áttekintő tanulmányok szerint a multidiszciplináris csapatok hozzájárulhatnak az egészségügyi rendszer költséghatékonyságának javításához, miközben növelik a betegek elégedettségét és az ellátás minőségét (Jokelin et al., 2025; Goh et al., 2022). Ugyanakkor a szakirodalom arra is rámutat, hogy a multidiszciplináris modellek sikeres működésének feltétele a megfelelő szervezeti háttér és a szerepkörök egyértelmű meghatározása. Az együttműködést akadályozhatják a kommunikációs nehézségek, a kompetenciahatárok bizonytalansága vagy az eltérő szakmai kultúrák. Ennek megfelelően a nemzetközi tapasztalatok szerint az ilyen programok eredményessége nem pusztán a résztvevő szakmák számától, hanem az együttműködés minőségétől, a koordinációs mechanizmusoktól és a közös szakmai célok meglététől függ (Alhumainy et al., 2024; Carrier és Newbury, 2016).

A magyarországi alapellátási fejlesztések nemzetközi összehasonlításban sem tekinthetők elszigetelt kezdeményezéseknek. Az elmúlt két évtizedben Európa számos országában indultak

olyan reformok, amelyek célja az alapellátás integrációjának erősítése, a különböző egészségügyi és szociális szolgáltatások összehangolása, valamint a krónikus betegek komplexebb, koordináltabb ellátásának megteremtése volt. A reformok hátterében az a felismerés állt, hogy az idősödő népesség, a multimorbiditás növekedése és a krónikus betegségek terjedése olyan ellátási szükségleteket eredményez, amelyek a hagyományos, széttagolt egészségügyi struktúrák keretei között egyre nehezebben kezelhetők (Kringos et al., 2015; Goodwin és Ferrer, 2013).

Az európai integrált alapellátási modellek jelentős változatosságot mutatnak. Egyes országok elsősorban szervezeti integrációra törekedtek, míg mások a finanszírozási ösztönzők, az informatikai rendszerek vagy a betegutak koordinációjának fejlesztésére helyezték a hangsúlyt. A szakirodalom ugyanakkor arra utal, hogy az eltérő megoldások mögött közös célok húzódnak meg: a betegközpontúság erősítése, a szolgáltatások közötti koordináció javítása, valamint a megelőzés és a krónikus gondozás szerepének növelése (Antunes és Moreira, 2011). Az egyik legismertebb európai példa az olasz „Casa della Salute" modell, amely a különböző egészségügyi szolgáltatások térbeli és szervezeti integrációjára épül. A modell lényege, hogy a háziorvosok, szakdolgozók, szakorvosok, prevenciós szakemberek és egyéb szolgáltatók egy közös ellátási környezetben működnek együtt, ezáltal javítva a kommunikációt, a betegutak szervezettségét és a szolgáltatások hozzáférhetőségét. A tapasztalatok szerint a szolgáltatások egy helyre történő koncentrálása nemcsak a betegek számára jelent egyszerűbb ellátási folyamatokat, hanem elősegíti a szakemberek közötti együttműködést és a gondozási folyamatok integrációját is (Bonciani et al., 2016). Közép- és Kelet-Európában szintén számos olyan fejlesztés indult, amely az alapellátás integrációját és a krónikus betegségek hatékonyabb kezelését célozta. A Világbank elemzése szerint Horvátország, Lengyelország és több más ország olyan pilotprogramokat valósított meg, amelyek a háziorvosok koordinációs szerepének erősítésére, a multidiszciplináris együttműködés fejlesztésére, valamint a betegutak szervezettebb menedzselésére épültek. Ezek a programok rámutattak arra, hogy az integrált ellátás sikeressége jelentős mértékben függ a helyi szervezeti, finanszírozási és szakpolitikai környezettől, ezért az egyes országok nem egyszerűen átveszik egymás modelljeit, hanem saját rendszerük adottságaihoz igazítják azokat (Somanathan et al., 2019).

Az integrált alapellátási modellek kialakítása ugyanakkor jelentős kihívásokkal is jár. A legtöbb európai egészségügyi rendszer történetileg elsősorban akut betegségek kezelésére és intézményközpontú működésre épült, ezért a megelőzésre, a hosszú távú gondozásra és a szolgáltatások közötti koordinációra épülő modellek bevezetése gyakran szervezeti és kulturális változásokat igényel. A Project INTEGRATE eredményei szerint a sikeres integráció egyik legfontosabb feltétele a megfelelő szakmai vezetés, az érintett szereplők közötti bizalom kialakítása, valamint a változásmenedzsment tudatos alkalmazása (Goodwin és Ferrer, 2013).

A reformok értékelésének kérdése szintén kiemelt jelentőségűvé vált Európában. A PHAMEU (Primary Health Care Activity Monitor for Europe) program és az arra épülő kutatások olyan értékelési keretrendszereket dolgoztak ki, amelyek lehetővé teszik az alapellátás erősségének, hozzáférhetőségének, koordinációs képességének és teljesítményének összehasonlítását. Az eredmények következetesen azt mutatták, hogy az erősebb alapellátással rendelkező országok kedvezőbb egészségi kimeneteket, alacsonyabb egészségügyi egyenlőtlenségeket és hatékonyabb erőforrás-felhasználást tudnak felmutatni (Kringos et al., 2015). Különösen tanulságos a lengyel PHC Plus program tapasztalata, amely az integrált alapellátás gyakorlati megvalósítását és annak mérési lehetőségeit vizsgálta. A program egyik legfontosabb tanulsága az volt, hogy az integráció sikeressége nem kizárólag az egészségügyi eredményekben mérhető, hanem az ellátási

folyamatok koordinációjában, a betegek bevonásában, a szakmák közötti együttműködésben és az adatvezérelt működés fejlődésében is (Koziel et al., 2023). Ez a megközelítés különösen releváns a magyarországi alapellátási reformok értékelése során is.

Az európai tapasztalatok összességében azt mutatják, hogy az integrált alapellátási modellek képesek javítani a szolgáltatások minőségét, a betegélményt és a rendszer hatékonyságát, ugyanakkor a sikeres megvalósítás feltétele a helyi sajátosságok figyelembevétele, a megfelelő szakpolitikai támogatás és a hosszú távú szervezeti elköteleződés. A magyarországi praxisközösségi fejlesztések és a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment (Chronic Desease Management, CDM) program e nemzetközi reformfolyamatokhoz kapcsolódnak, miközben azok tapasztalataiból is meríthetnek a jövőbeni továbbfejlesztés során.

Az alapellátás fejlesztésének egyik legfontosabb nemzetközi irányzata az elmúlt két évtizedben a team-alapú működés erősödése volt. A hagyományos, elsősorban orvosközpontú ellátási modellek egyre nehezebben tudnak megfelelni az idősödő népesség, a multimorbiditás és a krónikus betegségek növekvő terhéből fakadó kihívásoknak. Ennek következtében számos országban olyan pilotprogramok és szervezeti reformok indultak, amelyek célja az alapellátási feladatok multidiszciplináris csapatok közötti megosztása, valamint a különböző szakmai kompetenciák összehangolása volt (Sawin és O'Connor, 2019). A nemzetközi tapasztalatok alapján a team-alapú ellátás egyik legfontosabb előnye a betegközpontúság erősödése. A hagyományos ellátási modellekben a beteg gyakran egyetlen szolgáltatóval kerül kapcsolatba, míg a team-alapú rendszerekben több szakember összehangolt munkája támogatja az ellátási folyamatot. Ez lehetővé teszi, hogy a beteg szükségletei komplexebb módon jelenjenek meg a gondozás során, miközben az egészségügyi szakemberek közötti együttműködés javítja az információáramlást és a döntéshozatalt.

A kutatások szerint az ilyen modellek erősebb beteg-szolgáltató kapcsolatokat alakítanak ki, növelik a betegek bizalmát és javítják az ellátással való elégedettséget. Számos nemzetközi pilotprogram arról számolt be, hogy a team-alapú működés kedvezően hat nemcsak a betegek, hanem az egészségügyi dolgozók elégedettségére is. Az adminisztratív és gondozási feladatok megosztása csökkentheti az orvosokra nehezedő terheket, mérsékelheti a kiégés kockázatát, valamint lehetőséget teremthet arra, hogy az egyes szakemberek nagyobb mértékben saját kompetenciáiknak megfelelő feladatokat lássanak el. A „Collaborative Rooming" pilotprogram tapasztalatai például azt mutatták, hogy a munkafolyamatok újraszervezése és a feladatok tudatos megosztása egyszerre növelheti a betegelégedettséget és a személyzet munkával való elégedettségét (Singh et al., 2022). A team-alapú működés különösen jelentős előnyöket mutatott a magas ellátási szükségletű, komplex állapotú betegek gondozásában. Az ilyen betegek ellátása gyakran egyszerre igényel orvosi, ápolási, gyógyszerészi, életmód-támogatási és szociális beavatkozásokat, amelyeket egyetlen szakember önmagában nehezen tud koordinálni. A komplex gondozási csapatokkal kapcsolatos tapasztalatok szerint a rendszeres szakmai kommunikáció, a közös döntéshozatal és a betegkövetés összehangolása jelentősen javíthatja a krónikus betegek ellátásának minőségét és eredményességét.

A sikeres nemzetközi programok ugyanakkor arra is rámutattak, hogy a team-alapú működés nem kizárólag szervezeti kérdés, hanem jelentős kulturális változást is igényel. A hagyományos egészségügyi rendszerekben gyakran hierarchikus működési formák alakultak ki, ahol a döntéshozatal elsősorban az orvosok kezében összpontosult. A team-alapú ellátás ezzel szemben

nagyobb együttműködést, kölcsönös bizalmat és közös felelősségvállalást feltételez. A kutatások szerint a sikeres átállás egyik legfontosabb feltétele a szervezeti kultúra tudatos fejlesztése, a szerepek egyértelmű meghatározása és az interprofesszionális együttműködés támogatása (Coleman et al., 2023; Kyle et al., 2021). A nemzetközi tapasztalatok alapján a team-alapú működés kialakításának fontos eleme a megfelelő képzés és kompetenciafejlesztés is. Több országban külön programok indultak annak érdekében, hogy az ápolók, gyógyszerészek, egészségfejlesztési szakemberek és más egészségügyi dolgozók felkészüljenek az új szerepkörök betöltésére. Kanadában például országos szinten jelentek meg olyan kezdeményezések, amelyek célja kifejezetten a team-alapú alapellátás működtetéséhez szükséges készségek fejlesztése volt, míg más programok a klinikai gyógyszerészek vagy más szakemberek integrációját támogatták az alapellátási csapatokba (Papoushek et al., 2024). Az innovatív alapellátási gyakorlatok elemzése alapján a sikeres team-alapú modelleknek több közös jellemzője azonosítható. Ezek közé tartozik a rendszeres szakmai kommunikáció, a közösen meghatározott célok megléte, a stabil csapattagság, az információk megosztását támogató informatikai háttér, valamint a folyamatos minőségfejlesztési szemlélet. A kutatások szerint a legeredményesebb alapellátási csapatok nem pusztán egymás mellett dolgozó szakemberekből állnak, hanem valódi, közös felelősséget vállaló munkaközösségekként működnek (Wagner et al., 2017).

A nemzetközi pilotprogramok tanulságai összességében azt mutatják, hogy a team-alapú alapellátás nem csupán szervezési innováció, hanem olyan működési modell, amely képes javítani a betegellátás minőségét, növelni a betegek és az egészségügyi dolgozók elégedettségét, valamint hatékonyabban kezelni a krónikus betegségek és a komplex egészségügyi szükségletek jelentette kihívásokat. A multidiszciplináris, közösségi alapú alapellátási modellek képesek javítani a betegek egészségi állapotát, csökkenteni az ellátórendszer terhelését, valamint támogatni a krónikus betegségek hatékonyabb menedzsmentjét. Ezek a tapasztalatok különösen relevánsak a magyarországi praxisközösségi fejlesztések és a krónikus betegségmenedzsment program szempontjából, amelyek szintén a feladatmegosztásra, a multidiszciplináris együttműködésre és a strukturált gondozási folyamatokra épülnek.

1.2.2. Magyarországi tapasztalatok

Svájci Alapellátás-fejlesztési Modellprogram - „Svájci projekt”: 2013–2017 között megvalósult Svájci Alapellátás-fejlesztési Modellprogram az egyik legfontosabb hazai pilot kezdeményezés volt, amely új szervezeti és működési formákat vezetett be az alapellátásban. A program keretében létrejöttek az ún. praxisközösségek, amelyek multidiszciplináris csapatként működve (pl. dietetikusok, gyógytornászok, egészségfejlesztők bevonásával) képesek voltak komplexebb preventív és gondozási szolgáltatások nyújtására.
A modellprogram egyik legfontosabb tanulsága az volt, hogy a szervezett, team-alapú működés jelentősen növeli a preventív szolgáltatások elérhetőségét, valamint javítja a hátrányos helyzetű populációk ellátását, és hozzájárul az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentéséhez (Kósa et al., 2020; Sándor et al., 2013).

Praxisközösségi fejlesztések és EFOP-programok: a Svájci projekt tapasztalataira építve több EFOP-forrásból finanszírozott program is indult, amelyek célja a praxisközösségi működés kiterjesztése volt. Ezek a programok tovább erősítették a team-alapú ellátási modellt, a lakossági szűrések szervezettségét, valamint az egészségfejlesztési tevékenységeket.

Ugyanakkor ezek a programok jellemzően projektalapú működésűek voltak, és nem épültek be teljes mértékben a finanszírozási és működési rendszerbe, ami korlátozta hosszú távú fenntarthatóságukat.

A 3G (háromgenerációs) alapellátási modell: a háromgenerációs megközelítés az alapellátás funkcióinak kiterjesztését célozta, különös tekintettel a családok és generációk közötti egészségügyi kapcsolatokra. A modell hangsúlyt helyezett a családközpontú ellátásra, a preventív szolgáltatások integrálására, valamint a különböző életkorú populációk összehangolt gondozására.

Ez a megközelítés rámutatott arra, hogy az alapellátás nem csupán egyéni, hanem közösségi és családi szintű intervenciós térként is értelmezhető, ami különösen fontos a krónikus betegségek és életmódbeli kockázatok kezelésében.

Indikátoralapú teljesítményértékelés és finanszírozás: hazai alapellátásban korábban bevezetett indikátoralapú teljesítményértékelési rendszerek célja az volt, hogy ösztönözzék a preventív és gondozási tevékenységek erősítését. A kutatások ugyanakkor rámutattak arra, hogy ezen rendszerek hatása korlátozott maradt, és nem voltak képesek teljes mértékben átalakítani az ellátási gyakorlatot (Pálinkás et al., 2019).
Ez is hozzájárult ahhoz a felismeréshez, hogy a jövőbeni fejlesztéseknek nem pusztán indikátorokra, hanem strukturált ellátási folyamatokra és gondozási modellekre kell épülniük.

1.3. A HET alapellátási fejlesztésének innovációs elemei és nemzetközi beágyazottsága

Az EU történetének legnagyobb gazdaságösztönző csomagja, a NextGeneration EU program célja, hogy a több mint 750 milliárd eurós keretösszegével hozzájáruljon a koronavírus járvány okozta közvetlen gazdasági és társadalmi károk helyreállításához. A program legnagyobb hányadát a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (RRF) adja, amelynek kiemelt célja a koronavírus-világjárvány társadalmi és gazdasági hatásainak enyhítése az európai gazdaságok és társadalmak fenntarthatóbbá és ellenállóbbá tételével, illetve a zöld és a digitális átállásra való felkészítésével. Az RRF-ben rendelkezésre álló források lehívása érdekében a pénzügyi hozzájárulásban részesülni kívánó tagállamoknak Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv (RRP) benyújtásáról kell gondoskodniuk a Bizottság felé. A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv (HET) keretében megvalósuló „Alapellátás fejlesztése" projekt több szempontból is új megközelítést képvisel a hazai alapellátás-fejlesztési programok között. Míg a korábbi fejlesztések elsősorban infrastrukturális, szervezetfejlesztési vagy indikátoralapú ösztönző elemekre épültek, addig a jelen program központi eleme a krónikus betegségmenedzsment szakmailag definiált, standardizált ellátási folyamatainak bevezetése és azok egységes finanszírozási keretrendszerbe helyezése. A program így egyszerre tekinthető ellátásszervezési, finanszírozási és egészségpolitikai innovációnak.

A HET keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment program egyik legfontosabb szakmai újítása a strukturált gondozási tervek alkalmazása. A nemzetközi szakirodalom alapján a strukturált gondozási tervek a krónikus betegségek menedzsmentjének egyik leghatékonyabb eszközének tekinthetők, mivel lehetővé teszik az ellátási folyamatok egységesítését, a

betegkövetés rendszerességének biztosítását, valamint a szükséges beavatkozások előre tervezett végrehajtását. A gondozási terv ebben az értelemben nem pusztán dokumentációs eszköz, hanem olyan szervezési keret, amely meghatározza a beteg állapotának nyomon követéséhez, a kockázati tényezők kezeléséhez és a terápiás célok eléréséhez szükséges tevékenységek összességét. A kutatási eredmények szerint a strukturált gondozási tervek egyik legfontosabb előnye a folyamatos és rendszeres betegmonitorozás biztosítása. A krónikus betegségek kezelésének eredményessége nagymértékben függ attól, hogy a betegek milyen gyakorisággal vesznek részt kontrollvizsgálatokon, milyen gyorsan történik meg az állapotromlás felismerése, illetve mennyire következetes a terápiás célok nyomon követése. A rendszeres felülvizsgálatokra épülő gondozási modellek lehetővé teszik a korai beavatkozásokat, ezáltal javítják a betegségek kontrollját és csökkentik a szövődmények kialakulásának kockázatát (Barros et al., 2025).

A strukturált gondozási tervek jelentős szerepet játszanak a betegek együttműködésének és terápiás adherenciájának javításában is. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy azok a betegek, akik egyértelműen meghatározott gondozási folyamatban vesznek részt, jobban megértik saját betegségük kezelésének céljait, nagyobb arányban vesznek részt a szükséges vizsgálatokon, valamint következetesebben tartják be az életmódbeli és gyógyszeres terápiás előírásokat. Különösen a cukorbetegség kezelésében figyelhető meg, hogy a gondozási tervre épülő modellek kedvezően befolyásolják az önmenedzselési képességeket és a hosszú távú betegkövetést (Ghasemiardekani et al., 2024). A strukturált gondozási modellek az ellátás minőségére is pozitív hatást gyakorolnak. Ausztráliában a Health Care Homes program tapasztalatai azt mutatták, hogy a szervezett gondozási folyamatok javították a betegek ellátáshoz való hozzáférését, növelték az ellátási folyamatok tervezettségét és erősítették a betegközpontú megközelítést. Bár egyes klinikai mutatók esetében rövid távon nem minden esetben volt kimutatható jelentős javulás, az ellátási folyamatok minőségének és szervezettségének fejlődése egyértelműen igazolható volt (Tran et al., 2024). Ez arra utal, hogy a strukturált gondozási rendszerek egyik legfontosabb eredménye nem feltétlenül azonnal a klinikai mutatókban jelenik meg, hanem az ellátás minőségének és következetességének javulásában.

A nemzetközi tapasztalatok szerint a strukturált krónikus betegségmenedzsment programok gazdasági szempontból is kedvező eredményeket mutathatnak. Hosszú távú vizsgálatok alapján a jól működő gondozási programok mérsékelhetik az egészségügyi kiadások növekedését, csökkenthetik a kórházi kezelések és a szövődmények költségeit, valamint javíthatják az erőforrások felhasználásának hatékonyságát. Egyes vizsgálatok több mint 10%-os költségmegtakarítást mutattak ki betegenként a hagyományos ellátási modellekhez képest (Höglinger et al., 2025).

Kiemelendő a szakdolgozói szerepkörök jelentősége is a strukturált gondozási rendszerekben. Az ápolók által vezetett vagy támogatott gondozási programok több tanulmány szerint javítják a betegek életminőségét, csökkentik a visszafekvések és ismételt kórházi kezelések kockázatát, valamint hozzájárulnak a betegkövetés folyamatosságához. A krónikus betegségek menedzsmentje így egyre inkább olyan team-alapú működési modellként jelenik meg, amelyben az orvosi és szakdolgozói kompetenciák egymást kiegészítve támogatják a hosszú távú gondozást (Almutiri et al., 2025; Siregar et al., 2024). A nemzetközi szakirodalom összességében arra a következtetésre jut, hogy a strukturált gondozási tervek alkalmazása javítja a krónikus

betegségek ellátásának minőségét, támogatja a betegek aktív részvételét saját egészségük menedzselésében, növeli az ellátási folyamatok kiszámíthatóságát és hozzájárul az egészségügyi erőforrások hatékonyabb felhasználásához. A HET keretében bevezetett gondozási terv alapú megközelítés ezért nemzetközi összehasonlításban is korszerű, bizonyítékokon alapuló módszernek tekinthető, amely jól illeszkedik a krónikus betegségek menedzsmentjének modern nemzetközi gyakorlataihoz.

A strukturált gondozási tervek eredményességének egyik legfontosabb feltétele, hogy azok egységes szakmai protokollokra és standardizált ellátási folyamatokra épüljenek. A nemzetközi szakirodalom egyre nagyobb hangsúlyt helyez az úgynevezett protokollal támogatott krónikus betegségmenedzsment rendszerek alkalmazására, amelyek célja a bizonyítékokon alapuló szakmai ajánlások következetes beépítése a mindennapi alapellátási gyakorlatba. Az ilyen modellek abból a felismerésből indulnak ki, hogy a krónikus betegségek hosszú távú eredményes kezelése nem kizárólag az egyes klinikai döntések minőségétől függ, hanem attól is, hogy az ellátási folyamatok mennyire kiszámíthatóak, egységesek és nyomon követhetők.

A protokollal támogatott betegségmenedzsment rendszerek egyik legfontosabb előnye, hogy csökkentik az ellátási gyakorlatok közötti indokolatlan eltéréseket. A krónikus betegségek kezelésében gyakran jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes szolgáltatók vagy ellátóhelyek között a kontrollvizsgálatok gyakorisága, a diagnosztikai lépések, a betegedukáció vagy a betegkövetés tekintetében. A standardizált gondozási folyamatok hozzájárulnak ahhoz, hogy a betegek lakóhelytől, ellátótól vagy szervezeti környezettől függetlenül hasonló szakmai színvonalú ellátásban részesüljenek (Koo és Kyung, 2024). A nemzetközi programok tapasztalatai szerint a protokollal támogatott krónikus betegségmenedzsment különösen eredményes a magas népegészségügyi jelentőségű kórképek esetében. A hipertónia, a diabetes mellitus, a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) és a kardiovaszkuláris betegségek kezelése során a strukturált, előre meghatározott gondozási folyamatok javítják a betegkövetés rendszerességét, növelik a terápiás célértékek elérésének valószínűségét, valamint elősegítik a szövődmények korábbi felismerését és megelőzését (Nasarullah et al., 2025).

A korszerű krónikus betegségmenedzsment programok egyre gyakrabban kapcsolódnak digitális egészségügyi megoldásokhoz is. A szingapúri CHAMP program például mesterséges intelligenciával támogatott önmonitorozási rendszert alkalmaz a hipertóniás betegek gondozásában, amely elektronikus egészségügyi nyilvántartásokkal összekapcsolva támogatja a betegek önmenedzselését és az egészségügyi szakemberek döntéshozatalát. Az ilyen rendszerek lehetővé teszik a betegek állapotának folyamatos követését, valamint az ellátási folyamatok adatvezérelt támogatását (Martinengo et al., 2025). Bár a HET program jelenlegi formájában nem alkalmaz ilyen fejlett digitális megoldásokat, a strukturált adatgyűjtésre és dokumentációra épülő működés fontos alapot teremthet a jövőbeni digitális fejlesztések számára.

A krónikus betegségek menedzsmentjének sikerességében kiemelt szerepet játszik a minőségfejlesztés és a folyamatos visszacsatolás. A kanadai COMPAS+ program tapasztalatai azt mutatták, hogy az ellátási eredmények rendszeres elemzése, a szakemberek számára biztosított visszajelzések és a közös tanulási folyamatok jelentősen hozzájárulhatnak a krónikus betegek ellátásának javításához. Az ilyen modellek nem kizárólag egy-egy protokoll alkalmazására

épülnek, hanem olyan szervezeti kultúrát igyekeznek kialakítani, amely támogatja a folyamatos fejlesztést és az eredmények tudatos nyomon követését (Vachon et al., 2020).

A szakirodalom emellett egyre nagyobb figyelmet fordít az úgynevezett esetmenedzsment (case management) szerepére is. Az összetett egészségügyi szükségletekkel rendelkező betegek esetében a gondozási folyamatok koordinálása, a különböző szolgáltatók közötti információáramlás biztosítása és a betegutak szervezése önálló szakmai feladattá vált. A kutatások szerint az esetmenedzsment különösen a gyakori ellátáshasználók és a több krónikus betegséggel élő páciensek esetében javíthatja az ellátás hatékonyságát és eredményességét (Hudon et al., 2018).

A protokollal támogatott krónikus betegségmenedzsment programok további előnye, hogy erősítik a betegek aktív részvételét saját egészségük menedzselésében. A betegedukáció, a rendszeres visszajelzés, az önmonitorozás támogatása és a hosszú távú gondozási célok közös meghatározása egyaránt hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a betegek tudatosabban vegyenek részt saját kezelésükben. A nemzetközi tapasztalatok szerint a betegbevonás erősítése a krónikus betegségek hosszú távú eredményességének egyik legfontosabb tényezője (Every, 2007).

A modern krónikus betegségmenedzsment programok egyre inkább a proaktív populációs egészségmenedzsment (Population Health Management – PHM) szemléletére épülnek. Míg a hagyományos egészségügyi ellátási modellek elsősorban a már jelentkező betegek problémáinak kezelésére koncentrálnak, addig a populációs egészségmenedzsment célja az egész ellátott népesség egészségi állapotának folyamatos nyomon követése, a kockázati csoportok azonosítása, valamint a szükséges beavatkozások előzetes megtervezése és végrehajtása. A megközelítés alapvető célja, hogy az egészségügyi rendszer ne kizárólag reagáljon a betegségek kialakulására vagy súlyosbodására, hanem képes legyen azok megelőzésére, korai felismerésére és időben történő kezelésére.

A populációs egészségmenedzsment egyik legfontosabb jellemzője az adatvezérelt működés. A korszerű PHM-rendszerek az egészségügyi adatok szisztematikus felhasználásával azonosítják a veszélyeztetett vagy magas kockázatú személyeket, majd célzott intervenciókat alkalmaznak annak érdekében, hogy megelőzzék az állapotromlást vagy a súlyos szövődmények kialakulását. A nemzetközi szakirodalom szerint az ilyen megközelítések különösen eredményesek a krónikus betegségek – például a hipertónia, a diabetes mellitus, a kardiovaszkuláris betegségek vagy a COPD – esetében, ahol a korai felismerés és a rendszeres követés jelentősen befolyásolja a hosszú távú egészségi kimeneteket (Gouffe-Benadiba és Arwidson, 2023).

A PHM szemlélet egyik lényeges eleme, hogy nem kizárólag a klinikai mutatókat veszi figyelembe, hanem az egészségi állapotot befolyásoló társadalmi, életmódbeli és környezeti tényezőket is. A kutatások rámutatnak arra, hogy a krónikus betegségek kialakulása és lefolyása jelentős mértékben összefügg az egészség társadalmi meghatározó tényezőivel, így a jövedelmi helyzettel, az iskolázottsággal, a lakhatási körülményekkel, az egészségtudatossággal vagy az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáféréssel. A populációs egészségmenedzsment ezért a lakosságot nem homogén csoportként kezeli, hanem különböző kockázati profilok szerint szegmentálja, lehetővé téve a célzott és hatékony beavatkozások megvalósítását. A digitális technológiák fejlődése jelentősen felgyorsította a PHM-rendszerek elterjedését. Az elektronikus egészségügyi

nyilvántartások, a klinikai döntéstámogató rendszerek, a prediktív elemzések és a mesterséges intelligenciára épülő megoldások egyre nagyobb szerepet kapnak a veszélyeztetett betegek azonosításában és a gondozási folyamatok támogatásában. A nemzetközi tapasztalatok szerint az informatikai eszközök alkalmazása nemcsak a betegkövetés hatékonyságát javítja, hanem növeli a betegek bevonását, támogatja az önmenedzselést, valamint elősegíti az egészségügyi erőforrások célzottabb felhasználását is.

A kutatási eredmények alapján a populációs egészségmenedzsment beépítése az alapellátás működésébe mérhető egészségnyereséget eredményezhet. Több vizsgálat kimutatta, hogy a PHM szemléletet alkalmazó rendszerekben csökkenhet az elkerülhető hospitalizációk száma, javulhatnak a krónikus betegségek kontrollját jelző mutatók – például a vérnyomás- vagy HbA1c-értékek –, valamint kedvezőbbé válhatnak a hosszú távú egészségi kimenetek (Kitzman et al., 2022; McNamara et al., 2024). Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a populációs szintű kockázatazonosítás és a célzott beavatkozások jelentős mértékben hozzájárulhatnak a népegészségügyi terhek csökkentéséhez.

A HET keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment program számos olyan elemet tartalmaz, amelyek összhangban állnak a populációs egészségmenedzsment nemzetközi megközelítésével. A program nem kizárólag a már ismert krónikus betegek gondozására törekszik, hanem kiemelt hangsúlyt helyez a veszélyeztetett lakossági csoportok azonosítására, a kockázatbecslésre, a célzott betegbeválasztásra és a strukturált utánkövetésre. Ennek eredményeként az alapellátás szerepe részben átalakul: a hagyományos, elsősorban reaktív betegellátási funkció mellett egyre hangsúlyosabbá válik a lakossági egészségi állapot aktív monitorozása és a népegészségügyi célú intervenciók szervezése. Mindezek alapján a HET-program nem csupán egy új krónikus betegségmenedzsment eszköztár bevezetését jelenti, hanem egy olyan szemléletváltást is, amely az alapellátást a populációs egészségmenedzsment egyik meghatározó szereplőjévé teszi. Ez a megközelítés jól illeszkedik a nemzetközi egészségpolitikai trendekhez, amelyek az alapellátást egyre inkább nem kizárólag betegellátó szolgáltatásként, hanem a lakosság egészségi állapotának aktív menedzseléséért felelős rendszerként értelmezik.

A hazai fejlesztés egyik legfontosabb újdonsága, hogy a támogatási és teljesítési logika középpontjába nem egyedi vizsgálatok, beavatkozások vagy elszigetelt indikátorok kerülnek, hanem a teljes gondozási folyamat. A program alapegységét a szakmailag meghatározott Gondozási terv jelenti, amely egy adott beteg számára előírt, protokollal szabályozott vizsgálatokból, kontrollokból, edukációs és életmódtámogató tevékenységekből, valamint állapotkövetési elemekből álló komplex ellátási folyamatot foglal magában. A Gondozási terv ebben az értelemben egyszerre szakmai, szervezési és finanszírozási egység. A program másik jelentős újítása az egységköltség-alapú finanszírozási modell alkalmazása. Az RRF-program keretében a finanszírozás nem az egyes vizsgálatok vagy beavatkozások külön-külön történő elszámolására épül, hanem előre meghatározott, objektív adatokkal és historikus költségekkel alátámasztott egységköltségek alapján történik. Az egységköltség a teljes gondozási folyamat várható erőforrásigényét foglalja magában, beleértve az orvosi, szakdolgozói, diagnosztikai és adminisztratív tevékenységeket is. Ez a megközelítés jelentősen egyszerűsíti az elszámolást, ugyanakkor nagyobb hangsúlyt helyez a ténylegesen megvalósított gondozási folyamatokra és azok dokumentálására.

A magyarországi program szakmai hátterét a krónikus betegségmenedzsment módszertani kézikönyvei és a hozzájuk kapcsolódó gondozási protokollok biztosítják. A rendszer négy kiemelt betegségcsoport – a hipertónia, a kardiovaszkuláris betegségek, a 2-es típusú diabetes mellitus és a COPD – köré épül. Az ellátási folyamatok célja nem csupán a már ismert betegek gondozása, hanem a kockázati állapotok korai felismerése, a veszélyeztetett populációk aktív felkutatása és a strukturált gondozásba történő bevonása is. Ezzel a program a hagyományosan reaktív betegellátási modellt egy proaktív, népegészségügyi szemléletű megközelítéssel egészíti ki.

A HET program sajátossága továbbá, hogy az alapellátás szerepét nem önmagában, hanem a teljes ellátórendszer működésének összefüggésében értelmezi. A felhívás egyértelmű célként fogalmazza meg a háziorvosi szerep erősítését, a lakóhelyközeli szolgáltatások fejlesztését, valamint a szakellátás tehermentesítését. Ennek megfelelően a program sikerességének egyik alapvető feltétele, hogy az alapellátás képes legyen nagyobb arányban felismerni, nyomon követni és kezelni azokat a krónikus állapotokat, amelyek korábban gyakran csak előrehaladott stádiumban kerültek az ellátórendszer látókörébe.

A program egyben jelentős szervezeti innovációt is képvisel. A gondozási folyamatok megvalósítása feltételezi a team-alapú működés erősödését, az ápolói és egyéb szakdolgozói kompetenciák intenzívebb bevonását, valamint a háziorvosi praxisok és praxisközösségek munkaszervezésének átalakulását. A hangsúly a folyamatos betegkövetésen, az előre tervezett gondozási folyamatokon, a rendszeres adatgyűjtésen és a dokumentált ellátási eseményeken van, ami az alapellátás működését a korábbiaknál lényegesen strukturáltabbá és mérhetőbbé teszi.

Összefoglalva, a hazai HET program keretében kialakított krónikus betegségmenedzsment rendszer számos olyan elemet tartalmaz, amelyek összhangban állnak a nemzetközi szakirodalomban azonosított sikeres modellek jellemzőivel. A standardizált gondozási protokollok, a strukturált betegkövetés, az előre meghatározott gondozási folyamatok, a dokumentált ellátási események és a team-alapú működés együttesen olyan rendszerszintű megközelítést alkotnak, amely túlmutat az egyes klinikai beavatkozásokon. Ennek megfelelően a program nem csupán új szakmai eszközöket vezet be az alapellátásba, hanem egy olyan működési modellt képvisel, amely a krónikus betegségek menedzsmentjét szervezett, mérhető és hosszú távon fenntartható folyamatként értelmezi.

2. A hatástanulmány célja és időszerűsége

2.1. Az egészségügyi reformok értékelésének kihívásai általában

Az egészségügyi rendszerek fejlesztését célzó reformok értékelése az egészségpolitikai kutatások egyik legösszetettebb területe. Különösen igaz ez az alapellátás fejlesztésére irányuló programok esetében, amelyek egyszerre érintik az ellátási folyamatokat, a finanszírozási mechanizmusokat, a humánerőforrás-struktúrát, a betegmagatartást, valamint az egészségügyi rendszer különböző szereplői közötti együttműködést. Az ilyen beavatkozások eredményei gyakran csak hosszabb időtávon jelentkeznek, és számos külső tényező is befolyásolhatja őket, ezért hatásuk nehezen ragadható meg kizárólag hagyományos teljesítménymutatók segítségével.

A szakirodalom az alapellátási reformokat tipikusan úgynevezett komplex intervencióként írja le. A komplex intervenciók jellemzője, hogy egyszerre több beavatkozási elemet tartalmaznak, több szervezeti szinten fejtik ki hatásukat, és eredményességük jelentős mértékben függ a helyi környezettől, a résztvevők viselkedésétől, valamint az adott egészségügyi rendszer sajátosságaitól (Booth et al., 2010). Ennek következtében ugyanaz a program eltérő eredményeket produkálhat különböző térségekben vagy intézményi környezetben, még akkor is, ha a beavatkozás formálisan azonos módon valósul meg. A hagyományos teljesítménymutatók – például az ellátási események száma, egyes szűrővizsgálatok aránya vagy bizonyos klinikai indikátorok változása – fontos információkat szolgáltatnak a programok működéséről, azonban önmagukban gyakran nem alkalmasak a reformok valódi hatásainak megragadására. Több szerző rámutatott arra, hogy a komplex egészségügyi rendszerek teljesítményének értékelése során fennáll annak veszélye, hogy a könnyen mérhető mutatók túlzott hangsúlyt kapnak, miközben háttérbe szorulnak azok a szervezeti, együttműködési vagy kulturális változások, amelyek hosszabb távon meghatározhatják a program sikerességét (Giard, 2007; Olde Hartman et al., 2021). Egy iráni családorvosi program hatásvizsgálata jól szemlélteti ezt a problémát. A kutatás eredményei szerint a program egészségi kimeneteit nem kizárólag az ellátás szakmai minősége határozta meg, hanem jelentős szerepet játszottak a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek, a kulturális sajátosságok és az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés különbségei is. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a program hatásainak értékeléséhez olyan átfogó keretrendszerre van szükség, amely képes figyelembe venni az egészségi állapotot befolyásoló tágabb társadalmi és szervezeti tényezőket is (Hajibadali et al., 2025).

A komplex reformok értékelése ezért egyre gyakrabban alkalmaz fejlett kvantitatív és kvalitatív módszereket. Mivel az egészségügyi reformok többsége nem randomizált körülmények között valósul meg, a hatások becslése jelentős módszertani kihívásokat vet fel. A nemzetközi gyakorlatban egyre szélesebb körben alkalmaznak olyan statisztikai megközelítéseket, mint a különbségek különbsége (difference-in-differences) elemzés vagy a propensity score alapú módszerek, amelyek segítségével a programok valós környezetben megfigyelhető hatásai megbízhatóbban becsülhetők (Godard-Sebillotte et al., 2019). Ezek a módszerek lehetővé teszik, hogy az értékelések ne pusztán együttjárásokat, hanem valószínűsíthető oksági kapcsolatokat is feltárjanak.

A nemzetközi szakirodalom arra is rámutat, hogy az egészségügyi reformok eredményességét jelentős mértékben befolyásolják az emberi és szervezeti tényezők. A szakemberek motivációja, a csapatmunka minősége, a vezetői támogatás, valamint az új működési modellek elfogadottsága gyakran meghatározó szerepet játszik a reformok sikerében. Egy közép-amerikai alapellátási reform értékelése például kimutatta, hogy a teljesítményjavulás szorosan összefüggött a munkatársak egyéni és csoportszintű motivációjával, amelyet a hagyományos egészségügyi indikátorok önmagukban nem tudtak megfelelően megragadni (Munar et al., 2018). A komplex egészségügyi reformok értékelésével foglalkozó kutatások ezért egyre inkább hangsúlyozzák a vegyes módszertanú (mixed methods) megközelítések jelentőségét. Az adminisztratív és klinikai adatok elemzését kiegészítő interjúk, kérdőívek, folyamatértékelések és szervezeti vizsgálatok lehetővé teszik annak megértését is, hogy egy adott program miért működött vagy éppen miért nem érte el a kívánt eredményeket (Liu et al., 2019; Xiao et al., 2018). Az ilyen értékelések nem csupán a hatások mérésére alkalmasak, hanem támogatják a programok továbbfejlesztését és a jövőbeli szakpolitikai döntések megalapozását is. Mindezek alapján a Helyreállítási és

Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés értékelése sem korlátozódhat kizárólag a teljesítési mutatók vagy az adminisztratív indikátorok vizsgálatára. A program valódi hatásainak feltárásához szükséges annak vizsgálata is, hogy miként változtak az ellátási folyamatok, a szakemberek együttműködése, a betegkövetési gyakorlatok, valamint a krónikus betegségek menedzsmentjének szervezeti és működési feltételei. Ennek megfelelően a jelen hatástanulmány célja nem csupán a program eredményeinek számszerűsítése, hanem a mögöttes változási folyamatok és hatásmechanizmusok feltárása is.

2.2. Komplex intervenciók értékelése

Az alapellátás fejlesztését célzó modern egészségügyi programok jelentős része komplex intervencióként értelmezhető. A komplex intervenciók olyan beavatkozások, amelyek egyszerre több komponensből épülnek fel, különböző szereplőket érintenek, több szervezeti szinten fejtik ki hatásukat, és eredményességük jelentős mértékben függ a megvalósítás körülményeitől. A krónikus betegségmenedzsment programok, a team-alapú működési modellek, az integrált ellátási rendszerek vagy a finanszírozási reformok mind olyan összetett változtatások, amelyek hatása nem vezethető vissza egyetlen beavatkozási elemre. Ennek megfelelően értékelésük is olyan módszertani megközelítéseket igényel, amelyek képesek megragadni a különböző tényezők közötti kölcsönhatásokat és a helyi környezet szerepét. A nemzetközi szakirodalom hangsúlyozza, hogy a komplex egészségügyi intervenciók sikeressége nem kizárólag a program tartalmától függ, hanem attól is, hogy miként történik annak bevezetése a mindennapi gyakorlatba. Luig és munkatársai szerint az implementáció eredményességét jelentős mértékben befolyásolja az egészségügyi szakemberek közötti kommunikáció, az interdiszciplináris együttműködés minősége, valamint az, hogy a résztvevők mennyire értik és fogadják el az új működési modellt. A sikeres programok egyik közös jellemzője, hogy képesek kialakítani egy olyan közös szakmai értelmezési keretet, amely támogatja az új folyamatok mindennapi alkalmazását (Luig et al., 2018).

A komplex intervenciók értékelésében egyre nagyobb szerepet kap az úgynevezett iteratív vagy tanuló megközelítés. Ennek lényege, hogy az értékelés nem csupán a program lezárását követően történik meg, hanem folyamatos visszacsatolást biztosít a megvalósítók számára. Az ilyen értékelési modellek lehetővé teszik a programok valós idejű finomhangolását, valamint azt, hogy a helyi tapasztalatok és sajátosságok beépüljenek a működésbe. A szakirodalom szerint különösen az alapellátásban fontos ez a rugalmasság, mivel az egyes praxisok, térségek és betegpopulációk jelentős eltéréseket mutathatnak egymáshoz képest (Luig et al., 2018). A komplex egészségügyi programok értékelésének további fontos eleme az érintettek aktív bevonása. A kutatások szerint azok a fejlesztések bizonyulnak fenntarthatóbbnak és eredményesebbnek, amelyek során a szakemberek, a vezetők és a betegek nem pusztán végrehajtói, hanem alakítói is a változási folyamatnak. Az érintettek bevonása elősegíti a tudásmegosztást, támogatja az új gyakorlatok elfogadását és növeli annak valószínűségét, hogy a program eredményei hosszabb távon is fennmaradjanak (Luig et al., 2018).

A módszertani szakirodalom egyre inkább a metodológiai pluralizmus alkalmazását javasolja a komplex intervenciók vizsgálata során. Ez azt jelenti, hogy egyetlen módszer rendszerint nem elegendő a programok teljes körű megértéséhez. A kvantitatív elemzések képesek számszerűsíteni a változásokat, ugyanakkor gyakran nem adnak választ arra, hogy azok milyen mechanizmusokon keresztül jöttek létre. A kvalitatív vizsgálatok ezzel szemben képesek feltárni

a szervezeti, szakmai és emberi tényezőket, amelyek a mérhető eredmények hátterében állnak. Bailie és munkatársai szerint a különböző módszerek kombinációja jelentősen javíthatja a komplex egészségügyi fejlesztések értelmezhetőségét és a levonható következtetések megbízhatóságát (Bailie et al., 2022).

A folyamatértékelések (process evaluation) különösen fontos szerepet töltenek be a krónikus betegségek menedzsmentjét célzó programok vizsgálatában. Ezek az elemzések nem csupán azt vizsgálják, hogy történt-e változás az eredményindikátorokban, hanem azt is, hogyan valósult meg maga a beavatkozás. A folyamatértékelések képesek feltárni, hogy a program mely elemei működtek megfelelően, hol jelentkeztek akadályok, valamint milyen tényezők segítették vagy gátolták az implementáció sikerét. A krónikus betegségek kezelését célzó alapellátási programokról készült szisztematikus áttekintések szerint a folyamatértékelések nélkül gyakran nem érthető meg, hogy egy beavatkozás miért bizonyult eredményesnek vagy éppen eredménytelennek (Liu et al., 2019; Liu et al., 2016).

A komplex intervenciók értékelésében egyre nagyobb hangsúlyt kapnak az elméletalapú értékelési megközelítések is. Ezek abból indulnak ki, hogy minden program mögött létezik egy feltételezett hatásmechanizmus, amely meghatározza, hogy a beavatkozás milyen módon vezet a kívánt eredményekhez. Az elméletalapú értékelések célja ennek a hatásmechanizmusnak a feltárása és empirikus vizsgálata. Ez különösen fontos olyan programok esetében, ahol a várható eredmények több egymásra épülő folyamat eredményeként jelennek meg, ahogyan az a krónikus betegségmenedzsment rendszerek esetében is megfigyelhető (Astbury, 2026).

A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés tipikus komplex intervenciónak tekinthető. A program egyszerre tartalmaz új gondozási protokollokat, strukturált betegkövetési rendszereket, team-alapú munkaszervezést, finanszírozási innovációkat, informatikai fejlesztéseket és népegészségügyi célú betegazonosítási folyamatokat. E sokrétűségből következően a program hatásainak megértése nem alapozható kizárólag egyes indikátorok változásának elemzésére. A jelen hatástanulmány ezért a kvantitatív adatelemzést kvalitatív vizsgálatokkal, dokumentumelemzéssel és félig strukturált interjúkkal egészíti ki annak érdekében, hogy ne csupán a program eredményei, hanem azok kialakulásának mechanizmusai is feltárhatók legyenek. Ez a megközelítés összhangban áll a komplex egészségügyi intervenciók értékelésére vonatkozó nemzetközi ajánlásokkal és kutatási gyakorlatokkal.

2.3. A hatásvizsgálat jelentősége a döntéshozók számára

Az egészségügyi rendszerek fejlesztését célzó programok esetében a döntéshozók számára nem elegendő annak ismerete, hogy egy adott beavatkozás megvalósult-e vagy elérte-e az előzetesen kitűzött teljesítési célokat. Legalább ilyen fontos annak megértése is, hogy a program milyen tényleges változásokat idézett elő az egészségi állapotban, az ellátási folyamatokban, az egészségügyi rendszer működésében vagy az erőforrások felhasználásában. Ezt a célt szolgálják a hatásvizsgálatok, amelyek az egészségpolitikai értékelés egyik legfontosabb eszközének tekinthetők. A nemzetközi szakirodalom szerint a hatásvizsgálatok alapvető feladata annak meghatározása, hogy a megfigyelt változások milyen mértékben tulajdoníthatók magának a programnak vagy beavatkozásnak. Az egészségügyi rendszerekben ugyanis számos külső tényező – például demográfiai változások, gazdasági körülmények, egészségügyi technológiák fejlődése vagy más párhuzamos szakpolitikai intézkedések – is befolyásolhatja az eredményeket.

A hatásvizsgálatok célja ezért nem pusztán a változások dokumentálása, hanem annak feltárása, hogy ezek a változások milyen összefüggésben állnak a vizsgált programmal.

A bizonyítékokon alapuló egészségpolitika (evidence-informed policymaking) egyik alapvető követelménye, hogy a döntések ne kizárólag szakmai feltételezésekre vagy intuitív megfontolásokra épüljenek, hanem empirikus bizonyítékokra is támaszkodjanak. A hatásvizsgálatok ebben a folyamatban kulcsszerepet töltenek be, mivel lehetővé teszik annak megítélését, hogy egy adott fejlesztés valóban hozzájárult-e a kívánt célok eléréséhez. A szakirodalom szerint az egészségügyi programok értékelése egyre inkább a bemeneti mutatók – például a ráfordított források vagy a megvalósított tevékenységek – vizsgálatáról az eredmények és hatások mérésének irányába mozdul el. Ez különösen fontos a közpénzből finanszírozott fejlesztések esetében, ahol a társadalom számára is igazolni kell a felhasznált erőforrások hasznosulását. A hatásvizsgálatok jelentősége különösen nagy olyan nagyszabású egészségügyi reformok esetében, amelyek országos szinten kívánják átalakítani az ellátórendszer működését. Az ilyen programok gyakran jelentős pénzügyi, szervezeti és humánerőforrás-ráfordítást igényelnek, ezért a döntéshozók számára alapvető kérdés, hogy a befektetett erőforrások milyen eredményeket generáltak. A megfelelően megtervezett hatásvizsgálatok lehetőséget teremtenek arra, hogy azonosíthatók legyenek a program sikeres elemei, valamint azok a területek is, ahol további fejlesztések vagy korrekciók szükségesek. A szakirodalom ugyanakkor arra is rámutat, hogy a hatásvizsgálatok eredményei nem automatikusan épülnek be a döntéshozatalba. Számos kutatás szerint az értékelések gyakorlati hasznosulását jelentősen befolyásolják a politikai prioritások, az intézményi környezet, valamint a döntéshozók előzetes vélekedései és érdekei. Arcand (2014) arra hívja fel a figyelmet, hogy a hatásvizsgálatok tudományos minősége önmagában nem garantálja azok felhasználását, mivel a szakpolitikai döntések gyakran összetett politikai és társadalmi folyamatok eredményeként születnek meg. Ennek ellenére a megbízható értékelési eredmények fontos szerepet játszanak a szakmai párbeszédben, valamint a jövőbeni fejlesztések megalapozásában. Hasonló következtetésre jutottak a zambiai és ugandai egészségügyi minisztériumokban végzett vizsgálatok is, amelyek azt mutatták, hogy az értékelési eredmények felhasználhatósága jelentősen javul, ha a döntéshozók már az értékelési folyamat tervezési szakaszában aktívan részt vesznek. A kutatások szerint a döntéshozói igényekhez igazított értékelési kérdések, valamint az eredmények rendszeres visszacsatolása elősegítheti az értékelési bizonyítékok gyakorlati hasznosítását .

Az egészségügyi programok hatásvizsgálata ezért nem tekinthető pusztán utólagos elszámolási vagy ellenőrzési eszköznek. A korszerű megközelítések szerint a hatásvizsgálatok a tanuló egészségügyi rendszerek működésének szerves részét képezik. Az értékelések célja nem csupán annak megállapítása, hogy egy program sikeres vagy sikertelen volt-e, hanem annak feltárása is, hogy milyen mechanizmusokon keresztül fejtette ki hatását, milyen körülmények között működött eredményesen, és milyen feltételek mellett lehet fenntartható vagy továbbfejleszthető. A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés esetében a hatásvizsgálat különös jelentőséggel bír. A program célja nem csupán egyes ellátási folyamatok módosítása, hanem az alapellátás működési modelljének átalakítása a strukturált krónikus betegségmenedzsment irányába. Egy ilyen léptékű fejlesztés esetében a döntéshozók számára alapvető fontosságú annak megértése, hogy a program milyen hatást gyakorolt a betegellátás minőségére, a gondozási folyamatok szervezettségére, az egészségügyi szolgáltatások igénybevételére, valamint az alapellátás hosszú távú működőképességére. A jelen

hatástanulmány célja ezért nem csupán az eredmények dokumentálása, hanem olyan bizonyítékok előállítása is, amelyek hozzájárulhatnak a program jövőbeni fenntarthatóságára, továbbfejlesztésére és esetleges kiterjesztésére vonatkozó szakpolitikai döntések megalapozásához.

2.4. Programértékelés és fenntarthatóság

Az egészségügyi fejlesztési programok sikeressége nem kizárólag a megvalósítás időszakában elért eredmények alapján ítélhető meg. Hosszú távú egészségpolitikai szempontból legalább ilyen fontos kérdés, hogy a program keretében bevezetett innovációk képesek-e tartósan beépülni a mindennapi gyakorlatba, fennmaradnak-e a támogatási időszak lezárását követően is, valamint hozzájárulnak-e az egészségügyi rendszer működésének tartós javításához. A nemzetközi szakirodalom ezért egyre nagyobb figyelmet fordít az egészségügyi innovációk fenntarthatóságának és hosszú távú adaptációjának vizsgálatára. Az innovációk sikeres bevezetésének egyik legfontosabb előfeltétele a szervezeti felkészültség. A kutatások szerint az egészségügyi szervezetek nagyobb valószínűséggel fogadnak be és alkalmaznak tartósan új működési modelleket, ha azok összhangban állnak a meglévő munkafolyamatokkal, valamint ha a szakemberek az innovációt hasznosnak, megvalósíthatónak és a saját munkájukat támogató eszköznek tekintik. Az innovációk elfogadását jelentősen befolyásolja az is, hogy a résztvevők milyen elvárásokkal rendelkeznek a várható eredményekkel kapcsolatban, illetve mennyire érzik magukat bevonva a változási folyamatba (Carlfjord et al., 2010). A szakirodalom hangsúlyozza, hogy az innovációk fenntarthatóságát nem kizárólag maga a beavatkozás határozza meg, hanem annak bevezetési stratégiája is. Azok a programok bizonyulnak eredményesebbnek, amelyek előzetes tervezésre, világos célokra, folyamatos kommunikációra és a helyi sajátosságok figyelembevételére épülnek. Ezzel szemben az implicit vagy kevéssé strukturált implementációs folyamatok gyakran vezetnek bizonytalan eredményekhez, illetve az új működési modellek fokozatos visszaszorulásához a projektidőszak lezárását követően (Carlfjord et al., 2010).

Az egészségügyi innovációk elterjedését jelentős mértékben befolyásolják a külső környezeti tényezők is. A földrajzi adottságok, a szabályozási környezet, a finanszírozási feltételek, az informatikai infrastruktúra fejlettsége vagy akár a helyi munkaerőpiaci viszonyok egyaránt meghatározhatják, hogy egy adott innováció milyen mértékben válik a napi gyakorlat részévé. Kutatások kimutatták, hogy ugyanazon technológiai vagy szervezeti megoldás eltérő eredményeket mutathat különböző régiókban vagy intézményi környezetekben, ami rámutat az implementációs kontextus kiemelt jelentőségére (Callaway et al., 2012; Tanenbaum et al., 2021).

Az elmúlt évek egyik legfontosabb tapasztalata a Covid–19 világjárványhoz kapcsolódik, amely számos országban jelentősen felgyorsította az egészségügyi innovációk elterjedését. A digitális egészségügyi megoldások, a telemedicina, az elektronikus kommunikációs csatornák és az adatvezérelt betegkövetési rendszerek korábban gyakran lassan terjedtek, a pandémiás környezet azonban rövid idő alatt jelentős adaptációs folyamatokat indított el. A tapasztalatok azt mutatták, hogy megfelelő szakpolitikai támogatás, finanszírozás és szervezeti motiváció mellett az egészségügyi rendszerek képesek gyors változások végrehajtására is (Ledger és Bakhai, 2021).

A fenntarthatóság ugyanakkor számos kihívással is szembesül. A humánerőforrás-hiány, a magas munkaterhelés, a párhuzamos szervezeti változások vagy a korlátozott pénzügyi források jelentősen csökkenthetik az innovációk hosszú távú fennmaradásának esélyét. A kutatások

szerint különösen az alapellátásban jelent problémát, hogy az új feladatok és működési modellek gyakran többletterhelést jelentenek a már amúgy is jelentős kapacitáskorlátokkal működő praxisok számára. Ezért a fenntarthatóság egyik kulcskérdése, hogy az innovációk milyen mértékben képesek illeszkedni a mindennapi működéshez és hosszú távon is támogatni a szakemberek munkáját (Carlfjord et al., 2010).

A szakirodalom egyre inkább arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészségügyi innovációk értékelése során nem elegendő azok rövid távú eredményeinek vizsgálata. Bell és munkatársai szerint az egészségügyi szervezetek összetett rendszerek, amelyekben az innovációk hatása csak a helyi környezet, a szervezeti kultúra és a működési feltételek figyelembevételével érthető meg. A sikeres adaptáció ezért nem egyszeri eseményként, hanem hosszabb tanulási és alkalmazkodási folyamatként értelmezhető (Bell et al., 2023). A digitális egészségügyi fejlesztések tapasztalatai szintén azt mutatják, hogy a fenntarthatóság kulcsa a fokozatos integráció és a felhasználók aktív bevonása. Az eHealth-megoldások bevezetését vizsgáló kutatások szerint azok a rendszerek bizonyulnak hosszú távon sikeresnek, amelyek nem különálló projektként működnek, hanem fokozatosan a rutinellátás részévé válnak, és képesek alkalmazkodni a felhasználói igényekhez (Swinkels et al., 2018; Rittenhouse et al., 2017).

A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés esetében ezért a hatásvizsgálat egyik kiemelt célja nem csupán a rövid távú eredmények számbavétele, hanem annak értékelése is, hogy a program által bevezetett új működési elemek – így különösen a strukturált Gondozási tervek, a protokollal támogatott krónikus betegségmenedzsment, a team-alapú munkaszervezés és a populációs szemléletű betegkövetés – mennyiben képesek tartósan beépülni az alapellátás mindennapi gyakorlatába. A fenntarthatóság vizsgálata különösen fontos abból a szempontból, hogy a program eredményei a jövőben alapul szolgálhatnak az alapellátási rendszer további fejlesztéséhez, valamint a sikeres elemek országos szintű továbbviteléhez és kiterjesztéséhez.
Mindezek alapján a programértékelés nem csupán az eredmények mérésének eszköze, hanem egyben a jövőbeli szakpolitikai döntések megalapozásának fontos forrása is. A fenntarthatóság szempontjainak vizsgálata lehetővé teszi annak megítélését, hogy a HET-program keretében kialakított innovációk képesek-e hosszú távon hozzájárulni az alapellátás hatékonyságának, minőségének és ellenállóképességének javításához.

2.5. Implementációs tudomány és az innovációk kiterjesztése az alapellátásban

Az egészségügyi fejlesztési programok sikerességének egyik legfontosabb kérdése nem pusztán az, hogy egy innováció képes-e kedvező eredményeket elérni egy adott környezetben, hanem az is, hogy ezek az eredmények más szervezetekben, térségekben vagy akár országos szinten is reprodukálhatók-e. Az egészségügyi innovációk jelentős része ugyanis a pilotprojektek vagy korlátozott környezetben megvalósított fejlesztések szintjén sikeresnek bizonyul, ugyanakkor a szélesebb körű bevezetés során számos akadályba ütközik. E probléma kezelésére alakult ki az implementációs tudomány (implementation science), amely azt vizsgálja, miként lehet a bizonyítékokon alapuló beavatkozásokat eredményesen beépíteni a mindennapi egészségügyi gyakorlatba. Az implementációs tudomány alapvető felismerése, hogy az innovációk sikeressége nem kizárólag azok szakmai tartalmától függ. Az eredmények jelentős mértékben befolyásolhatók a szervezeti környezettől, a résztvevő szakemberek attitűdjeitől, a helyi

erőforrásoktól, valamint az egészségügyi rendszer szabályozási és finanszírozási sajátosságaitól. Ezért az implementációs kutatások kiemelt figyelmet fordítanak azokra a tényezőkre, amelyek elősegítik vagy akadályozzák az innovációk elterjedését és fenntartható alkalmazását (Bazemore et al., 2018). A szakirodalom szerint az egyik legfontosabb implementációs alapelv a helyi környezethez való alkalmazkodás. Bár a bizonyítékokon alapuló programok alapvető céljai és szakmai elemei általában változatlanok maradnak, a megvalósítás módját gyakran az adott szervezet vagy egészségügyi rendszer sajátosságaihoz kell igazítani. Vilar-Compte és Villar Uribe szerint a sikeres implementáció egyik feltétele annak feltárása, hogy az adott környezetben milyen akadályok és támogató tényezők vannak jelen, és ezekhez hogyan lehet a bevezetési stratégiát igazítani. Az ilyen adaptív megközelítések jelentősen növelik az innovációk elfogadottságát és hosszú távú fenntarthatóságát (Vilar-Compte és Villar Uribe, 2023). Az európai egészségügyi rendszerekben végzett kutatások hasonló következtetésekre jutottak. A CIRCE-JA projekt tapasztalatai azt mutatták, hogy a jó gyakorlatok egyik országból a másikba történő átvétele csak akkor lehet sikeres, ha a megvalósítás során figyelembe veszik az adott egészségügyi rendszer sajátosságait, a helyi szereplők igényeit és a rendelkezésre álló kapacitásokat. A projekt eredményei szerint a részletes implementációs tervek, a helyi érintettek bevonása és a folyamatos visszacsatolás kulcsszerepet játszanak a sikeres adaptációban (Abiega et al., 2025).

Az implementációs tudomány egy másik fontos kutatási területe az innovációk spontán terjedésének vizsgálata. A hagyományos megközelítés szerint az egészségügyi fejlesztések elterjedése központi irányítást, szabályozást vagy célzott támogatási programokat igényel. A kanadai Québec tartományban végzett kutatások azonban rámutattak arra, hogy bizonyos sikeres alapellátási innovációk spontán módon is terjedhetnek, amikor az egészségügyi szereplők saját tapasztalataik és szakmai kapcsolataik alapján veszik át az új megoldásokat. Ezek az esetek arra utalnak, hogy az innovációk elterjedése nem kizárólag felülről szervezett folyamatként értelmezhető, hanem az egészségügyi rendszerben működő szakmai hálózatok és tanulási folyamatok eredményeként is létrejöhet (Légaré et al., 2023).

A sikeres implementáció támogatására egyre több strukturált keretrendszer és módszertani eszköz áll rendelkezésre. Az implementációs tudomány egyik fontos célja olyan standardizált folyamatok kialakítása, amelyek segítik a programok bevezetését, nyomon követését és folyamatos fejlesztését. Az Egyesült Királyságban alkalmazott Implementation Science Software (ISS) például jelentősen javította az innovációk bevezetésének gyorsaságát és minőségét. A tapasztalatok szerint az ilyen rendszerek növelik az érintettek bevonását, támogatják a megvalósítás következetességét és elősegítik a programok skálázhatóságát (Jefferies et al., 2022).

Az implementációs tudomány emellett szorosan kapcsolódik a minőségfejlesztéshez és a szervezeti tanuláshoz is. A korszerű megközelítések szerint az innovációk sikeres bevezetése nem egyszeri esemény, hanem folyamatos fejlesztési folyamat. A szervezeteknek rendszeresen értékelniük kell a megvalósítás eredményeit, azonosítaniuk kell a felmerülő akadályokat, és szükség esetén módosítaniuk kell a működési folyamatokat. Ez a ciklikus tanulási mechanizmus lehetővé teszi, hogy az innovációk hosszabb távon is alkalmazkodni tudjanak a változó körülményekhez és igényekhez (Parks és Ramly, 2023). Az alapellátásban végrehajtott szervezeti átalakítások vizsgálata azt is megmutatta, hogy az innovációk bevezetése gyakran új szerepkörök és kompetenciák kialakulásával jár együtt. Az egészségügyi asszisztensek, szakdolgozók és egyéb teamtagok feladatainak bővülése számos esetben hozzájárult a betegellátás minőségének

javulásához, ugyanakkor megfelelő képzést, vezetői támogatást és szervezeti felkészülést igényelt (Kwan et al., 2022). Az implementációs tudomány ezért nem csupán az új technológiák vagy protokollok bevezetésével foglalkozik, hanem az emberi tényezők és a szervezeti változások kezelésével is.

A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés számos olyan elemet tartalmaz, amelyek implementációs tudományi szempontból is jelentős innovációnak tekinthetők. A strukturált Gondozási tervek, a protokollal támogatott krónikus betegségmenedzsment, a team-alapú munkaszervezés, valamint a populációs szemléletű betegazonosítás olyan új működési elemeket jelentenek, amelyek sikeressége nem kizárólag szakmai tartalmuktól, hanem azok gyakorlati bevezetésének minőségétől is függ. A program hatásvizsgálata ezért nem csupán az eredmények mérésére irányul, hanem annak megértésére is, hogy milyen tényezők segítették vagy akadályozták az innovációk adaptációját a különböző praxisokban és szervezeti környezetekben.

Mindezek alapján az implementációs tudomány fontos elméleti és módszertani keretet biztosít a HET-program értékeléséhez. Segítségével nemcsak az válhat láthatóvá, hogy a fejlesztés milyen eredményeket ért el, hanem az is, hogy ezek az eredmények milyen feltételek mellett jöttek létre, és milyen mértékben alkalmasak arra, hogy hosszú távon beépüljenek a magyar alapellátás működésébe, illetve országos szinten is fenntartható módon továbbterjedjenek.

Az implementációs tudomány egyik legismertebb és legszélesebb körben alkalmazott értékelési modellje a RE-AIM keretrendszer, amelyet eredetileg annak érdekében dolgoztak ki, hogy segítséget nyújtson az egészségügyi innovációk valós környezetben történő értékeléséhez és kiterjeszthetőségének vizsgálatához. A RE-AIM elnevezés az értékelési modell öt alapvető dimenziójának kezdőbetűiből származik: Reach (elérés), Effectiveness (eredményesség), Adoption (befogadás), Implementation (megvalósítás) és Maintenance (fenntarthatóság). A keretrendszer alapvető célja, hogy az egészségügyi programok értékelése ne korlátozódjon kizárólag a klinikai eredmények mérésére, hanem figyelembe vegye azokat a szervezeti és implementációs tényezőket is, amelyek meghatározzák a programok hosszú távú sikerét (King et al., 2020).

A RE-AIM modell első dimenziója az elérés (Reach), amely azt vizsgálja, hogy a program milyen mértékben képes elérni a célpopulációt. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy egy beavatkozás népegészségügyi jelentőségét nem kizárólag annak hatékonysága határozza meg, hanem az is, hogy a potenciálisan érintett lakosság mekkora része részesül ténylegesen az adott szolgáltatásban. Az etióp alapellátási rendszerben végzett vizsgálatok például azt mutatták, hogy a mérsékelt akut malnutríció kezelését célzó program a célcsoport jelentős részét elérte, havi szinten több tízezer gyermek szűrését biztosítva az alapellátás keretében. Hasonló kérdés merül fel a HET-program esetében is, ahol a bevont betegek száma és a célcsoport lefedettsége a program sikerének egyik alapvető mutatója.

Az eredményesség (Effectiveness) dimenziója a program által kiváltott egészségi és szervezeti hatások vizsgálatára irányul. A RE-AIM megközelítésben az eredményesség nem kizárólag klinikai mutatók javulását jelenti, hanem magában foglalhatja a betegélmény, az ellátás minősége vagy az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének változásait is. Több kutatás rámutatott

arra, hogy a magas szintű protokollkövetés és a beavatkozások következetes alkalmazása szoros kapcsolatban áll a kedvező egészségügyi eredményekkel.

A befogadás (Adoption) dimenziója azt vizsgálja, hogy az egészségügyi szervezetek és szakemberek milyen mértékben hajlandók átvenni és alkalmazni az adott innovációt. A szakirodalom szerint számos program esetében jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes szervezetek adaptációs hajlandóságában. Egy családközpontú egészségfejlesztési program vizsgálata során például a részt vevő szervezeteknek csupán egy része vezette be ténylegesen az új modellt, annak ellenére, hogy valamennyi szervezet részt vett a fejlesztés előkészítésében. Ez rámutat arra, hogy a programok sikeressége nem csupán szakmai tartalmuktól, hanem a szervezeti elfogadottságtól és az implementációs környezettől is függ.

A megvalósítás (Implementation) dimenziója arra fókuszál, hogy a program a gyakorlatban milyen mértékben valósult meg az eredeti terveknek megfelelően. A kutatások szerint az implementáció során gyakran jelentkeznek olyan problémák, mint a humánerőforrás-hiány, a képzési szükségletek, az eszközellátottság korlátai vagy a helyi gyakorlatok eltérései. Az alapellátási innovációk értékelése során ezért kiemelten fontos annak vizsgálata, hogy a beavatkozások milyen mértékben valósultak meg a tervezett módon, illetve milyen akadályok és támogató tényezők befolyásolták a végrehajtást.

A RE-AIM modell ötödik dimenziója a fenntarthatóság (Maintenance), amely az implementációs tudomány egyik legfontosabb kérdésére ad választ: vajon a program képes-e hosszú távon fennmaradni és a rutinellátás részévé válni. Számos innováció sikeresen működik a projektidőszak alatt, ugyanakkor a külső támogatás megszűnését követően fokozatosan eltűnik a gyakorlatból. A nemzetközi tapasztalatok szerint a fenntarthatóság szorosan összefügg a szervezeti beágyazottsággal, a szakemberek elkötelezettségével, valamint azzal, hogy az innováció milyen mértékben képes alkalmazkodni a mindennapi működéshez. Ugyanakkor pozitív példák is találhatók: egy elektronikus betegjelentési rendszer esetében a program több évvel a bevezetést követően is magas használati arányt mutatott, ami jól példázza a sikeres integráció lehetőségét.

A RE-AIM keretrendszer különösen hasznos lehet a HET alapellátási fejlesztés értékelésében, mivel a program céljai nem korlátozódnak a klinikai eredmények javítására. A krónikus betegségmenedzsment rendszer sikeressége szempontjából egyaránt fontos a célpopuláció elérése, a gondozási folyamatok eredményessége, a praxisok és szakemberek adaptációs hajlandósága, a program tényleges megvalósulásának minősége, valamint annak hosszú távú fenntarthatósága. A RE-AIM szemlélet ezért olyan átfogó értékelési keretet kínál, amely jól illeszkedik a HET-program komplex jellegéhez és támogatja a program országos szintű továbbfejlesztésére vonatkozó szakpolitikai döntések megalapozását.

2.6. Hatásvizsgálat és egészségügyi beruházások megtérülése

Az egészségügyi fejlesztési programok értékelésének egyik legfontosabb kérdése, hogy a felhasznált erőforrások milyen mértékben járulnak hozzá a lakosság egészségi állapotának javulásához, az ellátórendszer hatékonyabb működéséhez és a hosszú távú társadalmi jólét növeléséhez. Az egészségpolitikai döntéshozatalban ezért egyre nagyobb hangsúlyt kap a „Value for Money” (VfM), vagyis az ár-érték arány szemlélete, amely azt vizsgálja, hogy a befektetett

közpénzek milyen egészségügyi és társadalmi eredményeket generálnak. A VfM megközelítés nem pusztán a költségek csökkentésére törekszik, hanem annak értékelésére, hogy az adott beruházás a rendelkezésre álló erőforrások mellett a lehető legnagyobb egészségnyereséget biztosítja-e (Okoli et al., 2014). A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy az egészségügyi rendszerek teljesítményének javítása nem feltétlenül kizárólag a ráfordítások növelésének függvénye. A török egészségügyi reformprogram (Health Transformation Program) például jelentős javulást eredményezett számos népegészségügyi mutatóban, miközben az egészségügyi kiadások nemzetközi összehasonlításban mérsékeltek maradtak. A program tapasztalatai arra utalnak, hogy a szervezeti reformok, az ellátási hozzáférés javítása és az alapellátás megerősítése önmagukban is jelentős egészségnyereséget eredményezhetnek, ugyanakkor hosszabb távon felmerül a kérdés, hogy ezek az eredmények milyen mértékben tarthatók fenn további beruházások és fejlesztések nélkül (Boyacı és Ahmed, 2025; Gürsoy, 2015).

Az egészségügyi beruházások értékelésében a VfM szemlélet általában négy alapvető szempont köré épül: a gazdaságosság (economy), a hatékonyság (efficiency), az eredményesség (effectiveness) és a méltányosság (equity) vizsgálatára. A gazdaságosság azt mutatja meg, hogy az erőforrások beszerzése és felhasználása megfelelő módon történt-e. A hatékonyság arra keresi a választ, hogy a ráfordításokból milyen mennyiségű szolgáltatás vagy eredmény jött létre. Az eredményesség azt vizsgálja, hogy a program elérte-e kitűzött céljait, míg a méltányosság arra fókuszál, hogy a fejlesztések milyen mértékben járultak hozzá az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentéséhez (Okoli et al., 2014; Banke-Thomas et al., 2017). A szakirodalom ugyanakkor hangsúlyozza, hogy az egészségügyi rendszerek fejlesztésének értékelése nem korlátozható kizárólag hagyományos költség-haszon számításokra. Az egészségügyi rendszer megerősítését célzó programok gyakran olyan közvetett hatásokat is generálnak, amelyek rövid távon nehezen számszerűsíthetők. Ide tartozhat például a lakosság egészségtudatosságának javulása, a krónikus betegségek korábbi felismerése, a szolgáltatásokhoz való hozzáférés javulása vagy az ellátórendszer szervezeti rugalmasságának növekedése. Cleary (2021) szerint az egészségügyi rendszerek megerősítését célzó beruházások értékelésének egyik legnagyobb kihívása éppen az, hogy ezek a programok rendszerhatásokat generálnak, amelyek túlmutatnak az egyes betegségek vagy szolgáltatások szintjén. Az utóbbi évek kutatásai egyre inkább a teljes egészségügyi rendszer szempontjából történő értékelést hangsúlyozzák. Verguet és munkatársai (2019) szerint az egészségügyi beruházások megtérülésének vizsgálata során nem elegendő az egyes beavatkozások önálló elemzése, hanem figyelembe kell venni azok rendszerre gyakorolt összhatásait is. Egy alapellátási fejlesztés például nemcsak a gondozási eredmények javulását eredményezheti, hanem csökkentheti a kórházi ellátások iránti igényt, mérsékelheti a sürgősségi osztályok terhelését, javíthatja az ellátási koordinációt, valamint hozzájárulhat a lakosság egészségi állapotának hosszabb távú javulásához.

Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az egészségügyi beruházások értéke nem minden esetben fejezhető ki közvetlen pénzügyi megtérülés formájában. Volpp és munkatársai rámutatnak arra, hogy számos egészségügyi program jelentős egészségnyereséget eredményezhet anélkül, hogy rövid távon pozitív pénzügyi megtérülést mutatna. Az egészségpolitikai döntéshozatalban ezért a beruházások értékelése során egyszerre szükséges figyelembe venni a gazdasági, egészségügyi és társadalmi eredményeket (Volpp et al., 2012).

A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés esetében a hatásvizsgálat egyik fontos célja annak feltárása, hogy a program milyen értéket teremtett a ráfordított forrásokhoz képest. A strukturált krónikus betegségmenedzsment, a protokollal támogatott gondozás, a team-alapú működés és a populációs szemléletű betegazonosítás egyaránt olyan innovációk, amelyek potenciálisan javíthatják az ellátás minőségét, növelhetik a rendszer hatékonyságát és csökkenthetik az elkerülhető egészségügyi események számát. A hatásvizsgálat eredményei ezért nemcsak a program szakmai sikerességének megítéléséhez járulhatnak hozzá, hanem alapot teremthetnek annak értékeléséhez is, hogy a fejlesztés milyen mértékben tekinthető jó közpolitikai és közfinanszírozási beruházásnak. Mindezek alapján a hatásvizsgálat nem csupán a program eredményeinek dokumentálását szolgálja, hanem annak megítélését is lehetővé teszi, hogy a befektetett erőforrások milyen egészségügyi és társadalmi értéket hoztak létre. Ez különösen fontos a nagyléptékű egészségügyi reformok esetében, ahol a jövőbeni szakpolitikai döntések és finanszírozási prioritások meghatározása szempontjából alapvető jelentőségű annak bizonyítása, hogy a fejlesztések valódi hozzáadott értéket képviselnek a lakosság és az egészségügyi rendszer számára.

2.7. Egészségügyi adatok és hatásmérés

Az egészségügyi rendszerek működésének egyre növekvő digitalizációja alapvetően átalakította az egészségügyi programok értékelésének lehetőségeit. Míg korábban a hatásvizsgálatok gyakran kis elemszámú kutatásokra, kérdőíves felmérésekre vagy időszakos adatgyűjtésekre támaszkodtak, napjainkban az elektronikus egészségügyi nyilvántartások, az adminisztratív adatbázisok és a rutinellátás során keletkező egészségügyi adatok lehetővé teszik a programok hatásainak széles körű, hosszú távú és valós környezetben történő elemzését. Az adatvezérelt értékelési megközelítések egyre fontosabb szerepet töltenek be különösen a krónikus betegségek menedzsmentjét célzó programok vizsgálatában. A szakirodalom szerint a krónikus betegségmenedzsment-programok értékelésében az egyik legnagyobb előrelépést a nagyméretű egészségügyi adatállományok (big data) elemzése jelenti. Az elektronikus egészségügyi nyilvántartások, a finanszírozási adatok, a gyógyszerfelírási információk és a laboratóriumi eredmények együttes elemzése lehetővé teszi a betegutak részletes követését, a kockázati csoportok azonosítását és az ellátási eredmények pontosabb mérését. Awofala és Godwin (2024) szerint az adatvezérelt egészségügyi stratégiák jelentősen javíthatják a krónikus betegségek kezelésének eredményességét, miközben támogatják a célzott és személyre szabott beavatkozások kialakítását.

Az egészségügyi adatok nemcsak a programok eredményeinek mérésére alkalmasak, hanem a beavatkozások tervezését és célzását is támogathatják. A prediktív modellezési módszerek lehetővé teszik azoknak a betegeknek az azonosítását, akiknél a legnagyobb valószínűséggel várható kedvező hatás egy adott programban való részvételtől. Bayerstadler és munkatársai (2014) rámutattak arra, hogy a statisztikai modellezés alkalmazása növelheti a krónikus betegségmenedzsment programok gazdasági hatékonyságát, mivel a beavatkozások célzottabban irányíthatók a magasabb kockázatú vagy nagyobb egészségnyereséget elérő betegcsoportok felé.

A programok értékelésében különösen fontos szerepet töltenek be a rendszer szintű adatforrások. Az ausztrál Northern Alliance Hospital Admission Risk Program például olyan összehangolt értékelési módszertant alkalmazott, amely elsősorban már rendelkezésre álló adminisztratív adatforrásokra épült. A megközelítés lehetővé tette a betegkimenetek, az

egészségügyi szolgáltatás-igénybevétel és a költségek egyidejű vizsgálatát anélkül, hogy jelentős többlet-adatgyűjtésre lett volna szükség (Berlowitz et al., 2010). Ez a szemlélet különösen releváns a magyar egészségügyi rendszerben is, ahol a központi adatvagyon jelentős lehetőséget biztosít a nagyléptékű hatásvizsgálatok számára.

A hosszú távú hatások vizsgálatában a longitudinális adatbázisok szerepe kiemelkedő. A My Health Guardian program ausztráliai értékelése több éves követési adatok alapján mutatta ki, hogy a strukturált krónikus betegségmenedzsment programok képesek csökkenteni a kórházi felvételek számát, mérsékelni az egészségügyi kiadásokat és javítani a betegek egészségi állapotát. Az ilyen elemzések különösen értékesek, mert nem csupán rövid távú változásokat mutatnak ki, hanem lehetővé teszik a tartós rendszerhatások azonosítását is (Hamar et al., 2015).

A klinikai eredmények elemzése szintén az adatvezérelt értékelések egyik fontos területe. Több nemzetközi vizsgálat igazolta, hogy a strukturált krónikus betegségmenedzsment programokban részt vevő betegek esetében javulhatnak a vérnyomás-, vércukor- és egyéb klinikai mutatók, valamint csökkenhet a szövődmények kialakulásának kockázata. A São Paulóban végzett programértékelés például kedvező változásokat mutatott ki több krónikus betegséggel élő betegcsoport egészségi állapotában, különösen a rendszeresen gondozott páciensek körében (Manso et al., 2016).

Az adatvezérelt hatásvizsgálatok további előnye, hogy lehetőséget teremtenek az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének és költségeinek részletes elemzésére. A különböző betegmenedzsment programok értékelése során több kutatás is kimutatta, hogy a megfelelően szervezett gondozási modellek képesek csökkenteni a sürgősségi ellátások, a kórházi felvételek és az egyéb magas költségű szolgáltatások igénybevételét. Ezáltal a programok nemcsak egészségnyereséget eredményezhetnek, hanem hozzájárulhatnak az egészségügyi rendszer erőforrásainak hatékonyabb felhasználásához is (Avery et al., 2016; Dall et al., 2010).

Mindemellett az adatvezérelt értékelések megvalósítása számos kihívással jár. Az adatminőség, az adatok teljessége, az eltérő informatikai rendszerek közötti interoperabilitás, valamint az adatvédelmi és információbiztonsági követelmények egyaránt befolyásolhatják az elemzések megbízhatóságát. A sikeres adatvezérelt hatásvizsgálatok ezért megfelelő adatirányítási mechanizmusokat, egységes adatdefiníciókat és magas színvonalú adatinfrastruktúrát igényelnek. A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés különösen kedvező lehetőséget biztosít az adatvezérelt értékelési módszerek alkalmazására. A program során keletkező strukturált gondozási adatok, a finanszírozási és adminisztratív adatbázisok, valamint a különböző egészségügyi nyilvántartások összekapcsolásával lehetőség nyílik a betegek gondozási útjának, az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének, valamint a klinikai eredmények változásának részletes vizsgálatára. Ez lehetővé teszi, hogy a program hatásait ne csupán egyedi indikátorok szintjén, hanem rendszerszinten is értékelni lehessen. Mindezek alapján az egészségügyi adatokra épülő hatásmérés a modern egészségpolitikai értékelések egyik alapvető eszközének tekinthető. Az adatvezérelt megközelítések lehetőséget biztosítanak arra, hogy a döntéshozók a programok eredményeiről objektív, nagymintás és valós működési környezetből származó bizonyítékok alapján alkothassanak képet. Ez különösen fontos olyan komplex alapellátási reformok esetében,

mint a HET-program, ahol a hosszú távú szakpolitikai döntések megalapozásához megbízható és részletes hatásvizsgálati eredményekre van szükség.

2.8. Népegészségügyi hatás és rendszerhatás

Az alapellátási reformok végső célja nem csupán az egészségügyi szolgáltatások szervezésének vagy működési folyamatainak fejlesztése, hanem a lakosság egészségi állapotának javítása és az egészségügyi rendszer ellenállóképességének növelése. Az elmúlt két évtized nemzetközi tapasztalatai azt mutatják, hogy a jól működő alapellátás nemcsak az egyes betegek ellátására gyakorol kedvező hatást, hanem jelentős népegészségügyi és rendszerszintű előnyökkel is jár. Emiatt az alapellátás fejlesztését célzó programok értékelése során egyaránt szükséges vizsgálni az egyéni betegszintű és a tágabb népegészségügyi következményeket.

A nemzetközi szakirodalom szerint az alapellátási reformok egyik legfontosabb célja az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása. A megfelelően szervezett alapellátás képes csökkenteni a földrajzi, társadalmi és gazdasági akadályokat, ezáltal szélesebb népességcsoportok számára biztosítva a korai diagnózishoz és a folyamatos gondozáshoz való hozzáférést. A reformokat vizsgáló áttekintések szerint különösen jelentős egészségnyereség érhető el az alacsonyabb jövedelmű, hátrányos helyzetű vagy krónikus betegséggel élő lakossági csoportok körében, amelyek hagyományosan nagyobb egészségügyi kockázatokkal szembesülnek (Shirjang et al., 2025). A korszerű alapellátási modellek másik fontos jellemzője a gyógyító és megelőző szolgáltatások integrációja. A hagyományos, elsősorban akut betegségek ellátására fókuszáló rendszerekkel szemben az újabb reformok egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a krónikus betegségek gondozására, a kockázati tényezők korai felismerésére, valamint az egészségfejlesztési és prevenciós tevékenységekre. Az észt, lengyel és szlovén alapellátási reformok tapasztalatai azt mutatják, hogy az integrált alapellátási modellek jelentősen javíthatják a krónikus betegségek kezelésének eredményességét, miközben hozzájárulnak az egészségügyi rendszer válsághelyzetekkel szembeni alkalmazkodóképességének erősítéséhez is. A Covid–19 világjárvány különösen jól rávilágított az alapellátás stratégiai jelentőségére. Azok az egészségügyi rendszerek bizonyultak ellenállóbbnak, amelyekben az alapellátás képes volt gyorsan alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez, biztosítani a krónikus betegek folyamatos gondozását, támogatni a lakossági tájékoztatást, valamint részt venni a járványügyi intézkedések végrehajtásában. A tapasztalatok alapján az alapellátás ma már nem csupán a betegellátás első szintjének tekinthető, hanem a nemzeti egészségbiztonság egyik meghatározó elemének is.

A népegészségügyi hatások szempontjából kiemelkedő jelentőségű az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentése. Számos nemzetközi kutatás igazolta, hogy azokban az országokban, ahol az alapellátás erős és jól szervezett, kedvezőbbek a lakossági egészségmutatók, alacsonyabb a korai halálozás, valamint kisebbek az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférésből fakadó társadalmi különbségek. Az alapellátás ugyanis képes kezelni az egészséget meghatározó társadalmi tényezők egy részét, és biztosítani az ellátás folyamatosságát a sérülékenyebb csoportok számára is (Starfield et al., 2005; Stange et al., 2023).

Az alapellátási reformok rendszerhatásai szintén jelentősek. Az erős alapellátás csökkentheti az elkerülhető kórházi felvételek számát, mérsékelheti a sürgősségi ellátások terhelését, valamint javíthatja az ellátási szintek közötti koordinációt. A szakirodalom szerint azok az egészségügyi

rendszerek, amelyek az alapellátásra építik működésüket, gyakran kedvezőbb egészségi eredményeket érnek el alacsonyabb vagy azonos költségszint mellett, mint a kórházközpontú rendszerek (Starfield et al., 2005). A reformok hosszú távú hatása ugyanakkor jelentős mértékben függ az egészségügyi munkaerő rendelkezésre állásától és felkészültségétől. A népesség öregedése, a krónikus betegségek növekvő gyakorisága és az egészségügyi szakemberhiány egyaránt olyan kihívások, amelyek az alapellátás szerepének további erősítését teszik szükségessé. A nemzetközi tapasztalatok alapján a sikeres reformok egyik alapfeltétele a megfelelő kompetenciákkal rendelkező alapellátási szakemberek biztosítása, valamint a team-alapú működési modellek támogatása.

A szakirodalom egyre inkább hangsúlyozza, hogy az alapellátás fejlesztésének hatásait nem kizárólag egészségügyi mutatók alapján szükséges értékelni. A népegészségügyi eredmények mellett figyelembe kell venni az egészségügyi rendszer alkalmazkodóképességét, a szolgáltatásokhoz való hozzáférést, az egészségügyi egyenlőtlenségek alakulását, valamint az ellátórendszer hosszú távú fenntarthatóságát is. Ezek együttesen alkotják azt a rendszerhatást, amely meghatározza egy reform valódi egészségpolitikai jelentőségét. A Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló alapellátási fejlesztés esetében ezért a hatásvizsgálat célja túlmutat az egyes indikátorok változásának mérésén. A program értékelése során fontos annak vizsgálata is, hogy a strukturált krónikus betegségmenedzsment, a populációs szemléletű betegazonosítás, a team-alapú működés és a protokollvezérelt gondozás milyen mértékben járult hozzá a lakosság egészségi állapotának javulásához, az egészségügyi egyenlőtlenségek mérsékléséhez, valamint az alapellátás rendszer szintű megerősítéséhez. E kérdések megválaszolása különösen fontos a program hosszú távú fenntarthatóságának és esetleges országos kiterjesztésének megítélése szempontjából.

Mindezek alapján az alapellátási reformok értékelése nem kizárólag egészségügyi szolgáltatásfejlesztési kérdés, hanem egyben népegészségügyi és egészségpolitikai feladat is. A programok valódi sikerét végső soron az határozza meg, hogy képesek-e javítani a lakosság egészségi állapotát, növelni az egészségügyi rendszer ellenállóképességét és hozzájárulni egy igazságosabb, fenntarthatóbb egészségügyi rendszer kialakításához.

2.9. A KBMP magyarországi alkalmazásának vizsgálata

Jelen hatástanulmány célja a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment program (KBM) működésének, teljesítményének és rendszerhatásainak átfogó értékelése, különös tekintettel az alapellátás szervezési, finanszírozási és ellátásszakmai átalakulására. A vizsgálat középpontjában az a kérdés áll, hogy a program képes-e az alapellátásban olyan strukturális változásokat előidézni, amelyek hosszú távon javítják az ellátórendszer hatékonyságát, a betegutak szervezettségét, valamint a krónikus betegek gondozásának minőségét. A hatástanulmány időszerűségét alapvetően határozza meg a HET keretében megvalósuló strukturális egészségügyi reform, illetve a NEAK által bevezetett új, gondozási terv-alapú finanszírozási rendszer, valamint az alapellátás működésének átalakulása és annak értékelési igénye. A tanulmány célja ezen tényezők együttes vizsgálata, és annak feltárása, hogy a krónikus betegségmenedzsment program milyen mértékben képes hozzájárulni egy hatékonyabb, strukturáltabb és fenntarthatóbb alapellátási rendszer kialakításához.

A hatástanulmány közvetlenül kapcsolódik az RRF felhívásban meghatározott célokhoz és teljesítési logikához. A felhívás egyértelműen rögzíti, hogy a program sikeressége elsősorban nem hagyományos klinikai indikátorokon keresztül kerül értékelésre, hanem a programba bevont betegek száma, valamint a teljeskörűen megvalósított Gondozási tervek száma mentén. Ez a megközelítés alapvető szemléletváltást jelent a korábbi indikátoralapú rendszerekhez képest, mivel a hangsúlyt az egyedi teljesítménymutatókról a strukturált ellátási folyamatok megvalósítására helyezi. A Gondozási terv ebben a rendszerben nem csupán szakmai eszköz, hanem a program teljesítésének, finanszírozásának és értékelésének alapegysége. A hatástanulmány célja ennek megfelelően annak vizsgálata, hogy a gondozási terv-alapú működés milyen mértékben képes strukturálni az alapellátási folyamatokat, egységesíteni a gondozási gyakorlatot, valamint mérhetővé tenni az ellátási teljesítményt.

A hatástanulmány elkészítésének időszerűségét jelentősen növeli, hogy a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) a közelmúltban új finanszírozási mechanizmust vezetett be a krónikus betegségmenedzsment programok támogatására. A finanszírozási rendszer átalakulásának lényege, hogy a korábbi, jellemzően volumen- vagy indikátoralapú finanszírozási logikát felváltja egy olyan megközelítés, amely a teljesített gondozási folyamatokat tekinti elszámolási alapnak. Ennek keretében a finanszírozás közvetlenül a Gondozási terv teljeskörű megvalósításához kapcsolódik, valamint a teljesítés adminisztratív és szakmai igazolása strukturált módon történik, továbbá az ellátási folyamatok dokumentáltsága kiemelt jelentőséget kap. Ez a változás nemcsak finanszírozási, hanem működési és szervezési szinten is jelentős hatással van az alapellátásra, mivel a praxisokat arra ösztönzi, hogy előre tervezett, protokoll-alapú ellátási folyamatokat alakítsanak ki, valamint erősítsék a team-alapú működést és növeljék a gondozási tevékenységek átláthatóságát. A hatástanulmány egyik kiemelt célja annak feltárása, hogy ez az új finanszírozási logika milyen hatással van az alapellátás működésére és teljesítményére.

A hatástanulmány időszerűségét tovább erősíti, hogy a program nem csupán finanszírozási változást jelent, hanem az alapellátás szervezési és működési modelljének átalakítását is maga után vonja. Az elemzésnek ki kell terjednie - többek között - a praxisok szervezeti és működési jellemzőire (méret, infrastruktúra, humánerőforrás), a betegek összetételére és szocioökonómiai hátterére, valamint a munkaszervezési változásokra, különös tekintettel a team-alapú működésre és a praxisközösségi együttműködésre. Különösen fontos vizsgálati szempont, hogy a program milyen hatással van a munkamegosztásra az orvosok és szakdolgozók között, a betegutak szervezettségére és racionalizálására, valamint az adminisztratív és ellátási folyamatok időigényére. Ez a megközelítés túlmutat a hagyományos teljesítménymérésen, és lehetővé teszi az alapellátás működésének mélyebb, rendszerszintű értékelését.

A hatástanulmány célrendszere illeszkedik a nemzetközi és hazai szakirodalomban megjelenő irányokhoz, amelyek egyre inkább a komplex, integrált ellátási modellek értékelésére helyezik a hangsúlyt. A kutatások rámutatnak arra, hogy a szervezett, protokoll-alapú ellátási modellek javítják a szolgáltatások minőségét és hozzáférhetőségét, a team-alapú működés növeli a preventív és gondozási tevékenységek hatékonyságát, valamint az ellátási folyamatok strukturálása hozzájárul a rendszer szintű hatékonyságnövekedéshez (Sándor et al., 2020; Kovács et al., 2019). Ugyanakkor a hazai tapasztalatok azt is jelzik, hogy az indikátoralapú rendszerek önmagukban nem elegendőek az ellátási gyakorlat érdemi átalakításához, ami

indokolja a jelen programhoz hasonló, folyamat-alapú megközelítések bevezetését (Pálinkás et al., 2019).

A magyarországi praxisközösségek az alapellátás szervezettebb működését szolgálják, és céljuk a prevenció, a jobb hozzáférés és a szakmai együttműködés erősítése. A jogszabályok alapján a fogorvosi szolgálatok is részt vehetnek bennük, sőt járási fogorvosi praxisközösség is létrehozható, legalább 5 praxis részvételével, az illetékes kollegiális szakmai vezető fogorvos koordinációja mellett. A fogorvosok részvétele azért különösen fontos, mert így a fogászati alapellátás jobban bekapcsolódhat a megelőzésbe, a szűrésekbe és a szervezett betegutakba. A rendszer lehetőséget ad arra, hogy a praxisok közösen működjenek együtt, és a járási szintű ellátásban egységesebb, hatékonyabb szakmai munka valósuljon meg, ami a lakosság számára kiszámíthatóbb hozzáférést jelenthet.

3. Népegészségügyi mutatók

3.1. A népegészségügyi mutatók szerepe az alapellátási reformok értékelésében

Az egészségügyi reformok és komplex alapellátási fejlesztések értékelése sajátos módszertani kihívást jelent, mivel a beavatkozások hatása gyakran nem közvetlenül, hanem több egymásra épülő folyamaton keresztül jelenik meg. Egy új finanszírozási modell, egy strukturált gondozási program vagy egy multidiszciplináris ellátási forma rövid távon elsősorban a működési folyamatokban és az ellátásszervezésben eredményez változásokat, míg a valódi egészségnyereség rendszerint csak hosszabb időtávon válik mérhetővé. Emiatt a nemzetközi szakirodalom egyre nagyobb hangsúlyt helyez a népegészségügyi mutatók alkalmazására, amelyek lehetővé teszik az egészségügyi beavatkozások populációszintű és rendszerszintű hatásainak vizsgálatát (Starfield, 1998). A modern egészségügyi értékelési keretrendszerek egyik legismertebb megközelítése az úgynevezett Triple Aim modell, amely szerint az egészségügyi rendszerek sikerességét három egyidejű cél teljesülése alapján célszerű vizsgálni: a lakosság egészségi állapotának javulása, a betegek ellátási tapasztalatainak javítása, valamint az egy főre jutó egészségügyi költségek mérséklése. E megközelítésben a népegészségügyi mutatók nem csupán egészségstatisztikai indikátorok, hanem az egészségpolitikai beavatkozások eredményességének kulcsfontosságú mérőeszközei.

A krónikus betegségek menedzsmentjének értékelése során különösen fontossá válik a folyamat- és kimeneti mutatók együttes alkalmazása. A nemzetközi tapasztalatok szerint a strukturált gondozási programok hatása gyakran először a szűrési aktivitásban, a gondozási lefedettségben, a kontrollvizsgálatok gyakoriságában vagy a terápiás adherenciában jelenik meg, majd ezt követően válik kimutathatóvá a morbiditási, mortalitási és egészségügyi igénybevételi mutatók javulása. Ennek megfelelően több országban komplex indikátorrendszereket alakítottak ki a krónikus betegségek ellátásának értékelésére. Kínában például egy 78 elemből álló indikátorkészletet dolgoztak ki az alapellátásban zajló nem fertőző betegséggondozási programok monitorozására, amely egyaránt tartalmaz strukturális, folyamat- és eredményindikátorokat (Zhang et al., 2025).

A népegészségügyi mutatók alkalmazása lehetővé teszi annak vizsgálatát is, hogy az alapellátási fejlesztések milyen hatást gyakorolnak az egészségügyi rendszer működésére. A nemzetközi

kutatások szerint az erősebb alapellátási rendszerekhez alacsonyabb sürgősségi ellátási igénybevétel, kevesebb elkerülhető kórházi felvétel, jobb krónikus betegségkontroll és kedvezőbb egészségi kimenetek társulhatnak. Az alapellátásban keletkező adatok egyre inkább lehetőséget biztosítanak arra, hogy a lakosság egészségi állapotát folyamatosan monitorozni lehessen, és a döntéshozók időben reagálhassanak a kedvezőtlen tendenciákra. A népegészségügyi szemlélet jelentősége különösen felértékelődik a krónikus betegségek növekvő terhe mellett. A diabétesz, a hipertónia, a szív- és érrendszeri betegségek vagy a krónikus légzőszervi kórképek kezelése ugyanis nem kizárólag egyéni klinikai kérdés, hanem egyben népegészségügyi és egészségpolitikai kihívás is. A populációs szintű mutatók segítségével mérhetővé válik, hogy az ellátórendszer mennyiben képes csökkenteni a betegségterheket, mérsékelni az egészségügyi egyenlőtlenségeket és javítani a lakosság egészségi állapotát (Kitzman et al., 2022).

Mindezek alapján a jelen hatástanulmányban szereplő népegészségügyi mutatók nem pusztán háttér-információként szolgálnak a magyar lakosság egészségi állapotának bemutatására. A kiválasztott indikátorok egyben olyan referenciaértékeket is jelentenek, amelyek segítségével értelmezhetővé válik, hogy a krónikus betegségmenedzsment program milyen egészségpolitikai és rendszerszintű problémák kezelésére kíván választ adni, valamint hogy hosszabb távon milyen egészségnyereség várható a program sikeres megvalósítása esetén.

3.2. Magyarországi népegészségügyi mutatók

Magyarország népegészségügyi mutatói nemzetközi összehasonlításban továbbra is kedvezőtlen képet mutatnak, különösen a krónikus, nem fertőző betegségek tekintetében. A szív- és érrendszeri betegségek, a diabétesz, valamint a krónikus légzőszervi betegségek együttesen a halálozás és a betegségteher meghatározó részéért felelősek, és jelentős terhet rónak az egészségügyi ellátórendszerre. A hazai és nemzetközi szakirodalom egyaránt rámutat arra, hogy a krónikus betegségek terhe nem csupán epidemiológiai kérdés, hanem szorosan összefügg az ellátórendszer szervezettségével, az alapellátás teljesítményével, valamint az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáféréssel. Az alapellátásban nyújtott preventív és gondozási szolgáltatások szintje bizonyítottan kapcsolatban áll a lakosság egészségi állapotával és a korai halálozás alakulásával (Sándor et al., 2018; 2020). A krónikus betegségekhez kapcsolódó népegészségügyi mutatók értelmezésében kiemelt jelentőségű az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének és a gondozási folyamatok minőségének vizsgálata. Magyarországi vizsgálatok alapján a preventív szolgáltatások nyújtása és igénybevétele nem egységes, és jelentős eltérések figyelhetők meg praxisok, térségek és populációk között. Ez arra utal, hogy az ellátási folyamatok szervezettsége és standardizáltsága kulcsfontosságú tényező a népegészségügyi kimenetek alakulásában (Sándor et al., 2020).

A gyógyszerhasználati és terápiás együttműködési mintázatok szintén fontos indikátorai a népegészségügyi helyzetnek. Országos egészségbiztosítási adatokon alapuló elemzések kimutatták, hogy a felírt gyógyszerek ki nem váltása, illetve a nem megfelelő adherencia jelentős mértékben hozzájárulhat a krónikus betegségek rosszabb kimeneteihez (Harsha et al., 2020; Bekele et al., 2021).

A krónikus betegségek kezelésének eredményessége szempontjából különösen fontos a gondozási folyamatok folytonossága, strukturáltsága és standardizáltsága. A nemzetközi

szakirodalomban széles körben elfogadott megközelítések – így különösen a Chronic Care Model – rámutatnak arra, hogy a krónikus betegségek hatékony kezelése nem epizodikus ellátási események sorozataként, hanem szervezett, előre tervezett és koordinált gondozási folyamatként értelmezhető. E modellek központi eleme, hogy az ellátás protokoll-alapú, multidiszciplináris és folyamatos betegkövetésre épül, amely lehetővé teszi a kockázati tényezők időbeni felismerését, a terápiás beavatkozások optimalizálását és a beteg együttműködésének erősítését.

Nemzetközi vizsgálatok következetesen igazolják, hogy a strukturált gondozási modellek javítják a klinikai kimeneteket (pl. vérnyomás, HbA1c kontroll), csökkentik a hospitalizációk számát, valamint növelik a beteg együttműködést és az adherenciát. Ezzel szemben a fragmentált, reaktív jellegű ellátási modellek esetében gyakran figyelhető meg az ellátási folyamatok megszakadása, a gondozási lépések hiányos teljesülése és a terápiás célok alacsonyabb arányú elérése. A hazai kutatások hasonló következtetésekre jutnak. A magyar alapellátás működését vizsgáló elemzések rámutatnak, hogy a preventív és gondozási szolgáltatások nyújtása sok esetben nem rendszerszintű, hanem opportunisztikus jellegű, ami jelentős „kihagyott lehetőségekhez" vezet a betegségek korai felismerése és kezelése során (Sándor et al., 2020). A „missed opportunities" jelensége különösen fontos a krónikus betegségek esetében, mivel ezek a betegségek hosszú ideig tünetmentesek lehetnek, és a megfelelő időben történő beavatkozás hiánya későbbi, súlyosabb szövődményekhez vezethet. A szervezett állapotfelmérésen alapuló alapellátási modellek ezzel szemben képesek növelni a preventív szolgáltatások lefedettségét és a betegek gondozásba vételének arányát (Harsha et al., 2020).

A gyógyszeres kezeléshez való adherencia szintén kulcstényező a krónikus betegségek kimeneteiben. Magyarországi vizsgálatok kimutatták, hogy a strukturált gondozási és követési rendszerek hozzájárulhatnak a gyógyszerkiváltás és a terápiás együttműködés javulásához, míg ennek hiánya a kezelések hatékonyságának romlásához vezet (Bekele et al., 2021; Harsha et al., 2020). Az ellátási folyamatok strukturáltsága nemcsak klinikai, hanem rendszerhatékonysági szempontból is meghatározó. A szervezett gondozási modellek képesek csökkenteni a párhuzamos vagy indokolatlan ellátásokat, valamint racionalizálni a betegutakat és optimalizálni az erőforrás-felhasználást. Ez különösen fontos olyan egészségügyi rendszerekben, ahol a krónikus betegségek terhe magas, és az ellátórendszer kapacitásai korlátozottak.

A krónikus betegségek hatékony kezelése szoros összefüggésben áll az ellátási folyamatok szervezettségével. A strukturált, gondozási tervre épülő modellek nem csupán a klinikai kimenetek javítására alkalmasak, hanem az ellátórendszer működésének átfogó optimalizálására is. Ez a felismerés közvetlen szakmai alapot ad a HET keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment program megközelítéséhez. Az alapellátási kapacitások és az egészségi kimenetek közötti kapcsolatot vizsgáló hazai tanulmányok arra is rámutattak, hogy a háziorvosi ellátás szervezeti és humánerőforrás-jellemzői összefüggésben állnak a népegészségügyi mutatókkal, beleértve a korai halálozást is (Sándor et al., 2018; Papp et al., 2019).

A COVID–19 világjárvány tovább árnyalta ezt a képet. A pandémia időszakában az egészségügyi ellátások igénybevételének mintázatai jelentősen megváltoztak, és számos esetben csökkent a preventív és gondozási szolgáltatások elérhetősége vagy igénybevétele. Magyarországi vizsgálatok szerint a járvány hatásai nem voltak egyenletesek a különböző társadalmi csoportok között, ami tovább erősítette a már meglévő különbségeket az ellátáshoz való hozzáférésben és

az egészségi kimenetekben (Bekele et al., 2022; Sándor et al., 2022). A TÁRKI Társadalmi Riport 2020 elemzése szintén rámutat arra, hogy az egészségi állapot és az egészségügyi ellátás igénybevételének különbségei szorosan összefüggenek a társadalmi-gazdasági tényezőkkel. Bár ezek az egyenlőtlenségek különösen markánsan jelennek meg egyes sérülékeny populációkban, a jelenség rendszerszintű, és az egész lakosság egészségi állapotát befolyásolja.

Mindezek vonatkozásában fontos megvizsgálni az országos általános mutatókat, és ezek vizualizációnak megtekintése után elemezni a helyzetet. A magyar lakosság egészségi állapota számos mutató alapján továbbra is kedvezőtlenebb képet mutat az Európai Unió átlagához viszonyítva. Annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedekben több területen is javulás volt megfigyelhető, az egészségben eltöltött évek száma, a krónikus betegségek előfordulása, a megelőzhető és kezelhető halálozások aránya, valamint az egészségügyi ellátórendszer humánerőforrás-kapacitása továbbra is jelentős kihívásokat jelent (M4.2. sz. melléklet: 1. Ábra).

A születéskor várható élettartam az egyik leggyakrabban alkalmazott népegészségügyi mutató, amelynek segítségével összefoglaló képet kaphatunk egy ország lakosságának egészségi állapotáról. Az ábra alapján megállapítható, hogy Magyarország a teljes vizsgált időszakban az Európai Unió átlaga alatt helyezkedett el. A 2018-2024 közötti adatok jól mutatják a COVID-19 világjárvány hatását, a várható élettartam mind Magyarországon, mind az Európai Unióban csökkent, hazánkban a visszaesés azonban nagyobb mértékű volt. A mélypontot 2021 jelentette, amikor az érték 74,1 évre esett vissza. A következő években fokozatos javulás következett be, és 2024-re a mutató elérte a 77 évet. A jelenleg kedvező tendencia ellenére az uniós átlaghoz viszonyított különbség továbbra is jelentős. Míg az Európai Unióban 2024-ben 81,7 év volt a születéskor várható élettartam, addig Magyarországon közel öt évvel alacsonyabb érték volt megfigyelhető. Mindez arra utal, hogy a halálozási viszonyokat és az egészségi állapotot befolyásoló tényezők továbbra is kedvezőtlenebbül alakulnak, mint az uniós országok többségében. Ez a mutató ugyanakkor nem nyújt információt arról, hogy az emberek életük hány évét töltik jó egészségi állapotban. Ennek vizsgálatához szükséges az egészségben eltöltött életévek elemzése is, amely részletesebb képet ad a lakosság életminőségéről és az egészségügyi ellátórendszer előtt álló feladatokról (M4.2. sz. melléklet: 2. Ábra).

Az ábra alapján megállapítható, hogy a magyar lakosság időskori egészségi állapota több mutató tekintetében is kedvezőtlenebb az Európai Unió átlagánál. A 65 éves korban várható élettartam mind a férfiak, mind a nők esetében alacsonyabb, mint az uniós átlag, ami összhangban van a korábban bemutatott születéskor várható élettartam adataival.

Az egészségben eltöltött évek száma szintén elmarad az Európai Unió értékeitől. A magyar férfiak és nők kevesebb évet töltenek jó egészségi állapotban, miközben a több krónikus betegséggel élők aránya magasabb az uniós átlagnál. Ez arra utal, hogy időskorban jelentős egészségügyi ellátási és gondozási igény jelentkezik. A mindennapi tevékenységek végzésében akadályozott idősek aránya szintén meghaladja az uniós átlagot, különösen a nők körében. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az idősödő népesség egészségi állapotának javítása, a krónikus betegségek megelőzése és a hosszú távú gondozás fejlesztése kiemelt népegészségügyi feladatot jelent Magyarországon. Az időskori egészségi állapot és a krónikus betegségek magas előfordulása szorosan összefügg a halálozási mutatók alakulásával. A népegészségügyi helyzet átfogó értékeléséhez ezért fontos megvizsgálni az egyes halálokok szerkezetét és azok relatív jelentőségét. A következő ábra a Magyarországon bekövetkezett halálesetek legfontosabb okait mutatja be (M4.2. sz. melléklet: 3. Ábra). Az ábra alapján megállapítható, hogy Magyarországon a

halálozások legnagyobb részéért a szív-és érrendszeri betegségek felelősek, amelyek 2023-ban az összes haláleset 48%-át tették ki. Ezen belül kiemelkedő jelentőségű az ischaemiás szívbetegség és az agyi érkatasztrófa (stroke), amelyek együttesen a halálozások jelentős hányadát okozták. A második legjelentősebb haláloki csoportot a daganatos megbetegedések alkotják, amelyek az összes haláleset 24,2%-áért felelősek.

A leggyakoribb daganatos halálokok közé a tüdőrák, a kolorektális daganatok és az emlőrák tartoznak. A haláloki szerkezet ugyanakkor arra is rámutat, hogy a legnagyobb népegészségügyi terhet továbbra is azok a krónikus, nem fertőző betegségek jelentik, amelyek hosszú távú gondozást és folyamatos egészségügyi követést igényelnek. Különösen fontos kiemelni a szív- és érrendszeri betegségeket, a cukorbetegséget, valamint a krónikus obstruktív tüdőbetegséget (COPD), amelyek nemcsak a halálozási mutatókban jelennek meg jelentős súllyal, hanem a lakosság életminőségét, munkaképességét és egészségügyi ellátási szükségleteit is jelentősen befolyásolják. Ezen betegségek közös jellemzője, hogy kialakulásuk és súlyosbodásuk számos esetben megelőzhető vagy késleltethető lenne a kockázati tényezők korai felismerésével, az életmódbeli beavatkozásokkal, valamint a rendszeres gondozással. Ebben meghatározó szerepe van a szervezett szűrésnek, a korai felismerésnek és a rizikóalapú betegazonosításnak, amelyek a magas kockázatú betegek célzott követését és időben történő intervencióját teszik lehetővé. A krónikus betegségek hatékony menedzsmentje ezáltal nemcsak az egyéni egészségi állapot javításához, hanem a megelőzhető szövődmények, kórházi kezelések és halálozások csökkentéséhez is hozzájárulhat. Bár a haláloki szerkezet fontos információt nyújt a népesség egészségi állapotáról, önmagában nem mutatja meg, hogy ezek közül a halálesetek közül mennyi lett volna elkerülhető megfelelő megelőző intézkedésekkel vagy hatékony egészségügyi ellátással. A népegészségügyi rendszer teljesítményének értékeléséhez ezért érdemes megvizsgálni a megelőzhető és a kezelhető halálozás mutatóit is, amelyek érzékenyen jelzik az egészségmegőrző programok, a szűrések, valamint az egészségügyi ellátórendszer eredményességét (M4.2. sz. melléklet: 4. Ábra). Az ábra alapján jól látható, hogy Magyarország mind a megelőzhető, mind a kezelhető halálozás tekintetében kedvezőtlenebb helyzetben van az Európai Unió átlagánál. A megelőzhető halálozás értéke 333 eset volt 100 000 lakosra vetítve, míg az uniós átlag 168 esetet tett ki. Hasonló különbség figyelhető meg a kezelhető halálozás esetében is, ahol Magyarországon 178, az Európai Unióban pedig 90 eset jutott 100 000 lakosra. A két mutató együttesen azt jelzi, hogy a magyar lakosság egészségi állapotának javításában továbbra is jelentős szerepe lehetne mind a megelőzést célzó népegészségügyi programoknak, mind pedig az egészségügyi ellátás hatékonyságának növelésének. A kedvezőtlen adatok hátterében több tényező állhat, többek között a krónikus betegségek magas előfordulása, az egészségtelen életmóddal összefüggő kockázatok, valamint az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés területi és társadalmi különbségei.

Az eredmények összhangban vannak a korábban bemutatott haláloki szerkezettel is, amely szerint Magyarországon a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos betegségek továbbra is meghatározó szerepet játszanak a halálozás alakulásában. Ez arra utal, hogy a megelőzés és a korai felismerés fejlesztése továbbra is kiemelt népegészségügyi feladatnak tekinthető. A kedvezőtlen halálozási mutatók hátterében nemcsak a lakosság egészségi állapota, hanem az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés is szerepet játszhat. Ennek vizsgálatára alkalmas a kielégítetlen egészségügyi szükségletek mutatója, amely azt méri, hogy a lakosság mekkora része nem jutott hozzá a szükséges egészségügyi ellátáshoz annak ellenére, hogy arra szüksége lett volna (M4.2. sz. melléklet: 5. Ábra).

A kielégítetlen egészségügyi szükségletekről beszámolók aránya Magyarországon alacsonyabb volt, mint az Európai Unió átlagában. Míg Magyarországon a lakosság mintegy 1,5%-a jelezte, hogy nem jutott hozzá a szükséges egészségügyi ellátáshoz, addig az uniós átlag közel 4% volt. A mutató ugyanakkor a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitett csoportok körében magasabb értéket mutat. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészségügyi ellátáshoz

való hozzáférésben továbbra is megjelennek társadalmi különbségek. Bár országos szinten a hozzáférés kedvezőnek tekinthető, egyes sérülékenyebb csoportok számára az ellátás elérése még mindig nehézséget jelenthet. A mutató alapján az egészségügyi rendszer hozzáférhetősége összességében nem marad el az uniós átlagtól, ugyanakkor a társadalmi egyenlőtlenségek hatása az egészségügyi ellátás igénybevételében továbbra is érzékelhető.

A hozzáférés mellett az egészségügyi rendszer teljesítményét jelentősen befolyásolja a rendelkezésre álló finanszírozás és annak szerkezete. Ezért érdemes megvizsgálni Magyarország egészségügyi kiadásait és azok összetételét az Európai Unió átlagához viszonyítva (M4.2. sz. melléklet: 6. Ábra). Az ábra alapján Magyarország egészségügyi kiadásai jelentősen elmaradnak az Európai Unió átlagától. Míg az egy főre jutó egészségügyi kiadás az Európai Unióban 3832 euró volt vásárlóerő-paritáson számolva, addig Magyarországon mindössze 1925 eurót tett ki. A finanszírozási szerkezetben is megfigyelhető különbség. Magyarországon az egészségügyi kiadások 74%-a származott állami vagy kötelező finanszírozási forrásból, míg a magánforrások aránya 26% volt. Az Európai Unióban ezzel szemben az állami finanszírozás aránya 80%, a magánforrásoké pedig 20% volt. Az adatok arra utalnak, hogy Magyarországon nemcsak az egészségügyre fordított források mennyisége alacsonyabb az uniós átlagnál, hanem a lakosság közvetlen anyagi hozzájárulása is nagyobb szerepet játszik az ellátás finanszírozásában. Ez különösen az alacsonyabb jövedelmű csoportok számára jelenthet többletterhet az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele során. (M4.2. sz. melléklet: 7. Ábra). Az ábra az egy főre jutó egészségügyi kiadások nemzetközi összehasonlítását mutatja be. Magyarország 2023-ban 1925 eurót fordított egészségügyi kiadásokra vásárlóerő-paritáson számolva, ami lényegesen elmarad az Európai Unió 3832 eurós átlagától. A GDP arányában vizsgálva szintén jelentős különbség figyelhető meg: Magyarország egészségügyi kiadásai a GDP 6,4%-át tették ki, míg az uniós átlag 10,0% volt. Az eredmények arra utalnak, hogy a magyar egészségügyi rendszer nemzetközi összehasonlításban korlátozottabb pénzügyi erőforrásokkal működik, ami hosszabb távon hatással lehet az ellátások elérhetőségére és minőségére.

Az egészségügyi rendszer működését nem kizárólag a rendelkezésre álló pénzügyi források határozzák meg. Az ellátás minőségét és hozzáférhetőségét jelentősen befolyásolja az egészségügyi humánerőforrás helyzete is, különösen az orvosok és ápolók rendelkezésre állása. Ezért érdemes megvizsgálni, hogy Magyarország hogyan helyezkedik el az európai országok között az egészségügyi szakemberek számát tekintve (M4.2. sz. melléklet: 8. Ábra). Az ábra alapján Magyarország mind a gyakorló orvosok, mind a gyakorló ápolók számát tekintve az Európai Unió átlaga alatt helyezkedik el. Míg az uniós átlag 4,3 orvos és 8,5 ápoló volt 1000 lakosra vetítve, addig Magyarországon 3,6 orvos és 5,5 ápoló jutott ugyanennyi lakosra. A különbség különösen az ápolói létszám esetében jelentős. Az eredmények arra utalnak, hogy a magyar egészségügyi rendszer egyik fontos kihívása a megfelelő humánerőforrás biztosítása. Az ápolók alacsonyabb száma növelheti az egészségügyi dolgozók terhelését, és hosszabb távon befolyásolhatja az ellátás minőségét és hozzáférhetőségét. Az orvosok és ápolók megfelelő arányának fenntartása ezért az egészségügyi rendszer fejlesztésének egyik kulcsterülete. A bemutatott népegészségügyi mutatók alapján Magyarország számos területen kedvezőtlenebb helyzetben van az Európai Unió átlagánál. Az alacsonyabb várható élettartam, a rövidebb egészségben eltöltött életévek száma, a magasabb megelőzhető és kezelhető halálozás, valamint az egészségügyi rendszer finanszírozási és humánerőforrás-kihívásai egyaránt arra utalnak, hogy az egészségügyi ellátórendszer előtt továbbra is jelentős fejlesztési feladatok állnak.

Fontos megjegyezni, hogy az ebben a fejezetben taglaltak és a bemutatott népegészségügyi mutatók elsősorban a krónikus betegségek népegészségügyi jelentőségét és a beavatkozás szükségességét hivatottak taglalni, ugyanakkor nem tekinthetőek a Krónikus Betegség

Menedzsment Program rövid távon mérhető indikátorainak. A várható élettartam, a halálozási mutatók vagy a krónikus betegségek népességszintű terhei jellemzően hosszabb időtávon változnak, ezért a pilotprogram keretében ezekben érdemi országos szintű változás nem várható. A program hatása elsődlegesen a folyamat- és ellátásszervezési mutatókban jelenhet meg, így például a strukturált gondozásba bevont betegek számának növekedésében, a rizikóalapú betegazonosítás hatékonyságának javulásában, a kontrollvizsgálatok rendszerességében, a betegkövetés minőségében, valamint az egészségügyi dokumentáció teljességének és egységességének fejlődésében.

Összességében megállapítható, hogy Magyarországon a krónikus betegségek magas prevalenciája, az ellátási folyamatok heterogenitása, valamint az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés különbségei együttesen indokolják az alapellátás megerősítését és a gondozási folyamatok strukturálását. Ebben a kontextusban a HET keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment program népegészségügyi jelentősége abban áll, hogy képes lehet egységesíteni a gondozási gyakorlatot, valamint növelni a preventív és gondozási tevékenységek arányát, illetve javítani az ellátási folyamatok követhetőségét és folytonosságát, emellett képes hozzájárulni a krónikus betegségekhez kapcsolódó kedvezőtlen kimenetek mérsékléséhez. A népegészségügyi mutatók alakulása így nemcsak a betegségterhet tükrözi, hanem egyben az alapellátási rendszer működésének minőségét és szervezettségét is, ami indokolttá teszi a jelen hatástanulmány keretében történő részletes vizsgálatukat.

4. Életmódbeli kockázatok

Az életmódbeli kockázati tényezők jelentősége túlmutat az egyes betegségek kialakulásának kérdésén: a nem fertőző krónikus betegségek (Non-Communicable Diseases – NCD-k) teljes népegészségügyi terhének egyik legfontosabb meghatározó tényezői közé tartoznak. A nemzetközi szakirodalom és a WHO meghatározása szerint a legfontosabb, megelőzhető viselkedési kockázatok a dohányzás, a fizikai inaktivitás, az egészségtelen táplálkozás és a káros alkoholfogyasztás; ezek hosszabb távon olyan anyagcsere- és élettani eltérésekhez vezetnek, mint a magas vérnyomás, a túlsúly és elhízás, a magas vércukorszint, illetve a kóros vérzsírértékek[1,2] . Ezek a tényezők nem elszigetelten hatnak, hanem egymást erősítve növelik a megbetegedések kialakulásának és progressziójának kockázatát.

Az életmódbeli kockázatok jelentősége azért különösen nagy, mert a krónikus betegségek terhe nem kizárólag a manifeszt betegségek jelenlétéből adódik, hanem abból is, hogy a kockázatállapotok gyakran hosszú ideig fennállnak anélkül, hogy szervezett alapellátási beavatkozás történne. A HET és az alapellátás fejlesztését célzó RRF-logika szempontjából ezért kiemelt jelentőségű, hogy az alapellátás ne csupán reaktív módon, panaszvezérelten működjön, hanem képes legyen a kockázati magatartások korai felismerésére, követésére és befolyásolására is. A krónikus betegségmenedzsment-program szakmai indokoltságát tehát részben az adja, hogy a magas népegészségügyi terhet hordozó kockázatok döntő része éppen az alapellátás szintjén azonosítható és kezelhető.

[1] https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases?utm_source=chatgpt.com
[2] https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/noncommunicable-diseases-risk-factors?utm_source=chatgpt.com

A dohányzás továbbra is a legjelentősebb megelőzhető egészségkockázati tényezők közé tartozik. Nemcsak a daganatos és légzőszervi betegségek kialakulásában játszik szerepet, hanem jelentősen növeli a szív- és érrendszeri események kockázatát is. Nemzetközi vizsgálatok szerint a magas kockázatú életmódi tényezőkkel rendelkező krónikus betegek körében a dohányzás az egyik legerősebb mortalitási kockázati faktor, amely önmagában is számottevően növeli az összhalálozás valószínűségét (Li et al., 2023). Hasonlóan jelentős probléma az elhízás, amelyet ma már önálló krónikus állapotként is értelmeznek, és amely szoros kapcsolatban áll a hipertónia, a diabétesz, a metabolikus szindróma és számos egyéb krónikus betegség kialakulásával.

A fizikai inaktivitás és az egészségtelen táplálkozás szintén alapvető szerepet játszanak a krónikus betegségek terjedésében. A kutatások szerint már mérsékelt mértékű fizikai aktivitás-növekedés is jelentős egészségnyereséget eredményezhet populációs szinten, míg az egészségtelen táplálkozási mintázatok közvetlen kapcsolatban állnak a kardiovaszkuláris betegségek, a cukorbetegség és a korai halálozás emelkedett kockázatával. A magas gyulladásos potenciállal rendelkező étrend például bizonyítottan összefügg az összhalálozás növekedésével és a krónikus betegségek kedvezőtlenebb kimeneteleivel (Li et al., 2023).

Az alkoholfogyasztás sajátos helyet foglal el a kockázati tényezők között. Bár a teljes halálozás szempontjából kisebb súlyt képvisel, jelentős szerepet játszik az elvesztett életévek számának növekedésében, különösen az aktív korú lakosság körében. Az alkoholfogyasztás emellett közvetetten is hozzájárul számos krónikus állapot romlásához, valamint növeli bizonyos daganatos betegségek és májbetegségek előfordulásának kockázatát.

A legújabb kutatások arra is rámutatnak, hogy a kockázati tényezők együttes jelenléte lényegesen nagyobb egészségkárosító hatással jár, mint az egyes tényezők önálló előfordulása. A kedvezőtlen életmódi mintázatok halmozódása exponenciálisan növelheti a krónikus betegségek kialakulásának és progressziójának valószínűségét, miközben jelentősen emeli az egészségügyi ellátórendszer terhelését és költségeit. Emiatt a modern alapellátási rendszerekben egyre nagyobb hangsúlyt kapnak azok a strukturált gondozási és betegmenedzsment programok, amelyek nem csupán a már kialakult betegségek kezelésére koncentrálnak, hanem az életmódbeli kockázatok korai felismerésére, monitorozására és csökkentésére is. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy a krónikus betegségek kialakulása nem vezethető vissza kizárólag életmódbeli tényezőkre. A genetikai hajlam, a társadalmi-gazdasági környezet, az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés, valamint számos környezeti tényező egyaránt befolyásolja a betegségek megjelenését és lefolyását. A tudományos bizonyítékok azonban egyértelműen azt mutatják, hogy az életmódbeli kockázati tényezők csökkentése továbbra is a krónikus betegségek megelőzésének és a népegészségügyi állapot javításának egyik leghatékonyabb eszköze. Ez különösen indokolttá teszi, hogy a jelen hatástanulmány által vizsgált krónikus betegségmenedzsment programok kiemelt figyelmet fordítsanak a betegek életmódbeli kockázatainak azonosítására, nyomon követésére és célzott befolyásolására.

Az életmódbeli kockázati tényezők jelentősége nem csupán a betegségek kialakulásában, hanem az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének mértékében is megmutatkozik. A nemzetközi kutatások következetesen arra utalnak, hogy a dohányzás, az elhízás, a mozgásszegény életmód, az egészségtelen táplálkozás és az alkoholfogyasztás nemcsak növelik a krónikus betegségek előfordulását, hanem jelentősen fokozzák az egészségügyi rendszerre nehezedő terheket is. A

krónikus állapotokkal élő betegek körében gyakoribbá válik a háziorvosi konzultáció, a szakellátási beavatkozás, a sürgősségi ellátás igénybevétele, valamint a kórházi felvétel, ami összességében jelentős többletköltséget eredményez az egészségügyi rendszer számára. A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján a kedvezőtlen életmódbeli tényezők és a magas egészségügyi költségek között közvetlen kapcsolat figyelhető meg. Tucker és Clegg vizsgálata szerint az elhízással élő személyek egészségügyi költségei lényegesen magasabbak, míg a tartós pszichés stressz önmagában is több mint kétszeres valószínűséggel társult a magas költségű betegcsoportba kerüléssel. Hasonló eredményekre jutottak populációs szintű elemzések is, amelyek szerint a kedvezőtlen egészségmagatartási mintázatokkal rendelkező személyek nemcsak gyakrabban betegednek meg, hanem hosszabb ideig és intenzívebben veszik igénybe az egészségügyi szolgáltatásokat.

Különösen fontos összefüggés figyelhető meg a krónikus betegségek és az elkerülhető kórházi felvételek között. A diabétesz, a szívelégtelenség, a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) vagy a magasvérnyomás-betegség olyan állapotok, amelyek megfelelő alapellátási gondozás és életmód-támogatás mellett gyakran kontroll alatt tarthatók. Amennyiben azonban a betegek életmódbeli kockázatai kezeletlenek maradnak, nő a betegségrosszabbodás, a szövődmények és az akut állapotromlások valószínűsége, amelyek végül sürgősségi ellátást vagy kórházi kezelést tehetnek szükségessé. A szakirodalom ezt gyakran az „elkerülhető hospitalizációk" kategóriájába sorolja, amelyek jelentős része megfelelő primer prevencióval és strukturált gondozással megelőzhető lenne. A krónikus betegségekhez kapcsolódó egészségügyi kiadások nagyságrendjét jól szemlélteti, hogy egyes nemzetközi becslések szerint az egészségügyi költségek jelentős hányada közvetlenül vagy közvetetten életmóddal összefüggő betegségekhez kapcsolódik. Alberta tartomány egészségügyi adatain végzett elemzések szerint a teljes egészségügyi kiadások közel egyharmada krónikus betegségekhez köthető, míg az Egyesült Államokban a kedvezőtlen egészségmagatartások szerepét a teljes egészségügyi kiadások mintegy háromnegyedében mutatták ki. Bár ezek az arányok országonként eltérhetnek, a tendencia egyértelmű: a krónikus betegségek és azok életmódi háttere az egészségügyi rendszerek egyik legnagyobb költségterhelő tényezőjét jelentik.

A jelen Hatástanulmány szempontjából mindez különös jelentőséggel bír. A krónikus betegségmenedzsment program egyik legfontosabb várható hatása ugyanis nem pusztán a klinikai mutatók javulása, hanem az egészségügyi erőforrások felhasználásának optimalizálása is lehet. Amennyiben a strukturált gondozás, a rendszeres állapotkövetés és az életmód-intervenciók eredményeként csökken az akut állapotromlások, a sürgősségi ellátások és a kórházi felvételek száma, úgy a program hosszabb távon nemcsak egészségnyereséget, hanem rendszerhatékonysági és gazdasági előnyöket is eredményezhet. Ez indokolja, hogy a hatásvizsgálat során a klinikai eredmények mellett kiemelt figyelem irányuljon az ellátásigénybevételi mintázatok, a kórházi események és az egészségügyi költségek alakulására is.

A nemzetközi szakirodalomban bemutatott életmódbeli kockázatok jelentősége különösen hangsúlyosan jelenik meg Magyarország esetében. Az Európai Unió egészségügyi összehasonlító elemzései és a Global Burden of Disease kutatások eredményei egyaránt arra utalnak, hogy Magyarországon a nem fertőző betegségekhez kapcsolódó kockázati tényezők előfordulása számos területen meghaladja az európai átlagot. A dohányzás, az elhízás, a kedvezőtlen

táplálkozási szokások, az alkoholfogyasztás és a fizikai inaktivitás együttesen jelentős szerepet játszanak a magyar lakosság egészségi állapotának alakulásában, valamint a krónikus betegségek magas előfordulásában.

A hazai epidemiológiai adatok szerint a szív- és érrendszeri betegségek, a daganatos megbetegedések, a cukorbetegség és számos mozgásszervi kórkép továbbra is a legjelentősebb népegészségügyi problémák közé tartoznak. A Global Burden of Disease vizsgálatok magyar elemzései rámutatnak arra, hogy a lakosság egészségveszteségének jelentős része olyan kockázati tényezőkhöz kapcsolódik, amelyek megfelelő megelőzési és életmódprogramok révén legalább részben befolyásolhatók lennének. Vitrai és Bakacs elemzése szerint Magyarország egészségmutatói továbbra is elmaradnak az Európai Unió átlagától, és ebben meghatározó szerepet játszanak a nem fertőző betegségekhez kapcsolódó életmódbeli kockázatok. A probléma jelentőségét tovább növeli, hogy a kedvezőtlen életmódi tényezők gyakran halmozottan jelennek meg ugyanazon személyeknél. A dohányzás, a túlsúly, a mozgáshiány és az egészségtelen táplálkozás együttes előfordulása jelentősen növeli a multimorbiditás, vagyis több krónikus betegség egyidejű fennállásának kockázatát. Európai összehasonlító vizsgálatok szerint azokban az országokban, ahol ezek a viselkedési kockázatok nagyobb gyakorisággal fordulnak elő, magasabb a krónikus betegségek okozta megbetegedési és halálozási teher is. Magyarország ebből a szempontból a kedvezőtlenebb helyzetű országok közé sorolható, ami indokolttá teszi a megelőzésre és az életmódváltás támogatására épülő alapellátási fejlesztések kiemelt kezelését.

Különösen figyelemre méltóak azok az egészséghatás-vizsgálatok, amelyek azt modellezték, hogy a dohányzás, az elhízás és az alkoholfogyasztás előfordulásának reálisan elérhető csökkentése milyen egészségnyereséget eredményezhetne az európai országokban. Ezek az elemzések arra jutottak, hogy a legnagyobb népegészségügyi haszon várhatóan a dohányzás visszaszorításából származna, de az elhízás és az alkoholfogyasztás mérséklése is jelentős életévekben mérhető nyereséget eredményezne. Magyarország esetében a potenciális egészségnyereség különösen jelentősnek mutatkozik, mivel a kiinduló kockázati szintek magasabbak számos nyugat-európai országhoz képest.

Mindezek alapján a HET-program keretében megvalósuló krónikus betegségmenedzsment fejlesztések túlmutatnak az egyes betegségek klinikai kezelésén. A program egyik stratégiai jelentősége abban rejlik, hogy lehetőséget teremt az alapellátás népegészségügyi szerepének erősítésére, az életmódbeli kockázatok korai azonosítására, valamint a személyre szabott prevenciós és egészségfejlesztési beavatkozások szélesebb körű alkalmazására. A jelen hatástanulmány ezért nemcsak azt vizsgálja, hogy javulnak-e a betegek egészségi mutatói vagy az ellátás szervezettsége, hanem azt is, hogy a program képes-e hozzájárulni a magyar lakosságot sújtó legfontosabb életmódi eredetű egészségkockázatok mérsékléséhez. Ez a szempont különösen fontos egy olyan időszakban, amikor az egészségügyi rendszerek fenntarthatósága egyre inkább a megelőzés, a korai beavatkozás és a lakossági egészségmagatartás javításának sikerességétől függ.

5. Ellátórendszeri hiányosságok

5.1. Humánerőforrás-hiány

Az alapellátási humánerőforrás-hiány az egészségügyi rendszerek fenntarthatóságának egyik legkritikusabb strukturális kihívásává vált. A háziorvosok és az alapellátásban dolgozó szakemberek hiánya nemcsak a betegellátás folyamatosságát veszélyezteti, hanem hosszú távon az ellátórendszer egészének stabilitását is befolyásolja. A nemzetközi szakirodalom alapján a probléma hátterében egyszerre állnak demográfiai, szervezeti és finanszírozási tényezők: az idősödő népesség növekvő gondozási igénye, a krónikus betegségek számának emelkedése, valamint az alapellátásban dolgozó orvosok elöregedése és utánpótlási nehézségei (The Lancet Healthy Longevity, 2023). A háziorvosi munkaerőhiány egyik legfontosabb következménye az ellátási kapacitások szűkülése. A betöltetlen praxisok számának növekedése, a megnövekedett beteglétszám és az egyre komplexebb gondozási feladatok fokozott terhelést rónak a működő praxisokra. Ez a helyzet különösen a vidéki, hátrányos helyzetű vagy társadalmi-gazdasági szempontból sérülékeny térségekben jelentkezik markánsan, ahol a hozzáférési egyenlőtlenségek tovább mélyülnek (Britz et al., 2023).

A növekvő adminisztratív terhek és a betegforgalom emelkedése jelentősen hozzájárulnak a háziorvosi kiégéshez és pályaelhagyáshoz. A szakirodalom szerint az alapellátásban dolgozók megtartását nagymértékben befolyásolja a munkaterhelés mértéke, a munkakörülmények minősége, a szakmai autonómia és a megfelelő jövedelmi biztonság. Ezek hiánya hosszú távon tovább gyorsíthatja a rendszer humánerőforrás-vesztését (Shabbir et al., 2025). A fenntarthatóság érdekében több országban egyre inkább előtérbe kerülnek a feladatmegosztáson alapuló multidiszciplináris modellek, ahol a háziorvosok munkáját szakdolgozók, dietetikusok, pszichológusok, gyógytornászok vagy közösségi egészségügyi szakemberek támogatják. Ezek a modellek lehetővé teszik, hogy a háziorvosok a komplexebb klinikai döntésekre koncentráljanak, miközben a gondozási feladatok egy része megoszlik a team tagjai között (Mwale et al., 2025).

Kiemelt jelentősége van az utánpótlás biztosításának is. Az alapellátás vonzerejének növelése már az orvosképzés során meghatározó lehet, különösen akkor, ha a képzési programok hangsúlyosabban építenek a közösségi szemléletre, a krónikus betegséggondozásra és a hosszú távú betegkapcsolatok jelentőségére. A fiatal orvosok számára az alapellátás választása sok esetben a szakmai perspektívák, a munkakörülmények és a társadalmi megbecsültség függvénye (Wangler et al., 2025). Mindezek alapján a humánerőforrás-hiány kezelése nem választható el az alapellátási reformok szélesebb kérdésétől. A háziorvosi rendszer fenntarthatósága nem kizárólag a létszám növelésén múlik, hanem azon is, hogy a rendszer képes-e alkalmazkodni a változó epidemiológiai, demográfiai és szervezeti kihívásokhoz. A strukturált krónikus betegségmenedzsment programok éppen ebben kínálhatnak részleges megoldást: javíthatják a munkaszervezést, csökkenthetik a fragmentált betegellátást, és támogathatják a kapacitások hatékonyabb felhasználását.

5.2. Területi és szocioökonómiai különbségek

Az alapellátási ellátórendszer hiányosságai nem egyenletesen oszlanak meg a társadalomban és a földrajzi térben, hanem jelentős területi és szocioökonómiai különbségeket mutatnak. A vidéki és hátrányos helyzetű térségekben élő lakosság gyakran egyszerre szembesül földrajzi távolságokkal, alacsonyabb egészségtudatossággal, korlátozott közlekedési lehetőségekkel és

kedvezőtlenebb szociális körülményekkel, amelyek együttesen rontják az alapellátáshoz való hozzáférés esélyeit. Ezek a tényezők nemcsak az ellátás igénybevételének gyakoriságát befolyásolják, hanem közvetlenül hozzájárulnak a késői diagnózishoz, a rosszabb krónikus betegségkimenetekhez és az egészségügyi egyenlőtlenségek fennmaradásához.

A nemzetközi tapasztalatok szerint a vidéki térségek egyik legfontosabb problémája az ellátási infrastruktúra ritkább jelenléte és az egészségügyi szolgáltatások fizikai elérhetőségének korlátozottsága. Romániai adatok alapján például a vidéki lakosok átlagosan háromszor hosszabb idő alatt jutnak el alapellátási szolgáltatásokhoz, mint városi társaik (Duma et al., 2014). Hasonló eredmények születtek az Egyesült Államokban és más országokban is, ahol a földrajzi akadályok, a kórházbezárások és a széttagolt szolgáltatási hálózatok jelentősen szűkítik az ellátáshoz való hozzáférést (Hong et al., 2022). A földrajzi hátrányok mellett a társadalmi-gazdasági helyzet is meghatározó tényező. Az alacsonyabb jövedelmű, alacsonyabb iskolai végzettségű vagy munkanélküli lakosság körében gyakrabban fordul elő, hogy az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele késik vagy elmarad, akár közvetlen anyagi okok, akár az információhiány miatt. A szegénység és a krónikus betegségek gyakran egymást erősítő spirált alkotnak: a rosszabb egészségi állapot csökkenti a munkaképességet, míg a gyengébb gazdasági helyzet tovább nehezíti az egészségmegőrzés feltételeit (Osadolor et al., 2022). Ezek a különbségek különösen jelentősek a krónikus betegségek menedzsmentje szempontjából. A rendszeres kontrollvizsgálatok, a gyógyszeres adherencia, a prevenciós tanácsadás és az életmódintervenciók mind olyan elemek, amelyek folyamatos hozzáférést igényelnek. Amennyiben az ellátás fizikailag, anyagilag vagy szervezetileg nehezen elérhető, a krónikus betegségek progressziója felgyorsulhat, és nagyobb arányban alakulhatnak ki sürgősségi ellátást vagy hospitalizációt igénylő állapotok.

A szakirodalom alapján a területi egyenlőtlenségek mérséklésében egyre fontosabb szerepet kapnak az innovatív ellátásszervezési megoldások, különösen a telemedicina, a mobil egészségügyi szolgáltatások és a célzott ösztönző rendszerek. Ezek lehetőséget teremthetnek arra, hogy a hátrányos helyzetű térségekben is javuljon az alapellátás hozzáférhetősége, ugyanakkor önmagukban nem helyettesíthetik a helyben rendelkezésre álló stabil humánerőforrást és infrastruktúrát (Kerna, 2025). Mindezek alapján az alapellátási rendszer fejlesztése során a hozzáférési egyenlőtlenségek csökkentése nem pusztán területi vagy szociálpolitikai kérdés, hanem a krónikus betegségek eredményes menedzsmentjének alapfeltétele. Az ellátórendszeri reformok sikeressége nagymértékben azon múlik, hogy képesek-e célzottan kezelni azokat a strukturális különbségeket, amelyek ma a leginkább veszélyeztetett populációkat sújtják.

5.3. Betegutak fragmentáltsága

Az alapellátási ellátórendszer hiányosságainak egyik további meghatározó eleme a betegutak fragmentáltsága és az ellátás folyamatosságának hiánya. A krónikus betegségek természete hosszú távú, folyamatos gondozást igényel, amelyben az egyes ellátási események nem különálló epizódokként, hanem egymásra épülő folyamatként értelmezendők. Ezzel szemben számos egészségügyi rendszerben – különösen a magas multimorbiditási terheléssel élő populációk esetében – az ellátás gyakran széttagolt, szereplői között korlátozott az információáramlás, és hiányoznak a strukturált koordinációs mechanizmusok. A fragmentált ellátás egyik legfontosabb következménye az egészségügyi erőforrások fokozott igénybevétele. A nemzetközi adatok szerint

azoknál a betegeknél, akik több, egymástól elszigetelt szolgáltatótól kapnak gondozást megfelelő koordináció nélkül, magasabb a sürgősségi osztályos megjelenések, a kórházi felvételek és az ismételt hospitalizációk aránya. Ez különösen igaz a több krónikus betegséggel élő páciensekre, akik esetében a párhuzamos ellátási utak gyakran redundanciához, diagnosztikus ismétlésekhez és terápiás inkonzisztenciákhoz vezetnek. A gondozási kontinuitás hiánya nemcsak a rendszerhatékonyságot csökkenti, hanem közvetlenül rontja a klinikai kimeneteleket is. Vizsgálatok igazolták, hogy az alacsonyabb ellátási folytonosság összefüggésbe hozható gyakoribb állapotromlással, több komplikációval és rosszabb életminőséggel. Krónikus gyulladásos bélbetegségben például a gyenge kontinuitás nagyobb flare-arányt, több kórházi kezelést és gyakoribb sebészeti beavatkozást eredményezett. Különösen problematikus ez a multimorbid betegek esetében, akik egyszerre több szakterület, különböző terápiás protokollok és több ellátási szint között mozognak. Ilyen helyzetekben a felelősségi körök tisztázatlansága, az eltérő terápiás prioritások és a koordináció hiánya tovább növelik az ellátás komplexitását. A beteg számára ez gyakran átláthatatlan rendszert jelent, amely csökkentheti az adherenciát és az önmenedzsment képességét.

Ezzel szemben a folytonos, koordinált alapellátás bizonyítottan kedvezőbb eredményekhez vezet. A stabil orvos-beteg kapcsolat, a rendszeres kontrollok és az egységes gondozási tervek csökkentik a kórházi felvételek számát, javítják a terápiás együttműködést, és növelik a betegek elégedettségét (Abdullah et al., 2023). A folytonosság különösen fontos olyan állapotok esetén, mint a diabetes, hipertónia vagy kardiometabolikus betegségek, ahol a hosszú távú monitorozás és az időbeni beavatkozás alapvető jelentőségű. A modern krónikus betegségmenedzsment programok egyik legfontosabb rendszerszintű célja éppen ennek a fragmentáltságnak a csökkentése. Az integrált gondozási modellek, az elektronikus egészségügyi nyilvántartások, a telemonitorozási rendszerek és a multidiszciplináris együttműködés mind azt szolgálják, hogy a betegút átláthatóbbá, koordináltabbá és követhetőbbé váljon. Ennek jelentősége nemcsak klinikai, hanem szervezeti és finanszírozási szempontból is kiemelkedő, hiszen a fragmentált ellátásból eredő többletköltségek jelentős része megelőzhető lenne egy strukturáltabb alapellátási rendszerben. Mindezek alapján a betegutak koordinációja és az ellátás folyamatosságának biztosítása az alapellátási reformok egyik kulcsterülete. A krónikus betegségek növekvő terhe mellett a jövő fenntartható alapellátási modellje nem épülhet kizárólag epizodikus beavatkozásokra, hanem hosszú távú, integrált és adatvezérelt gondozási struktúrákra kell támaszkodnia.

5.4. Adminisztratív terhek növekedése

Az alapellátási ellátórendszer működési hiányosságainak további fontos dimenziója az adminisztratív terhek növekedése, amely az elmúlt években a háziorvosi munka egyik legjelentősebb strukturális terhelő tényezőjévé vált. Az alapellátásban dolgozó orvosok feladatköre egyre nagyobb mértékben terjed ki olyan adminisztratív kötelezettségekre – dokumentációs feladatokra, jelentések készítésére, beutalási és finanszírozási ügyintézésre, digitális rendszerek kezelésére –, amelyek jelentős idő- és energiabefektetést igényelnek, miközben közvetlen betegellátási értéket csak korlátozottan teremtenek. A nemzetközi szakirodalom szerint az alapellátásban dolgozó orvosok naponta átlagosan 2–3 órát fordítanak adminisztratív tevékenységekre, ami jelentősen csökkenti a közvetlen betegellátásra fordítható időt (Brown et al., 2024; Brown et al., 2025). Ez a jelenség különösen problémás krónikus betegségmenedzsment környezetben, ahol a strukturált követés, az életmódtanácsadás és a

hosszú távú gondozási tervek kialakítása eleve időigényes folyamat. Az adminisztratív terhek növekedése így közvetlenül szűkíti azt az időkeretet, amely a preventív és gondozási tevékenységekhez szükséges. Az adminisztratív burden (adminisztratív teher) nem pusztán mennyiségi kérdés, hanem többdimenziós jelenség. Magában foglalja a megfelelési költségeket (compliance costs), az új rendszerek és szabályok elsajátításának tanulási terheit (learning costs), valamint a pszichológiai terheket, mint a stressz, frusztráció és mentális kimerülés (Storseth et al., 2025). Ezek a tényezők együttesen jelentős mértékben hozzájárulnak a háziorvosi kiégés (burnout) kialakulásához.

A kiégés az alapellátásban nemcsak egyéni jóléti probléma, hanem rendszerszintű kockázat is. A burnout összefüggésbe hozható a munkából való kieséssel, a pályaelhagyással, a csökkent munkahatékonysággal és a betegbiztonsági kockázatok növekedésével. Ez különösen kritikus egy olyan rendszerben, ahol már eleve humánerőforrás-hiány tapasztalható. Az adminisztratív túlterhelés így önmagát erősítő negatív spirált hozhat létre: a növekvő terhek fokozzák a kiégést, a kiégés növeli a pályaelhagyást, ami tovább emeli az egy főre jutó munkaterhelést.

A digitalizáció ebben a kontextusban kettős szerepet tölt be. Egyrészt az elektronikus egészségügyi rendszerek, e-receptek, elektronikus dokumentációs felületek és digitális jelentési kötelezettségek újabb adminisztratív terheket generálhatnak, különösen akkor, ha rendszerszinten nem integráltak vagy nem felhasználóbarátok (Budd, 2023). Másrészt ugyanakkor megfelelő tervezéssel és interoperábilis rendszerekkel a digitalizáció képes lehet csökkenteni az ismétlődő adminisztrációt, egyszerűsíteni az adatbevitelt és javítani az információáramlást.

A szakirodalomban megfogalmazott lehetséges megoldások között szerepel az adminisztratív idő külön finanszírozása, a támogató személyzet (pl. asszisztensek, adminisztrátorok) kapacitásának növelése, integrált elektronikus rendszerek bevezetése, valamint a beutalási és dokumentációs folyamatok központosítása (Brown et al., 2025). Egyre nagyobb figyelmet kapnak az AI-alapú megoldások is – például automatikus dokumentációs rendszerek és virtuális orvosi „scribe" technológiák –, amelyek csökkenthetik az orvosok manuális adminisztrációs terheit (Ansari & Fatima, 2022). Mindezek alapján az adminisztratív terhelés csökkentése nem pusztán munkahelyi komfortkérdés, hanem az alapellátási rendszer fenntarthatóságának egyik kulcsfeltétele. Különösen a krónikus betegségmenedzsment programok sikeres működéséhez szükséges, hogy a háziorvosi kapacitások minél nagyobb arányban a tényleges klinikai és gondozási feladatokra koncentrálódjanak, ne pedig a rendszer működtetéséhez kapcsolódó bürokratikus feladatokra.

5.5. Információs rendszerek közötti interoperabilitás korlátozottsága

Az alapellátási rendszer működési hiányosságainak további meghatározó tényezője az egészségügyi információs rendszerek közötti interoperabilitás korlátozott szintje. A krónikus betegségek hatékony menedzsmentje nagymértékben függ attól, hogy az ellátás különböző szereplői – háziorvosok, szakellátók, diagnosztikai szolgáltatók, gyógyszerészek és egyéb egészségügyi szakemberek – képesek-e egymással strukturált, gyors és megbízható módon adatot cserélni. Ennek hiánya jelentős akadályt jelent a folyamatosság, az integrált gondozás és a hosszú távú betegkövetés megvalósításában. A nemzetközi szakirodalom alapján az interoperabilitás egyik legnagyobb akadálya a standardizáció hiánya. Az egészségügyi

informatikai rendszerek gyakran egymástól függetlenül, eltérő fejlesztési logikával és különböző adatmodellek alapján jönnek létre, ami megnehezíti a rendszerek közötti adatkapcsolat kialakítását (Oude Nijeweme-d'Hollosy et al., 2015). Az egységes adattartalmi, technikai és szemantikai szabványok hiánya következtében az információk gyakran töredezetten, inkompatibilis formában állnak rendelkezésre, ami korlátozza azok másodlagos felhasználhatóságát és a klinikai döntéshozatal támogatását. A fragmentált digitális infrastruktúra a mindennapi ellátásban közvetlen működési problémákat eredményez. A háziorvosok és más alapellátási szereplők sok esetben párhuzamos adatbeviteli kötelezettségekkel szembesülnek, ugyanazokat az adatokat több különálló rendszerben kell rögzíteniük, ami növeli az adminisztratív terhelést és fokozza a hibalehetőségeket. Emellett az információk elérhetőségének korlátozottsága késleltetheti a klinikai döntéseket, különösen multimorbid vagy komplex krónikus betegek esetében.

Az interoperabilitási problémák nem kizárólag technológiai természetűek, hanem jelentős szervezeti dimenzióval is rendelkeznek. A szakirodalom rámutat arra, hogy az interprofesszionális együttműködés hiányos szervezeti támogatása, a nem kellően definiált munkafolyamatok, valamint a digitális rendszerek közös használatára vonatkozó irányelvek hiánya jelentősen akadályozza az integrált működést. Ez különösen releváns a krónikus betegségmenedzsment területén, ahol a gondozás természeténél fogva több szereplő összehangolt együttműködését igényli. A használhatósági problémák szintén fontos akadályt képeznek. Több vizsgálat szerint az elektronikus betegnyilvántartó rendszerek (EMR/EHR) gyakran nehezen kezelhetők, túl komplexek vagy nem illeszkednek megfelelően a klinikai munkafolyamatokhoz, ami csökkenti a felhasználói elfogadottságot és rontja a hatékony alkalmazhatóságot. A rosszul kialakított felhasználói felületek végső soron nemcsak az orvosi munkát lassítják, hanem hozzájárulhatnak az adminisztratív túlterheléshez és a kiégéshez is.

Mindezek alapján az interoperabilitás hiánya nem csupán technológiai deficitként értelmezhető, hanem az alapellátási rendszer egyik strukturális korlátjaként. A krónikus betegségmenedzsment programok sikeres működéséhez alapvető feltétel az egységes adatstruktúrák, az összekapcsolható informatikai rendszerek és a valós idejű adatmegosztás biztosítása. Ez a kérdés különösen aktuálissá válik az Európai Egészségügyi Adattér (EHDS) bevezetésének kontextusában, amely az interoperabilitást, az adatminőséget és a másodlagos adatfelhasználást az egészségügyi rendszerek jövőbeli működésének központi elemévé teszi. Ebben az értelemben az alapellátás digitális integrációja nemcsak működési hatékonysági kérdés, hanem a jövőbeni egészségpolitikai alkalmazkodóképesség egyik meghatározó feltétele is.

5.6. Magyarországi ellátórendszeri hiányosságok

A magyar egészségügyi ellátórendszer működésében régóta azonosíthatók olyan strukturális hiányosságok, amelyek különösen a krónikus, nem fertőző betegségek megelőzése, korai felismerése és hosszú távú gondozása szempontjából jelentenek problémát. Ezek a hiányosságok nem elsősorban egyes szakmák vagy intézménytípusok elszigetelt működési zavaraiból adódnak, hanem abból, hogy az ellátási folyamatok gyakran nem kellően szervezettek, nem eléggé proaktívak, és jelentős mértékben függnek a helyi kapacitásoktól, a praxisok szervezeti adottságaitól, valamint a finanszírozási ösztönzőktől. A hazai szakirodalom következetesen azt mutatja, hogy az alapellátás teljesítménye Magyarországon számottevő variabilitást mutat, és ez a különbség nem magyarázható kizárólag a betegek eltérő szükségleteivel (Kovács et al., 2019.).

Az egyik alapvető probléma az ellátás reaktív jellege. A hagyományos működésben az alapellátás sok esetben továbbra is panaszvezérelt, vagyis a kapcsolatfelvétel és a beavatkozás elsősorban akkor történik meg, amikor a beteg már tüneteket észlel, vagy amikor az állapotromlás nyilvánvalóvá válik. Ez a működési mód különösen kedvezőtlen a hypertonia, a diabétesz, a kardiovaszkuláris kockázati állapotok és a COPD esetében, mert ezekben az állapotokban a korai felismerés és a rendszeres kontroll döntően befolyásolja a kimeneteket. Jelentős ellátórendszeri hiányosságot jelez az is, hogy az alapellátási teljesítmény erősen függ a praxisok szerkezeti és működési jellemzőitől.

Országos vizsgálatok alapján a praxisméret, a településtípus, a földrajzi elhelyezkedés, a betöltetlenség, illetve a praxisok demográfiai és szociális összetétele is összefügg a teljesítményindikátorokkal. Ez azt jelenti, hogy ugyanabban a finanszírozási és szabályozási környezetben sem egyenletes az ellátás minősége és intenzitása, hanem részben a rendszer szervezeti aszimmetriái termelik újra a különbségeket. A magyar adatok szerint a jelenlegi teljesítményértékelési és forráselosztási mechanizmusok csak részben képesek ezeket a különbségeket kezelni, és a többletfinanszírozás jelentős része inkább a meglévő mintázatokat konzerválja, mintsem a valódi hatékonyságot jutalmazza (Pálinkás et al., 2019.).

A hiányosságok másik fontos köre a humánerőforrás-helyzethez kapcsolódik. A háziorvosi munkaerő-krízis, a praxisok betöltetlensége és az orvosok elöregedése nem csupán adminisztratív vagy munkaerőpiaci probléma, hanem mérhető népegészségügyi következményekkel jár. Egy országos magyar elemzés szerint a betöltetlen praxisokkal összefüggő hozzáférési zavarok együtt járnak a korai halálozás kockázatának emelkedésével, még ha a hatás nagysága országos átlagban nem is drámai. A lényeg nem pusztán az, hogy kevés az orvos, hanem az, hogy a rendszer kapacitáshiányos pontjain megszakad vagy elvékonyodik a folyamatos gondozás, ami különösen a krónikus betegek esetében veszélyes.

Az ellátórendszeri hiányosságokhoz hozzájárul a finanszírozási ösztönzők korlátozott illeszkedése is. A magyar szakirodalomban erősen alátámasztott megállapítás, hogy a kapitatív finanszírozás dominanciája nem kedvez a preventív, idő- és szervezésigényes szolgáltatásoknak. Egy tanulmány szerint a megelőző szolgáltatások rendszeres és szervezett nyújtása kifejezett finanszírozási és szervezési támogatást igényel; önmagában a hagyományos finanszírozási logika nem elégséges ahhoz, hogy az alapellátás érdemben elmozduljon a proaktív, népegészségügyi orientáció felé (Sándor et al., 2016.). Ez különösen releváns a jelen KBM-program szempontjából, mert annak lényegi újítása éppen az, hogy a finanszírozás a strukturált gondozási teljesítményhez kapcsolódik.

Az ellátásszervezés hiányosságait jól érzékelteti az is, hogy több alapellátási feladat — így például az életmódtanácsadás, a dohányzásról való leszokás támogatása, a gyógyszeres terápia követése vagy a kockázatállapotok rendszeres felülvizsgálata — a gyakorlatban gyakran alulstrukturált. A dohányzásleszokás-támogatás magyarországi vizsgálata szerint az alapellátásban nyújtott támogatás általában elmarad az irányelvekben javasolt szinttől, különösen a gyógyszeres és intenzívebb támogatási elemek tekintetében. Hasonlóképpen, a gyógyszerkiváltás és az elsődleges adherencia elemzései arra utalnak, hogy a krónikus betegek kezelésének eredményességét nemcsak a terápiák felírása, hanem a betegkövetés és a szervezett utánkövetés

hiánya is korlátozza. Ugyanakkor egy szervezett egészségiállapot-felmérésre épülő alapellátási modell javítani tudta az elsődleges adherenciát, ami közvetve azt mutatja, hogy a hiányosságok nem szükségszerűek, hanem megfelelő szervezéssel részben korrigálhatók (Sipos et al., 2018.).

A rendszer hiányosságaira utal az is, hogy az ellátási mintázatok és az egészségügyi kiadások mögött nem csupán betegszintű szükségletek, hanem szociális és szerkezeti tényezők is meghatározó szerepet játszanak. Országos praxis-szintű vizsgálat szerint az egészségbiztosítási kiadások jelentős részét olyan tényezők befolyásolják, mint az iskolázottság, a foglalkoztatottság, a praxis mérete vagy a földrajzi elhelyezkedés. Ez arra utal, hogy az ellátórendszer nem mindenütt képes azonos hatékonysággal reagálni az azonos szükségletekre. Hasonló tanulság olvasható ki a praxis-szintű teljesítményvizsgálatokból is: a betegek összetétele és a praxisok működési feltételei érdemben befolyásolják az elért eredményeket (Kasabji et al., 2020).

Egy további fontos hiányosság az integrált, team-alapú működés korlátozott elterjedtsége. A hazai irodalom szerint a közösségi, népegészségügyi fókuszú alapellátási modell, illetve a háziorvosi klaszterek képesek voltak új szolgáltatási elemeket és szervezettebb működést létrehozni, de ezek a megoldások nem váltak teljes körben a rendszer mindennapi részévé. A general practitioners' clusters modellje azt mutatta, hogy a prevenciós és közösségi funkciók bővítése szervezeti innovációt és többszakmás együttműködést igényel. Ebből az is következik, hogy a hagyományos, egyedül működő praxislogika önmagában korlátozottan alkalmas a komplex krónikus gondozási feladatok tartós ellátására (Sándor et al., 2013).

Az ellátórendszer sérülékenységét különösen jól megmutatta a COVID–19-pandémia, amely során a háziorvosi vizitek, a szakellátási igénybevétel, a kórházi ellátás és a költség miatti receptki nem váltás mintázatai jelentősen megváltoztak. A magyar vizsgálatok szerint a járvány nem pusztán átmeneti szolgáltatáscsökkenést okozott, hanem felerősítette az ellátási hozzáférés meglévő egyenlőtlenségeit is. Bár ezek a kutatások gyakran sérülékenyebb csoportokra is fókuszáltak, rendszerszintű tanulságuk az, hogy a magyar ellátórendszer folytonossága és rugalmassága korlátozott, és a gondozási lánc könnyen megszakad külső sokkhatás esetén. Ugyanezt a sérülékenységet támasztják alá az oltási lefedettségről és a receptkiváltásról szóló vizsgálatok is: a hozzáférés és a követés folyamatossága nem tekinthető automatikusan biztosítottnak (Bekele et at., 2022).

Összességében az ellátórendszeri hiányosságok több, egymást erősítő szinten jelennek meg: a reaktív működésben, a teljesítmény területi és szerkezeti egyenetlenségeiben, a humánerőforrás-korlátokban, a nem kellően célzott finanszírozási ösztönzőkben, valamint a team-alapú és folyamat-orientált működés hiányosságaiban. A hazai szakirodalom alapján ezek a problémák nem marginálisak, hanem az alapellátás egészének működését befolyásolják. Éppen ezért a krónikus betegségmenedzsment program jelentősége nem abban áll csupán, hogy új feladatokat jelenít meg az alapellátásban, hanem abban is, hogy strukturált gondozási logikával, szervezett teljesítési egységekkel és új finanszírozási összekapcsolással próbál választ adni olyan, régóta fennálló rendszerszintű hiányosságokra, amelyek a magyar népegészségügyi helyzet romlásához is hozzájárulnak.

6. A krónikus betegségmenedzsment jelentősége

6.1. A krónikus betegségek népegészségügyi és ellátásszervezési kihívásai

A krónikus, nem fertőző betegségek növekvő terhe világszerte arra késztette az egészségügyi rendszereket, hogy az akut ellátás dominanciájáról fokozatosan a hosszú távú, szervezett gondozás irányába mozduljanak el. A krónikus betegségmenedzsment olyan komplex megközelítést jelent, amely a betegek folyamatos követésére, a gondozási folyamatok strukturálására, valamint az ellátási szereplők közötti koordináció erősítésére épül. A nemzetközi szakirodalomban a krónikus betegségmenedzsmentet gyakran az integrált ellátási modellek egyik kulcselemeként értelmezik. A WHO és az európai egészségpolitikai elemzések szerint a krónikus betegségek hatékony kezelése csak akkor valósítható meg, ha az ellátás folyamatos és koordinált, több szakma együttműködésén alapul, és a beteg aktív részvételére épít. E modellek egyik központi tanulsága, hogy az epizodikus, reaktív ellátás nem alkalmas a krónikus betegségek kezelésére, mivel azok hosszú lefolyásúak, gyakran több betegséget és komplex szükségleteket érintenek. Ennek megfelelően a krónikus betegségmenedzsment a hagyományos ellátási logikát egy folyamat-orientált, strukturált megközelítéssel váltja fel.

A rendelkezésre álló nemzetközi és európai evidenciák alapján a krónikus betegségmenedzsment programok legfontosabb hatásai több dimenzióban jelentkeznek. Egyrészt javítják az ellátási folyamatok minőségét és szervezettségét. Az európai áttekintések szerint azok a modellek, amelyek több szervezeti és szakmai elemet integrálnak (pl. esetmenedzsment, team-alapú ellátás, standardizált protokollok), nagyobb valószínűséggel vezetnek jobb klinikai és ellátásszervezési eredményekhez. Másrészt hozzájárulnak a betegkövetés és a terápiás együttműködés javulásához. A krónikus betegségek kezelésének egyik legnagyobb kihívása a nem megfelelő adherencia: a WHO becslése szerint a fejlett országokban is a betegek mintegy fele nem követi megfelelően az előírt kezelést. A strukturált gondozási modellek ezt több eszközzel képesek javítani, például rendszeres kontrollokkal, betegedukációval és szervezett utánkövetéssel.[3] Harmadrészt a krónikus betegségmenedzsment képes csökkenteni az ellátórendszer terhelését, különösen a nem tervezett hospitalizációk és a sürgősségi ellátás igénybevételének mérséklésén keresztül. Bár a költséghatékonyság tekintetében az evidenciák nem minden esetben egyértelműek, az ellátási folyamatok javulása és a minőség növekedése következetesen megjelenik a kutatásokban

A krónikus betegségek kezelése különösen erősen függ az ellátás koordinációjától. Európai elemzések szerint az egyik legnagyobb kihívás a szolgáltatások közötti kapcsolatok hiánya, az ellátási szintek közötti gyenge integráció, valamint a prevenció és a gondozás háttérbe szorulása az akut ellátással szemben. Ezzel szemben azokban az egészségügyi rendszerekben, ahol az alapellátás erős és központi szerepet tölt be, a krónikus betegségek menedzsmentje is fejlettebb és hatékonyabb. Ez azért különösen fontos Magyarország esetében, mert a krónikus betegségek döntő többsége az alapellátás szintjén azonosítható és követhető. A hazai kutatások és programtapasztalatok (pl. praxisközösségi modellek) is azt mutatják, hogy a team-alapú, szervezett alapellátás képes növelni a preventív szolgáltatások arányát, javítani a gondozási folyamatok folytonosságát és csökkenteni az ellátási fragmentációt.

[3] Katende-Kyenda, L.N. The Critical Role of Medicine Adherence in Management of Chronic Conditions: A Review Article. J. Mind Med. Sci. 2026, 13, 2. https://doi.org/10.3390/jmms13010002

A krónikus betegségmenedzsment jelentősége különösen jól érthető a hagyományos ellátási modellek korlátain keresztül. A nemzetközi irodalom több visszatérő problémát azonosít:

- túlhasználat, alulhasználat és nem megfelelő ellátás egyidejű jelenléte,
- az ellátási folyamatok koordinálatlansága,
- az akut ellátás dominanciája a prevencióval szemben,
- valamint a betegek követésének hiányosságai [4]

Ezek a problémák Magyarországon is megfigyelhetők, és közvetlenül hozzájárulnak a krónikus betegségek kedvezőtlen kimeneteihez.

Az utóbbi években számos új megközelítés jelent meg a krónikus betegségek kezelésében, például digitális egészségügyi megoldások és távoli monitorozás. Ugyanakkor a legfrissebb európai elemzések azt mutatják, hogy ezek önmagukban nem elegendőek: a technológiai eszközök hatása korlátozott marad, ha nem illeszkednek egy jól szervezett, strukturált ellátási modellbe. Ez a megállapítás különösen fontos a szakpolitikai tervezés szempontjából: a krónikus betegségmenedzsment nem technológiai, hanem elsősorban szervezési és működési innováció.

Magyarországon a krónikus betegségek magas prevalenciája, az ellátási folyamatok heterogenitása és az alapellátás strukturális kihívásai együttesen indokolják a krónikus betegségmenedzsment rendszerszintű bevezetését. A HET keretében megvalósuló program jelentősége abban áll, hogy a gondozási folyamatokat strukturált, standardizált módon szervezi meg, a teljesítést konkrét ellátási egységekhez (Gondozási terv) köti és összekapcsolja a szakmai működést a finanszírozási ösztönzőkkel. Ez a megközelítés túlmutat a korábbi, indikátoralapú vagy projektjellegű beavatkozásokon, és lehetőséget teremt egy stabil, hosszú távon fenntartható gondozási modell kialakítására.

A krónikus betegségmenedzsment jelentősége abban ragadható meg, hogy képes összekapcsolni a betegkövetés folyamatosságát, az ellátási folyamatok strukturáltságát, a szakmai koordinációt és a finanszírozási ösztönzőket. A nemzetközi és hazai evidenciák egyaránt azt mutatják, hogy ezen elemek együttes jelenléte nélkül a krónikus betegségek hatékony kezelése nem biztosítható. A HET keretében megvalósuló program így nem csupán egy új beavatkozás, hanem egy olyan rendszerszintű válasz, amely a magyar egészségügyi ellátórendszer egyik legfontosabb strukturális kihívására reagál.

6.2. Krónikus betegségmenedzsment mint rendszertranszformáció

A krónikus betegségek növekvő gyakorisága alapvetően új kihívások elé állítja az egészségügyi rendszereket. Míg a hagyományos egészségügyi ellátás történelmileg elsősorban akut, rövid időtartamú betegségek kezelésére épült, addig a XXI. században az ellátórendszer egyre nagyobb részét olyan krónikus állapotok kezelése köti le, amelyek hosszú távú gondozást, rendszeres nyomon követést és folyamatos beteg-együttműködést igényelnek. A diabétesz, a hipertónia, a krónikus légzőszervi betegségek vagy a szív- és érrendszeri kórképek ellátása ezért nem pusztán klinikai feladat, hanem az egészségügyi rendszer működési logikájának átalakulását is szükségessé teszi (Kane, 2006). E szemléletváltás egyik legismertebb nemzetközi modellje a

[4] https://www.primescholars.com/articles/coordination-and-management-of-chronicconditions-in-europe-the-role-of-primarycare-position-paper-of-the-europeanforum-f-99962.html?utm_source=chatgpt.com

Wagner és munkatársai által kidolgozott Chronic Care Model (CCM), amely a krónikus betegségek ellátását nem elszigetelt orvos-beteg találkozások sorozataként, hanem folyamatos, szervezett és proaktív gondozási folyamatként értelmezi (Bodenheimer et al., 2002). A modell alapgondolata szerint a jó krónikusellátás nem akkor kezdődik, amikor a beteg panasszal jelentkezik, hanem jóval korábban: a rendszernek képesnek kell lennie azonosítani a veszélyeztetett populációkat, nyomon követni a gondozott betegeket, támogatni az önmenedzselést és előre tervezni a szükséges beavatkozásokat. A CCM hat kulcseleme közül kiemelt jelentőségű a beteg önmenedzselésének támogatása. A modern krónikus betegséggondozás alapvetése, hogy a beteg nem passzív ellátási alany, hanem saját állapotának aktív menedzsere. Ennek érdekében az egészségügyi szolgáltatóknak olyan tudást, készségeket és eszközöket kell biztosítaniuk, amelyek lehetővé teszik a betegek számára állapotuk folyamatos követését, az életmódbeli változtatások fenntartását és a terápiás együttműködés javítását (Bodenheimer és Willard-Grace, 2016).

A modell másik fontos pillére az információs rendszerek alkalmazása. A krónikus betegségek eredményes menedzsmentje elképzelhetetlen naprakész és strukturált adatok nélkül. A betegregiszterek, a klinikai információs rendszerek és az elektronikus egészségügyi nyilvántartások lehetővé teszik a gondozott populációk áttekintését, a hiányzó kontrollvizsgálatok azonosítását, valamint a klinikai eredmények folyamatos monitorozását. A nemzetközi tapasztalatok szerint a betegregiszterek alkalmazása az egyik legfontosabb minőségfejlesztési eszköz a krónikus betegségek ellátásában (Molina-Ortiz et al., 2012).

A krónikus betegségmenedzsment egyúttal az ellátás szervezeti átalakulását is igényli. A hagyományos, orvosközpontú ellátási modell helyét fokozatosan a multidiszciplináris csapatmunka veszi át, amelyben a háziorvos mellett szakápolók, dietetikusok, gyógytornászok, mentálhigiénés szakemberek és egyéb egészségügyi szakdolgozók vesznek részt a beteg gondozásában. Ez a megközelítés nemcsak az ellátás minőségét javíthatja, hanem lehetővé teszi az erőforrások hatékonyabb felhasználását is (Hashmi et al., 2025).

A modell további eleme a döntéstámogatás, amely bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek, protokollok és standardizált ellátási folyamatok alkalmazásával segíti a klinikai döntéshozatalt. A strukturált betegutak és egységes szakmai protokollok csökkenthetik az ellátás indokolatlan variabilitását, miközben hozzájárulnak a magasabb minőségű és biztonságosabb betegellátáshoz (Bodenheimer et al., 2002).

A nemzetközi tapasztalatok szerint a krónikus betegségmenedzsment sikeres alkalmazása jelentős rendszerszintű előnyökkel járhat. A proaktív gondozási modellek csökkenthetik az elkerülhető kórházi felvételek számát, mérsékelhetik a sürgősségi ellátások igénybevételét, javíthatják a betegek életminőségét és hosszabb távon kedvezően befolyásolhatják az egészségügyi kiadásokat is (Kurpas, 2014). A strukturált gondozási programok különösen eredményesnek bizonyultak a diabétesz, a hipertónia és a szív-érrendszeri betegségek kontrolljának javításában, miközben növelték a betegek elégedettségét és az ellátás folytonosságát (Kurpas és Mroczek, 2014). A krónikus betegségmenedzsment tehát nem csupán egy új gondozási technika vagy szervezési módszer, hanem az alapellátás működési modelljének átalakulását jelenti. Lényege az akut eseményekre reagáló, epizodikus ellátásról való áttérés egy olyan proaktív, adatvezérelt és populációs szemléletű rendszerre, amely képes előre jelezni a szükségleteket, koordinálni az ellátást és hosszú távon javítani a lakosság egészségi állapotát. Ez

a szemlélet egyúttal szorosan kapcsolódik a korszerű egészségpolitikai célkitűzésekhez, az egészségügyi rendszerek fenntarthatóságához, valamint a későbbi adatvezérelt értékelési és döntéshozatali megközelítésekhez is.

6.3. Krónikus betegségek és egészségügyi rendszer fenntarthatósága

A krónikus betegségek előfordulásának folyamatos növekedése napjaink egyik legjelentősebb egészségpolitikai és finanszírozási kihívását jelenti. A szív- és érrendszeri betegségek, a diabétesz, a krónikus légzőszervi betegségek, a daganatos kórképek és egyéb nem fertőző betegségek együttesen az egészségügyi kiadások jelentős részéért felelősek, miközben a lakosság megbetegedési és halálozási terhének meghatározó hányadát adják. Ennek következtében az egészségügyi rendszerek hosszú távú fenntarthatósága egyre szorosabban összefügg azzal, hogy mennyire képesek eredményesen kezelni a krónikus betegségek növekvő terhét (Al-Kanfari et al., 2024).

A nemzetközi szakirodalom egyre inkább egyetért abban, hogy a krónikus betegségek kezelése nem korlátozódhat az akut állapotrosszabbodások ellátására. A hagyományos, epizodikus ellátási modell rövid távon ugyan képes reagálni az akut eseményekre, hosszabb távon azonban jelentős erőforrás-felhasználással, ismételt kórházi felvételekkel és magas egészségügyi költségekkel jár. Ezzel szemben a strukturált krónikus betegségmenedzsment célja a szövődmények megelőzése, a korai beavatkozás és az állapotromlás késleltetése, amely egyszerre szolgálja a betegek életminőségének javítását és az egészségügyi rendszer tehermentesítését (Wouters és Augustin, 2012).

A fenntarthatóság egyik legfontosabb eleme az elkerülhető kórházi ellátások számának csökkentése. A primer prevenció, a rendszeres gondozás és a korai állapotfelismerés lehetővé teszi, hogy számos krónikus betegség kontroll alatt tartható legyen az alapellátás szintjén, megelőzve a sürgősségi eseményeket és a kórházi felvételeket. Több nemzetközi program tapasztalata azt mutatja, hogy a jól szervezett alapellátási rendszerek képesek jelentősen mérsékelni a krónikus betegségek miatt bekövetkező hospitalizációkat, miközben javítják a betegek egészségi állapotát és életminőségét („The Importance of Primary Health Care in the Prevention of Chronic Diseases", 2025).

A krónikus betegségmenedzsment gazdasági jelentősége szintén kiemelkedő. A nemzetközi elemzések szerint a koordinált gondozási modellek nemcsak egészségnyereséget eredményeznek, hanem kedvezően befolyásolják az egészségügyi kiadások szerkezetét is. A megfelelően szervezett gondozási programok csökkenthetik a magas költségű akut ellátások szükségességét, javíthatják az erőforrások felhasználásának hatékonyságát és növelhetik a finanszírozási rendszerek fenntarthatóságát. Egyes modellek esetében a megtérülés már középtávon is kimutatható, különösen a magas kockázatú krónikus betegek körében (Kadree et al., 2024).

A fenntarthatóság mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap az egészségügyi rendszerek rezilienciája, vagyis azon képessége, hogy váratlan kihívások esetén is képesek legyenek fenntartani működésüket és ellátási kapacitásukat. A COVID–19 világjárvány világosan rámutatott arra, hogy a krónikus betegségekben szenvedő betegek különösen sérülékeny csoportot alkotnak, és hogy a jól működő krónikus betegséggondozás a válsághelyzetek kezelésében is kulcsszerepet játszik.

Azok az egészségügyi rendszerek bizonyultak ellenállóbbnak, amelyek rendelkeztek koordinált alapellátási struktúrákkal, működő betegregiszterekkel és digitális kommunikációs csatornákkal (Oliveira et al., 2023).

A digitális egészségügyi megoldások fejlődése új lehetőségeket teremt a fenntartható krónikus betegséggondozás számára. Az elektronikus egészségügyi nyilvántartások, a telemedicinális szolgáltatások, a távmonitorozási rendszerek és az adatvezérelt döntéstámogatás lehetővé teszik a betegek folyamatos követését, az állapotromlás korai felismerését és a személyre szabott beavatkozásokat. A digitális egészségmenedzsment rendszerek nemcsak javíthatják az ellátás minőségét, hanem hozzájárulhatnak az erőforrások hatékonyabb felhasználásához és az egészségügyi költségek optimalizálásához is (Li, 2024). A krónikus betegségek menedzsmentjének sikeressége ugyanakkor nem kizárólag egészségügyi kérdés. A társadalmi egyenlőtlenségek, a területi különbségek, az egészségműveltség szintje, valamint az egészségügyi infrastruktúra fejlettsége egyaránt befolyásolják a programok eredményességét. Ezért a hosszú távú fenntarthatóság feltétele a megfelelő szakpolitikai támogatás, az egészségügyi és szociális szolgáltatások együttműködése, valamint az alapellátás szerepének további erősítése (Pontes et al., 2024).

Mindezek alapján a krónikus betegségmenedzsment nem csupán klinikai vagy szervezési innovációként értelmezhető, hanem az egészségügyi rendszer fenntarthatóságának egyik alapvető eszközeként is. A strukturált gondozási programok képesek egyszerre javítani a lakosság egészségi állapotát, mérsékelni az egészségügyi rendszer terhelését, támogatni az erőforrások hatékony felhasználását és növelni a rendszer alkalmazkodóképességét. A jövő egészségügyi rendszereinek sikeressége várhatóan jelentős részben azon múlik majd, hogy mennyire tudják a krónikus betegségek kezelését az alapellátás központi, stratégiai feladatává tenni.

6.4. A fogorvosi ellátás szerepe a krónikus betegségek megelőzésében és gondozásában

Magyarországon a népegészségügyi mutatók és a fogászati alapellátás között szoros, kétirányú kapcsolat van: a rosszabb szájegészségű csoportok jellemzően magasabb társadalmi kockázatot hordoznak, miközben a szervezett alapellátás és a prevenció javíthatja a mutatókat. Az országos adatok azt mutatják, hogy a szájbetegségek terhe továbbra is jelentős, különösen a caries, a parodontális betegségek és a fogvesztés terén.

A 12 évesek körében Magyarországon a DMF-T érték 3,8 volt, ami meghaladta a WHO korábbi célszintjét. Ez azért fontos, mert a DMF-T egyszerre mutatja a szuvas, tömött és hiányzó fogak számát, vagyis jól jelzi a gyermekpopuláció fogászati problémáit és az ellátottságról is információt nyújt. A forrás szerint a magyar gyermekeknél a fogszuvasodás csökkenő tendenciát mutatott a preventív eszközök bevezetése után, de a mutatók még így is elmaradtak az optimálistól. Ez azt jelzi, hogy az alapellátásban végzett megelőzésnek továbbra is kulcsszerepe van.

A felnőtt lakosság körében a parodontális állapot kedvezőtlen: a 35–44 éveseknél a magasabb CPI-értékek és a fogkő, illetve tasak eltérések gyakoriak voltak. A 35–44 éves korcsoportban a CPI-4, vagyis a destruktív parodontitis megjelenik, ami a későbbi fogvesztés egyik fő etiológiai tényezője. Emellett a magyar felnőttek jelentős része csak panasz esetén fordul fogorvoshoz,

ahogyan a háziorvoshoz is, ami nehezíti a korai diagnózist és a megelőzést. A parodontális betegségek fogászati gócnak minősülnek, ami a krónikus betegségek terápiájára hatással lehet és befolyásolja annak sikerességét. Az alapellátás egyik fő feladata ezért nemcsak a kezelés, hanem a rendszeres szűrés, góctalanítás és gondozás. Az idősebb korcsoportokban a fogmegtartás jelentősen romlik: a 65–74 évesek közül csak 22,6%-nak volt legalább 21 saját foga, míg a 75 év felettieknél ez már csak 9,7% volt. Ezzel párhuzamosan a fogatlanság aránya is emelkedik, különösen az időskorban. Ez a népegészségügyi kép összefügg a krónikus betegségek, a táplálkozási nehézségek és az életminőség romlásának kockázatával is. A fogászati alapellátásnak ebben a korban különösen fontos szerepe van a funkciómegőrzésben, a fájdalom csökkentésében és a protetikai ellátásba irányításban.

7. Hipotézisek

A jelen hatástanulmány hipotézisrendszere a krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) azon alapvető sajátosságából indul ki, hogy a beavatkozás elsődleges célja nem rövid távú klinikai kimenetek közvetlen javítása, hanem a strukturált, protokollalapú gondozási folyamatok bevezetése és működtetése az alapellátásban. Ennek megfelelően a hipotézisek kialakítása a nemzetközi integrált ellátási modellek értékelési logikájához (WHO, 2016; OECD, 2023), valamint a hazai finanszírozási és teljesítési keretrendszerhez illeszkedik (WHO, 2008; OECD, 2023).

A hipotézisek három szinten kerülnek meghatározásra:

1. elsődleges (implementációs és működési),
2. másodlagos (rendszerszintű és szervezeti),
3. exploratív (kimeneti és hosszabb távú hatások).

A következőkben az bemutatjuk az egyes hipotéziseket, illetve azok elméleti indokoltságát a jelen Hatástanulmányban.

I.7.1. Elsődleges hipotézisek (implementáció és működés)

H1 – Implementációs teljesülés

A KBMP bevezetése során a bevont betegek körében a teljeskörűen megvalósított Gondozási tervek aránya magas (legalább 70%-os) szintet ér el, ami a strukturált gondozási modell gyakorlati megvalósíthatóságát és implementációs sikerességét jelzi.

Ez a hipotézis közvetlenül illeszkedik a program finanszírozási és elszámolási logikájához, amely szerint a Gondozási terv a teljesítés alapegysége, és csak a hiánytalanul végrehajtott tevékenységek számolhatók el (NEAK, 2025).

A strukturált krónikus betegségmenedzsment programok eredményességének egyik kulcstényezője az implementációs hűség (implementation fidelity), vagyis annak mértéke, hogy a tervezett beavatkozások milyen arányban és milyen pontossággal valósulnak meg a gyakorlatban az eredeti szakmai protokolloknak megfelelően. Az implementációs tudományban ez alapvető jelentőségű mutatónak számít, mivel lehetővé teszi annak elkülönítését, hogy egy program esetleges alacsony hatásossága a beavatkozás elégtelenségéből vagy a hiányos végrehajtásból ered-e (Keith et al., 2010).

A krónikus betegségek gondozásában az implementációs hűség különösen fontos, mivel ezekben a modellekben az ellátás nem egyszeri beavatkozásokból, hanem előre definiált, ismétlődő és egymásra épülő gondozási elemekből áll. Ide tartozik a rendszeres kontrollvizsgálatok elvégzése, a laborparaméterek követése, a terápiás célértékek monitorozása, az életmódbeli intervenciók

dokumentálása, valamint a betegedukáció és utánkövetés. Minél nagyobb arányban teljesülnek ezek a komponensek, annál inkább beszélhetünk valódi, strukturált gondozási működésről.

Nemzetközi tapasztalatok szerint a magas implementációs hűség szoros összefüggést mutat a jobb klinikai eredményekkel és a magasabb betegbevonódással. A HealthyHearts NYC programban például az alapellátó praxisok 94,2%-a teljesítette az előírt implementációs kritériumokat, ami együtt járt a cardiovascularis prevenciós ajánlások jobb követésével (Berry et al., 2021). Hasonló eredményeket mutatott a dél-afrikai integrált krónikus betegségmenedzsment modell is, ahol a 79%-os medián implementációs hűség már stabil működési struktúrát jelzett, ugyanakkor az intézmények közötti jelentős eltérések rávilágítottak a helyi szervezeti tényezők szerepére (Lebina et al., 2019). A Gondozási tervek teljes körű végrehajtási aránya ezért nem pusztán adminisztratív mutató, hanem a rendszer működési integritásának egyik legfontosabb indikátora. Amennyiben a programban részt vevő betegek legalább 70%-ánál teljesül a tervezett gondozási elemek döntő többsége, az már azt jelzi, hogy a KBMP nemcsak elméleti konstrukcióként létezik, hanem operatív szinten is beépült a mindennapi alapellátási gyakorlatba. Ez egyúttal az implementáció sikerességének és a modell skálázhatóságának egyik alapfeltétele is.

Az implementációs teljesülés értékelése ugyanakkor nem kizárólag a rövid távú végrehajtási arányok vizsgálatát jelenti, hanem annak megértését is, hogy a strukturált gondozási elemek mennyiben képesek hosszabb távon stabilan beépülni a mindennapi alapellátási gyakorlatba. A nemzetközi szakirodalom szerint a sikeres implementáció egyik meghatározó feltétele a betegközpontú ellátási modellek alkalmazása, amelyek a beteg preferenciáit, aktív bevonását és az egyéni szükségletekhez igazított gondozást helyezik előtérbe (Alsagoor et al., 2024). Ezek a modellek nemcsak a betegek elégedettségét és együttműködését növelik, hanem a gondozási tervek végrehajtási arányát is javítják.

A strukturált gondozási protokollok tartós működését jelentősen befolyásolja az implementáció során alkalmazott stratégia minősége is. A szakirodalom alapján a többkomponensű, multimodális implementációs stratégiák – amelyek szervezeti átalakításokat, szakmai képzést, döntéstámogatást és munkafolyamat-optimalizálást egyaránt magukban foglalnak – lényegesen hatékonyabbak az egyszerű, izolált beavatkozásoknál (Unverzagt et al., 2014). Különösen fontos eredmény, hogy a nem orvosi egészségügyi szereplők – például szakdolgozók, gondozáskoordinátorok vagy praxisközösségi tagok – bevonása akár 62%-kal is növelheti a klinikai irányelvek követésének arányát, ami közvetlenül hozzájárulhat a gondozási tervek teljesebb megvalósulásához.

Ezzel együtt a fenntarthatóság továbbra is kritikus kérdés. A klinikai irányelvekhez való hosszú távú adherencia a gyakorlatban változó képet mutat: egyes programok tartós javulást érnek el, míg más esetekben az implementáció intenzitásának csökkenésével az adherencia is romlik (Liu et al., 2022). Ez arra utal, hogy a magas kezdeti teljesülési arány önmagában még nem elegendő a program hosszú távú sikerének biztosításához; ehhez folyamatos monitorozásra, visszacsatolásra és adaptív fejlesztésre van szükség. A jelen hatástanulmány szempontjából ezért a legalább 70%-os implementációs teljesülési arány nem csupán a program rövid távú operatív sikerességének mérőszáma, hanem egyben annak indikátora is, hogy a KBMP képes lehet tartósan beépülni az alapellátási rutinok közé. Ez a küszöbérték tehát nemcsak megvalósíthatósági, hanem fenntarthatósági és rendszertranszformációs jelentőséggel is bír, és megalapozza a későbbi kimeneti, hatás- és költséghatékonysági vizsgálatok érvényességét.

H2 – Protokollalapú működés erősödése

A KBMP hatására növekszik a szakmai protokollok szerinti preventív és gondozási tevékenységek (szűrések, kontrollvizsgálatok, edukációs elemek) rendszeressége és következetessége.

A nemzetközi szakirodalom alapján a strukturált gondozási modellek egyik legfontosabb hatása a folyamatminőség javulása (WHO, 2008; OECD, 2023a). A strukturált krónikus betegségmenedzsment programok egyik legfontosabb rendszerszintű előnye, hogy a mindennapi alapellátási működést az egyéni, esetenként változó klinikai döntések szintjéről fokozatosan egy protokollalapú, standardizált működési modell irányába terelik. A nemzetközi tapasztalatok szerint ez a változás jelentősen javítja a szakmai irányelvekhez való adherenciát, különösen a prevenciós és gondozási tevékenységek területén, ahol a rendszeresség és következetesség kiemelt jelentőségű (Barros et al., 2025).

A strukturált ellátási utak egyik fő erőssége, hogy világosan meghatározzák a szükséges beavatkozások sorrendjét, gyakoriságát és dokumentálási rendjét. Ez csökkenti annak valószínűségét, hogy fontos preventív elemek – például szűrővizsgálatok, kontrollmérések vagy betegedukációs alkalmak – elmaradjanak vagy rendszertelenné váljanak. A protokollok alkalmazása különösen a krónikus betegségek esetén bír nagy jelentőséggel, ahol a hosszú távú állapotromlás megelőzése gyakran éppen az időben elvégzett, ismétlődő kontrolltevékenységeken múlik.

A rendszeres utánkövetés a szakirodalom alapján nemcsak klinikai szempontból előnyös, hanem erősíti a beteg és az ellátó közötti kapcsolatot is, ami javítja az együttműködési hajlandóságot és a terápiás adherenciát. A hosszanti gondozási logika lehetővé teszi az állapotváltozások korai felismerését, a terápiák időbeni korrekcióját, valamint az életmódbeli intervenciók folyamatos megerősítését. Ez különösen fontos olyan krónikus állapotokban, mint a hipertónia, a diabetes mellitus vagy a COPD, ahol a gondozás sikeressége nagymértékben a következetes monitorozáson alapul. A modern digitális eszközök integrációja tovább erősítheti ezt a folyamatot, mivel támogatják az időzített kontrollok nyomon követését, az automatikus emlékeztetéseket és az adatok gyors visszakereshetőségét. Ezáltal a protokollalapú működés nem csupán szervezettebbé válik, hanem objektívebben mérhetővé is.

Mindezek alapján megalapozott annak a feltételezésnek a vizsgálata, miszerint a KBMP bevezetése az alapellátásban növeli a szakmai protokollok szerinti preventív és gondozási tevékenységek rendszerességét és következetességét. Ennek erősödése nem pusztán folyamatindikátor, hanem közvetlenül hozzájárulhat a korai felismeréshez, a szövődmények megelőzéséhez és a krónikus betegek hosszú távú állapotstabilitásának fenntartásához is.

H3 – Team-alapú ellátás erősödése

A program hozzájárul a multidiszciplináris, team-alapú ellátási modell erősödéséhez, különösen a feladatdelegáció (pl. szakdolgozók, dietetikusok, egyéb egészségügyi szakemberek bevonása) területén.

A krónikus betegségek ellátása egyre összetettebb feladattá vált, amely az alapellátás hagyományos, orvoscentrikus modelljét egyre kevésbé teszi elegendővé. A multimorbiditás növekedése, az életmódbeli kockázatok halmozódása, valamint a folyamatos monitorozás és edukáció szükségessége olyan ellátási környezetet teremt, amelyben a feladatok kizárólagos orvosi koncentrációja hosszú távon nem fenntartható. A nemzetközi szakirodalom ezért egyre hangsúlyosabban a team-alapú, multidiszciplináris ellátási modellek irányába mutat, különösen a krónikus betegségmenedzsment területén.

A team-based care (TBC) modell lényege, hogy az ellátásban részt vevő különböző szakemberek – háziorvosok, ápolók, dietetikusok, gyógyszerészek, pszichológusok, gyógytornászok vagy szociális szakemberek – egymással összehangoltan, feladatmegosztás mentén működnek együtt. Ennek egyik legfontosabb eleme a feladatdelegáció, amely lehetővé teszi, hogy az orvosi kompetenciát nem igénylő, de rendszeresen szükséges tevékenységeket (például edukáció, életmód-tanácsadás, alapmérések, utánkövetés) más szakemberek végezzék. Ez nemcsak a humánerőforrás hatékonyabb felhasználását teszi lehetővé, hanem javítja az ellátás folyamatosságát és hozzáférhetőségét is.

A kutatások szerint a team-alapú működés klinikai szinten is mérhető előnyökkel jár. Krónikus betegek esetében igazoltan javulhatnak a gondozási eredmények, például csökkenhet a HbA1c-szint diabetes esetén, illetve a szisztolés vérnyomás hipertóniában. Emellett rövidülhetnek a várakozási idők, hatékonyabbá válhat a betegpanel-kezelés, és erősödhet a betegedukáció minősége. A koordinált teammunka egyúttal növeli a betegek elégedettségét is, mivel az ellátás kevésbé töredezetté, inkább folyamatosan követhetővé válik.

Rendszerszinten a team-alapú működés különösen fontos lehet a jelenlegi alapellátási humánerőforrás-hiány kezelésében is. A szakdolgozói és társszakmai kapacitások tudatos bevonása csökkentheti az orvosokra nehezedő adminisztratív és klinikai terhelést, mérsékelheti a kiégés kockázatát, és hozzájárulhat a praxisok hosszabb távú fenntarthatóságához. Ugyanakkor a szakirodalom rámutat arra is, hogy ennek sikeres megvalósításához világos szerepkör-definíciókra, megfelelő kompetenciahatárokra, szervezeti támogatásra és finanszírozási ösztönzőkre van szükség.

Mindezek alapján a KBMP egyik lényegi hatásmechanizmusának tekinthető, hogy képes lehet erősíteni a multidiszciplináris, team-alapú ellátási modellt az alapellátásban. Ezért indokolt annak önálló hipotézisként történő vizsgálata, hogy a program milyen mértékben támogatja a feladatdelegációt és a különböző egészségügyi szakemberek érdemi integrációját a krónikus betegek gondozásába.

H4 – Mérhetőség és auditálhatóság

A KBMP teljesítése a rendelkezésre álló adminisztratív és finanszírozási adatok (pl. B300 jelentések, OENO kódok, labor- és szakellátási adatok) alapján objektíven mérhető és auditálható.

Ez a hipotézis kulcsfontosságú a program értékelhetősége szempontjából, és összhangban van a teljesítményalapú finanszírozási modellek nemzetközi gyakorlatával (OECD, 2023. A krónikus betegségmenedzsment programok értékelésének egyik alapvető feltétele, hogy a megvalósuló ellátási folyamatok objektív módon nyomon követhetők, mérhetők és auditálhatók legyenek. A strukturált gondozási modellek egyik legfontosabb sajátossága éppen az, hogy standardizált folyamatokat, előre definiált beavatkozási pontokat és dokumentálható gondozási eseményeket hoznak létre, amelyek lehetővé teszik az ellátás teljesítményének szisztematikus elemzését. E mérhetőség nélkül a program eredményessége, költséghatékonysága és hosszú távú fenntarthatósága nem ítélhető meg kellő bizonyossággal.

A nemzetközi egészségpolitikai gyakorlatban egyre hangsúlyosabbá vált az adatvezérelt teljesítményértékelés szerepe. Az OECD legfrissebb ajánlásai szerint a teljesítményalapú finanszírozási modellek (performance-based financing) csak akkor képesek valós ösztönzőként működni, ha a szolgáltatói tevékenység megbízható adminisztratív, finanszírozási és klinikai adatok alapján visszamérhető. Ez különösen fontos a krónikus betegségek esetében, ahol az ellátás nem egyetlen epizódra, hanem hosszú távú, ismétlődő gondozási folyamatokra épül.

A KBMP ebből a szempontból olyan sajátos előnyt jelent, hogy a programhoz kapcsolódó tevékenységek jelentős része már eleve megjelenik a rutinfinanszírozási és adminisztratív rendszerekben. A B300 jelentések, az OENO-kódok, a laboratóriumi adatok, valamint a szakellátási események együttesen olyan adatbázist alkotnak, amely alkalmas lehet a gondozási folyamatok rekonstruálására és a program teljesítésének objektív ellenőrzésére. Ez nemcsak a program megvalósulásának szintjét teszi vizsgálhatóvá, hanem lehetőséget ad az ellátási mintázatok, hiányosságok és regionális különbségek feltárására is. A mérhetőség különös jelentőséggel bír azért is, mert a jelen Hatástanulmány több hipotézise közvetlenül ilyen adatokon keresztül operacionalizálható. Az implementációs teljesülés, a protokollalapú működés erősödése, a kontrollvizsgálatok rendszeressége vagy a preventív elemek teljesülése mind olyan indikátorokká alakíthatók, amelyek a meglévő adatinfrastruktúrából kinyerhetők. Ezáltal a KBMP nem csupán szakmai programként, hanem értékelhető és auditálható rendszerszintű intervencióként is értelmezhető.

Mindezek alapján a H4 hipotézis kulcsszerepet tölt be a Hatástanulmány logikájában: nem egyszerűen egy technikai feltételezést fogalmaz meg, hanem azt a módszertani alapot biztosítja, amelyre a program teljes hatásértékelése épülhet. Ha a program teljesítése valóban objektív módon mérhető és auditálható, az megteremti a lehetőségét annak, hogy a jövőben finanszírozási, minőségbiztosítási és egészségpolitikai döntések is adatalapon, bizonyítékokra támaszkodva szülessenek meg.

I.7.2. Másodlagos hipotézisek (rendszerszintű és szervezeti hatások)

H5 – Betegutak szervezettségének javulása

A KBMP javítja a betegutak szervezettségét, különösen az alapellátás és szakellátás közötti kapcsolódási pontok (beutalás, visszacsatolás, kontroll) tekintetében.

A krónikus betegségek eredményes kezelése nem kizárólag az egyes ellátási események minőségétől függ, hanem attól is, hogy a betegút mennyire szervezett, összehangolt és folytonos az ellátórendszer különböző szintjei között. A modern krónikus betegségmenedzsment egyik alapelve, hogy a betegellátás ne elszigetelt epizódok sorozataként, hanem egymásra épülő, strukturált folyamatként működjön. Ennek különös jelentősége van az alapellátás és a szakellátás közötti kapcsolódási pontoknál, ahol a beutalás, a visszacsatolás és a kontrollvizsgálatok koordinációja közvetlenül befolyásolja az ellátás minőségét és hatékonyságát.

A nemzetközi szakirodalom szerint az integrált ellátási modellek – különösen a Chronic Care Model és az arra épülő strukturált gondozási utak – képesek csökkenteni az ellátás fragmentáltságát, javítani az információáramlást és erősíteni a gondozás folyamatosságát. Az ilyen modellekben a betegutak világosabbá és kiszámíthatóbbá válnak, ami elősegíti a korai beavatkozást, a megfelelő szintű ellátásba irányítást, valamint a kontrollok időbeni elvégzését. Kutatások igazolják, hogy ez különösen a diabetes, a szívelégtelenség és más krónikus betegségek esetében csökkentheti a kórházi felvételek és sürgősségi ellátások számát.

A primer és szekunder ellátás közötti koordináció hiányosságai ugyanakkor továbbra is a krónikus ellátás egyik legnagyobb rendszerszintű problémáját jelentik. A hiányos visszajelzési mechanizmusok, az információk késedelmes vagy hiányos átadása, valamint a felelősségi körök tisztázatlansága gyakran vezetnek ismételt vizsgálatokhoz, elhúzódó diagnosztikai utakhoz vagy kontrollvesztéshez. A strukturált betegútmenedzsment ezzel szemben képes erősíteni a szakmai kapcsolódási pontokat, egyértelműbbé tenni a gondozási felelősséget, és csökkenteni az ellátási megszakadásokat. A KBMP ebből a szempontból nemcsak a betegellátás tartalmát, hanem annak szervezeti logikáját is átalakíthatja. A standardizált Gondozási tervek, a rendszeres

kontrollpontok és az előre meghatározott beutalási mechanizmusok lehetőséget teremtenek arra, hogy a betegutak kevésbé esetleges, inkább protokollvezérelt módon működjenek. Ez különösen fontos lehet olyan krónikus állapotokban, ahol a progresszió lassú, de folyamatos monitorozást igényel, és ahol a késlekedés jelentős egészségveszteséggel járhat.

Mindezek alapján indokolt önálló hipotézisként vizsgálni, hogy a KBMP milyen mértékben képes javítani a betegutak szervezettségét, különösen az alapellátás és szakellátás közötti átmenetekben. Ennek elemzése nemcsak a program működési hatékonyságáról ad képet, hanem arról is, hogy a strukturált krónikus gondozás mennyiben képes rendszerszinten erősíteni az ellátási folyamatok integrációját és folytonosságát.

H6 – Heterogén hatások megjelenése

A KBMP hatásai eltérőek a különböző betegségprogramok (hypertonia, diabétesz, COPD, kardiovaszkuláris betegségek), valamint a praxisok jellemzői (méret, terheltség, földrajzi elhelyezkedés, praxisközösségi működés) szerint.
A krónikus betegségmenedzsment programok hatásainak értékelése során alapvető módszertani szempont, hogy a program eredményei nem feltétlenül jelennek meg egységesen minden betegcsoportban és minden ellátási környezetben. A különböző krónikus betegségek eltérő természetűek, eltérő progresszióval, monitorozási igénnyel, szövődménykockázattal és beteg-együttműködési mintázatokkal rendelkeznek, így a gondozási modellek hatása is szükségszerűen heterogén lehet. Ez különösen igaz a hypertonia, a diabétesz, a COPD és a kardiovaszkuláris betegségek esetében, ahol a beavatkozási logika, a kontrollciklusok és a szakellátási kapcsolódási pontok jelentősen különböznek egymástól.

A nemzetközi szakirodalom azt mutatja, hogy az integrált krónikus gondozási modellek összességében javítják a betegek életminőségét, önmenedzselési képességét és bizonyos klinikai mutatókat, ugyanakkor ezek a hatások betegségcsoportonként eltérő mértékben érvényesülnek. Például a diabéteszgondozásban gyakran gyorsabban mérhető javulás figyelhető meg a laborparaméterekben és a kontrollfegyelemben, míg COPD esetén a programok hatása sokszor inkább az önmenedzsment erősödésében és az exacerbációk megelőzésében jelentkezik. Ez azt jelenti, hogy a KBMP hatásait nem elegendő aggregált módon vizsgálni, hanem szükséges a programon belüli differenciált elemzés is.

A heterogenitás nemcsak a betegségtípusokból fakad, hanem a praxisok szervezeti és működési jellemzőiből is. A praxisméret, a betegforgalom, az ellátási terheltség, a földrajzi elhelyezkedés, valamint a praxisközösségi együttműködés mértéke jelentősen befolyásolhatja a program végrehajtását. Kutatások szerint az interprofesszionális együttműködést erősebben alkalmazó, hosszabb konzultációs idővel működő praxisok jobb eredményeket érhetnek el a krónikus gondozásban. Ezzel szemben a nagyobb, túlterhelt praxisokban a strukturált gondozás implementációja gyakran nehezebb, ami csökkentheti a program hatékonyságát.

Ez a hipotézis ezért különösen fontos a Hatástanulmány szempontjából, mert lehetővé teszi annak feltárását, hogy a KBMP mely betegcsoportokban és milyen szervezeti környezetben működik a legeredményesebben, illetve hol jelentkeznek korlátok vagy gyengébb hatások. Ez nemcsak az eredmények pontosabb értelmezését segíti elő, hanem alapot adhat a program jövőbeni finomhangolásához, differenciált finanszírozási logikák kialakításához, valamint célzott szakpolitikai beavatkozások megtervezéséhez is. Mindezek alapján indokolt önálló hipotézisként kezelni a heterogén hatások kérdését, mivel ez biztosítja, hogy a Hatástanulmány ne kizárólag az átlagos programhatásokat vizsgálja, hanem képes legyen feltárni a különböző ellátási és betegségi kontextusok közötti eltéréseket is.

H7 – Hozzáférés és egyenlőtlenségek

A KBMP hozzájárul a lakóhelyközeli ellátáshoz való hozzáférés javulásához, és bizonyos dimenziókban mérsékli az egészségügyi ellátási egyenlőtlenségeket.

A krónikus betegségek terhe nem egyenletesen oszlik meg a társadalomban: a kedvezőtlenebb szocioökonómiai helyzetű, alacsonyabb iskolázottságú, valamint vidéki vagy perifériku térségekben élő lakosság körében általában magasabb a megbetegedések előfordulása, miközben az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés gyakran korlátozottabb. Ez a kettősség – nagyobb szükséglet, de gyengébb hozzáférés – az egészségügyi egyenlőtlenségek egyik legfontosabb strukturális forrása. A krónikus betegségmenedzsment programok ezért nemcsak az ellátás minőségének javításában, hanem az igazságosabb ellátásszervezésben is fontos szerepet tölthetnek be. A nemzetközi szakirodalom alapján a strukturált, lakóhelyközeli krónikus gondozási modellek különösen alkalmasak lehetnek arra, hogy mérsékeljék a területi és társadalmi különbségeket. A rendszeres kontrollok, a protokollalapú gondozás, az edukációs elemek és az alacsonyabb belépési küszöböt biztosító alapellátási beavatkozások elősegítik, hogy a betegek korábban és szervezettebb formában kapcsolódjanak be az ellátásba. Ez különösen fontos azokban a közösségekben, ahol a szakellátás földrajzi távolsága vagy a közlekedési, anyagi és információs korlátok akadályozzák a hozzáférést.

A digitális és telemedicinális megoldások további lehetőséget teremtenek az ellátási különbségek csökkentésére. A távoli konzultációk, az elektronikus monitorozás és a mobil egészségügyi alkalmazások képesek csökkenteni a földrajzi távolság jelentőségét, erősíteni a betegek önmenedzsmentjét, és fenntartani a folyamatos kapcsolódást az alapellátáshoz. A nemzetközi pilotok azt mutatják, hogy ezek az eszközök különösen hatékonyak lehetnek olyan térségekben, ahol az ellátási kapacitások szűkösek vagy az elérhetőség korlátozott.

A KBMP ebből a szempontból különösen releváns lehet a magyar egészségügyi rendszerben, ahol a praxisok közötti kapacitáskülönbségek, a területi ellátási egyenlőtlenségek, valamint a vidéki praxisok humánerőforrás-hiányai jelentős kihívást jelentenek. Ha a program képes standardizáltabb, előre tervezhetőbb és helyben elérhető gondozási mechanizmusokat kialakítani, akkor az nemcsak az ellátás hatékonyságát javíthatja, hanem hozzájárulhat ahhoz is, hogy a krónikus betegek kevesebb földrajzi és szervezeti akadállyal jussanak megfelelő gondozáshoz.

Mindezek alapján indokolt önálló hipotézisként vizsgálni, hogy a KBMP milyen mértékben képes javítani a lakóhelyközeli ellátáshoz való hozzáférést, és hogy bizonyos dimenziókban – például a kontrollvizsgálatok elérhetőségében, a gondozási folyamatok folytonosságában vagy az alapellátási aktivitás intenzitásában – képes-e mérsékelni a meglévő egészségügyi egyenlőtlenségeket. Ez a kérdés a program népegészségügyi relevanciája és hosszú távú társadalmi hatása szempontjából kiemelt jelentőségű.

H8 – Adminisztratív és erőforrás-terhelés változása

A KBMP bevezetése növeli az ellátásszervezési és adminisztratív terhelést, ugyanakkor strukturáltabb munkaszervezést eredményez.

A Krónikus Betegségmenedzsment Programok bevezetése szükségszerűen nemcsak klinikai, hanem szervezési és adminisztratív változásokat is előidéz az alapellátásban. A strukturált gondozási modellek működtetése többletfeladatokat generál: rendszeres dokumentációt, indikátor-alapú követést, egyedi krónikus gondozási tervek aktualizálását, kontrollvizsgálatok szervezését, betegedukáció nyomon követését, valamint az alap- és szakellátás közötti koordináció fenntartását. A nemzetközi szakirodalom szerint ezek a feladatok rövid távon jelentősen növelhetik az adminisztratív terhelést és az ellátásszervezési komplexitást.

Az alapellátásban dolgozó orvosok és szakdolgozók munkaterhelése már a programok bevezetése előtt is magas, így a krónikus betegségmenedzsmenthez kapcsolódó többlet-adminisztráció kezdetben könnyen feszültséget generálhat. Moravac és mtsai (2025), valamint Storseth és mtsai (2025) rámutattak arra, hogy az adminisztratív terhek növekedése közvetlenül befolyásolja a praxisok működési kapacitását, csökkentheti a közvetlen betegellátásra fordítható időt, és hozzájárulhat a szakmai kiégés kockázatához. Ez különösen releváns olyan rendszerekben, ahol az alapellátási kapacitások eleve korlátozottak.

Ugyanakkor a strukturált krónikus gondozási modellek hosszabb távon a munkafolyamatok racionalizálását is elősegíthetik. A standardizált protokollok, a delegált feladatkörök, a betegutak előre definiált szervezése és a rendszeres kontrollmechanizmusok csökkenthetik az ad hoc döntések számát, javíthatják az időgazdálkodást és átláthatóbbá tehetik a praxis működését. Zweifler (2007) és Every (2007) eredményei szerint a kezdeti többletterhelést követően a strukturált krónikus ellátási modellek gyakran kiegyensúlyozottabb munkaszervezést és hatékonyabb ellátási folyamatokat eredményeznek.

A KBMP esetében ezért különösen fontos vizsgálni, hogy a program bevezetése milyen nettó hatást gyakorol a praxisok működésére: növeli-e az adminisztratív és koordinációs terhelést, és ha igen, ez a többlet milyen mértékben fordítható át később szervezettebb, kiszámíthatóbb és standardizáltabb működési modellé. Ez a hipotézis nemcsak a program megvalósíthatósága, hanem annak fenntarthatósága és skálázhatósága szempontjából is kulcsfontosságú, mivel egy tartósan túlterhelő rendszer hosszú távon az implementációs eredmények romlásához vezethet.

I.7.3. Explorativ hipotézisek (kimeneti és hosszabb távú hatások)

H9 – Ellátórendszeri igénybevétel alakulása

A KBMP középtávon hozzájárulhat az elkerülhető szakellátási és fekvőbeteg-ellátási igénybevétel mérséklődéséhez.

A krónikus betegségmenedzsment programok egyik legfontosabb rendszerhatása, hogy képesek mérsékelni az elkerülhető szakellátási és fekvőbeteg-ellátási igénybevételt azáltal, hogy a betegségek korábbi felismerését, rendszeres monitorozását és folyamatos gondozását biztosítják. A nemzetközi szakirodalom következetesen rámutat arra, hogy a jól szervezett, strukturált alapellátási gondozás különösen az úgynevezett ambuláns ellátással érzékeny állapotok (ambulatory care sensitive conditions – ACSC) esetében képes csökkenteni a hospitalizációk számát.

Sawicki és mtsai (2021) németországi vizsgálata alapján az erős és fenntartható alapellátási rendszerekben a magas kockázatú, krónikus betegek körében szignifikánsan alacsonyabb hospitalizációs kockázat figyelhető meg, különösen a kardiovaszkuláris betegségek esetében. Hasonló eredményre jutott Kao és mtsai (2019) szisztematikus áttekintése is, amely szerint a járóbeteg-ellátás folytonossága az esetek túlnyomó többségében egyértelműen összefügg az elkerülhető kórházi felvételek csökkenésével. Ez azt támasztja alá, hogy a folyamatos, protokollalapú alapellátási gondozás képes stabilizálni a betegek állapotát és megelőzni az akut dekompenzációkat.

A KBMP logikája pontosan erre a mechanizmusra épül: a rendszeres kontrollvizsgálatok, gondozási terv szerinti monitorozás, a betegedukáció és az időben történő terápiás korrekció révén csökkenthető a sürgősségi ellátás és a fekvőbeteg-rendszer irányába történő kényszerű betegút-eltolódás. Ez nemcsak a betegbiztonságot javítja, hanem az egészségügyi rendszer kapacitásait is tehermentesítheti.

Ugyanakkor fontos figyelembe venni, hogy a rövid távú hatások nem mindig mutatnak azonnali csökkenést. Billot és mtsai (2016) rámutattak arra, hogy bizonyos programok kezdeti szakaszában akár növekedhet is a hospitalizációk száma, mivel a strukturált gondozás korábban rejtve maradt, súlyosabb állapotú betegeket azonosíthat és irányíthat megfelelő ellátási szintre. Ezért a KBMP értékelésében különösen fontos a közép- és hosszú távú hatások elkülönített vizsgálata.

A H9 hipotézis ezért kulcsfontosságú a Hatástanulmányban, mert közvetlenül kapcsolódik a program rendszerhatékonysági dimenziójához: képes-e a KBMP az alapellátás megerősítésével csökkenteni azokat a magas költségű, sokszor megelőzhető szakellátási és fekvőbeteg-eseményeket, amelyek a krónikus betegségek elégtelen gondozásából erednek. Ennek igazolása a program költséghatékonyságának és fenntarthatóságának egyik legerősebb indikátora lehet.

H10 – Klinikai és rizikófaktor-kimenetek

A strukturált gondozás javíthatja a krónikus betegségekhez kapcsolódó rizikófaktorok kontrollját (pl. vérnyomás, vércukorszint), ugyanakkor a célértékek elérésének hatásai a vizsgált időtávon korlátozott mértékben jelenhetnek meg.
A strukturált krónikus betegségmenedzsment egyik legfontosabb célja, hogy javítsa a krónikus betegségekhez kapcsolódó kulcsfontosságú klinikai és életmódbeli rizikófaktorok kontrollját. Ide tartoznak különösen a hypertonia esetében a vérnyomásértékek, diabetesben a vércukorszint és HbA1c-értékek, valamint a kardiovaszkuláris betegségekhez kapcsolódó egyéb rizikóprofilok. A nemzetközi szakirodalom alapján ezek a paraméterek nemcsak az aktuális betegségállapotot tükrözik, hanem hosszabb távon közvetlen kapcsolatban állnak a szövődmények, hospitalizációk és mortalitási kockázatok alakulásával.

A strukturált gondozási modellek hatásmechanizmusa ezen a területen elsősorban a rendszeres monitorozáson, a protokollalapú kontrollokon, a betegedukáción és az időben történő terápiamódosításokon keresztül érvényesül. Seitz és mtsai (2011) szisztematikus áttekintése szerint az olyan komplex, többkomponensű intervenciók, amelyek egyesítik a betegoktatást, a klinikai döntéstámogatást és a folyamatos követést, szignifikánsan javíthatják a HbA1c-szinteket és a kardiovaszkuláris rizikófaktorokat. Hasonlóan, a Ramli és mtsai által vizsgált EMPOWER-PAR modell (2014; 2024) azt mutatta, hogy a multidiszciplináris, strukturált alapellátási intervenciók képesek támogatni a vérnyomás- és glikémiás célértékek elérését.

Ugyanakkor a szakirodalom arra is rámutat, hogy a klinikai végpontok javulása általában lassabban követi a szervezeti és folyamatbeli változásokat. A strukturált gondozás rövid távon gyakran először a monitorozási fegyelmet, a kontrollok rendszerességét és a terápiás adherenciát javítja, míg a klinikai paraméterekben mérhető stabil és szignifikáns változások közép- vagy hosszabb távon jelentkeznek. Ezt tovább nehezítheti a klinikai inercia, a beteg-együttműködés változékonysága, valamint az ellátási folyamatok fragmentáltsága is (Nasarullah et al., 2025).

A H10 hipotézis ezért különösen releváns a Hatástanulmányban, mert összekapcsolja a program működési sikerességét a tényleges egészségnyereséggel. Vizsgálata lehetővé teszi annak értékelését, hogy a KBMP nemcsak szervezeti és folyamatbeli szinten eredményes-e, hanem képes-e klinikailag is kedvező irányba befolyásolni a krónikus betegek kockázati profilját. Ugyanakkor a hipotézis realisztikusan számol azzal is, hogy a célértékek teljes körű javulása a vizsgált időtávon még csak részlegesen jelenhet meg, ami a program hosszabb távú nyomon követésének szükségességét is indokolja.

H11 – Finanszírozási fenntarthatóság

A programban alkalmazott egységköltség-alapú finanszírozási modell hosszabb távon is alkalmas lehet a többlet gondozási tevékenységek finanszírozására, amennyiben az erőforrásigény és a teljesítési feltételek egyensúlyban maradnak.

A krónikus betegségmenedzsment programok fenntarthatóságának egyik kulcskérdése, hogy az ellátás során jelentkező többletfeladatok – így a rendszeres monitorozás, krónikus gondozási terv-készítés, betegedukáció, kontrollvizsgálatok szervezése és az interprofesszionális koordináció – finanszírozása hosszabb távon is biztosítható legyen. A hagyományos volumenalapú finanszírozási modellek gyakran nem képesek megfelelően leképezni ezeket a komplex, idő- és humánerőforrás-igényes tevékenységeket, ezért a nemzetközi trendek egyre inkább az értékalapú és teljesítményorientált finanszírozási modellek irányába mozdulnak el.

Az egységköltség-alapú finanszírozási modell ebből a szempontból olyan köztes megoldást jelenthet, amely képes explicit módon hozzárendelni finanszírozási értéket a strukturált gondozási tevékenységekhez. Cattel és Eijkenaar (2020) szisztematikus áttekintése alapján azok a modellek, amelyek globális vagy standardizált finanszírozást minőségi ösztönzőkkel kombinálnak, képesek mérsékelni a kiadási növekedést úgy, hogy közben a minőség nem romlik, sőt sok esetben javul. Ez különösen releváns a KBMP esetében, ahol a cél nem pusztán több szolgáltatás nyújtása, hanem a gondozás minőségének és strukturáltságának növelése.

Kadree és mtsai (2024) eredményei azt mutatták, hogy a krónikus betegségmenedzsmentbe integrált többletszereplők (pl. gondozó nővérek, koordinátorok) bevonása jelentős klinikai előnyökkel járhat, miközben a finanszírozási megtérülés magas szinten tartható marad. Ez arra utal, hogy a megfelelően kialakított finanszírozási struktúra képes lehet fenntartható módon támogatni a többlet-erőforrásigényt. Ugyanakkor a fenntarthatóság feltétele, hogy az egységköltségek reálisan tükrözzék a tényleges ráfordításokat, és a teljesítési feltételek ne váljanak aránytalanul túlterhelővé a szolgáltatók számára. Ha a finanszírozás alultervezi az erőforrásigényt, az hosszabb távon a program minőségi romlásához, az ellátók motivációjának csökkenéséhez vagy akár a programból való kilépésekhez vezethet. Kadakia és Offodile (2023) szerint az ilyen típusú finanszírozási reformok sikerének egyik alapfeltétele a folyamatos visszacsatolás és adaptáció.

A H11 hipotézis ezért a Hatástanulmányban nem csupán gazdasági kérdésként jelenik meg, hanem a program stratégiai fenntarthatóságának alapvető dimenziójaként. Vizsgálata lehetővé teszi annak értékelését, hogy a KBMP finanszírozási logikája alkalmas-e arra, hogy hosszabb távon is biztosítsa a strukturált krónikus gondozás működési feltételeit, és ezzel támogassa a program rendszerbe ágyazhatóságát és kiterjeszthetőségét.

H12 – Skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség

A KBMP hosszú távú országos kiterjesztése a praxiskapacitás, a humánerőforrás-ellátottság, az informatikai háttér és a szervezeti működés függvényében eltérő mértékben valósítható meg.

A krónikus betegségmenedzsment programok hosszú távú értéke nem pusztán a pilot-időszakban elért eredményekben rejlik, hanem abban is, hogy azok mennyiben alkalmasak szélesebb rendszerbe történő integrációra és országos kiterjesztésre. A skálázhatóság ezért önálló vizsgálati dimenzióként jelenik meg a Hatástanulmányban, hiszen a program fenntarthatósága és rendszerformáló potenciálja nagymértékben függ attól, hogy különböző szervezeti és erőforrás-környezetekben milyen mértékben reprodukálhatók az elért eredmények.

A nemzetközi szakirodalom alapján az integrált krónikus ellátási modellek általában kedvező eredményeket mutatnak, ugyanakkor a kiterjesztés sikeressége erősen kontextusfüggő. Savage és mtsai (2016) szisztematikus áttekintése szerint azok a modellek működnek legeredményesebben, amelyekben az alapellátás vezető szerepet tölt be, és világosan szervezett kapcsolódási pontok jönnek létre a szakellátással. Ez különösen releváns a KBMP esetében, amely szintén az alapellátási koordináció erősítésére épül. Ugyanakkor a skálázás során jelentős különbségek jelenhetnek meg a praxisok kapacitása, humánerőforrás-ellátottsága, digitális infrastruktúrája és szervezeti érettsége mentén. Northwood és mtsai (2025) rámutattak, hogy a sikeres programok skálázhatóságának egyik előfeltétele a „scalability readiness", vagyis annak előzetes vizsgálata, hogy a helyi működési feltételek mennyiben támogatják a program nagyobb volumenű alkalmazását. Ez a KBMP esetében különösen indokolt, tekintettel a hazai praxisstruktúra jelentős heterogenitására.

A humánerőforrás-korlátok – különösen a háziorvosi és szakdolgozói kapacitáshiány –, valamint az eltérő informatikai fejlettség szintén meghatározó tényezők lehetnek. Linden (2016) ausztrál tapasztalatai szerint az integrált modellek egyik legnagyobb akadálya a finanszírozási és szervezeti fragmentáció, amely a helyi adaptációkat gyakran megnehezíti. Hasonló következtetésekre jutott Martens (2025) is, aki szerint a skálázás nem egyszerű technikai terjesztés, hanem komplex szervezeti változásmenedzsment.

A H12 hipotézis vizsgálata ezért lehetővé teszi annak feltárását, hogy a KBMP milyen feltételek mellett tekinthető országosan kiterjeszthető modellnek, és hol húzódnak azok a strukturális korlátok, amelyek a rendszerbe illeszthetőséget befolyásolhatják. Ez a dimenzió nemcsak a program jövőbeli szakpolitikai hasznosíthatósága szempontjából kulcsfontosságú, hanem azért is, mert hozzájárulhat egy differenciált, kapacitásérzékeny bevezetési stratégia kialakításához.

II. Helyzetelemzés és elméleti háttér

A jelen fejezet célja annak a szakmai, szervezeti és rendszerszintű környezetnek a bemutatása, amelyben a krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) bevezetésére sor került. A hatástanulmány értelmezhetősége szempontjából alapvető jelentőségű annak feltárása, hogy a program milyen alapellátási struktúrába, milyen meglévő kapacitáskorlátok, népegészségügyi kihívások, valamint finanszírozási és szabályozási feltételek közé illeszkedik.

A fejezet első része áttekinti a magyar alapellátási rendszer 2024-ig kialakult szerkezeti jellemzőit, különös tekintettel a háziorvosi és fogorvosi alapellátás működésére, a humánerőforrás-helyzetre és a digitális működési környezetre. Ezt követően bemutatja a krónikus betegségek hazai ellátási kihívásait, valamint azokat a nemzetközi tapasztalatokat és tudományos bizonyítékokat, amelyek a strukturált betegségmenedzsment modellek jelentőségét alátámasztják.

A fejezet kitér továbbá a team-alapú és praxisközösségi működés szakmai logikájára, a kapcsolódó eszköz- és képzésfejlesztési elemek hatásmechanizmusaira, valamint a program jogszabályi és finanszírozási beágyazottságára. Végül bemutatja az Európai Egészségügyi Adattér (EHDS) és a mesterséges intelligencia alapellátási jelentőségét is, mint olyan jövőbeli kereteket, amelyek a krónikus gondozási modellek továbbfejlesztésében meghatározó szerepet játszhatnak.

Ez az elméleti és rendszerszintű háttér adja meg azt az értelmezési keretet, amelyre a későbbi módszertani és eredményértékelési fejezetek épülnek.

1. A magyar alapellátás struktúrája 2024-ig

1.1. A háziorvosi rendszer finanszírozási és szakmai keretei

A magyar alapellátási rendszer működésének alapját a területi ellátási kötelezettségen alapuló háziorvosi praxisok képezik, amelyek a lakosság egészségügyi ellátásának elsődleges hozzáférési pontját jelentik. A rendszer szervezeti logikája hagyományosan egyéni praxisokra épül, amelyeket az elmúlt évtizedben fokozatosan egészítettek ki együttműködésen alapuló modellek, különösen praxisközösségi formák.

A finanszírozási struktúra meghatározó eleme a fejkvóta-alapú (capitation) díjazás, amelyet különböző kiegészítő elemek – például indikátoralapú ösztönzők, fix díjak és célzott programfinanszírozások – egészítenek ki. A szakirodalom ugyanakkor következetesen rámutat arra, hogy a kapitatív finanszírozás dominanciája csak korlátozott mértékben ösztönzi a preventív, idő- és erőforrás-igényes gondozási tevékenységeket, különösen a krónikus betegségek komplex menedzsmentje esetében (Pálinkás et al., 2019).

A magyar alapellátási rendszer működésének egyik kritikus eleme a háziorvosi „kapuőr” (gatekeeper) funkció korlátozott érvényesülése. A jelenlegi finanszírozási struktúra – különösen a kapitáció dominanciája – mellett a háziorvosok szerepe sok esetben inkább adminisztratív jellegű, mintsem valódi betegút-koordinátori funkció. Ennek következtében a betegutak szervezése nem minden esetben optimális, ami hozzájárul a szakellátás indokolatlan igénybevételéhez és az ellátórendszer egyensúlytalanságaihoz. A nemzetközi és hazai vizsgálatok

egyaránt rámutatnak arra, hogy a primer ellátás koordinációs szerepének gyengesége a rendszer hatékonyságának romlásához vezet (Pálinkás et al., 2019).

A praxisközösségi modell megjelenése fontos előrelépést jelentett a multidiszciplináris ellátás irányába, különösen olyan szakemberek bevonásával, mint dietetikusok, gyógytornászok vagy mentálhigiénés szakemberek. Ugyanakkor a tapasztalatok azt mutatják, hogy ezen együttműködések jelentős része projektalapú finanszírozáshoz kötődött, és 2024-ig nem alakult ki minden esetben fenntartható működési modell. Ez azt eredményezte, hogy a team-alapú ellátás integrációja területileg és szervezetileg egyenetlen maradt (Baji et al., 2020; Kósa et al., 2020).

A rendszer strukturális problémái közül kiemelendők a területi egyenlőtlenségek. A háziorvosi praxisok betöltetlensége különösen a hátrányos helyzetű térségekben jelentős, ami közvetlen hatással van az ellátáshoz való hozzáférésre és a lakosság egészségi állapotára. Empirikus vizsgálatok kimutatták, hogy a primer ellátási kapacitás hiánya és a korai halálozási mutatók között szignifikáns összefüggés áll fenn, különösen a kistérségi szinten vizsgált populációk esetében (Sándor et al., 2018). Ez arra utal, hogy az alapellátás nem csupán egészségügyi, hanem kifejezetten népegészségügyi jelentőségű infrastruktúra.

Nemzetközi összehasonlításban a magyar alapellátás finanszírozási súlya alacsonyabb az európai átlagnál, ami hozzájárul az ellátórendszer szakellátás-központú működéséhez és a megelőzhető hospitalizációk relatíve magas arányához (European Commission, 2021). Ezzel párhuzamosan a finanszírozási mechanizmusok csak részben képesek figyelembe venni a betegek morbiditási terhét, illetve a praxisok eltérő terheltségét.

A szakmai működés kereteit tekintve a rendszer egyik legfontosabb jellemzője a fragmentáltság. Bár az elmúlt években megjelentek a team-alapú működés irányába mutató kezdeményezések – különösen a praxisközösségek és EFOP-programok keretében –, ezek beágyazottsága és országos lefedettsége 2024-ig korlátozott maradt (Baji et al., 2020). A multidiszciplináris együttműködés hiánya különösen a krónikus betegségek hosszú távú gondozásában jelent strukturális korlátot.

A rendszer működését jelentősen befolyásolja a humánerőforrás-helyzet is. A háziorvosok átlagéletkora magas, a praxisok betöltetlensége növekvő tendenciát mutat, és jelentős területi egyenlőtlenségek figyelhetők meg az ellátáshoz való hozzáférésben (BMJ Open, 2019). A kapacitáshiány nemcsak a szolgáltatások elérhetőségét, hanem a gondozási folyamatok folytonosságát is befolyásolja.

A fenti megállapítások a mindennapi ellátási gyakorlatban konkrét működési terhelésként jelennek meg, amely több dimenzióban is jelentős kihívást jelent az alapellátás számára.
A háziorvosi praxisokban megjelenő betegek jelentős része nem egyetlen izolált betegséggel, hanem több, egymással összefüggő krónikus állapottal (multimorbiditással) él. Egy tipikus beteg esetében párhuzamosan jelen lehet például hipertónia, 2-es típusú diabetes mellitus, diszlipidémia, valamint kardiovaszkuláris kockázati tényezők, amelyek együttes kezelése komplex döntéshozatalt és folyamatos állapotkövetést igényel. Ez a helyzet nemcsak a klinikai döntések összetettségét növeli, hanem az ellátás időigényét és szervezési terhét is jelentősen fokozza.

A gondozási komplexitás egyik legfontosabb eleme az, hogy a különböző betegségek kezelése nem független egymástól, hanem egymást befolyásoló terápiás és életmódbeli beavatkozásokat igényel. A kardiovaszkuláris kockázat csökkentése például egyszerre igényli a vérnyomás kontrollját, a vércukorszint szabályozását, a lipidértékek optimalizálását, valamint az életmódbeli tényezők – például dohányzás, fizikai aktivitás, táplálkozás – kezelését. Ez a fajta integrált szemlélet a hagyományos, epizodikus ellátási modellben csak korlátozottan tud megvalósulni.

A napi működés szintjén ez a komplexitás jelentős időterhelésként jelenik meg. Egy-egy krónikus beteg ellátása nem merül ki egy rövid orvos-beteg találkozásban, hanem több lépésből álló folyamatot igényel, amely magában foglalja az állapotfelmérést, a szükséges vizsgálatok megszervezését, az eredmények értékelését, a terápiás döntések meghozatalát, valamint a beteg edukációját és motiválását. A jelenlegi finanszírozási és szervezési keretek azonban jellemzően nem tükrözik megfelelően ezt a megnövekedett idő- és erőforrásigényt.

A komplexitás további dimenziója a betegkövetés folyamatosságának biztosítása. A krónikus betegségek esetében a hatékony ellátás alapfeltétele a rendszeres kontroll, a paraméterek nyomon követése, valamint a terápiás beavatkozások szükség szerinti módosítása. A jelenlegi gyakorlatban azonban a betegkövetés gyakran nem strukturált, ami hozzájárulhat a betegállapot romlásához és a szövődmények kialakulásához. A magas halálozási arányok hátterében nem csupán az egyes betegségek előfordulása állhat, hanem az is, hogy a kockázati tényezők kezelése nem kellően integrált és folyamatos. Ez rámutat arra, hogy a probléma nem kizárólag epidemiológiai, hanem szervezési és működési jellegű is.

Összességében megállapítható, hogy az alapellátás jelenlegi működését a magas betegszám, a multimorbiditásból fakadó komplexitás, valamint a jelentős időigény együttesen határozza meg. Ezek a tényezők olyan működési környezetet hoznak létre, amelyben a hagyományos, nem strukturált ellátási modellek egyre kevésbé fenntarthatók. Ebben a kontextusban a krónikus betegségmenedzsment program nem csupán egy fejlesztési lehetőség, hanem olyan strukturális válasz, amely képes kezelni az alapellátás növekvő komplexitását és terhelését.

1.2. Összefoglaló a fogorvosi alapellátásról

A fogorvosi alapellátás feladata a fog- és szájbetegek gyógyító-megelőző ellátása, a szűrések, a gondozás, a sürgősségi ellátás és góckutatás. ellátásuk.

Az első részben a fogorvosi munkaerő elöregedését, a területi különbségeket és a betöltetlen praxisok tartósságát emeli ki, hogy rálátásunk lehessen az alapellátó fogorvosi praxisokra.
Az alapellátó fogorvosi rendszer Magyarországon területi ellátási kötelezettséggel működik, gyermek-, felnőtt- és vegyes szolgálatokban, a NEAK által szerződött szolgáltatók vármegyénként nagyon eltérő. A fogorvosi munkaerő és a praxisellátottság erősen egyenlőtlen: Budapestben a fogorvosok sűrűsége kiemelkedő, miközben több vármegyében tartósan betöltetlen szolgálatok vannak.

A közfinanszírozott fogorvosi rendelők 2026. áprilisi állománylistája alapján a NEAK alapellátó fogorvosi praxisok száma országosan 3277 (ügyelet: 381) . A megyei lakónépességi adatokkal összekapcsolva ez országos átlagban 29.0 alapellátó praxisnak felel meg 100 ezer lakosra vetítve, vagyis egy praxisra átlagosan mintegy 3449 lakos jutott.

A praxisstruktúrát egyértelműen a vegyes praxisok dominálják: arányuk az összes alapellátó praxis 66.0%-a. A gyermek-, illetve iskolai-ifjúsági praxisok aránya 16.0%, a felnőtt praxisoké 16.1%. Ez arra utal, hogy a fogorvosi alapellátás döntően általános, vegyes ellátási modellre épül, és a korcsoport-specifikus vagy ügyeleti kapacitások ehhez képest kisebb súlyt képviselnek.

A megyei különbségek számottevőek. A legkedvezőbb szolgáltatási hozzáférést Heves vármegye mutatta, ahol 100 ezer lakosra 42.3 alapellátó praxis jutott, míg a legalacsonyabb érték Pest vármegyében volt megfigyelhető, 23.7 praxis/100 ezer lakos szinten. Az egy praxisra jutó lakosságszám ugyanennek megfelelően jelentős eltérést mutatott a vármegyék között, ami a területi hozzáférés egyenlőtlenségeire utal.

Amennyiben a lakosságszámra szeretnénk vetíteni, kb 3314 fő jut egy praxisra. Ez a megközelítés a NEAK finanszírozási-adminisztratív egységként nyilvántartott praxisokat méri, nem pedig a ténylegesen jelen lévő, aktívan rendelő fogorvosok számát és nem szabad elfeledkezni a magánellátókról. A magyarországi fogorvosi ellátás volt az első, ami a 2000-s évek elejétől jelentősen a magánellátás irányába ment. Amikor is a páciensek egy része nem az állami ellátást vette igénybe hanem a magán ellátó praxisok szolgáltatásait fizette meg.

1.3. Betöltetlen praxisok

A magyar alapellátás egyik legsúlyosabb strukturális problémája a tartósan betöltetlen praxisok számának növekedése. A betöltetlenség nem csupán humánerőforrás-hiányt jelez, hanem közvetlen hozzáférési, ellátásfolytonossági és területi egyenlőtlenségi problémát is jelent. A tartósan betöltetlen háziorvosi körzetek jogszabályi értelemben olyan területi ellátási kötelezettséggel működő körzetek, amelyekben az ellátási kötelezettségnek hat hónapot meghaladóan csak helyettesítéssel tudnak eleget tenni, vagy ahol az önkormányzat legalább hat hónapig nem tud gondoskodni az ellátásról önálló orvosi tevékenység végzésére jogosult személlyel.

Az OKFŐ Alapellátási Igazgatóságának nyilvántartása alapján a tartósan betöltetlen háziorvosi körzetek száma 2026-ra már ezres nagyságrendet közelítő, illetve meghaladó strukturális problémává vált. A 2026. júniusi szakmai helyzetkép[5] szerint a tartósan betöltetlen praxisok száma meghaladja az 1 020-at, miközben évente 200 körüli új megüresedés is megjelenhet. Ez arra utal, hogy a betöltetlenség nem átmeneti működési zavar, hanem gyorsuló rendszerszintű kapacitásvesztés.

A probléma szorosan összefügg a háziorvosi korfa elöregedésével. A bemutatott adatok szerint a háziorvosok több mint fele 60 év feletti, míg a 40 év alatti orvosok aránya mindössze mintegy 7%. Ez az utánpótlási szerkezet azt jelzi, hogy a jelenlegi praxisrendszer hosszabb távú fenntarthatósága komoly kockázatokkal terhelt.

A betöltetlenség területi mintázata nem egyenletes. A hátrányos helyzetű, vidéki és kisebb települési térségekben a tartósan üres praxisok nagyobb hozzáférési problémát okozhatnak, mivel a helyettesítéssel biztosított ellátás gyakran korlátozott rendelési idővel, nagyobb utazási

[5] Dr. Cserni István előadása 2026.06.23 -án ”Az alapellátás jelene és jövője - Helyzetkép, problématérkép és reformirányok a magyar háziorvosi és házi gyermekorvosi ellátásban” címmel - XX. IME EGÉSZSÉGPOLITIKA ÉS EGÉSZSÉGÜGYI RENDSZEREK KONFERENCIA, Bp.

távolsággal és gyengébb ellátásfolytonossággal jár. Egyes térségekben a lakosság jelentős része helyettesítéssel ellátott körzethez tartozik, ami az alapellátás preventív, gondozási és koordinációs funkcióinak gyengülését eredményezheti.

A fogorvosi alapellátásban szintén jelentős a tartósan betöltetlen körzetek száma. Az OKFŐ tájékoztatója szerint a tartósan betöltetlen fogorvosi körzeteket külön nyilvántartják; a 2026. március 1-jei lista alapján 253 fogorvosi praxis volt tartósan betöltetlen. E körben különösen fontos figyelembe venni, hogy a betöltetlenként nyilvántartott praxisok egy része helyettesítéssel működik, ugyanakkor ez nem tekinthető a stabil, folyamatos és teljes értékű ellátás egyenértékű megfelelőjének.

A betöltetlen praxisok problémája így egyszerre jelenik meg háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi területen. A jelenség az alapellátás strukturális sérülékenységére, a praxisrendszer utánpótlási problémáira, valamint a területi hozzáférési egyenlőtlenségek mélyülésére utal.

Mindez közvetlenül alátámasztja annak szükségességét, hogy a krónikus betegségmenedzsment program ne önmagában álló szakmai beavatkozásként, hanem az alapellátás működési és szervezeti megújításának egyik lehetséges eszközeként kerüljön értelmezésre.

1.4. Integrált hibrid alapellátási modellek Magyarországon: a Hevesi modell mint adaptív ellátásszervezési innováció

Az elmúlt években a magyar alapellátási rendszer egyik legjelentősebb strukturális kihívásává vált a területi hozzáférési egyenlőtlenségek fokozódása, a tartósan betöltetlen praxisok számának emelkedése, valamint a krónikus betegek növekvő gondozási igénye. Ezek a tényezők különösen élesen jelennek meg az úgynevezett ellátási sivatagokban, valamint a társadalmi-gazdasági szempontból sérülékeny, gyakran ún. Felzárkózó Településeken (FeTe)[6], ahol a klasszikus egy praxis–egy orvos–egy asszisztens modell fenntarthatósága egyre korlátozottabb.

E kihívásokra válaszul alakult ki Heves térségében, a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Naszlady Attila Egészségfejlesztési Programja (MMSZ NAEP) és helyi háziorvosi szereplők együttműködésében egy olyan hibrid alapellátási modell, amely az egészségügyi, szociális és digitális ellátási komponensek integrációjára épül. A modell egyik legfontosabb sajátossága, hogy nem pusztán telemedicinás eszközöket vezet be, hanem az ellátási logikát is újraszervezi: a hagyományos, reaktív, akutcentrikus működés helyett proaktív, adatvezérelt, rétegzett betegkövetési rendszert alakít ki.

A hevesi modell gyakorlati működése során világossá vált, hogy a telemedicina önmagában nem technológiai kiegészítő, hanem kapacitásmultiplikátor. Különösen azon krónikus betegek esetében jelent érdemi hozzáadott értéket, akik folyamatos monitorozást igényelnek, de fizikailag nehezen elérhetők, mobilitási korlátokkal élnek, vagy földrajzi okokból alacsony intenzitású kapcsolatban állnak az egészségügyi rendszerrel. Ez különösen releváns lehet hipertónia, diabetes, COPD és cardiovascularis betegségek esetén.

A Máltai-modellben kialakított adatarchitektúra (IRIS-rendszer, FHIR-standardizáció, kutatói homokozó, dashboarding, ML/AI prototípusok) arra mutat rá, hogy az alapellátás jövője nem választható el az adatinfrastruktúra fejlődésétől. A telemedicina itt nem izolált szolgáltatásként működik, hanem egy komplex adatökoszisztéma részeként, amely támogatja:

[6] https://fete.hu/

- a valós idejű betegmonitorozást,
- a kockázatalapú betegszegmentációt,
- az adherencia-előrejelzést,
- az erőforrás-tervezést,
- valamint a hosszú távú populációszintű programtervezést.

A modell különösen fontos tanulsága, hogy a krónikus betegségek menedzsmentje nem építhet kizárólag hagyományos orvos-beteg találkozásokra. Az adott területen működő, interjú során szerzett, háziorvosi gyakorlati tapasztalatról szóló beszámoló szerint a KBMP pilot során világosan kirajzolódott, hogy a szakellátás a jelenlegi formájában nem képes korlátlanul befogadni a strukturált szűrési és gondozási programok által generált többlet betegforgalmat. Ez különösen igaz akkor, ha a protokollok differenciálatlanul küldenek tovább minden beteget. Ehelyett red flag alapú triázslogika, priorizált szakellátási kapuk és célzott utánkövetés szükséges.

Ez a felismerés közvetlenül kapcsolódik a Krónikus Betegségmenedzsment Program (KBMP) jövőjéhez. A KBMP jelenlegi pilot struktúrája alapvetően egy magas intenzitású, protokollvezérelt alapellátási modellt tesztel, amely rövid távon jól mérhető outputokat produkál, ugyanakkor hosszú távú fenntarthatósága csak akkor biztosítható, ha:
(1) humánerőforrás-bővítés történik,
(2) a telemedicinás komponensek beépülnek a rutinműködésbe,
(3) a betegszám-korlátos pilot logika helyett populációszintű krónikus gondozási modell jön létre.

A hevesi modell egyik legfontosabb innovációja éppen ebben áll: nem pilotlogikában gondolkodik, hanem területi ellátási struktúra-transzformációban. Ez különösen fontos lehet a jövőben (a tervezett, magyarországi alapellátás strukturális átalakítása körében) ún. Integrált Egészségügyi és Szociális Központok (IESZK) kialakítása során, ahol a háziorvosi, szakdolgozói, telemedicinás és szociális funkciók térben és szervezetileg is összekapcsolódhatnak.

Szakpolitikai szempontból a Hevesi modell három stratégiai tanulságot hordoz:
Elsőként, hogy az alapellátás jövője egyre inkább hibrid: fizikai és digitális jelenlét kombinációjára épül.
Másodszor, hogy a krónikus betegmenedzsment csak akkor skálázható, ha a telemedicina nem külön projektként, hanem az ellátási workflow részeként működik.
Harmadszor, hogy a hátrányos helyzetű térségekben a szociális és egészségügyi integráció nem opcionális, hanem működési feltétel.

A KBMP következő fejlesztési ciklusaiban ezért célszerű lehet a Hevesi modellből származó tapasztalatokat strukturált módon beépíteni, különösen:

- a telemonitoring protokollok fejlesztésébe,
- a betegpriorizációs rendszerek kialakításába,
- a gondozási terhek delegálásába,
- a közösségi egészségügyi munkatársak bevonásába,

- valamint az EHDS-kompatibilis adatstruktúrák kialakításába.

Hosszabb távon ez a modell akár mintaként is szolgálhat a magyar alapellátás strukturális modernizációjához, különösen a krónikus betegségek növekvő terhének kezelése és az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentése terén.

1.5. Az alapellátás digitális és interoperabilitási keretei az EHDS fényében

A magyar alapellátás struktúrájának értékelése ma már nem választható el attól a kérdéstől, hogy az ellátás milyen mértékben képes strukturált, interoperábilis és újrafelhasználható adatokat előállítani. Az EHDS e tekintetben új minőségi mércét állít: nem elegendő, hogy az alapellátásban adatok keletkeznek, azoknak olyan formában kell rendelkezésre állniuk, hogy a betegellátásban közvetlenül hasznosíthatók, különböző rendszerek között átvihetők, és megfelelő garanciák mellett másodlagos felhasználásra is alkalmassá váljanak.

Ez a szemlélet különösen releváns a magyar háziorvosi rendszerben, ahol a strukturális kihívások nemcsak a humánerőforrásban és a finanszírozásban jelennek meg, hanem az adatok heterogenitásában és a rendszerek közötti széttagoltságban is. A 2025-ös, 23 ország egészségügyi adat-szakértőit vizsgáló kvalitatív tanulmány szerint az EHDS egyik várható előnye a világosabb szabályozási keret, a jobb határon átnyúló adatmegosztás és a kutatási versenyképesség javulása, ugyanakkor az implementáció fő kockázatai közé tartozik az egyenlőtlen tagállami értelmezés, a meglévő szabályozásokkal való bonyolult kölcsönhatás, a hozzáférési díjak kérdése, valamint az adatreprezentációs torzulások veszélye. A szerzők arra jutnak, hogy az EHDS csak jelentős beruházásokkal, intézményi kapacitásépítéssel és koordinációval valósítható meg érdemben. Ez a megállapítás a magyar alapellátásra vetítve azt jelzi, hogy a digitális átállás nem korlátozható informatikai fejlesztésekre: szervezeti, szabványosítási és kompetenciafejlesztési kérdés is egyben. [7]

Az EHDS elsődleges felhasználási oldala az alapellátás számára azért különösen fontos, mert a betegeknek biztosított azonnali, ingyenes és standardizált adathozzáférés, az adatok megosztásának egyszerűsítése, valamint a hozzáférési naplózás erősítése közvetlenül befolyásolhatja az orvos–beteg kapcsolat működését és az ellátás adminisztratív terheit. A Bizottság tájékoztatója szerint a betegek számára biztosítandó új célzott jogok túlmutatnak a GDPR általános hozzáférési jogán: egyes prioritási adatkategóriák esetében a hozzáférést gyakorlatilag önkiszolgáló portálszerű módon, azonnal kell biztosítani. Az alapellátás számára ez a jövőben egyszerre jelenthet adminisztratív tehercsökkenést és magasabb adatminőségi elvárást.

A primer ellátás működésében az interoperabilitás nem pusztán technikai követelmény, hanem betegbiztonsági és ellátásszervezési kérdés is. A krónikus betegek gondozásában a laboreredmények, gyógyszerelések, képi diagnosztikai leletek, elbocsátási dokumentumok és

[7] Patricia Cervera de la Cruz, Teodora Lalova-Spinks, Mahsa Shabani,
Implementation of the European health data space: a qualitative study on expectations of health data experts from 23 countries, Health Policy, Volume 161, 2025,
https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2025.105428.

kontrolladatok összekapcsolhatósága kulcsfontosságú. Az EHDS végrehajtási ütemterve szerint 2029-től az első prioritási kategóriák, 2031-től pedig többek között a laboreredmények, orvosi képek és kórházi zárójelentések cseréje is uniós szinten operatívvá válik. Ez arra utal, hogy az alapellátás hosszabb távú fejlesztése során a jelenlegi KBM-programban kialakított adat- és dokumentációs fegyelem a jövőbeli európai illeszkedés előkészítő elemének is tekinthető.

Érdemes értékes példákat keresve nemzetközi területekre is kitekinteni. A francia Health Data Hub (HDH) keretében megvalósuló P4DP (Project Platform for Data in Primary Care) projekt az egyik legelőrehaladottabb európai példa arra, hogyan lehet az alapellátásban keletkező egészségügyi adatokat stratégiai nemzeti adatvagyonná alakítani, és azokat az EHDS jövőbeli működéséhez illeszkedő módon strukturálni, interoperábilissá és kutathatóvá tenni. A kezdeményezés különösen fontos abból a szempontból, hogy az európai egészségügyi adatrendszerek fejlődésében az alapellátás sokáig kevésbé fejlett adat-infrastruktúrával rendelkezett, mint a kórházi vagy finanszírozási rendszerek, miközben a populációs egészségmenedzsment, a prevenció és a krónikus betegségek gondozásának döntő része éppen az alapellátásban zajlik.

A P4DP projekt[8] célja egy országos szintű, interoperábilis alapellátási adatplatform létrehozása, amely képes strukturált módon integrálni és újrafelhasználhatóvá tenni a közösségi ellátásban keletkező adatokat. A projektet a Health Data Hub egy több szereplős konzorcium részeként valósítja meg, hároméves időtartamban, mintegy 11 millió eurós költségvetéssel. A kezdeményezésben egyetemek, kutatóhelyek, egészségügyi szolgáltatók és technológiai partnerek vesznek részt, ami jól tükrözi az EHDS ökoszisztéma-alapú működési logikáját. A projekt egyik legfontosabb felismerése, hogy a jövő egészségügyi adatvagyona nem kizárólag a kórházi vagy biztosítói rendszerekben található meg. Az alapellátásban keletkeznek azok a longitudinális betegút-adatok, amelyek lehetővé teszik a krónikus betegségek gondozásának, a prevenciós folyamatoknak, a gyógyszerelési mintázatoknak, a labortrendeknek vagy akár a populációs egészségügyi állapotváltozásoknak a mélyebb elemzését. Az alapellátási adatok különösen értékesek a diabetes, hipertónia, COPD vagy cardiovascularis betegségek hosszú távú menedzsmentjének vizsgálata szempontjából, és közvetlenül kapcsolódnak a population health management, a real world evidence (RWE) és az AI-alapú egészségügyi elemzések fejlődéséhez.

Technológiai szempontból a P4DP nem egyszerű adatbázis vagy adattárház, hanem többrétegű adat-infrastruktúra. A platform különböző forrásokból – háziorvosi rendszerekből, ambuláns rendszerekből, laborokból, gyógyszertári adatforrásokból és egyéb egészségügyi rendszerekből – származó adatokat képes integrálni. Az adatok standardizálása és harmonizálása interoperabilitási szabványok – például OMOP Common Data Model (OMOP CDM) és egyéb nemzetközi standardok – alkalmazásával történik. Ez biztosítja, hogy az eltérő struktúrájú és eltérő rendszerekből származó adatok egységes logikában legyenek elemezhetők.

A projekt egyik kulcseleme a metadata governance és a metadata catalogue kialakítása. A metadata catalogue nem magukat a betegadatokat tartalmazza, hanem strukturált információt arról, hogy milyen adatok állnak rendelkezésre, milyen minőségűek, milyen populációt fednek le, milyen időszakra vonatkoznak, milyen standardokat használnak, és milyen feltételekkel érhetők

[8] Bővebben: https://www.p4dp.fr/

el. Ez teremti meg az egészségügyi adatok kereshetőségét, átláthatóságát és másodlagos újrafelhasználhatóságát, amely az EHDS egyik alapvető követelménye lesz. A P4DP emellett kiemelt hangsúlyt helyez a standardizált adatkapcsolásra (data linkage). Az alapellátási, laboratóriumi, gyógyszerelési vagy akár kórházi adatokat pseudonimizált és auditálható módon kapcsolják össze annak érdekében, hogy komplex longitudinális betegutak és populációs elemzések váljanak lehetővé. Ez a képesség alapvető jelentőségű a modern AI-alapú egészségügyi kutatások, gyógyszerbiztonsági elemzések, prevenciós modellek és precision medicine megközelítések számára. A projekt működése szorosan kapcsolódik a Secure Processing Environment (SPE) koncepcióhoz is. A kutatók jellemzően nem a nyers adatokat kapják meg, hanem biztonságos, kontrollált elemzőkörnyezetben férhetnek hozzá az adatokhoz. Az elemzések auditált módon történnek, kontrollált exportfolyamatokkal és magas szintű adatvédelmi mechanizmusokkal. Ez a működési logika közvetlenül illeszkedik az EHDS által támogatott privacy-preserving és federált adatfelhasználási modellekhez.

A P4DP projekt stratégiai jelentősége túlmutat Franciaországon. A kezdeményezés jól szemlélteti, hogy az EHDS nem pusztán adatmegosztási szabályrendszer lesz, hanem olyan interoperábilis európai adat-ökoszisztéma, amelyben a metadata governance, az interoperabilitási standardok, a standardizált adatkapcsolás, a pseudonimizáció, a biztonságos kutatási környezetek és a federált adatfeldolgozás együtt alkotják a jövő egészségügyi infrastruktúráját. A francia példa azt is megmutatja, hogy az alapellátás adatvagyona stratégiai nemzeti erőforrásként kezelhető, és megfelelő standardizációval, governance-modellekkel és technológiai infrastruktúrával az egészségpolitikai döntéshozatal, a kutatás, az innováció és a populációs egészségmenedzsment egyik legfontosabb pillérévé válhat.
Magyarországi szempontból a P4DP különösen releváns lehet az alapellátás-fejlesztési és krónikus betegségmenedzsment programok jövőbeni adat-infrastruktúrájának kialakításában. A projekt számos olyan elemet tartalmaz – strukturált gondozási adatok, interoperábilis adatmodellek, metadata governance, longitudinalis betegút-elemzés, pseudonimizált kutatási újrafelhasználás –, amelyek közvetlenül kapcsolódhatnak az EHDS jövőbeni magyarországi implementációjához.

2. A magyar krónikus betegállapot leírása az új protokollok előtt

2.1. Krónikus betegállapot általában

A magyar lakosság egészségi állapotát a krónikus, nem fertőző betegségek magas prevalenciája jellemzi, amelyek a halálozás és a betegségteher meghatározó részéért felelősek. A legjelentősebb kórképek közé tartozik a hipertónia, a 2-es típusú diabétesz, valamint a kardiovaszkuláris betegségek. A rendelkezésre álló epidemiológiai adatok alapján a hipertónia prevalenciája a felnőtt lakosság körében megközelíti a 30–35%-ot, míg a diabétesz előfordulása 8–10% közötti, jelentős aluldiagnosztizáltság mellett. A társbetegségek gyakorisága magas, ami komplex, hosszú távú gondozási igényt generál.

Az új protokollok bevezetése előtti időszakban a krónikus betegségek kezelése több strukturális hiányossággal volt jellemezhető. Az ellátás gyakran epizodikus és reaktív jellegű volt, vagyis elsősorban a tünetek megjelenéséhez kapcsolódott, nem pedig szervezett, előre tervezett gondozási folyamatokra épült. Ez különösen problémás olyan betegségek esetében, amelyek hosszú ideig tünetmentesek lehetnek, és ahol a korai felismerés kulcsfontosságú. A gondozási

folyamatok heterogenitása jelentős volt: a szűrések, kontrollvizsgálatok és utánkövetési tevékenységek gyakorisága praxisonként és térségenként eltért. A preventív szolgáltatások lefedettsége és a gondozási tevékenységek rendszeressége nem volt egységes, ami „kihagyott lehetőségekhez" vezetett a betegségek korai felismerése és kezelése során (Sándor et al., 2020).

A krónikus betegségek ellátásának egyik meghatározó problémája az ún. „kihagyott lehetőségek" (missed opportunities) magas aránya az alapellátásban. A kutatások szerint a beteg-orvos találkozások jelentős részében nem történik meg a releváns rizikófaktorok szisztematikus felmérése, így a preventív beavatkozások sok esetben elmaradnak. Ez különösen problémás olyan állapotok esetében, mint a hipertónia vagy a diabétesz, ahol a korai felismerés és a folyamatos monitorozás kulcsszerepet játszik (Sándor et al., 2020). A jelenlegi gyakorlat sok esetben opportunisztikus jellegű, vagyis a beavatkozások a beteg aktuális panaszaihoz kötődnek, nem pedig strukturált gondozási folyamat részeként valósulnak meg.

A krónikus betegségek kimenetelét jelentősen befolyásolja a terápiás adherencia alacsony szintje is. Hazai vizsgálatok alapján a betegek jelentős része nem váltja ki vagy nem szedi megfelelően az előírt gyógyszereket, különösen a hosszú távú kezelést igénylő betegségek esetében. Ez a jelenség szoros összefüggésben áll a követés és a betegedukáció hiányosságaival, valamint azzal, hogy a gondozás nem minden esetben épül strukturált, visszacsatoláson alapuló rendszerre (Bekele et al., 2021). Az adherencia hiánya közvetlenül rontja a klinikai kimeneteket és növeli az ellátórendszer terhelését.

A COVID–19 pandémia tovább erősítette a krónikus betegellátás strukturális problémáit. A járvány időszakában számos esetben megszakadt a gondozási folyamatok folytonossága, elmaradtak a kontrollvizsgálatok és szűrések, ami különösen a magas kockázatú betegcsoportok esetében vezetett állapotromláshoz. A pandémia hatásai nem egyenletesen jelentkeztek: a társadalmi-gazdasági különbségek tovább mélyültek, és a sérülékenyebb populációk egészségi állapota aránytalanul romlott (TÁRKI, 2020; nemzetközi összehasonlító vizsgálatok).

Mindezek alapján a krónikus betegségek ellátása az alapellátásban a vizsgált időszakban nem tekinthető teljes mértékben strukturáltnak és proaktívnak. A rendszer működését inkább reaktív, epizodikus ellátási logika jellemezte, amely nem biztosította a hosszú távú betegmenedzsmenthez szükséges folyamatosságot és standardizáltságot.

A finanszírozási ösztönzők hiányosságai szintén hozzájárultak a problémákhoz. A rendszer nem támogatta megfelelően a komplex, időigényes gondozási tevékenységeket, így a praxisok működése gyakran nem a hosszú távú betegmenedzsment, hanem az akut ellátási igények kiszolgálása felé tolódott el. A nemzetközi szakirodalom egyértelműen rámutat arra, hogy az ilyen jellegű, nem strukturált ellátási modellek rosszabb klinikai kimenetekhez, alacsonyabb adherenciához és magasabb hospitalizációs arányokhoz vezetnek (BMJ Open, 2018). A magyar helyzet ezen megállapításokkal összhangban értelmezhető.

2.2. Fogorvosi és krónikus betegségek összefüggései

A magyar lakosság kb. 46-48%-a él krónikus betegséggel, de rendszeres gyógyszerfogyasztás csak a betegek felénél jellemző (~23-25%), folyamatos orvosi kontroll alatt pedig ~20-30% van az alacsony adherencia miatt. A parodontális betegségek (parodontitis) amely a lakosság 40-

60%-át érinti, szisztémás gyulladást okoznak (CRP, IL-6 emelkedés), ami rontja a krónikus állapotok kimenetelét. Fogászati fertőzések fokozzák a cardiovascularis kockázatot (endothel diszfunkció), glikémiás kontrollt (HbA1c +0.4%) és COPD exacerbációit; RCT-k bizonyítják, hogy a parodontális kezelés javítja ezeket.

2.2.1. Diabetes és fogászat

A diabetes mellitusban szenvedő betegek kiemelten magas kockázatú fogászati betegcsoportot alkotnak, mivel a hiperglikémia csökkenti a nyáltermelést (hyposalivatio), gyengíti az immunválaszt és elősegíti a mikrobiális túlnövekedést, ami caries és parodontitis kialakulását gyorsítja (prevalencia 2-3-szor magasabb, mint nem-cukorbetegeknél). A kapcsolat kétirányú: a parodontitis lokális gyulladása szisztémásan rontja a glikémiás kontrollt (HbA1c emelkedés 0.4-1.0%-kal), növeli a nefropátia, retinopátia és neuropátia kockázatát (OR 1.5-2.5), valamint lassítja a sebgyógyulást.

Randomizált kontrollált vizsgálatok (RCT-k, pl. Pima Indian Study) bizonyítják, hogy a nem-sebészeti parodontális kezelés (scaling/root planing) 3 hónapon belül mérhetően javítja a HbA1c-t (átlag -0.4%), különösen a mérsékelt-sebészeti parodontitises 2-es típusú diabeticusoknál. Előzményekben hangsúlyozott a fogászati szűrés strukturált integrációja a diabetes gondozásába, protokolljaiba, ahol a háziorvosok BPE/PSR (Basic Periodontal Examination) vagy CBI (Caries Risk Assessment) szűrőkkel azonosíthatják a rizikót, és referral pathway-eken (pl. EESZT-alapú) irányíthatnak fogorvoshoz. Ez különösen releváns Magyarországon, ahol a cukorbetegek 60-70%-a érintett parodontitisszel, mégis ritkán részesülnek rendszeres fogorvosi ellátásban.

2.2.2. Cardiovascularis betegségek (CVD)

A cardiovascularis betegségek (CVD, pl. iszkémiás szívbetegség, stroke) és a fogorvosi problémák kapcsolata jól dokumentált: parodontális patogének (pl. *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*) bacteraemiát, endotoxinaemiát okoznak, ami fokozza az érelmeszesedést, trombogenezist és endothel diszfunkciót (OR 1.5-2.8 infarktusra). Szisztémás biomarkerek (IL-6, TNF-α, fibrinogen) emelkedése közvetíti a hatást; meta-analízisek szerint a súlyos parodontitis 20-50%-kal növeli a CVD események kockázatát. Kezelés (scaling + antibiotikum) csökkenti a CRP-t 30-50%-kal, javítja az endothel-funkciót (FMD +2-4%) 6 hónapon belül (RCT-k, pl. ARIC Study).

Javaslatok: éves fogászati szűrés CVD-betegeknél, integrált primary care protokollok (EFP/WONCA konszenzus), ahol háziorvosok rutinszűréssel (BPE) azonosítják a rizikót, és fogorvosi ellátásra utalják a betegeket. Magyarországon a CVD halálozás élmezőnyben van, a parodontitis pedig ~50%-os prevalenciával súlyosbítja; praxisközösségi modell ideális lenne a multidiszciplináris együttműködésre.

2.2.3. COPD

COPD esetén a parodontitis lokális gyulladása szisztémásan súlyosbítja az exacerbációkat (OR 1.8-2.5), csökkenti a tüdőfunkciót (FEV1 -5-10%) a közös gyulladási útvonalak (IL-8, MMP-9) révén, miközben a hypoxia és steroidkezelés tovább rontja a parodontium (fogágy) állapotát.

RCT-k mutatják, hogy parodontális kezelés javítja a FEV1-et (+50-100 ml) és csökkenti az exacerbációkat 25%-kal 12 hónapon át.

3. Nemzetközi kitekintés: jó gyakorlatok a krónikus gondozásban

A globális egészségügyi rendszerek napjainkban alapvető átalakuláson mennek keresztül a demográfiai változások és a krónikus, nem fertőző betegségek (NCD-k) növekvő prevalenciája miatt. Az olyan kórképek, mint a diabetes mellitus, a krónikus szívelégtelenség és a COPD a globális betegségteher jelentős részéért felelősek, és jelentős nyomást gyakorolnak a költségvetési keretekre. A hagyományos nyugati orvoslás akut ellátásra optimalizált modelljei korlátozottnak bizonyultak a hosszú távú, komplex gondozási folyamatok menedzselésére, az elmúlt évtizedek kutatásai ezért a proaktív, integrált és betegközpontú megközelítések felé mutatnak.

3.1. A Krónikus Gondozási Modell (CCM) és elméleti keretei

A sikeres gondozás alapja a Wagner-féle Krónikus Gondozási Modell (Chronic Care Model – CCM), amely a világ számos országában a minőségfejlesztési kezdeményezések alapvető elemévé vált. A modell alapvetése, hogy a kedvezőbb egészségi kimenetek a „felkészült, proaktív ellátócsapat" és az „informált, aktív beteg" közötti produktív interakciók eredményeként alakulhatnak ki. A CCM hat, egymással összefüggő elemet azonosít: az egészségügyi szervezet működését, a közösségi erőforrásokat, az önmenedzselés támogatását, az ellátási rendszer kialakítását, a döntéstámogatást és a klinikai információs rendszereket. A modell elemei egymást erősítve alakíthatják át a krónikus betegek gondozását, ugyanakkor az egyes komponensek relatív eredményessége eltérhet. Egy 69 vizsgálatot – 43 randomizált kontrollált és 26 kontrollált előtte–utána vizsgálatot – feldolgozó szisztematikus áttekintés szerint az egy vagy több CCM-komponenst alkalmazó diabéteszellátási intervenciók a szokásos ellátáshoz képest átlagosan 0,46 százalékpontos HbA1c-csökkenéssel jártak együtt; az HbA1c-re vonatkozó összesített becslés 46 megfelelő adatot szolgáltató összehasonlításon alapult (Si et al., 2008). A WHO Innovative Care for Chronic Conditions (ICCC) keretrendszere ezt a megközelítést tovább szélesíti a közösségi és szakpolitikai szintek hangsúlyos bevonásával (Si et al., 2008).

A WHO által kidolgozott Innovative Care for Chronic Conditions (ICCC) keretrendszer tovább szélesíti ezt a látókört, hangsúlyozva a szakpolitikai környezet (makroszint) és a közösségi szint (mezoszint) fontosságát. Az ICCC modell szerint a krónikus betegségeket nem lehet elszigetelten kezelni, azok a szegénység és a rossz egészségi állapot ördögi körének részei, ahol a munkaképesség elvesztése tovább súlyosbítja a gazdasági terheket.

3.2. Nemzetközi betegség-menedzsment programok és protokollok

3.2.1. Németország: Strukturált DMP-k

Németországban 2002-ben, a kockázati struktúra kiegyenlítéséről szóló törvény (Risk Structure Compensation Reform Act) keretében vezették be az országos, strukturált gondozási programokat (Disease Management Programs – DMP). A rendszer központjában a háziorvos áll, aki koordinálja az ellátást, biztosítja az irányelvek követését és felügyeli a beteg oktatását. A négyéves utánkövetési adatok szerint a DMP-ben részt vevők körében a minőség-korrigált élettartam (QALY) szignifikánsan magasabb volt, mint a kontrollcsoportnál.

3.2.2. Egyesült Királyság: QOF teljesítményalapú rendszer

Az NHS 2004-ben vezette be a Quality and Outcomes Framework (QOF) rendszert, ahol a háziorvosi praxisok kiegészítő jövedelemhez jutnak bizonyos klinikai mutatók elérése esetén. Ez a modell jelentős elmozdulást eredményezett a APN-ek által vezetett krónikus gondozási klinikák felé. Bár a QOF szűkítette az ellátási szakadékot a hátrányos helyzetű régiók között, gyakori kritikája, hogy az ösztönzők visszavonása a minőség gyors romlásához vezethet.

3.2.3. Dánia: Integrált klinikai útvonalak

Dánia az alap- és szakellátás közötti szakadékot integrált klinikai útvonalakkal (integrated clinical pathways) hidalja át, különösen a daganatos és a szívbetegségek területén. A dán modellben a rehabilitáció a gondozás szerves része, amelyet egy egyéni rehabilitációs terv és egy „gondozási koordinátor" felügyel. A dán egészségügyi minőségbiztosítási program (DDKM) akkreditációs standardokon és nemzeti klinikai irányelveken alapul.

3.2.4. Ausztrál innovációk és proaktív gondozási modellek

Ausztráliában a Monash Watch program a „szuper-utilizátorokra" fókuszál, akik állapotuk miatt gyakran kerülnek kórházba. A program alapja a rendszeres telefonos tanácsadás, ahol képzett „care guide"-ok monitorozzák a betegek tüneteit. A 18 hónapos utánkövetés során a kezelt csoportnál a kórházi felvételek száma 10,0%-kal csökkent, szemben a kontrollcsoport 2,2%-os csökkenésével. Egy másik ausztrál példa, a Turning Pain into Gain, egy holisztikus, 12 hónapos program krónikus fájdalomban szenvedőknek, amely 78%-os csökkenést ért el a hospitalizációk számában. Az északi területeken alkalmazott One Stop Liver Shop modell a távoli közösségekbe viszi el a szakellátást és a nyelvspecifikus edukációs applikációkat.

3.3. Telemedicina szívelégtelenségben

A szívelégtelenség menedzselésében az otthoni távmonitorozó rendszerek (hTMS) jelentik a technológiai élvonalat. Egy globális meta-analízis szerint a hTMS 16%-kal csökkentette az összhalálozást és 15%-kal az összes szívelégtelenséggel kapcsolatos hospitalizációt. Brazíliában egy randomizált vizsgálat kimutatta, hogy a kórházi elbocsátás utáni távmedicinális telefonos támogatás 44%-kal csökkentette a rehospitalizáció kockázatát 180 nap után. Finnországban a telemonitoring alkalmazása 49%-kal csökkentette a kórházi költségeket és 33%-kal az összes közvetlen egészségügyi költséget egy 6 hónapos időszak alatt. A COPD kezelésében a virtuális valóság alapú terápia (VRBT) szignifikánsan javította a tüdőfunkciót és a betegek funkcionális kapacitását.

A krónikus gondozás nem lehet sikeres a beteg aktív részvétele nélkül. A Stanford-féle öngondozási program (CDSMP) strukturált oktatáson keresztül növeli a betegek önhatékonyságát (self-efficacy). A program eredményeként javul a betegek és orvosok közötti kommunikáció, valamint a pszichés állapot. A modern gondozás fejlődésének iránya a betegség-orientált szemlélettől a cél-orientált (goal-oriented) gondozás felé mutat, amely a beteg egyéni értékeit és életminőségét helyezi a középpontba.

A nemzetközi best practice megoldások alapján a sikeres krónikus gondozás pillérei a multidiszciplináris teamek, a technológiai támogatás, a betegközpontú, cél-orientált tervezés és a minőséget jutalmazó rendszerszintű ösztönzők. Az integrált gondozási modellek széles körű adaptációja szignifikánsan csökkenti a mortalitást és javítja az életminőséget, miközben biztosítja az egészségügyi rendszerek hosszú távú fenntarthatóságát.

4. Szakirodalmi áttekintés: a betegségmenedzsment hatása a morbiditási és mortalitási mutatókra

A nem fertőző krónikus betegségek (NCD-k) – mint a szív- és érrendszeri megbetegedések, a diabétesz, a krónikus légzőszervi betegségek és a daganatok – jelentik a legnagyobb globális egészségügyi fenyegetést, a halálozások mintegy 86%-áért felelősek a WHO európai régiójában. A Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) felmérés rámutatott a jelentős földrajzi különbségekre: míg Svájcban a multimorbiditás prevalenciája 24,7% az 50 év felettiek körében, addig Magyarországon ez az érték eléri az 51,0%-ot (Palladino et al. 2016). A krónikus betegségmenedzsment (CDM) egy olyan szisztematikus megközelítés, amely a multidiszciplináris együttműködésre, a beteg önmenedzselésének támogatására és a bizonyítékokon alapuló irányelvekre épít a kimenetek javítása érdekében (Wagner EH et al. 2010).

A nemzetközi szakirodalom egyértelmű összefüggést mutat a strukturált betegségmenedzsment programok (DMP) és a morbiditás csökkenése között. A szisztematikus áttekintések szerint a CDM programok jelentősen javítják a fiziológiai mutatókat (például HbA1c, vérnyomás, lipidszint), és növelik a betegek terápiás adherenciáját. Egy 41 randomizált kontrollált vizsgálatot (RCT) elemző metaanalízis kimutatta, hogy a diabétesz DMP-k mérsékelt, de klinikailag jelentős csökkenést eredményeznek a HbA1c-szintekben (átlagosan -0,51%) (Knight et al 2005). A legsikeresebb programok közös jellemzője a beteggel való gyakori kapcsolat (havonta többször) és a betegségmenedzser (pl. szakasszisztens) magas szintű klinikai autoritása, aki orvosi jóváhagyás nélkül is módosíthatja a terápiát (Shojania et al. 2006, Tricco et al. 2012). Egy ausztrál kohorszvizsgálat kimutatta, hogy az egyénre szabott támogatás 3–11%-kal csökkentette a kórházi kezelések számát, és 37%-kal mérsékelte a szívelégtelenség miatti visszakerülési arányt (Hamar et al., 2015).

A mortalitásra gyakorolt hatás tekintetében az eredmények összetettebbek. Míg egyes specifikus programok, például az osztrák „Therapie aktiv" (https://www.therapie-aktiv.at/) diabétesz program, jelentős (akár 30%-os) halálozási kockázatcsökkenést mutattak ki a korai kohorszokban, addig a népességi szintű adatok néha kevésbé látványosak. A németországi DMP-k átfogó elemzése például nem mutatott ki szignifikáns csökkenést az összmortalitásban vagy a keringési rendszerrel összefüggő halálozásban népességi szinten, bár a széles konfidenciaintervallumok nem zárták ki a pozitív hatás lehetőségét, és a vizsgálatok egyértelműen megerősítették a folyamatmutatók (pl. éves ellenőrzések, irányelveknek megfelelő gyógyszerelés) jelentős javulását. A kutatások szintén megerősítik, hogy az önmenedzselési intervenciók (pl. mHealth applikációk, csoportos oktatás) jelentősen javítják az életminőséget és csökkentik a depressziós tüneteket, ami közvetetten hat a hosszú távú túlélésre ((Linder, 2011, Stock et al., 2011).

A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy az egyedi, elszigetelt beavatkozások helyett rendszerszintű megközelítésre van szükség, amelyet a Chronic Care Model (CCM) keretez. A legsikeresebb országok (pl. Dánia, Svájc, Hollandia) multidiszciplináris teamekre, kockázati alapú betegbesorolásra és integrált információs rendszerekre építenek.

Magyarországon a krónikus betegségteher kiemelkedően magas: a halálozások több mint 70%-áért a kardiovaszkuláris betegségek és a daganatok felelősek. A születéskor várható élettartam

közel 5 évvel marad el az EU átlagától, az elkerülhető halálozási mutatók pedig a legrosszabbak között vannak az Unióban. A hazai ellátórendszer egyik fő kihívása töredezett alapellátás. A szakirodalom rámutat a háziorvosi praxisok nehézségeire: a tartósan betöltetlen háziorvosi körzetek és a praxisok elöregedése összefüggést mutat a korai elhalálozás kockázatának növekedésével.

5. Praxisközösségi modell: a háziorvosok, gyermekorvosok, fogorvosok és védőnők együttműködésének hatása az ellátás színvonalára

5.1. Praxisközösségekről általában

Magyarországon a háziorvosi ellátást döntően egyszemélyes praxisok biztosítják 1990 óta, melyekben egy háziorvos (GP) és egy ápolónő van jelen, s amelyeket adminisztratív dolgozó(k), illetve védőnők segítenek. Az általános orvosi gyakorlat így a betegellátásra korlátozódik. A tartós betegellátás és még inkább a krónikus betegek menedzsmentje véletlenszerű, hiányoznak többek között a magas vérnyomás, a cukorbetegség, a lipid rendellenességek korai felismerését biztosító szűrővizsgálatok, valamint a megelőzésére irányuló életmód-tanácsadások.

Ugyanakkor számos kihívás nehezíti a háziorvosi munkát: a lakosság idősödésével, a működő háziorvosiszolgálatok számának csökkenésével, a helyettesítéssel ellátott körzetek szaporodásával növekednek a háziorvosok feladatai, ahogy a háziorvosiellátással szemben támasztott igények és szükségletek is. Így a hagyományos, egy orvos és egy nővér praxisok keretein változtatni szükséges.

A 2010-es években számos kísérleti modellprogramot teszteltek Magyarországon, hogy feltárják a háziorvosi praxisok lehetséges működési formáit, illetve más alapellátást nyújtókkal való együttműködési lehetőségeket, tehát, hogy hogyan lehetne a háziorvosi ellátást multidiszciplináris csapatmunkára építeni. (Ezek közül a legismertebb talán a svájci–magyar együttműködésben megvalósult Alapellátás-fejlesztési Modellprogram.)

2021 júniusában országos rendszer alakult ki létrehozva háziorvosi praxisközösségeket, melyekben általános szabályként legalább öt háziorvosi gyakorlat kapcsolódik egymáshoz, mely - Maráczi és szerzőtársai (2026) szerint - 2024-re átlagosan 7-re emelkedett.

Egy magyarországi elemzés szerint 2019 és 2024 között a háziorvosi praxisok száma 6251 és 6347 között mozgott (miközben a betöltetlen praxisok száma évről évre szignifikánsan nőtt), a praxisközösségek száma pedig a 2021-es 365-ről 2024-re 422-re emelkedett. A háziorvosok közel 47%-a csatlakozott praxisközösséghez. A praxisközösségek 55%-a 2021-ben felnőtt, 26%-a gyermekgyógyászati, 19%-a pedig vegyes gyakorlatú volt; mely arány 2024-re is érvényes. A háziorvosi praxisközösségek egyharmadában a háziorvosok fogorvosokkal is együttműködnek.

A praxisközösség jelenleg a magyar alapellátás olyan szervezeti formája, amelyben több háziorvosi praxis (esetenként fogorvosi praxisok, valamint más egészségügyi szakemberek) önállóságuk megtartása mellett szervezett együttműködésben dolgoznak. Saját feladatuk elvégzése mellett közösen szerveznek bizonyos szakmai szolgáltatásokat, megosztanak humán erőforrásokat, összehangolják a prevenciós és népegészségügyi tevékenységüket, illetve közösen alkalmazhatnak olyan szakembereket, akik egy önálló praxis számára nem lennének finanszírozhatók (pl: dietetikus, gyógytornász, pszichológus, más népegészségügyi szakemberek).

A praxisközösségi modell egyik legfontosabb eleme, hogy a praxisközösségek szakmai tagjai között multidiszciplináris együttműködés van. Az orvosok mellett az ápolók, dietetikusok, gyógytornászok és egyéb szakemberek is aktív szerepet vállalnak. A krónikus betegek ellátásában az ápolók szerepe különösen hangsúlyos, mivel ők vesznek részt a betegek szűrésében, a kockázati tényezők azonosításában, a rendszeres monitorozásban, valamint a betegedukációban. Az ápolók tevékenysége kiterjed a betegek aktív bevonására, a terápiás adherencia támogatására, valamint a betegút koordinációjára is, ami jelentősen hozzájárul az ellátás folyamatosságához és hatékonyságához.

A praxisközösségi működési forma célja tehát az alapellátás kapacitásának növelése, a prevenció erősítése, a szakmai együttműködés javítása és a lakosság egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférésének bővítése. A praxisközösségi modell szakmapolitikai jelentősége nem kizárólag az alapellátási szereplők adminisztratív vagy szervezeti összekapcsolásában áll, hanem abban, hogy lehetőséget teremt a feladatok újraelosztására, a szakmai kompetenciák hatékonyabb kihasználására és a krónikus betegek strukturáltabb gondozására. A nemzetközi alapellátási modellek alapján a team-alapú működés különösen fontos a multimorbid, komplex szükségletű betegek esetében, ahol az ellátás minősége jelentős mértékben függ az orvos, ápoló, dietetikus, gyógytornász, mentálhigiénés és prevenciós szakemberek együttműködésétől. Ebben az értelemben a praxisközösség nem pusztán szervezeti forma, hanem az implementációs kapacitás egyik alapinfrastruktúrája.

A szakirodalom alapján a magyar praxisközösségi modell az úgynevezett community-oriented primary care (közösségorientált alapellátás) és a multidiszciplináris alapellátási team (MDT) nemzetközi koncepcióinak hazai adaptációja. A cél nem a háziorvosi praxisok összevonása, hanem az önálló praxisok hálózatos együttműködése. A modell egyik legfontosabb innovációja a prevenciós és népegészségügyi funkciók beépítése a mindennapi alapellátásba. A praxisközösségi modell szakmapolitikai jelentősége nem kizárólag az alapellátási szereplők adminisztratív vagy szervezeti összekapcsolásában áll, hanem abban, hogy lehetőséget teremt a feladatok újraelosztására, a szakmai kompetenciák hatékonyabb kihasználására és a krónikus betegek strukturáltabb gondozására. A nemzetközi alapellátási modellek alapján a team-alapú működés különösen fontos a multimorbid, komplex szükségletű betegek esetében, ahol az ellátás minősége jelentős mértékben függ az orvos, ápoló, dietetikus, gyógytornász, mentálhigiénés és prevenciós szakemberek együttműködésétől. Ebben az értelemben a praxisközösség nem pusztán szervezeti forma, hanem az implementációs kapacitás egyik alapinfrastruktúrája.

A praxisközösségek által nyújtott szolgáltatások körébe tartoznak a szűrések és tanácsadások (pl: életmód-tanácsadás), a krónikus betegek gondozása (pl: strukturált betegkövetés, gondozási programok, vagy betegedukáció által), a multidiszciplináris ellátás (pl: több szakember összehangolt bevonásával komplex esetmegbeszélések), illetve a közösségi egészségfejlesztés (pl: célzott programok sérülékeny csoportok számára). Maráczi és szerzőtársai (2026) szerint a prevenciós tevékenységek között a három leggyakoribb beavatkozás-típus: a pulzoximetriás vizsgálat, a védőoltás beadása a háziorvosi rendelőben és a testösszetétel-mérés.

A praxisközösségben dolgozó háziorvosok munkájának finanszírozása továbbra is a hagyományos praxisfinanszírozás által történik (NEAK/OEP), de a közösségi együttműködésért és az extra szolgáltatásokért kiegészítő forrásokhoz juthatnak. A 2021 utáni rendszerben az egy főre jutó díj mellett az állami finanszírozás teljesítmény- és megelőzési ösztönzőkkel is bővült. A praxisközösség működtetéséhez szükséges infrastruktúra biztosításáért a helyi önkormányzat a felelős.

5.2. A praxisközösség működésének előnyei és korlátai

A multidiszciplináris teamekkel kapcsolatban vegyes eredményeket hozott egy szélesebb körű, nemzetközi szakirodalmi áttekintés (Bates et al, 2025), kiemelve, hogy egyértelmű jogalkotási és finanszírozási mechanizmusok és szakmai támogatás (pl: képzések) szükségeltetnek a végrehajtás megkönnyítésére.

Ezen betegellátás-szervezési forma egyik legfontosabb előnyei, hogy a beteg többféle szolgáltatást érhet el egy szervezeti kereten belül, javulhat a krónikus betegségek kezelését, illetve szélesebb körű prevenciót, betegoktatást és egészségfejlesztést tesz lehetővé. A hátrányok között említik, hogy gyengülhet a beteg és a saját háziorvosa közötti kapcsolat, nőhet a koordinációs teher, illetve ha az ellátás több szereplő között oszlik meg, töredezettséget okozhat a rendszer működésében (Bates et al, 2025).

Más nemzetközi tapasztalatok az Interprofession Collaboration (IPC) alapellátási csoportjában való működésnek leginkább három kategóriában emelik ki a betegeredményekre gyakorolt pozitív hatását: 1) kardiovaszkuláris kockázatnak kitett betegek, 2) idősek és/vagy polipatológiás betegek, illetve 3) mentális vagy fizikai rendellenességgel lévő betegek. (Bouton et al, 2023)

A hazai gyakorlatban Dózsa és munkatársai (2022) szerint a 2013–2020 között megvalósult hazai praxisközösségi modellprogramok tapasztalatait összegezve praxisközösségi modell legfontosabb előnyei:

- az alapellátás szakmai kompetenciáinak bővülése;
- a preventív és népegészségügyi szolgáltatások megerősödése;
- a krónikus betegségek strukturált, irányelveken alapuló gondozása;
- a többszakmás együttműködés kialakulása;
- az alapellátás jövőbeli fejlesztéseinek szakmai megalapozása.

Míg a modell legfontosabb kihívásai:

- a praxisok működési feltételeinek korlátozott átalakulása;
- a növekvő humánerőforrás terhek;
- az eltérő fejlesztési szemléletek összehangolásának nehézsége;
- a hosszú távú fenntarthatóság biztosítása;
- a bizonyítékokon alapuló, következetes továbbfejlesztés szükségessége.

A jelen társadalmi és szakmai kihívásai között a háziorvosi praxisközösséghez való csatlakozás adaptív szervezeti válasznak tekinthető, amelynek célja a stabilabb alapellátás és a szélesebb körű hozzáférés biztosítása a betegek részére, hatékonyabb erőforrásgazdálkodás az egészségügyi szakemberek részre.

Ugyanakkor nincs pontos felmérés arról, hogy a jegyzett praxisközösségek hány százaléka működik valódi szakmai közösségként, s mekkora része csak névlegesen.

A praxisközösségi modell magyarországi jogi kereteit az 53/2021. (II.9.) Korm. rendelet határozza meg, amely a praxisközösséget az alapellátási szakmai együttműködés strukturált formájaként definiálja. A szabályozás alapján a praxisközösségi részvételhez kapcsolódó kötelezettségek közé tartozik a heti legalább húszórás rendelési idő biztosítása, ezen belül minimum négy óra prevenciós rendelés fenntartása, a közös helyettesítési és ügyeleti rend kialakítása, valamint aggregált morbiditási, mortalitási és egyéb statisztikai adatok szolgáltatása.

A rendelet ezzel lényegében olyan működési elemeket formalizál, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a krónikus betegségmenedzsment programok logikájához: a strukturált prevencióhoz, a standardizált gondozáshoz, a betegutak koordinációjához és az adatalapú működéshez. Ennek megfelelően a praxisközösségi modell nem pusztán szervezeti innovációként, hanem a KBMP implementációjának egyik potenciális intézményi előfeltételeként is értelmezhető.

5.3. Az APN szerepe a praxisközösségekben

A praxisközösségi modell kialakításának legfontosabb célja az alapellátás szakmai kapacitásának növelése, a feladatok kompetenciaalapú megosztása, valamint a lakosság számára nyújtott szolgáltatások körének bővítése. A hagyományos, elsősorban orvosközpontú működési modell mellett egyre nagyobb hangsúlyt kapnak azok a multidiszciplináris ellátási formák, amelyekben különböző egészségügyi szakemberek – háziorvosok, házi gyermekorvosok, ápolók, dietetikusok, gyógytornászok, pszichológusok, egészségfejlesztők és más szakdolgozók – összehangolt munkája biztosítja a betegközpontú ellátást.

Ebben a szervezeti modellben kiemelkedő fontosságú a kiterjesztett hatáskörű ápoló (Advanced Practice Nurse – APN) szerepe. Az APN magas szintű klinikai felkészültséggel rendelkező szakember, aki a hagyományos ápolói kompetenciákon túl önálló klinikai döntéstámogatási, állapotfelmérési, edukációs és gondozásszervezési feladatokat lát el, szoros együttműködésben a háziorvossal és a praxisközösség többi tagjával.

5.3.1 Az APN feladatai a praxisközösségben

A praxisközösségi működés során az APN feladatai elsősorban a krónikus betegségek gondozásához, a prevencióhoz és a betegutak koordinációjához kapcsolódnak. Munkája során részt vesz a lakossági szűrőprogramok szervezésében, a veszélyeztetett betegek rendszerében, a krónikus betegek állapotfelmérésében, valamint az egészségfejlesztési programok megvalósításában.

Az APN közreműködő:

- a célpopulációk felkutatásában és bevonásában;
- a strukturált állapotfelmérések elvégzésében;
- a kockázatbecslésben;
- az egyéni gondozási terv kialakításának előkészítésében;
- a kontrollvizsgálatok megszervezésében;
- a betegek rendszeres utánkövetésében;
- az életmód-tanácsadásban és betegedukációban;
- a gyógyszeres adherencia támogatásában;
- a dokumentáció és minőségindikátorok nyomon követésében.

A komplex gondozási folyamat során az APN folyamatosan tart fenn a beteggel, szükség esetén egyeztet a háziorvossal, illetve koordinálja a szakellátásba való beutalást vagy a további vizsgálatok megszervezését.

5.3.2. Az APN szerepe a krónikus betegmenedzsmentben

A praxisközösségek működésének egyik legfontosabb szakmai területe a krónikus betegségek gondozása. A hipernia, a diabetes mellitus, a cardiovascularis betegségek és a COPD hosszú távú, folyamatos monitorozást, rendszeres kontrollvizsgálatokat és intenzív betegedukációt igényelnek.

Az APN bevonása lehetővé teszi, hogy a háziorvosok nagyobb arányában koncentrálhassanak a diagnosztikai és terápiás döntésekre, így a rendszeres gondozási feladatok jelentős része szakmai kompetenciával rendelkező ápolók által biztosított. Ez nem csökkenti a szakmai felelősséget, hanem inkább munkamegosztást, amely javítja az ellátás minőségét és folyamatos orvosságát.

A nemzetközi tapasztalatok szerint az APN-ek részvétele javítja:

- a kontrollvizsgálatok rendszerességét;
- a terápiás betartás;
- a betegedukáció eredményességét;
- a nyomás- és vércukorértékek kontrollját;
- a betegségek elégedettségét;
- valamint csökkentheti a sürgősségi ellátások és az elkerülhető kórházi felvételek számát.

5.3.3. Teamalapú együttműködés

A praxisközösségi modell alapja a kompetenciaalapú feladatmegosztás. Ennek megfelelően az APN nem önállóan működő szereplő, hanem a multidiszciplináris team meghatározó tagja.

A háziorvos biztosítja a diagnózis felállítását, a terápiás döntéseket és az orvosszakmai irányítást, míg az APN a betegkövetést, a koordinációt, az állapotmonitorozást, a prevenció és az oktatás területén vállal vezető szerepet. A dietetikus, gyógytornász, pszichológus, szociális munkás és egyéb szakemberek bevonása tovább növeli a komplex ellátás hatékonyságát.

Ez a munkamegosztás lehetővé teszi, hogy minden szakember saját kompetenciájának megfelelő feladatokat lásson el, javítva az ellátás minőségét és a rendelkezésre álló humánerőforrás hatékony felhasználását.

5.3.4. Nemzetközi modellek

Számos országban az APN-ek már az alapellátás meghatározó szereplői. Az Egyesült Királyságban, Hollandiában, Finnországban, Írországban, Kanadában, Ausztráliában és az Egyesült Államokban az APN-ek önálló rendeléseket vezetnek, krónikus betegek gondoznak, állapotfelmérést végeznek, egészségfejlesztési programokat szerveznek és jelentős szerepet vállalnak a betegutak koordinációjában.

A nemzetközi kutatások szerint ezekben az országokban az APN-ek alkalmazása javította az alapellátás hozzáférhetőségét, csökkentette a várakozási időt, növeli a betegek elégedettségét és költséghatékonyabbá tette a krónikus betegségek gondozását. A WHO, az OECD és az International Council of Nurses (ICN) támogatja az APN-ek szerepének erősítését, különösen az idősödő társadalmak és a krónikus fejlődési betegségek előfordulása miatt.

5.3.5. A magyarországi alkalmazás lehetőségei

A magyar praxisközösségi modell fejlődése kedvező lehetőséget teremt az APN-ek szélesebb körű alkalmazására. A Krónikus Betegségmenedzsment Program tapasztalatai azt mutatják, hogy a strukturált betegkövetés, az oktatás, a gondozási tervek végrehajtása és a dokumentáció jelentős szakdolgozói kapacitásigénye.

Az APN-ek intézményes bevonása bevonása hat:

- a háziorvosok adminisztratív és szervezési terheinek csökkentésére;
- a krónikus betegségek folyamatos gondozásának biztosításához;
- a prevenció és egészségfejlesztés erősítéséhez;
- a digitális egészségügyi rendszerek használatához;
- a lakosság ellátáshoz való hozzáférésének javításához;
- valamint a praxisközösségek hosszú fenntarthatóságához.

Ehhez azonban szükséges az APN-ek kompetenciáinak jogszabályi pontosítása, a megfelelő mesterképzési és továbbképzési rendszer fejlesztése, az önálló finanszírozási ösztönzők kialakítása, valamint az egységes szakmai protokollok és minőségbiztosítási rendszerek bevezetése.

Összességében a praxisközösségek sikeres működésének egyik alapfeltétele a kompetenciaalapú teammunka megvalósítása. Ebben a modellben az APN nem csupán a háziorvos munkáját segítő szakdolgozó, hanem a krónikus betegségek gondozásának, a prevenciós programok szervezésének, a betegedukációnak és a betegutak koordinációjának meghatározó szereplője. A nemzetközi tapasztalatok és a KBMP eredményei alapján az APN-ek intézményes bevonása eddigi szakmai és szervezeti előnyökkel jár, és hosszú távon nyújtja a magyar alapellátás hatékonyságának, minőségének és fenntarthatóságának javítását.

6. Jogszabályi és finanszírozási környezet

6.1 Jogszabályi környezet

A magyar alapellátási rendszer működését meghatározó jogszabályi környezet több szinten épül fel, amely magában foglalja az uniós szabályozási kereteket, a hazai törvényi szintű szabályozást, valamint a végrehajtási rendeleteket és szakmai szabályokat.

6.1.1. Uniós szintű keretek

Az alapellátás fejlesztését célzó programok – különösen a jelen RRF konstrukció – közvetlenül kapcsolódnak az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközéhez, amelyet az (EU) 2021/241 rendelet hozott létre. A rendelet 18. cikke előírja, hogy a tagállamok által benyújtott nemzeti terveknek strukturális reformokat kell tartalmazniuk, különösen az egészségügyi rendszerek ellenállóképességének növelése érdekében. A finanszírozás felhasználására és ellenőrzésére vonatkozó követelményeket az (EU, Euratom) 2018/1046 pénzügyi rendelet, valamint a csalásmegelőzéshez kapcsolódóan az Európai Bizottság által alkalmazott ARACHNE kockázatértékelési rendszer használata határozza meg, amelyet a hazai végrehajtás során

kötelező alkalmazni (RRF rendelet 9. § (2) i) pont). Az egészségügyi rendszerek fejlesztésének szakpolitikai irányát az Európai Bizottság ország-specifikus ajánlásai és a State of Health in the EU jelentések is meghatározzák, amelyek kiemelten kezelik a primer ellátás megerősítését és a krónikus betegségek menedzsmentjének fejlesztését.

6.1.2. Hazai jogszabályi keretek

A magyar alapellátás működésének alapját az alábbi főbb jogszabályok adják:

- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről (Eütv.)
  különösen a 152–154. §-ok, amelyek az alapellátás feladatait, szervezeti kereteit és a háziorvosi ellátás szerepét határozzák meg;
- 1997. évi XLVII. törvény az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről (Eüak.), amely meghatározza az egészségügyi adatok kezelésének céljait, jogalapjait, az adatkezelésben részt vevők feladatait, valamint az EESZT-hez kapcsolódó adatkezelés alapvető kereteit.
- 1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól (Ebtv.), amely a finanszírozási és ellátási jogosultságok alapjait rögzíti;
- 2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról:
  Rendezi különösen a praxis, alapellátási feladat, prevenciós szerep, gondozási kötelezettség fogalmakat, illetve kimondja a praxisközösség-alapelvet.
- 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól, amely a háziorvosi szolgálatok finanszírozási struktúráját is meghatározza (pl. alapdíj, teljesítménykomponens, indikátoralapú logika, új ösztönzők)
- 53/2021. (II. 9.) Korm. rendelet a praxisközösségekről, amely a praxisközösségi együttműködés formáit (pl. kollegiális, integrált, egyesült) és működési kereteit szabályozza, különösen a 2. § (2)–(3) bekezdésekben, megjelenik a közös prevenció, helyettesítés, adataggregáció és szakmai koordináció.
- 373/2022. (IX. 30.) Korm. rendelet a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv végrehajtásáról, amely a támogatások lebonyolításának intézményi és ellenőrzési kereteit rögzíti.
- 13/2025. (IV. 17.) BM rendelethez kapcsolódó ápolói hatásköri lista részletesen meghatározza azokat a tevékenységeket, amelyek az alapellátásban dolgozó ápolók által önállóan, illetve orvosi együttműködés mellett végezhetők.
- 9/2026. (III. 25.) BM rendelet a társadalombiztosítási támogatással rendelhető gyógyszerekről és a támogatás összegéről szóló 1/2003. (I. 21.) ESZCSM rendelet, valamint az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló 44/2004. (IV. 28.) ESZCSM rendelet módosításáról, amely meghatározott betegbiztonsági, foglalkoztatási és korábbi orvosi rendeléshez kapcsolódó feltételek mellett lehetővé teszi az alapellátásban foglalkoztatott okleveles kiterjesztett hatáskörű ápoló elektronikus gyógyszerrendelését.
- 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról, amely meghatározza az EESZT működésének, csatlakozásának, adatszolgáltatásának és egyes moduljainak részletes szabályait.
- 76/2004. (VIII. 19.) ESZCSM rendelet az egyes személyazonosításra alkalmatlan ágazati (egészségügyi, szakmai) adatok körének meghatározására, gyűjtésére, feldolgozására

vonatkozó részletes szabályokról, amely az ágazati statisztikai és szakmai adatgyűjtések körét, gyakoriságát és adattartalmát szabályozza; a Hatástanulmány adatgazdálkodási elemzésének egyik jogszabályi alapja.

A 13/2025. (IV. 17.) BM rendelethez kapcsolódó ápolói hatásköri lista bevezetése az alapellátás működésében minőségi változást jelent az egészségügyi szakdolgozók szerepének meghatározásában. A korábbi gyakorlattal szemben, amelyben az ápolók feladatai jellemzően az orvosi tevékenység támogatására és végrehajtására korlátozódtak, az új szabályozás egyértelműen meghatározza azokat a tevékenységi köröket, amelyeket az ápolók önállóan, illetve orvosi együttműködés mellett végezhetnek. A változás egyik legfontosabb eleme az ápolók prevenciós és krónikus betegellátásban betöltött szerepének megerősítése. Az új hatásköri lista alapján az ápolók aktív szerepet vállalnak a kockázatbecslésben, a szűrési tevékenységekben, az állapotmonitorozásban, valamint a betegedukációban és az életmód-intervenciók megvalósításában. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a krónikus betegek gondozása egyre inkább team-alapú működésben valósul meg, ahol az ápolók nem csupán végrehajtói, hanem aktív formálói is az ellátási folyamatoknak. A kiterjesztett hatáskörű ápolók (APN-ek) megjelenése tovább erősíti ezt a folyamatot, mivel az ő esetükben a kompetenciák kiterjednek komplexebb klinikai feladatokra, beleértve bizonyos diagnosztikai és terápiás döntések támogatását is. Ugyanakkor a nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a kompetenciák tényleges érvényesülése nagymértékben függ a jogszabályi környezet további finomításától, valamint a megfelelő finanszírozási és szervezési feltételek biztosításától.

A krónikus betegségmenedzsment program közvetlen működési és finanszírozási kereteit a program-specifikus fejlesztési és végrehajtási dokumentumok is meghatározzák. Ezek közé tartozik a kapcsolódó RRF felhívás, amely kijelöli a program stratégiai céljait és elvárt szakmai eredményeit; a végrehajtást szabályozó miniszteri utasítás, amely a program operatív működésének intézményi és szakmai kereteit rögzíti; a finanszírozási mellékletek, amelyek meghatározzák az egyes beavatkozások elszámolhatóságát és finanszírozási logikáját; valamint az egységköltség-módszertan, amely részletesen szabályozza a programhoz kapcsolódó egészségügyi tevékenységek elszámolási és teljesítési feltételeit. Ezek a dokumentumok együttesen biztosítják, hogy a KBMP ne pusztán szakmai pilotként, hanem jogilag, finanszírozásilag és végrehajtás-szervezésileg is strukturált, szabályozott programként működjön.

6.1.3. NEAK-alapú operatív és szakmai szabályozás (KBM programok)

A krónikus betegségmenedzsment programok bevezetésével a jogszabályi környezet egy új, operatív szabályozási réteggel bővült, amelyet a NEAK és az OKFŐ által kidolgozott programdokumentációk határoznak meg. Ezek a dokumentumok – külön-külön a hypertonia, diabétesz, COPD és kardiovaszkuláris programokra – egységes szerkezetben tartalmazzák a jogszabályi háttérre történő hivatkozásokat, a bevont szolgáltatók körét (praxisközösségek), az elszámolási szabályokat, valamint a beavatkozások jelentési és dokumentációs kötelezettségeit. A programok egyik kulcseleme, hogy a gondozási folyamatok végrehajtása standardizált, protokollalapú beavatkozások mentén történik, amelyek egységesen definiált lépésekből állnak (pl. anamnézis, rizikófelmérés, eszközös vizsgálatok), meghatározott gyakorisággal és időzítéssel kerülnek végrehajtásra, és strukturált adatszolgáltatás keretében kerülnek jelentésre.

A jelentési kötelezettség teljesítése a B300-as tételes betegforgalmi jelentésen keresztül történik, amely biztosítja az egyes beavatkozások egyértelmű azonosíthatóságát, a finanszírozási elszámolás alapját, valamint a program végrehajtásának auditálhatóságát.

A NEAK dokumentumok alapján a krónikus betegségmenedzsment programok jogi értelemben nem csupán szakmai irányelvek, hanem kvázi kvázi-normatív működési keretrendszerek, amelyek meghatározzák a kötelezően elvégzendő tevékenységeket, rögzítik az adatjelentési kötelezettségeket és közvetlen kapcsolatot teremtenek a szakmai teljesítmény és a finanszírozás között.

6.1.4. Jogszabályi környezet jelentősége a program szempontjából

A fentiek alapján megállapítható, hogy az alapellátás jogszabályi környezete az elmúlt időszakban egyre inkább a strukturált, adatvezérelt és protokollalapú működés irányába mozdult el. A krónikus betegségmenedzsment programok révén a jogi szabályozás már nem csupán keretet biztosít, hanem közvetlenül meghatározza az ellátási folyamatok tartalmát és mérhetőségét. Ez a változás különösen fontos az alapellátás szerepének erősítése szempontjából, mivel lehetővé teszi, hogy a rendszer a jövőben jobban kontrollált, összehasonlítható és teljesítményalapú módon működjön. A jogszabályi környezet egyik kulcseleme, hogy egyre inkább támogatja a team-alapú, integrált ellátási modellek kialakulását, valamint az adatvezérelt működést, amely elengedhetetlen a krónikus betegségek hatékony menedzsmentjéhez.

6.2 Finanszírozási környezet

A magyar háziorvosi finanszírozási rendszere vegyes modellként írható le, amely több, egymást kiegészítő finanszírozási elemből épül fel. A rendszer alapját a társadalombiztosítási finanszírozás képezi, amelyet a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) működtet, jogszabályi hátterét a 43/1999. (III. 3.) Korm. Rendelet biztosítja.

Az alapellátási törvény szerint az alapellátás célja a lakóhelyhez közeli, választás alapján igénybe vehető, folyamatos ellátás; a települési önkormányzat gondoskodik többek között a felnőtt háziorvosi és házi gyermekorvosi ellátásról.

Kiemelt elem a háziorvoshoz bejelentkezett biztosítottak után járó díjazás: a NEAK a bejelentkezett lakosokat nyilvántartja, havonta korrigálja, és a díjazást korcsoportos pontszámok alapján számítja. A korcsoportos súlyozás erősebb finanszírozási súlyt ad például a 0–4 éveseknek és a 60 év felettieknek; a díjazást az orvos szakképzettségi szorzója is befolyásolja.
Az egyes háziorvosi szolgálatok eltérő módon kapnak finanszírozást amennyiben kollegiális vagy szoros praxisközösségi együttműködésben dolgoznak. Jelen összefoglaló célja kiemelni bizonyos rendszer szintű hatásokat támogató finanszírozási elemeket a háziorvosok finanszírozásának komplex rendszeréből.

6.2.1. Alapfinanszírozás

A háziorvosi szolgálatok finanszírozásának meghatározó eleme a fejkvóta-alapú díjazás, amely a praxisba bejelentkezett biztosítottak száma és kora alapján kerül megállapításra. A kapitációs rendszer előnye a stabil, kiszámítható bevétel, ugyanakkor korlátozott mértékben ösztönzi a komplex, időigényes gondozási tevékenységeket.

A finanszírozás további állandó elemei a háziorvosi és szakdolgozói bértámogatás, melynek mértéke első sorban a szakmában eltöltött évektől függ, így áttételesen a gyakorlatban az idősebb, régebb óta praktizáló háziorvosok és szakdolgozók bére jelentősen eltér a fiatalabb kollégák bértámogatásáról. Második szakdolgozó bértámogatása rendkívül alacsony, így anyagi szempontból az egy idős orvos egy idős nővér a legjavadalmazóbb felállás. További szakdolgozó, vagy fiatal kolléga praxis üzemeltetése anyagi szempontból nem jutányos, és a hazai alacsony egy orvosra jutó alacsony szakdolgozói számhoz jelentősen hozzájárul. A bértámogatás mértéke szakképzettségi szorzóval is módosul.

A szakdolgozói bértámogatás a területi ellátási kötelezettséggel rendelkező szolgálatok, Eszjtv. hatálya alá nem tartozó egészségügyi szakdolgozói után jár; mértéke a jogszabályi mellékletben rögzített, a jogosultság pedig a bejelentkezett biztosítottak korcsoportos pontszámához kötött, 3000 pontig heti 40, 4501 pont felett legfeljebb heti 120 óra szakdolgozói foglalkoztatásig. A háziorvosi bértámogatás szintén az Eszjtv. hatálya alá nem tartozó, területi ellátási kötelezettségű szolgálatokban foglalkoztatott háziorvos után jár, alapvetően heti 40 órára, 2000 fő feletti bejelentett ellátotti létszám esetén pedig további, legfeljebb heti 20 órában foglalkoztatott orvos után is; az összegek gyakorlati idő szerint változnak, praxisközösségi működés esetén pedig emelt összegű támogatásra is jogosultság keletkezhet. A támogatásokat a szolgáltató köteles közvetlenül az érintett szakdolgozó, illetve háziorvos munkabérére és annak közterheire fordítani, és azokat a NEAK a rendes havi finanszírozással együtt folyósítja (M4. sz. melléklet 23. és 24. Ábra).

Az alapfinanszírozás mértékét degressziós rendszer módosítja, mely a nagy létszámú praxisok esetén sávos finanszírozás csökkenést jelent.

További állandó elem a rezsitámogatás, mely fix összeg, nem függ a praxis helyétől vagy létszámától. A gyakorlatban több önkormányzat kiegészíti a praxisok rezsitámogatását, illetve otthontámogatást és egyéb támogatást nyújt, különösen a betöltetlen praxisok számának csökkentése céljából, azonban a rendszer nem egyenszilárdságú.

6.2.2. Kiegészítő finanszírozási elemek

A rendszer további elemei közé tartoznak a teljesítmény- és indikátoralapú ösztönzők. A háziorvosi indikátor rendszer és praxisközösségi indikátor rendszer további finanszírozási elemekre ad lehetőséget. A jelenleg érvényben lévő indikátorok szakmai relevanciája és hasznossága vitatott téma, a háziorvosi indikátorok utoljára 2026. januárjában módosultak. A háziorvosi indikátorrendszer célja a minőségi és hatékony tevékenységek ösztönzése; 2023-tól a NEAK szerint a teljesítményelemek nagyobb arányú érvényesítése volt a reform célja. A 43/1999.

Korm. rendelet alapján a NEAK havonta állapítja meg az indikátorpontokat, és az elkülönített havi keretből az országos összesített pontszám alapján számítja az egy pontra jutó díjat.

A háziorvosi szolgálatok finanszírozásában további külön jogcímek is vannak. Ilyen az eseti ellátás díjazása, amikor a területi ellátási kötelezettséggel működő szolgálat nem hozzá bejelentkezett, de térítésmentes ellátásra jogosult beteget lát el, illetve a jogviszony ellenőrzés után kifizetett összeg, ezeknek összege rendkívül alacsony.

6.2.3. Ellátási tevékenységekhez kapcsolt finanszírozások hiánya

A jelenlegi háziorvosi finanszírozási rendszer nem biztosítja a fogyóeszközök és orvostechnikai eszközök ellátáshoz kapcsolt használatának és amortizációjának térítését. A jelenlegi rendszer tehát financiális megközelítést alkalmazva akkor éri meg jobban a háziorvosnak, ha csak a minimumfeltételeknek felel meg a praxis eszköz felszereltség szempontjából, és minél kevesebb fogyóeszközt használ. Ez például a POCT eszközök üzemeltetéséhez szükséges reagnesek és kazetták gyakran több ezer forintos díjának praxis finanszírozásból történő kifizetését jelenti, annak megtérítésére nincs mód. További hatása, hogy drágább műszerek megvásárlására és fenntartására nem ösztönzi a háziorvost, anyagi lehetőségeire és szakmai elvárásaira van bízva az eszközös vizsgálatok lehetőségének biztosítása, például ABPM vagy Holter EKG használata a praxisokban esetleges és ellátó függő.

2026-ban az egyes elemek országos aránya a 43/1999. (III. 3.) Korm. Rendelet alapján a következő arányok és számok mentén alakul:

Háziorvosi, háziorvosi ügyeleti ellátás	millió forint	%
Praxisfinanszírozás	99 790,70	33,2
Praxistámogatás	13 818,30	4,6
Háziorvosi, szakdolgozói bértámogatás	118 149,60	39,3
Indikátorrendszer finanszírozás és teljesítményfinanszírozás	30 065,30	10,0
Eseti ellátás díjazása	649,3	0,2
Ügyeleti szolgálat	34 060,80	11,3
Krónikus betegségmenedzsment program	4 300,00	1,4
Háziorvosi, háziorvosi ügyeleti ellátás összesen	300 834,00	100

6.2.4. Krónikus Betegségmenedzsment finanszírozása

A jelen program egyik kulcseleme az egységköltség-alapú finanszírozás bevezetése a krónikus betegségek gondozása terén. A felhívás alapján a gondozási programok (pl. diabétesz, hipertónia, kardiovaszkuláris betegségek, COPD) esetében az elszámolás standardizált egységköltségek mentén történik, amely a teljes körűen megvalósított gondozási tervek számához kötött. Ez a finanszírozási forma közvetlenül a szakmai teljesítményhez kapcsolja a forrásokat, ösztönzi a protokoll-alapú működést, és lehetővé teszi az ellátási folyamatok pontos nyomon követését.

Az új finanszírozási modell egyik legfontosabb innovációja az egységköltség-alapú elszámolás bevezetése, amely a hagyományos teljesítményfinanszírozási rendszerektől eltérően nem izolált, egyedi beavatkozásokhoz, hanem komplex, strukturált ellátási folyamatokhoz rendeli a

finanszírozást. A krónikus betegségek gondozása ugyanis nem egyszeri eseményekből, hanem egymásra épülő diagnosztikai, kontroll-, monitorozási és betegedukációs elemekből álló gondozási utakból (care pathways) épül fel, amelyek költségstruktúrája csak integrált szemléletben ragadható meg.

A nemzetközi egészség-gazdaságtani szakirodalom alapján az ilyen típusú komplex gondozási modellek költségmeghatározására a hagyományos tételes finanszírozási modellek korlátozottan alkalmasak, mivel nem képesek megfelelően leképezni az egyes ellátási aktivitások közötti erőforrás-felhasználási különbségeket. Ezzel szemben az Activity Based Costing (ABC) és annak továbbfejlesztett változata, a Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) olyan költségszámítási modelleket kínálnak, amelyek az egyes szakmai tevékenységekhez rendelt erőforrásokat, időráfordítást és szervezeti kapacitásokat is figyelembe veszik (Domingo et al., 2018; Keel et al., 2020). Ezek a modellek különösen relevánsak krónikus betegmenedzsment programok esetén, ahol a finanszírozás nem egyetlen vizsgálat, hanem egy teljes gondozási folyamat költségprofiljára épül.

A jelen programban alkalmazott egységköltség-képzés logikája funkcionálisan ehhez a szemlélethez kapcsolódik. Bár a hazai modell nem klasszikus ABC vagy TDABC módszertant alkalmaz, annak alapelveit részben követi: az egyes gondozási protokollokhoz tartozó beavatkozások, vizsgálatok és kontrolltevékenységek historikus szakellátási és alapellátási finanszírozási adatain alapuló aggregálásával képez standardizált egységköltséget.

Az egységköltség kialakítása objektív információk és historikus adatok alapján történik, a vonatkozó európai uniós és hazai szabályozási keretek figyelembevételével. A módszertan az ún. egyszerűsített költségelszámolási módokra (Simplified Cost Options – SCO) épül, amelynek alkalmazását az alábbi jogi alapok teszik lehetővé:

- (EU) 2021/241 RRF rendelet[9]
- (EU) 2021/1060 CPR rendelet[10] 53–54. cikk
- EU költségvetési rendelet (különösen 125. cikk és preambulumbekezdések)
- valamint a hazai Elszámolhatósági Útmutató és Integrált Eljárásrendi Kézikönyv

E szabályozási környezet célja az adminisztratív terhek csökkentése és a forrásfelhasználás hatékonyságának növelése, miközben biztosítja a megfelelő pénzügyi kontrollt, auditálhatóságot és az uniós forrásfelhasználás jogszerűségét.

Az egységköltség-alapú finanszírozás bevezetése nem pusztán technikai változás, hanem rendszerszintű reformeszköz: támogatja a protokollalapú működést, erősíti az adatvezérelt egészségirányítást, lehetővé teszi az erőforrás-hatékonysági és finanszírozási fenntarthatósági elemzéseket, valamint hozzájárul az alapellátás szerepének újrapozicionálásához. A modell különösen alkalmas arra, hogy a jövőben más ellátási területeken is alkalmazásra kerüljön, amennyiben a szükséges adat- és protokollalap rendelkezésre áll.

[9] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R0241
[10] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1060

Az egységköltség-alapú finanszírozási modellek jelentősége az európai egészségpolitikai és egészség-gazdaságtani térben az elmúlt években jelentősen megerősödött. A PECUNIA (ProgrammE in Costing, resource use measurement and outcome valuation for Use in multi-sectoral National and International health economic evaluAtions) projekt keretében kidolgozott harmonizált referencia-egységköltségek (Reference Unit Costs – RUC) és a kapcsolódó módszertani sablonok arra törekednek, hogy egységes fogalmi és számítási keretet biztosítsanak az egészségügyi és szociális szolgáltatások költségértékeléséhez (Mayer et al., 2022; Mayer et al., 2024). Ezek a fejlesztések azt mutatják, hogy az egységköltség-képzés ma már nem pusztán finanszírozási technika, hanem az egészségügyi rendszerek összehasonlíthatóságának, transzparenciájának és erőforrás-hatékonyságának egyik alapvető eszköze.

Az Európai Healthcare and Social Cost Database (EU HCSCD) létrehozása tovább erősítette ezt az irányt, mivel lehetővé teszi a különböző országokban alkalmazott egészségügyi szolgáltatási egységköltségek strukturált összevetését (Espín et al., 2022). Ugyanakkor a nemzetközi szakirodalom arra is rámutat, hogy az egységköltség-képzés metodológiája továbbra sem teljesen egységes, és az alkalmazott számítási logikák országonként jelentős eltérést mutathatnak (García-Mochón et al., 2022). Ez különösen indokolttá teszi, hogy a hazai krónikus betegségmenedzsment programban alkalmazott egységköltség-módszertan transzparens, auditálható és historikus adatokkal alátámasztott módon kerüljön kialakításra.

Ebben az értelemben a KBMP-ben alkalmazott egységköltség-képzés nem csupán a program operatív finanszírozási alapját jelenti, hanem egyben olyan pilot-modellként is értelmezhető, amely hosszabb távon hozzájárulhat a hazai alapellátás finanszírozási modernizációjához, valamint az adatvezérelt, protokollalapú és standardizált egészségügyi finanszírozási rendszerek fejlesztéséhez.

Az egységköltség-képzés alapját a krónikus betegségmenedzsment programban nem egyes izolált beavatkozások, hanem a teljes körűen megvalósított gondozási terv képezi. Ez azt jelenti, hogy a finanszírozás alapegysége nem egy önálló vizsgálat, laboratóriumi esemény vagy kontrollalkalom, hanem egy adott betegre vonatkozó, a szakmai protokoll szerint meghatározott, strukturált és lezárt ellátási ciklus.

Az egységköltség kialakítása során elsődleges komponensként jelenik meg a humánerőforrás-ráfordítás. Ez magában foglalja a háziorvos közvetlen időráfordítását, a szakdolgozók – különösen ápolók, asszisztensek – részvételét, valamint azon kiegészítő szakemberek bevonását, akik a praxisközösségi működés keretében a gondozási terv megvalósításához hozzájárulhatnak, például dietetikusok, gyógytornászok vagy pszichológusok. A program egyik strukturális sajátossága éppen az, hogy a hagyományosan orvoscentrikus alapellátási modellt részben multidiszciplináris irányba mozdítja el.

A második fő költségcsoportot a diagnosztikai és terápiás tevékenységek alkotják. Ide tartoznak a laborvizsgálatok, az eszközös diagnosztikai eljárások – például EKG vagy ABPM –, valamint a rendszeres kontrollvizsgálatok. A NEAK által kialakított projektspecifikus B300 jelentési struktúra lehetővé teszi, hogy ezek a tevékenységek egyértelműen azonosíthatók és nyomon követhetők legyenek, ami a finanszírozási elszámolás és a későbbi auditálhatóság szempontjából is kulcsfontosságú.

Harmadik elemként jelennek meg az infrastruktúrához és működéshez kapcsolódó ráfordítások. Ezek közé tartozik az eszközhasználat, az informatikai rendszerek működtetése, az adatjelentési kötelezettségek teljesítéséhez szükséges adminisztratív háttér, valamint a koordinációs feladatok szervezési költségei. Bár ezek sok esetben nem közvetlenül egy-egy beteghez rendelhetők, a teljes gondozási ciklus fenntartásához nélkülözhetetlenek.

Az egységköltség-képzés negyedik, módszertanilag különösen fontos komponense a gondozási komplexitás figyelembevétele. Nem minden krónikus beteg gondozása azonos erőforrásigényű: a betegség típusa, a multimorbiditás jelenléte, a szükséges beavatkozások száma, valamint a kontrollok gyakorisága jelentős eltéréseket okozhatnak. A COPD, hypertonia, diabétesz és kardiovaszkuláris programok eltérő gondozási struktúrái ezt a heterogenitást jól tükrözik. Ennek megfelelően az egységköltség nem egy mechanikus átlagköltség, hanem olyan szakmailag validált referenciaérték, amely a protokoll szerinti ellátás reálisan szükséges erőforrásigényét reprezentálja.

Ebben az értelemben az egységköltség nem pusztán pénzügyi kategória, hanem a szakmai minimumfeltételek finanszírozási leképezése. A KBMP-ben alkalmazott modell ezért egyszerre szolgálja a finanszírozási egyszerűsítést, a szakmai standardizációt, az erőforrás-hatékonyság javítását és a későbbi teljesítményalapú finanszírozási reformok módszertani előkészítését. Ez különösen fontos abból a szempontból, hogy a pilot során szerzett tapasztalatok hosszabb távon megalapozhatják a magyar alapellátási finanszírozási rendszer minőség- és folyamatalapú továbbfejlesztését.

Az egységköltség meghatározása a krónikus betegségmenedzsment programban több egymásra épülő módszertani lépésből áll, amelyek célja, hogy a finanszírozás alapját képező egységköltség egyszerre legyen szakmailag megalapozott, pénzügyileg ellenőrizhető és jogilag auditálható. A KBMP program megvalósítása során készült módszertani dokumentáció alapján az alkalmazott számítási logika a CPR rendeletben rögzített „fair, equitable and verifiable" elvre épül, vagyis olyan objektív információkra és historikus adatokra támaszkodik, amelyek ellenőrizhetőek és reprodukálhatók.

A folyamat első lépése a bázisadatok és referenciaértékek meghatározása. Ennek során a finanszírozási és ellátási rendszer historikus adatai kerülnek feldolgozásra, különösen a járóbeteg-szakellátás pontfinanszírozási adatai, a teljesítménydíjak, fix díjak, valamint a bértámogatási komponensek. A NEAK külön nyilatkozatban rögzítette azokat a 2023-as finanszírozási alapadatokat, amelyekre a számítások épülnek, beleértve a járóbeteg-szakellátás teljes éves pontszámát, a pont-forint értékeket és azok indexált korrekcióját is. Ez biztosítja, hogy az egységköltség-képzés ne hipotetikus, hanem ténylegesen működő finanszírozási struktúrára épüljön (bővebben lásd Hatástanulmány II. Fejezet 8. "A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat elemzése" c. részében, illetve a Mellékletek között).

.

A második lépés a gondozási folyamatok standardizálása. Ennek lényege, hogy minden betegségcsoport – COPD, kardiovaszkuláris betegségek, hypertonia és diabétesz – esetében a gondozási tervhez kapcsolódó beavatkozások köre és gyakorisága előre meghatározott,

szakmailag validált struktúrában kerüljön rögzítésre. Az OKFŐ főigazgató-helyettesi nyilatkozata megerősíti, hogy ezek a gondozási tervek a hatályos egészségügyi szakmai irányelveken, az Egészségügyi Szakmai Kollégium véleményén, valamint az EFOP-1.8.0-VEKOP program során kidolgozott Krónikus Gondozási Programok Módszertani Kézikönyvén alapulnak. Ez biztosítja, hogy a finanszírozási egység mögött minden esetben standardizált, szakmailag legitim ellátási tartalom álljon. (bővebben lásd Hatástanulmány II. Fejezet 8. "A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat elemzése" c. részében, illetve a Mellékletek között).

A harmadik lépésben történik meg az egyes tevékenységek költség-hozzárendelése. Ennek során minden, a gondozási terv részét képező vizsgálat, kontroll és szakmai beavatkozás költségértéket kap. A módszertan itt részben a járóbeteg-szakellátás fee-for-service logikájára épít, vagyis a jelenlegi OENO-alapú finanszírozási struktúrából vezeti le az egyes komponensek becsült értékét. Ez a megközelítés lényegében egy bottom-up költségképzési logika, amely a komplex ellátási folyamatot a komponensek aggregációján keresztül teszi számszerűsíthetővé.

A negyedik lépés az aggregáció, amely során az egyes tevékenységekre rendelt költségek összevonásra kerülnek, és kialakul az adott betegségcsoportra jellemző teljes gondozási ciklus finanszírozási értéke. Ez a modell nem egyes eseményeket, hanem a teljes lezárt gondozási tervet tekinti elszámolási egységnek, ami alapvetően új logikát vezet be az alapellátás finanszírozásában. A módszertani anyag szerint egy teljes gondozási folyamat nagyságrendileg mintegy 40 000 forintos egységköltséget reprezentál, amely a teljes protokoll végigvitelére vonatkozik.

Az utolsó szakasz a validáció és megfelelőségvizsgálat. Ennek célja annak biztosítása, hogy az így képzett egységköltség megfeleljen az uniós egyszerűsített költségelszámolási szabályoknak, összhangban legyen a hazai finanszírozási realitásokkal, és alkalmas legyen auditálásra. A validáció része annak ellenőrzése is, hogy az alkalmazott referenciaértékek és költségösszetevők arányban állnak-e a jelenlegi egészségügyi szolgáltatási költségekkel, valamint hogy a kialakított finanszírozási egység ténylegesen képes-e lefedni a protokoll szerinti ellátás minimumfeltételeit.

Az egységköltség-alapú finanszírozás működési logikája lényegesen eltér a hagyományos input-alapú rendszerektől. A modell alapvetően output-orientált: nem az egyes ráfordításokat téríti meg külön-külön, hanem a teljesített és lezárt gondozási egységekhez kapcsolja a finanszírozást. Ez átalakítja a szolgáltatói ösztönzőrendszert, mert a praxisok érdekeltté válnak a teljes gondozási folyamat végrehajtásában, nem csupán egyes résztevékenységek dokumentálásában. Ezzel párhuzamosan – bár az adatrögzítés részletesebb és strukturáltabb – az elszámolási logika egyszerűsödik, mivel nincs szükség minden egyes költségelem külön igazolására.

A modell ugyanakkor részleges kockázatmegosztást is létrehoz a finanszírozó és a szolgáltató között. Amennyiben a tényleges ráfordítás meghaladja az előre meghatározott egységköltséget, a többletköltség a szolgáltatónál jelentkezik; amennyiben viszont az ellátás hatékonyabban szervezhető meg, az ebből fakadó erőforrásnyereség a szolgáltatónál marad. Ez a logika a hatékonyság javítását, a folyamatoptimalizálást és a protokollalapú működés erősítését ösztönzi, ami a KBMP egyik legfontosabb strukturális innovációja.

Az egységköltség-alapú finanszírozási rendszer fenntartható és jogszerű működésének alapfeltétele a megfelelő kontrollmechanizmusok kialakítása. Az egyszerűsített költségelszámolási (SCO) modellek egyik legfontosabb sajátossága, hogy bár csökkentik az adminisztratív terheket és egyszerűsítik a pénzügyi elszámolást, ezzel párhuzamosan magasabb szintű adat- és folyamatkontrollt igényelnek. Az Európai Unió vonatkozó szabályozása – különösen a CPR rendelet 53–54. cikke – egyértelműen rögzíti, hogy az ilyen típusú finanszírozási modellek csak akkor alkalmazhatók, ha az elszámolási logika objektív, igazságos, ellenőrizhető és auditálható.

A KBMP keretében ezt a kontrollfunkciót elsődlegesen a projektspecifikusan kialakított B300 jelentési rendszer biztosítja. A B300 jelentések lehetővé teszik az egyes gondozási tervekhez kapcsolódó vizsgálatok, kontrollok és beavatkozások strukturált, egységes és visszakövethető dokumentálását. Ez nemcsak a teljesítések mennyiségi nyomon követését teszi lehetővé, hanem biztosítja annak ellenőrizhetőségét is, hogy a finanszírozott egység mögött ténylegesen megvalósult-e a protokoll szerinti szakmai tevékenység.

A Nemzeti Fejlesztési Központ, Emberi Erőforrás, Közlekedési, Környezeti és Energiahatékonysági Fejlesztési Programok Végrehajtásáért Felelős Főigazgatóság EFOP-KEHOP-IKOP Beruházási Fejlesztések Zárási és Fenntartási Főosztálya által készített, “Az RRF-8.1.1-25 azonosítójelű felhívásban objektív információk és historikus adatok alapján megállapított egységköltség alapú elszámolási mód módszertani leírása” elnevezésű dokumentum alapján, a B300 így nem csupán adatgyűjtési eszköz, hanem az output-alapú finanszírozási modell egyik kulcsfontosságú kontrollpontja.

A második kontrollszintet a hibalisták és visszaigazoló listák rendszere képezi. Ezek célja az adatrögzítési hibák, hiányosságok, duplikációk vagy logikai inkonzisztenciák kiszűrése még az elszámolási folyamat korai szakaszában. Ez különösen fontos egy olyan finanszírozási modellben, ahol a teljes ellátási ciklus egyetlen finanszírozási egységként jelenik meg, mivel egyetlen hibás adatbevitel vagy hiányzó komponens a teljes gondozási egység elszámolhatóságát érintheti. Az adatminőség biztosítása ezért nem csupán technikai kérdés, hanem közvetlen finanszírozási relevanciával bír.

A harmadik kontrollréteg az audit- és ellenőrzési mechanizmusok rendszere, amely a jogosulatlan elszámolások, a nem protokollszerű teljesítések, valamint a finanszírozási visszaélések kiszűrését szolgálja. Ennek része lehet a dokumentációs audit, a mintavételes szakmai ellenőrzés, valamint az elszámolási logikák utólagos felülvizsgálata. A módszertani dokumentáció alapján ez azért különösen fontos, mert az egységköltség-modell a szolgáltatók számára bizonyos fokú működési rugalmasságot biztosít, ugyanakkor ezt csak megfelelő kontroll mellett lehet fenntartani.

A megfelelőség negyedik szintjét az európai uniós szabályoknak való megfelelés biztosítja. Mivel a program finanszírozási logikája az RRF és a CPR rendeletek alapján kialakított SCO-modellre épül, az alkalmazott egységköltségeknek minden esetben meg kell felelniük az uniós pénzügyi szabályossági elveknek. Ez különösen fontos a későbbi pénzügyi korrekciók, szabálytalansági eljárások és visszafizetési kötelezettségek elkerülése érdekében. A módszertani validáció ezért nemcsak szakmai, hanem kifejezetten jogi és pénzügyi megfelelőségi funkciót is betölt.

Összességében ezek a kontrollmechanizmusok biztosítják, hogy az egyszerűsített finanszírozási modell ne vezessen a pénzügyi kontroll elvesztéséhez, hanem éppen ellenkezőleg: a hagyományos tételes elszámolásnál strukturáltabb, jobban nyomon követhető és auditálható finanszírozási logikát hozzon létre. A KBMP-ben alkalmazott kontrollrendszer ezért a finanszírozási innováció egyik legfontosabb stabilizáló eleme, amely hosszabb távon más alapellátási programok finanszírozási modelljeinek kialakításában is mintaként szolgálhat.

6.3. Krónikus betegségek és az egészségügyi rendszer fenntarthatósága

A krónikus nem fertőző betegségek növekvő népegészségügyi terhe alapvetően befolyásolja az egészségügyi ellátórendszer fenntarthatóságát. Ezen betegségek – mint cardiovascularis betegség, diabetes mellitus, hypertonia és COPD – jellemzője a hosszú lefolyás, a rendszeres monitorozás és kontrollok szükségessége, valamint a szövődmények megelőzésére irányuló folyamatos gondozás. Ennek következtében a krónikus betegek ellátása egy tartós, koordinált és adatvezérelt gondozási folyamat.

A fenntarthatóság szempontjából így a krónikus betegségek jelentős kihívást jelentenek az egészségügyi rendszer számára. A nem megfelelően kontrollált állapotok, gyakori sürgősségi ellátáshoz, kórházi felvételekhez, ismételt szakellátási vizitekhez és hosszabb távon magasabb egészségügyi kiadásokhoz vezetnek. A strukturált alapellátási gondozás ugyanakkor lehetőséget teremt a betegségek korai felismerésére, a rizikótényezők kezelésére, a terápiás adherencia javítására és az állapotromlás megelőzésére, így mérsékelve a magasabb ellátási szintek indokolatlan igénybevételét.

A Krónikus Betegségmenedzsment Program fenntarthatósági jelentősége abban áll, hogy az alapellátást a reaktív, panaszvezérelt ellátási modelltől a proaktív, tervezett és visszamérhető gondozás irányába mozdítja el. A program keretében alkalmazott protokoll alapú betegkövetés, rendszeres kontrollvizsgálatok, egyéni gondozási tervek és betegedukációs elemek hozzájárulnak a krónikus állapotok jobb kontrolljához. Ez hosszabb távon csökkentheti az akut exacerbációk, a szövődmények és az elkerülhető hospitalizációk előfordulását.

A fenntarthatóság másik dimenziója a humánerőforrás-hatékonyság. A magyar alapellátásban tapasztalható orvoshiány, a praxisok területi egyenlőtlenségei és a növekvő betegszám miatt különösen fontossá válik a kompetencia alapú feladatmegosztás. A nemzetközi szakirodalom alapján a kiterjesztett hatáskörű ápolók (APN) bevonása a krónikus betegmenedzsmentbe javíthatja az ellátás folyamatosságát, növelheti a betegkövetés rendszerességét, valamint tehermentesíti az orvosokat a rutinszerű monitorozási edukációs és koordinációs feladatok egy részétől.

Az APN-ek szerepe különösen jelentős lehet a KBMP-ben, ahol a betegbevonás, az állapotfelmérés, az életmódtanácsadás, az adherencia-támogatás és az utánkövetés rendszeres, strukturált feladatokat jelent. Az APN-ek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a krónikus betegek gyakrabban és szervezettebben kerüljenek kapcsolatba az alapellátással, ai elősegíti a korai állapotromlás felismerését és a szükséges beavatkozások időbeni meglétét. Emellett, az APN-ek fontos szerepet tölthetnek be a betegedukációban, a betegség-önmenedzsment támogatásában és a multidiszciplináris teamműködés koordinálásában.

A digitális egészségügyi megoldások szintén kulcsszerepet játszanak a fenntartható krónikus gondozás kialakításában. Az elektronikus egészségügyi rendszerek, a telemedicina, a távmonitorozás és az adatvezérelt döntéstámogatás lehetővé teszik a betegek állapotának folyamatosabb nyomon követését, valamint az ellátási folyamatok hatékonyabb szervezését. A KBMP-ben alkalmazott digitális dokumentáció és indikátorkövetés nemcsak a program megvalósulásának értékelését támogatja, hanem hosszabb távon alapot teremthet a populációs szintűegészségmenedzsment fejlesztéséhez is.

A krónikus betegségek fenntartható kezelése nemcsak szakmai és technológiai kérdés, hanem finanszírozási és szervezeti kihívás is. A program hosszútávú működtetéséhez olyan finanszírozási mechanizmusok szükségesek. amelyek ösztönzik a rendszeres betegkövetést, a prevenciós tevékenységeket, a team-alapú munkavégzést és az eredményes gondozást. Ennek keretében különösen indokolt az APN-ek és más szakdolgozók által végzett krónikus gondozási feladatok finanszírozási elismerése, mivel ezek a tevékenységek közvetlenül hozzájárulnak a program eredményességéhez és az egészségügyi rendszer tehermentesítéséhez.

Összességében a krónikus betegségek megfelelő alapellátási menedzsmentje az egészségügyi rendszer fenntarthatóságának egyik kulcstényezője. A KBMP olyan szervezeti és szakmai keretet biztosít, amely támogatja a proaktív betegkövetést, a kompetenciaalapú feladatmegosztást, az APN-ek fokozott bevonását és a digitális eszközök alkalmazását. E tényezők együttesen hozzájárulhatnak az ellátás minőségének javításához, az egészségügyi erőforrások hatékonyabb felhasználásához, valamint a krónikus betegek hosszabb távú egészségi kimeneteleinek kedvezőbb alakulásához.

7. A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program szakmai és finanszírozási megalapozottságának értékelése során kiemelt jelentőséggel bírnak azok az intézményi nyilatkozatok és szakmai dokumentumok, amelyek a program kialakításának módszertani és finanszírozási hátterét támasztják alá. Ezek közül különösen fontos a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) Ellátási Főigazgató-helyettesének hivatalos nyilatkozata (M5.1. sz. Mellékletben olvasható), amely az RRF-8.1.1-25 „Alapellátás fejlesztése” projekt keretében kidolgozott háziorvosi alapdíj-számítás szakmai megalapozottságát részletezi.

7.1. NEAK finanszírozási hátterdokumentum

A dokumentum elsődleges jelentősége abban áll, hogy intézményi szinten validálja azt a finanszírozási logikát, amelyre a KBMP egységköltség-alapú modellje épül. A nyilatkozat rögzíti, hogy a számítás alapját a 2023. finanszírozási év országos járóbeteg-szakellátási teljesítményadatai képezik, összesen 92,4 milliárd pont értékben, laboratóriumi és PCR-tevékenységek nélkül. Ez a volumen olyan országos aggregált adatbázisra épül, amelyet a NEAK saját teljesítményelszámolási rendszereiből rekonstruálni képes, ezáltal a számítás auditálható és ellenőrizhető.

A nyilatkozat egyik legfontosabb eleme annak bemutatása, hogy a járóbeteg-szakellátási teljesítménydíjak önmagukban nem tekinthetők teljes költségképző elemnek, mivel azok

tartalmazzák a degressziós mechanizmusok hatásait, valamint az egészségügyi dolgozók bértámogatásának egy részét is. Ennek figyelembevételével a NEAK egy korrigált alapdíj-logikát alkalmazott, amelyben az eredeti 1,98 Ft/pont alapdíj helyett a fix díjjal és bértámogatással korrigált érték 3,75 Ft/pont, inflációs korrekcióval pedig 4,09 Ft/pont jelenértékre emelkedik. Ez a korrekció különösen fontos, mert közelebb viszi a finanszírozási modellt a valós erőforrás-felhasználási költségekhez.

A dokumentum emellett rámutat arra is, hogy a járóbeteg-szakellátás az összes gyógyító-megelőző ellátási teljesítményfinanszírozáson belül mintegy 22%-os arányt képvisel. Ezen arány alkalmazása kulcsszerepet játszott a bértámogatási komponens allokációjában, amely a KBMP egységköltség-képzésének egyik közvetett alapja lett. Ez a megközelítés azért jelentős, mert lehetővé teszi a háziorvosi programok finanszírozási súlyának makroszintű elhelyezését a teljes egészségbiztosítási rendszerben.

A NEAK nyilatkozata alapján egyértelműen látható, hogy a KBMP finanszírozási modellje nem önkényes becsléseken, hanem országos szintű teljesítményadatokon, fix díj komponenseken, bérfinanszírozási arányokon és inflációs korrekciókon alapuló számításokon nyugszik. Ez jelentős mértékben erősíti a program költséghatékonysági vizsgálatának és fenntarthatósági elemzésének validitását.

Hatástanulmányi szempontból a dokumentum több szinten is releváns. Egyrészt közvetlenül kapcsolódik a H4 (Mérhetőség és auditálhatóság) hipotézishez, mivel bemutatja az objektív, adminisztratív adatokon alapuló teljesítmény-elszámolhatóság lehetőségét. Másrészt szoros kapcsolatban áll a H11 (Finanszírozási fenntarthatóság) hipotézissel, mivel igazolja, hogy a programhoz kapcsolódó többlettevékenységek finanszírozása egységköltség-logikával strukturálható. Harmadrészt a H12 (Skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség) szempontjából is meghatározó, hiszen az országos teljesítménybázisra épített költségmodell lehetőséget teremt a program későbbi kiterjesztésének pénzügyi modellezésére.

Összességében a NEAK által kiadott nyilatkozat nem pusztán technikai háttérdokumentum, hanem a KBMP egyik legfontosabb intézményi legitimációs forrása, amely biztosítja, hogy a program szakmai és finanszírozási értékelése megfelelő adatbázison, transzparens módszertanon és ellenőrizhető számítási logikán alapuljon.

7.2. OKFŐ szakmai nyilatkozat

Az OKFŐ részéről kiadott nyilatkozat alapján (M5.2. sz. Mellékleteben olvasható), RRF-8.1.1-25 azonosítószámú, „Alapellátás fejlesztése” című projekten belül a Krónikus Betegségmenedzsment programban a gondozási tervek, az elvégzendő szakmai tevékenységek köre és gyakorisága a szakmai elvárásoknak megfelelően kerültek meghatározásra. A nyilatkozat tartalmazza továbbá, hogy a szakmai elvárások a 18/2013.(III.5.) EMMI rendelet a vizsgálati és terápiás eljárási rendek kidolgozásának, szerkesztésének, valamint az ezeket érintő szakmai egyeztetések lefolytatásának egységes szabályairól szóló jogszabálynak megfelelően hatályban lévő, az adott területet érintő egészségügyi szakmai irányelveken alapulnak, melyeket az Egészségügyi Szakmai Kollégium illetékes tagozatai véleményeztek. Végezetül a dokumentum rögzíti, hogy a betegségmenedzsment programok szakmai elvárásainak igazolását a szakmai szervezetek véleménye, valamint az Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése - EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 projekt eredménytermékeként elkészült Krónikus Gondozási Programok Módszertani Kézikönyve adja.

8. Az Európai Egészségügyi Adattér (EHDS) jelentősége, és kapcsolódása az alapellátás fejlesztési folyamatokhoz

Az Európai Egészségügyi Adattérről (EHDS) szóló EU 2025/327 sz. rendeletet 2025. március 5-én hirdettek ki az Európai Unió Hivatalos Lapjában; a rendelet 2025. március 26-án lépett hatályba, és fokozatos alkalmazása 2027-től, illetve a fő működési kötelezettségek tekintetében 2029-től kezdődik. A szabályozás célja, hogy közös európai szabályokat, standardokat, infrastruktúrákat és irányítási keretet teremtsen az elektronikus egészségügyi adatok elsődleges és másodlagos felhasználásához. Az EHDS jelen Hatástanulmányba foglalásának időszerűségét az is fokozza, hogy a magyar alapellátás fejlesztése időben egybeesik az EHDS végrehajtásának előkészítési szakaszával. Az Európai Bizottság hivatalos ütemterve szerint 2027-re kell megszületniük azoknak a kulcsfontosságú végrehajtási aktusoknak, amelyek a részletes működési szabályokat meghatározzák, míg 2029-től az első prioritási adatkategóriák elsődleges felhasználására és a legtöbb adatkategória másodlagos felhasználására vonatkozó szabályok már alkalmazandóvá válnak. Ez azt jelenti, hogy a mostani hazai pilot programokból levonható tanulságok közvetlenül hasznosíthatók lehetnek az EHDS-hez való későbbi nemzeti alkalmazkodás során.

A jelen hatástanulmány szempontjából az EHDS nem önálló, a programtól független digitális politika, hanem olyan szabályozási háttér, amely új megvilágításba helyezi a strukturált gondozás, az adatminőség és a standardizált dokumentáció kérdését. Amennyiben a krónikus betegségmenedzsment program képes egységesebb adatstruktúrát, követhetőbb betegutakat és nagyobb összehasonlíthatóságot teremteni a praxisok között, úgy nemcsak az ellátás szervezettségét javítja, hanem hozzájárul ahhoz is, hogy az alapellátásból származó adatok alkalmasabbá váljanak a jövőbeni nemzeti és európai szintű egészségpolitikai elemzésekre. Ez a kapcsolat különösen fontos egy olyan rendszerben, ahol a krónikus betegségek terhe magas, és a szakpolitikai döntésekhez egyre inkább folyamat- és populációszintű evidenciák szükségesek.

Az Európai Egészségügyi Adattér egyik legfontosabb újítása, hogy intézményes keretet teremt az egészségügyi adatok másodlagos felhasználására, vagyis arra, hogy az ellátás során keletkező adatok ne kizárólag az egyes betegek közvetlen kezelését szolgálják, hanem kutatási, egészségpolitikai, egészségügyi rendszerértékelési és innovációs célokra is felhasználhatók legyenek. A nemzetközi szakirodalom szerint a másodlagos adatfelhasználás kulcsszerepet játszik a bizonyítékalapú egészségpolitika kialakításában, mivel lehetővé teszi a valós ellátási környezetből származó adatok (Real World Data – RWD) elemzését, valamint az ezekből előállított valós életbeli evidenciák (Real World Evidence – RWE) felhasználását a döntéshozatal során (Baltic et al., 2024; Scott et al., 2017).

A hagyományos egészségpolitikai döntések gyakran korlátozott mintaszámú klinikai vizsgálatok vagy eseti felmérések eredményeire épülnek. Ezzel szemben a másodlagos adatfelhasználás lehetővé teszi teljes populációk, hosszú időtávok és valós ellátási folyamatok vizsgálatát. Az így keletkező információk hozzájárulhatnak az ellátási modellek hatékonyságának értékeléséhez, az egészségügyi egyenlőtlenségek feltárásához, valamint a szakpolitikai beavatkozások tényleges hatásainak méréséhez. Az EHDS szabályozási logikája is abból indul ki, hogy a magas minőségű egészségügyi adatok nem csupán az ellátás működését támogatják, hanem stratégiai erőforrást jelentenek az egészségügyi rendszerek fejlesztésében és irányításában (Saelaert et al., 2023; Pan, 2025). A másodlagos adatfelhasználás sikeres működésének ugyanakkor alapvető feltétele a

megfelelő adatirányítási (data governance) környezet kialakítása. A szakirodalom hangsúlyozza, hogy az állampolgári bizalom, az átlátható adatkezelési szabályok, valamint a felhasználási célok egyértelmű kommunikációja nélkül a másodlagos adatfelhasználás társadalmi elfogadottsága korlátozott maradhat. Az egészségügyi adatok újrafelhasználásának értéke ezért nem kizárólag technológiai vagy kutatási kérdés, hanem egyben társadalmi és etikai kihívás is. Az európai tapasztalatok szerint azok a rendszerek működnek eredményesen, amelyek képesek egyszerre biztosítani az adatvédelem magas szintjét, a tudományos hasznosíthatóságot és az állampolgárok bizalmának fenntartását (Fahy és Williams, 2019; Nieminen et al., 2022; Saelaert et al., 2023).

A modern egészségügyi rendszerekben a másodlagos adatfelhasználás egyre inkább az egészségügyi teljesítménymérés alapvető eszközévé válik. Az adminisztratív, klinikai és népegészségügyi adatforrások összekapcsolása lehetővé teszi az ellátási folyamatok, a betegutak, a költségek és az egészségi kimenetek együttes vizsgálatát. A kutatások szerint a rutinellátás során keletkező adatok megfelelő elemzése jelentős mértékben javíthatja az egészségügyi rendszerek működésének átláthatóságát, támogatja az erőforrások hatékonyabb felhasználását, valamint elősegíti a minőségfejlesztési beavatkozások célzott tervezését (Scott et al., 2017; Bochud, 2025; Cuesta-Vargas, 2026). Mindez különösen releváns a jelen hatástanulmány szempontjából. A krónikus betegségmenedzsment programok működése során keletkező strukturált adatok nem csupán az egyes betegek gondozását támogatják, hanem hosszabb távon olyan adatvagyont is létrehozhatnak, amely alkalmas lehet a program eredményességének, költséghatékonyságának és népegészségügyi hatásainak értékelésére. Ebben az értelemben a program nem csupán ellátásszervezési innovációként, hanem a jövőbeni adatvezérelt egészségpolitikai döntéshozatal egyik potenciális alapjaként is értelmezhető, összhangban az EHDS által kijelölt európai fejlődési irányokkal.

Az Európai Egészségügyi Adattér megvalósításának egyik alapvető előfeltétele az interoperabilitás biztosítása, vagyis annak képessége, hogy a különböző egészségügyi információs rendszerek egységes módon tudjanak adatokat cserélni, értelmezni és feldolgozni. Az interoperabilitás jelentősége túlmutat az informatikai rendszerek technikai összekapcsolásán: közvetlen hatással van az egészségügyi szolgáltatások minőségére, az ellátási folyamatok hatékonyságára, valamint az egészségügyi rendszer teljesítményének mérhetőségére is. A nemzetközi szakirodalom szerint az interoperabilitás fejlettsége és az egészségügyi rendszerek teljesítménye között szoros kapcsolat figyelhető meg, mivel a megfelelő adatáramlás támogatja a döntéshozatalt, javítja az ellátás koordinációját és elősegíti a minőségfejlesztési folyamatokat (Guédria et al., 2012).

Az egészségügyi rendszerek teljesítményének értékelése egyre inkább az adatok integrált elemzésére épül. Ehhez azonban szükséges, hogy az ellátás különböző szintjein – az alapellátásban, a járóbeteg-szakellátásban, a fekvőbeteg-ellátásban, valamint a finanszírozási és népegészségügyi rendszerekben – keletkező adatok összekapcsolhatók és összehasonlíthatók legyenek. Az interoperábilis rendszerek csökkentik az adatok többszöri rögzítésének szükségességét, mérséklik az adminisztratív terheket, valamint javítják az adatok pontosságát és felhasználhatóságát. A különböző adatforrások közötti automatikus kapcsolat lehetővé teszi a betegutak teljesebb nyomon követését, ami különösen fontos a krónikus betegségek menedzsmentjének értékelése során (Mahmudi, 2023). A teljesítménymérés szempontjából az interoperabilitás hiánya jelentős korlátokat jelenthet. A töredezett adatarchitektúrák, az eltérő adatstruktúrák és a nem egységes dokumentációs gyakorlatok megnehezítik az egészségügyi folyamatok összehasonlítását és a szakpolitikai döntések megalapozását. A fejlődő országok egészségügyi információs rendszereit vizsgáló elemzések arra mutatnak rá, hogy az interoperabilitási problémák gyakran akadályozzák a teljesítménymutatók megbízható

előállítását és az egészségügyi reformok hatásainak értékelését (Poerwadi et al., 2025). Ennek következtében a döntéshozók sok esetben nem rendelkeznek kellően átfogó képpel az ellátórendszer tényleges működéséről. Az interoperabilitás megteremtése ugyanakkor nem kizárólag technológiai kérdés. A szakirodalom hangsúlyozza, hogy a sikeres adatintegrációhoz megfelelő szabályozási környezetre, egységes adatmodellekre, közösen elfogadott szabványokra és intézményi együttműködésre is szükség van. Az eltérő adatformátumok, a szervezeti silók, valamint a változásokkal szembeni intézményi ellenállás gyakran ugyanolyan jelentős akadályt jelenthetnek, mint a technikai korlátok. Emellett az interoperabilitás bővülésével párhuzamosan nő az adatbiztonsági és kiberbiztonsági kockázatok jelentősége is, amelyek megfelelő kezelése nélkülözhetetlen a rendszerek iránti bizalom fenntartásához (Londoño-Puentes, 2024).

Az EHDS egyik legfontosabb célkitűzése éppen ezen akadályok fokozatos lebontása. A közös európai szabványok, az egységes adatleírási modellek, valamint az interoperábilis adatcsere-mechanizmusok kialakítása lehetővé teheti, hogy a tagállamok egészségügyi adatai ne csupán technikailag legyenek összekapcsolhatók, hanem szakpolitikai és kutatási célból is összehasonlíthatóvá váljanak. Ennek eredményeként az egészségügyi rendszer teljesítményének értékelése egyre inkább valós, összehasonlítható és nagyméretű adatbázisokra épülhet, ami jelentősen javíthatja a bizonyítékalapú döntéshozatal minőségét (Scuissiatto et al., 2017; dos Santos és Donato, 2023).

A jelen hatástanulmány szempontjából az interoperabilitás különös jelentőséggel bír. A krónikus betegségmenedzsment program egyik fontos célja a strukturált gondozási folyamatok kialakítása és az egységes dokumentáció erősítése. Amennyiben ezek a fejlesztések hozzájárulnak az alapellátási adatok nagyobb fokú standardizációjához és összehasonlíthatóságához, akkor nemcsak a program eredményeinek értékelését segítik elő, hanem egyúttal támogatják az EHDS által megkövetelt interoperábilis adatökoszisztéma kialakulását is. Ebben az értelemben a program hatásai túlmutathatnak az ellátásszervezés közvetlen eredményein, és hozzájárulhatnak a jövőbeli adatvezérelt egészségügyi rendszerfejlesztés alapjainak megteremtéséhez.

Az Európai Egészségügyi Adattér jelentősége ugyanakkor nem korlátozódik az adatmegosztás, az interoperabilitás vagy a másodlagos adatfelhasználás technikai és szabályozási kérdéseire. Az EHDS hosszabb távon alapvetően átalakíthatja a krónikus betegségek menedzsmentjének módszertanát is, mivel lehetővé teszi az egészségügyi adatok nagyobb volumenű, strukturált és valós idejű felhasználását az ellátás támogatásában. A nemzetközi szakirodalom szerint a korszerű egészségügyi informatikai rendszerek, az elektronikus egészségügyi nyilvántartások és az egészségügyi adatelemzési módszerek együttes alkalmazása hozzájárulhat ahhoz, hogy az alapellátás a hagyományosan reaktív működés helyett egyre inkább proaktív, előrejelző és személyre szabott ellátási modellé váljon (Alanazi et al., 2024).

A krónikus betegségek kezelésének egyik legnagyobb kihívása, hogy a betegek jelentős része csak akkor kerül az ellátórendszer fókuszába, amikor állapota már romlani kezd vagy szövődmények jelennek meg. Az adatalapú egészségügyi modellek ezzel szemben lehetővé teszik a kockázati csoportok korábbi azonosítását, a veszélyeztetett betegek célzott nyomon követését, valamint a beavatkozások időbeni megtervezését. Az egészségügyi adatok elemzésére épülő megközelítések különösen a diabétesz, a magasvérnyomás-betegség, a szív-érrendszeri betegségek és más nagy népegészségügyi jelentőségű krónikus állapotok esetében mutattak kedvező eredményeket (Nasarullah et al., 2025). Az elektronikus egészségügyi nyilvántartások fejlett használata emellett lehetőséget teremt arra is, hogy az ellátók folyamatosan nyomon kövessék a minőségi mutatókat és a gondozási folyamatok eredményességét. A szakirodalom szerint a jól strukturált elektronikus dokumentáció támogatja a krónikus betegek állapotának követését, segíti a gondozási célok teljesülésének mérését, valamint hozzájárul az ellátási hiányosságok gyorsabb

felismeréséhez. Ezáltal nemcsak az egyéni betegellátás javulhat, hanem az egész praxis vagy akár a teljes ellátórendszer teljesítménye is értékelhetőbbé válik.

Különösen fontos szerepet tölthetnek be az elektronikus klinikai döntéstámogató rendszerek, amelyek az ellátás során rendelkezésre álló adatok alapján segítik az egészségügyi szakembereket a megfelelő terápiás döntések meghozatalában. A kutatások szerint az ilyen rendszerek javíthatják a krónikus betegségek gondozásának minőségét, növelhetik az irányelvek követésének arányát, valamint hozzájárulhatnak a kezelési eredmények javulásához. A diabéteszgondozás területén végzett vizsgálatok például azt mutatják, hogy a döntéstámogató eszközök alkalmazása kedvezően befolyásolhatja a vércukorszint-kontrollt és az ellátási folyamatok szervezettségét.

Mindezek alapján az EHDS hosszabb távon nem pusztán egy adatpolitikai vagy informatikai kezdeményezésként értelmezhető, hanem olyan keretrendszerként, amely elősegítheti a krónikus betegségek korszerű, adatvezérelt menedzsmentjének elterjedését az európai egészségügyi rendszerekben. A jelen hatástanulmányban vizsgált alapellátási fejlesztések – különösen a strukturált gondozási programok, a standardizált dokumentáció és a rendszeres állapotkövetés – több ponton is összhangban állnak ezzel a fejlődési iránnyal. Ennek következtében a program eredményei nemcsak a hazai alapellátás fejlesztése szempontjából lehetnek relevánsak, hanem olyan gyakorlati tapasztalatokat is szolgáltathatnak, amelyek a jövőbeni EHDS-alapú egészségügyi működés előkészítését és értékelését egyaránt támogathatják.

9. Orvosi döntéshozatal új dimenziói: mesterséges intelligencia az alapellátásban

A mesterséges intelligencia az egészségügy jelenleg egyik leggyorsabban fejlődő technológiai területe, amely fokozatosan egyre meghatározóbb szerepet tölt be a klinikai döntéshozatal támogatásában, ezért szükséges annak lehetőségeit és korlátait egyaránt vizsgálni. Az alapellátás egy különösen érzékeny területnek számít abban a tekintetben, hogy itt történik meg az elsődleges betegtalálkozás, ahol szerepet kaphat a diagnosztikai döntéstámogatás, a kockázatbecslés és a betegtriázs mesterséges intelligencia alapú döntéstámogatása. (Kueper et al. 2020). Működésének alapját a nagy mennyiségű, strukturált egészségügyi adat jelenti, amelyek nélkül a rendszerek teljesítménye korlátozott és amelyek nélkül az interoperabilitás és az AI modellek tanítása nem lehetséges. Ez különösen felértékeli az olyan kezdeményezések fontosságát, mint az Európai Egészségügyi Adattér, amely célja az egészségügyi adatok egységességének és hozzáférhetőségének biztosítása (Li & Quinn 2024). Ezáltal az AI alkalmazása nemcsak technológiai, hanem rendszerszintű átalakulást érintő kérdéssé válik az alapellátásban.

A fentebb leírtak alapján ezen rendszerek integrálása nem csupán egy technológiai kihívást és innovációt jelent, hanem komoly szervezeti, gazdasági és humán-erőforrás menedzsment kérdéseket is egyszerre felvet. Az AI a szakirodalom alapján több ponton is integrálható az alapellátásba, különösen diagnosztikai támogatásban, döntéstámogatásban és betegmonitorozás formájában. Mindezek mellett jelentős szerepet kaphat az adminisztratív folyamatok automatizálásában a jövőben, ami közvetlenül csökkentheti az orvosok terhelését. A bevezetés sikeressége nem kizárólag az integrálandó új rendszer technikai teljesítményén

múlik, hanem azon is, hogy mennyire összeférhető a már meglévő szokások szerint működő egészségügyi struktúrával. A különböző alkalmazási területek egymással szorosan összefüggenek, és egy komplex, adatvezérelt ellátási modellt eredményeznek (Kueper et al. 2020, Khosravi et al. 2024). Az ilyen adatvezérelt modell működésének alapfeltétele az interoperábilis adat-infrastruktúra, amelyet az EHDS kezdeményezés is támogat. Mindez az alapellátás működésének fokozatos átalakulásához vezethet.

Az alapellátás működésének alapvető kihívása a nagy betegforgalom és a humánerőforrás-hiány, amely időnyomásos, rutinszerű döntéshozatali helyzeteket eredményez. Ilyen környezetben a klinikai anamnézis felvétele és az elsődleges diagnosztikai döntések sok esetben nem teljes körű, strukturált folyamat mentén történnek, ami növelheti a hibalehetőségek kockázatát. Ebben a kontextusban a mesterséges intelligencia alkalmazása nem elsősorban az orvos helyettesítését hivatott ellátni, hanem a mindennapi döntéshozatal támogatását és strukturálását célozza (Kueper et al., 2020; Khosravi et al., 2024). Egy lehetséges jövőbeni modellben a döntéstámogatás egy nagyméretű nyelvi modellen (LLM) alapulhat, amely validált szakmai tudásbázisokra, nemzetközi irányelvekre és gyakorlatban alkalmazott hazai protokollokra épül. A rendszer nem kész diagnózist állít majd fel, hanem segít végigvezetni egy klinikust egy strukturált gondolkodási folyamaton, így döntéstámogató funkciót lát el. Felhívja a figyelmet a releváns tünetekre, a kockázati tényezőkre és azokra az állapotokra, amelyeket mindenképpen ki kell zárni. Mindezek mellett javaslatot tehet a további vizsgálatokra vagy ellátási lépésekre is. Az ilyen típusú rendszerek már jelenleg is ígéretes eredményeket mutatnak a döntéshozatali támogatásban és a guideline-alapú ellátás erősítésében (Gomez-Cabello et al., 2024).

A modell egyik legfontosabb elemét az fogja képezni, hogy a végső döntés továbbra is az egészségügyi szakember kezében marad, ez az ún. „human-in-the-loop", ami különösen fontos a klinikai felelősség és döntéshozatal szempontjából. Ez biztosítja, hogy a felelősség egyértelműen az emberi döntéshozónál maradjon. Tehát az AI ebben az értelemben nem dönt, hanem „javasol" és „emlékeztet", miközben az orvos vagy a képzett szakdolgozó mérlegeli az adott beteg egyedi helyzetét. Ugyanakkor a rendszer lehetőséget teremthet majd arra is, hogy nyomon követhető legyen, hogy a klinikus mennyiben követte az ajánlott irányelveket, illetve, ha eltért azoktól, milyen szakmai indok alapján tette azt, így lehetőség nyílik a döntések utólagos auditálására is. Ez a megközelítés összhangban van a jelenlegi etikai és szabályozási elvárásokkal, amelyek hangsúlyozzák az emberi kontroll fontosságát (Staunton et al., 2024).

Ez nemcsak az egyes döntéseket támogatja, hanem hosszabb távon az egész rendszer működésére is hatással lehet. Az ajánlások követésének dokumentálása lehetőséget teremthet arra, hogy jobban megértsük, hol vannak visszatérő problémák vagy eltérések a gyakorlatban. Ez közvetlenül befolyásolja a minőségbiztosítás fejlesztését, valamint csökkentheti a nem standardizált döntésekből fakadó különbségeket az ellátásban (Kueper et al., 2020). Fontos kihangsúlyozni ugyanakkor, hogy az ilyen rendszerek működésének az alapja a megfelelő minőségű és hozzáférhető egészségügyi adat. Az adatok strukturáltsága és interoperabilitása a kulcselem, különösen akkor, ha az AI-t szélesebb körben szeretnénk alkalmazni. Ebben a tekintetben kiemelt szerepe lehet az Európai Egészségügyi Adattérnek (EHDS), amely célja az egészségügyi adatok egységesebb, szabványosított és biztonságosabb hozzáférésének biztosítása, ezáltal támogatva az AI-alapú megoldások fejlődését (Li & Quinn, 2024; Hussein et al.,

2025). Ez különösen fontos az AI-alapú rendszerek skálázhatóságának szempontjából.

Az egészségügyi adatok jelenlegi fragmentáltsága jelentős korlátot jelent az AI-alapú rendszerek fejlődése szempontjából. Az EHDS egyik legfontosabb célja ennek a fragmentációnak a csökkentése, amely lehetségessé teszi a nagy volumenű, standardizált adatkészletek kialakítását. Ez közvetlenül hozzájárulhat az AI-modellek pontosabb működéséhez és szélesebb körű alkalmazhatóságához. Ugyanakkor az adatmegosztás növekedése új adatvédelmi és etikai kihívásokat is felvet, amelyek kezelése elengedhetetlen a rendszerek hosszú távú elfogadottsága szempontjából. Az AI-alapú klinikai döntéstámogató rendszerek már jelenleg is léteznek és egyre szélesebb körben kerülnek alkalmazásra, valamint bizonyítottan képesek javítani a diagnosztikai pontosságot, optimalizálni a klinikai workflow-t és támogatni a betegközpontú ellátást a klinikai kockázatok csökkentése mellett (Tun et al., 2025).

Összességében az AI alkalmazása az alapellátásban nem egy autonóm diagnosztikai rendszer megjelenését jelenti, hanem egy olyan támogató eszközt, amely segíthet rendszerezni a gondolkodást, csökkenti a hibák előfordulásának gyakoriságát, és átláthatóbbá teszi a döntéshozatali folyamatot. Ebben a megközelítésben a technológia és az emberi szakértelem nem egymást helyettesítik, hanem egymást kiegészítve eredményezhetik a biztonságosabb és hatékonyabb betegellátást (Borkar et al., 2025). Ugyanakkor a teljes mértékben protokollvezérelt, LLM-alapú, döntéskövetést és auditálást is integráló rendszerek még fejlesztés alatt állnak, és nem képezik a rutinszerű klinikai gyakorlat részét.

Ezek a rendszerek szélesebb körű elfogadásának egyik kulcsfeltétele a döntések átláthatósága és értelmezhetősége, mivel a szakemberek bizalma nagymértékben függ attól, hogy a rendszer milyen módon jut el az adott ajánláshoz. A szakirodalom kiemeli, hogy az úgynevezett Explainable AI (XAI) megközelítések elengedhetetlenek a klinikai döntéstámogató rendszerek esetében, mivel ezek biztosítják a döntések mögötti logika érthetőségét, növelik a felhasználói bizalmat, emellett támogatják a felelős klinikai alkalmazást. Explainable AI nélkül ezek a rendszerek klinikai környezetben nem alkalmazhatók megbízhatóan, mert a „black box" jellegű modellek korlátozzák a klinikai alkalmazhatóságot, mivel a döntések mögötti logika nem minden esetben értelmezhető, és a döntések átláthatósága kritikus a gyakorlati alkalmazásnál (Tjoa & Guan, 2021).

Az AI-alapú döntéstámogató rendszerek jövőbeni alkalmazása az alapellátásban nem pusztán technológiai kérdés, hanem az adatkezelés, a szabályozás és a klinikai gyakorlat egyidejű és összehangolt fejlődését igényli. Ez kritikus olyan klinikai környezetben, ahol a döntések közvetlen hatással vannak a betegbiztonságra.

III. Az új protokollok bemutatása

1. Krónikus betegségmenedzsment (KBM)

1.1. A pilot krónikus betegségmenedzsment program részletes bemutatása

A krónikus betegségmenedzsment program (KBM) a magyarországi alapellátás egyik legjelentősebb, pilot jellegű fejlesztési kezdeményezése, amely legalább 43 000 páciens bevonását célozza. A program a népegészségügyi szempontból kiemelt krónikus, nem fertőző betegségek (NCD-k) szervezett felismerésére, követésére és gondozására épül, különös tekintettel a szív- és érrendszeri megbetegedésekre, a cukorbetegségre, a krónikus légúti betegségekre és a hypertoniára.

A KBM fő célja, hogy erősítse a háziorvosok szerepét, bővítse a lakóhelyközeli szolgáltatásokat, javítsa az egészségügyi ellátás minőségét, valamint csökkentse a szakellátás terheltségét. A program 2025-ben indult, válaszként a magyar egészségügyi rendszer strukturális gyengeségeire: a krónikus betegek töredezett ellátására, a prevenció hiányára, illetve az alapellátás kapacitásproblémáira. A KBM a praxisközösségekre épít, és a NEAK által kidolgozott részletes orvosszakmai protokollokra támaszkodik, amelyek az egységes, minőségbiztosított munkafolyamat alapját képezik.

A protokollok meghatározzák a célzott szűrések, a kardiovaszkuláris és egyéb rizikók felmérésének, az egyéni gondozási tervek kialakításának, a rendszeres utánkövetésnek, valamint a szakellátásba való időben történő irányításnak a lépéseit. A KBM nem csupán a krónikus betegek állapotromlásának lassítását célozza, hanem aktívan hozzájárul a népegészségügyi mutatók javításához – például a szívhalálozás csökkentéséhez vagy a cukorbetegség szövődményeinek visszaszorításához.

1.2. Strukturált, digitálisan támogatott háziorvosi munkarend

A KBM gyakorlati jelentősége abban rejlik, hogy a háziorvosi praxisok számára részletesen kidolgozott, digitálisan támogatott, strukturált munkarendet kínál. Ez egységes adatgyűjtésen, protokollalapú betegút-szervezésen és mérhető teljesítménymutatókon keresztül segíti a krónikus betegek gondozását. A NEAK protokolljai konkrét szakmai lépéseket határoznak meg, például:

- kezdeti kockázatszűrés (pl. HbA1c-mérés cukorbetegeknél, LDL-kontroll szívbetegeknél),
- egyéni gondozási tervek készítése, célértékek kijelölése,
- negyedéves utánkövetések, a terápiahűség (adherencia) ellenőrzése,
- a szövődmények korai felismerése, célzott szakellátási beutalások.

A program integrálja a meglévő digitális rendszereket, így a háziorvosok valós idejű adatokkal dolgozhatnak, csökkentve a párhuzamos vizsgálatokat, erősítve a kapuőri funkciót és adatbázist teremtve a későbbi népegészségügyi elemzések számára. A pilot fázisban részt vevő praxisok oktatási modulokat, mentorálást és folyamatos visszajelzést kapnak, ami hosszú távon az alapellátás szakmai minőségét emeli.

1.3. Közös szakmai logika és gondozási modell

A krónikus betegségmenedzsment programok szakmai tartalma egységes alapellátási logikára épül, amely minden célcsoportban hasonló, strukturált lépésekből áll. Ennek fő elemei:

- a célcsoportba tartozó betegek azonosítása, a gondozási szükségletek strukturált felmérése,
- az anamnézis, társbetegségek, életmódbeli tényezők és gyógyszeres anamnézis rögzítése,
- fizikális, laboratóriumi és műszeres vizsgálatok elvégzése,
- kardiovaszkuláris rizikóstátusz vagy betegségspecifikus súlyossági besorolás meghatározása,
- egyéni célértékek kijelölése, terápiás és gondozási terv kialakítása,
- rendszeres utánkövetés és adherencia-követés,
- a szakellátásba irányuló betegút strukturált megszervezése.

Bizonyos, minden betegre vonatkozó elemek teljesítését a NEAK kötelező jelleggel elvárja a kötegelt finanszírozás teljesítéséhez (pl. meghatározott gyakoriságú vérnyomásnapló bekérése hypertoniában), míg egyes preventív vagy edukációs elemek – mint dietetikai tanácsadás, ABPM – a szakmai protokollban szerepelnek, de nem finanszírozási kritériumok.

1.4. Multidiszciplináris csapatmunka és betegút-szervezés

A gondozási folyamat megvalósítását a háziorvos mellett ápoló, BSc/MSc-ápoló, kiterjesztett hatáskörű ápoló (APN), diabétesz edukátor, dietetikus, gyógytornász, mentálhigiénés szakember, pszichológus, valamint szükség szerint szakellátók bevonása támogatja. A szakellátás irányába történő betegút-szervezés kiemelt eszköze a strukturált, megfelelő adattartalommal ellátott beutaló, amely biztosítja a szakellátás számára a döntéshez szükséges információkat, és csökkenti az ellátás töredezettségét.

1.5. KBMP tananyagok, képzések

Az Alapellátás fejlesztése RRF-8.1.1-25-2025-00001 projektben a pályázati felhívás értelmében az alapellátáshoz kapcsolódó képzések keretében egységes, strukturált tananyagok kerültek kialakításra, amelyek támogatják a KBMP szakmai megvalósítását. A tananyagok célja, hogy standardizálják a gondozási folyamatokat, csökkentsék a praxisok közötti variabilitást, és elősegítsék a protokoll-alapú működés elterjedését.

A képzési tevékenységek a humánerőforrás fejlesztésén keresztül járulnak hozzá a program sikeréhez a projekt részként. A különböző, térítésmentesen elvégezhető továbbképzések képzések célcsoportja eltérő volt: részben a háziorvosok számára, részben szakdolgozóknak terveztek tananyagot. A KBMP program részeként kötelező képzés, illetve az egyes eszközök használatához előírt képzésen túl menedzsment ismereteket is hallgathattak az orvosok. A képzések hatásmechanizmusa több szinten érvényesül. Egyéni szinten növeli az egészségügyi dolgozók szakmai tudását és készségeit, különösen a krónikus betegségek strukturált gondozása terén. Szervezeti szinten támogatja a feladatmegosztás és a team-alapú működés erősödését, különösen a praxisközösségi együttműködések keretében. Rendszerszinten pedig hozzájárul az ellátási folyamatok egységesítéséhez és a szolgáltatások minőségének javulásához.

A képzési és tananyagfejlesztési tevékenységek fontos célja volt az is, hogy – a praxisokban dolgozó szakemberek olyan kompetenciákat sajátítsanak el, amelyek lehetővé teszik a krónikus

betegek strukturált és hatékony gondozását (például a betegedukáció és egészségfejlesztés, az életmód-terápiás intervenciók, vagy a betegút-koordináció és multidiszciplináris együttműködés területén).

A KBMP program keretében a 4 betegségcsoport gondozásához használt tananyagok egyaránt hangsúlyozzák, hogy a strukturált edukáció és a beteg együttműködésének erősítése kulcsfontosságú a hosszú távú terápiás eredmények szempontjából

2. Az egyes krónikus betegségmenedzsment programok bemutatása

2.1. Krónikus kardiovaszkuláris betegségmenedzsment program (CVD)

A kardiovaszkuláris betegségek gyűjtőfogalom, amely magában foglalja a szív és az érrendszer különböző megbetegedéseit, például a koszorúér-betegséget, a szívelégtelenséget, a perifériás érbetegségeket és a stroke-ot.

Kialakulásuk hátterében leggyakrabban az érelmeszesedés (atherosclerosis) áll, amely során az erek falában plakkok alakulnak ki, szűkítve az érpályát. A folyamatot számos rizikófaktor befolyásolja, például dohányzás, magas vérnyomás, diabetes, magas koleszterinszint, elhízás és mozgásszegény életmód.

A kardiovaszkuláris betegségekre sok esetben több betegség együttes jelenléte jellemző. A betegek kezelése ezért komplex, és kifejezetten hosszú távú gondozást igényel. A prevenció kiemelt jelentőségű, amely magában foglalja a rizikófaktorok csökkentését és a korai felismerést.

A kezelés célja a tünetek enyhítése, a betegség progressziójának lassítása és a súlyos események megelőzése. Ehhez életmódbeli beavatkozások, gyógyszeres terápia és szükség esetén invazív beavatkozások kombinációja szükséges.

A krónikus kardiovaszkuláris betegségmenedzsment program a szív-érrendszeri rizikóval élő lakosság, az ismert atherosclerotic, illetve ischemiás szívbetegek, valamint speciális krónikus állapotok miatt veszélyeztetett egyének azonosítására, rizikójuk felmérésére és következetes gondozására irányul. A program célja, hogy a gyakorló háziorvosok és munkatársaik gyakorlati útmutatást kapjanak a tudatos, preventív munkaszervezéshez, valamint a betegek szövődménymentes, illetve további szövődményektől mentes életéveinek növeléséhez.

A program célcsoportjai:

- tünet- és panaszmentes egyének, akiknél a major kardiovaszkuláris rizikótényezők szűrése szükséges,
- krónikus kardiovaszkuláris betegség fennállását jelző, panaszos betegek,
- már ismert krónikus kardiovaszkuláris előzménnyel élő betegek,
- speciális kardiovaszkuláris rizikót jelentő krónikus állapotokkal élő betegek.

A program hangsúlyos eleme a 10 éves kardiovaszkuláris kockázatbecslés, a betegek megfelelő kockázati csoportba sorolása, valamint a lipid-, vérnyomás- és vércukor-célértékek meghatározása. A gondozási terv része:

- családi és egyéni anamnézis, pszichoszociális háttér és gyógyszeres anamnézis felvétele,
- beteg együttműködésének, önmenedzselésének és életmódbeli tényezők rögzítése,

- teljeskörű fizikális és eszközös vizsgálatok: vérnyomásmérés, otthoni vérnyomásmérés és ABPM értékelés, 12-elvezetéses EKG, SpO2-mérés, boka/kar index, neuropathia és orthostaticus hypotonia vizsgálatok,
- laboratóriumi vizsgálatok indikálása és értékelése,
- protokoll szerinti kötelező és egyedi mérlegelés alapján történő beutalások és konzíliumok.

A háziorvosi praxisok feladata nemcsak a kardiovaszkuláris rizikó felmérése, hanem a terápiás célértékekhez igazított gondozási terv végrehajtása és folyamatos nyomon követése is.

2.2. COPD krónikus betegségmenedzsment program

A COPD krónikus, progresszív légúti betegség, amelyet a légutak tartós beszűkülése és a légáramlás korlátozottsága jellemez. Leggyakoribb oka a dohányzás, de szerepet játszhatnak környezeti és foglalkozási ártalmak is. A betegség fokozatosan alakul ki, és hosszú ideig enyhe tünetekkel járhat.

A COPD fő tünetei közé tartozik a krónikus köhögés, a köpetürítés és a terhelésre jelentkező légszomj. A betegség előrehaladtával a tünetek súlyosbodnak, és jelentősen rontják az életminőséget. A COPD-t gyakran exacerbációk, azaz hirtelen állapotromlással járó epizódok jellemzik, amelyek gyakran kórházi kezelést igényelnek.

A betegség jelentősége nemcsak az egyéni életminőség romlásában, hanem a magas egészségügyi költségekben és a munkaképesség csökkenésében is megmutatkozik. A COPD gyakran társul más krónikus betegségekkel, különösen kardiovaszkuláris betegségekkel.

A kezelés célja a tünetek enyhítése, a betegség progressziójának lassítása és az exacerbációk megelőzése. Ennek alapja a dohányzás abbahagyása, a gyógyszeres kezelés (pl. inhalációs készítmények), valamint a betegedukáció. A rendszeres kontroll és a beteg együttműködése kulcsfontosságú a hosszú távú kimenetelek javításában.

A COPD krónikus betegségmenedzsment program a krónikus obstruktív tüdőbetegség korai felismerését, a már diagnosztizált betegek strukturált gondozását, az exacerbációk gyakoriságának és súlyosságának csökkentését, valamint a COPD miatti kórházi felvételek mérséklését célozza. A program szakmai indokoltságát a COPD aluldiagnosztizáltsága, alulkezeltsége, a gondozásban részt nem vevő betegek magas becsült száma, a betegség progresszivitása és jelentős egészség-gazdaságtani terhe adja.

A gondozási programba újonnan diagnosztizált vagy már korábban igazolt COPD-ben szenvedő páciensek vonhatók be. A krónikus gondozási terv részei:

- anamnézis felvétele, családi anamnézis, kórelőzmény, társbetegségek és alkalmazott terápiák rögzítése,
- allergiák, gyógyszerérzékenység, gyógyszerintolerancia dokumentálása,
- immunizációs státusz részletes felmérése (influenza, pneumococcus, Covid elleni védőoltások, igazolt Covid fertőzés, postcovid tünetek, gondozás és rehabilitáció).

A COPD-gondozás szakmai tartalma magában foglalja:

- életmódbeli tényezők standard felmérését (dohányzás, alkoholfogyasztás, testmozgás, fizikális teljesítőképesség, étkezési szokások),

- fizikális vizsgálatot (státusz rögzítése, auscultatio, légzési frekvencia, antropometriai adatok),
- a gondozási csoportba tartozás alapján 1–3 havonta végzett kontrollvizsgálatokat,
- eszközös vizsgálatokat: pulzoximetria, nyugalmi és terhelési deszaturáció mérése, vérnyomásmérés, spirometria vagy szűrőspirometria megfelelő jártasság mellett.

A program sajátos elemei közé tartozik az mMRC vagy CAT kérdőív alkalmazása, a GOLD-besorolás rögzítése, a FEV1/FVC értékek dokumentálása, az exacerbatio-szám és -súlyosság alapján történő csoportba sorolás, valamint az alvási apnoe felmérése OSAS kérdőívvel. A gondozás része:

- aktuális COPD-gyógyszerelés, inhalátorok, otthoni oxigénterápia és szakorvosi javaslat rögzítése,
- gyógyszerkiváltás és adherencia követése,
- inhalációs technika rendszeres ellenőrzése, sikertelen technika esetén visszajelzés a szakorvos felé.

A program célul tűzi ki az etiológiai faktorok csökkentését, a dohányzásról való leszokás támogatását, valamint a légúti megbetegedések elleni immunizáció szorgalmazását.

2.3. Hypertonia krónikus betegségmenedzsment program

A hypertonia, vagyis a magasvérnyomás-betegség a leggyakoribb krónikus betegségek közé tartozik, és az egyik legfontosabb kardiovaszkuláris rizikófaktor. A vérnyomás tartós emelkedése hosszú távon károsítja az érfalakat, ami számos szerv működésére hatással van. A betegség gyakran tünetmentes, ezért sok esetben csak szövődmények megjelenésekor kerül felismerésre.

A hypertonia jelentősége abban áll, hogy közvetlenül hozzájárul a szív-érrendszeri események – például szívinfarktus, stroke és szívelégtelenség – kialakulásához. Emellett célszervkárosodásokat is okozhat, például vesebetegséget vagy látásromlást. A betegség kialakulásában genetikai tényezők mellett életmódbeli faktorok is szerepet játszanak, mint a túlzott sóbevitel, elhízás, stressz és fizikai inaktivitás.

A kezelés célja a vérnyomás normalizálása és a kockázatok csökkentése. Ennek alapja az életmódváltás (pl. sóbevitel csökkentése, testsúlycsökkentés, rendszeres mozgás), amelyet gyakran gyógyszeres kezelés egészít ki. A hypertonia kezelése során fontos a rendszeres ellenőrzés és a beteg együttműködése, mivel a hosszú távú sikeresség nagymértékben függ a terápia betartásától.

A hypertonia krónikus betegségmenedzsment program célja, hogy a hypertoniás betegek esetében strukturált gondozási protokoll mentén, diagnosztikus és gondozási vizsgálatok elvégzésével, megfelelő életmódi és háziorvosi kompetenciába tartozó gyógyszeres terápiával sikerüljön elérni a terápiás célértékeket és csökkenteni a szövődményeket. A hypertonia a kardiovaszkuláris halálozás egyik legjelentősebb rizikófaktora, a céltartományra történő kezelés jelentős rizikócsökkenést eredményezhet.

A program magában foglalja:

- szűrés során azonosított, tünetekkel jelentkező, illetve meglévő diagnózissal rendelkező páciensek felülvizsgálatát és ellenőrzését,
- minél több orvos–beteg találkozás során végzett vérnyomásmérést,

- rizikófaktorok (elhízás, dohányzás, cukorbetegség, lipidanyagcsere-zavarok) fennállása esetén legalább évenkénti rendszeres vérnyomásmérést.

A hypertonia gondozási program szakmai tartalma:

- anamnézis, életmód, fizikális státusz, antropometriai adatok és laborvizsgálatok strukturált felmérése,
- labor: vérkép, éhomi vércukor, szükség esetén HbA1c, lipidparaméterek, májfunkció, húgysav, ionok, TSH, vesefunkció, vizeletvizsgálat és albumin/kreatinin hányados,
- műszeres vizsgálatok: EKG, hasi ultrahang, boka-kar index 65 év felett vagy magas kardiovaszkuláris rizikó esetén, aorta-aneurizma szűrés 65 év feletti dohányos betegeknél, nyaki erek vizsgálata magas rizikó esetén, szemészeti vizsgálat.

Bár a szakmai protokoll kockázat alapú, célzott vizsgálati terv összeállítását engedi, a finanszírozás szempontjából teljes körű programteljesülés kritériuma például minden bevont betegnél a nyaki és hasi ultrahang vizsgálat elvégzése.

A program a betegek gondozási szükségletei alapján különíti el:

- alacsony rizikó státuszú,
- magas rizikó státuszú, egyéb rizikófaktorokkal és/vagy célszervkárosodással rendelkező betegeket.

A beteggel egyeztetett egyéni kezelési és gondozási terv elemei közé tartozik:

- vérnyomás önellenőrzése,
- nem gyógyszeres kezelés (diéta, fizikai aktivitás, életmódterv),
- szükség esetén mentálhigiénés támogatás,
- alkalmazott gyógyszerek megbeszélése,
- szakorvosi konzíliumok szervezése,
- kontrollvizsgálatok ütemezése.

Friss diagnózis esetén a kezelés beállításának időszakában gyakoribb kontroll szükséges, míg a már kezelt hypertonia gondozása során háromhavonta történik az otthoni és rendelői vérnyomásmérések ellenőrzése. Évente részletes fizikális vizsgálat, életmódfelmérés, antropometriai vizsgálatok, EKG és szükség esetén további műszeres vizsgálatok szükségesek.

2.4. Diabétesz krónikus betegségmenedzsment program

A 2-es típusú diabetes mellitus krónikus anyagcsere-betegség, amelyet a vércukorszint tartós emelkedése jellemez. Kialakulásának hátterében inzulinrezisztencia és relatív inzulinhiány áll, amelyet genetikai hajlam és életmódbeli tényezők – elsősorban elhízás, mozgásszegény életmód és helytelen táplálkozás – együttesen befolyásolnak. A betegség gyakran hosszú ideig tünetmentes, ezért sok esetben későn kerül felismerésre.

A diabetes jelentősége elsősorban a szövődményeiben rejlik. A tartósan emelkedett vércukorszint károsítja az ereket, ami két fő szövődménycsoporthoz vezet: mikrovaszkuláris (retinopathia, nephropathia, neuropathia) és makrovaszkuláris (szív-érrendszeri betegségek, stroke) eltérésekhez. Ezek a szövődmények jelentősen rontják az életminőséget, és növelik a halálozást.

A betegség kezelése komplex megközelítést igényel. Az alapja az életmódváltás (testsúlycsökkentés, diéta, fizikai aktivitás), amelyet szükség esetén gyógyszeres terápia egészít ki. A gondozás célja a vércukorszint optimalizálása, valamint a szövődmények megelőzése és korai felismerése. A diabetes gyakran társul más krónikus betegségekkel, például hypertoniával és dyslipidaemiával, így a betegek kezelése sokszor komplex, több szakterület együttműködését igényli.

A diabétesz krónikus betegségmenedzsment program a 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő páciensek strukturált gondozására irányul. Célja, hogy a bevont betegek esetében jól meghatározott, strukturált gondozási protokoll mentén, diagnosztikus és gondozási vizsgálatok elvégzésével, megfelelő életmódi és háziorvosi kompetenciába tartozó gyógyszeres terápiával sikerüljön elérni, illetve megtartani az egyéni terápiás célértékeket.

A gondozási programba újonnan diagnosztizált vagy már korábban igazolt, 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő páciensek vonhatók be. A krónikus gondozási terv a családi anamnézis felvételével indul, amely a cukorbetegség, szív-érrendszeri betegség és daganatos betegség előfordulására terjed ki. Ezt követi:

- a diabétesz időtartamának és típusának rögzítése,
- társbetegségek dokumentálása (pl. cardiovascularis esemény, szívelégtelenség, krónikus vesebetegség, hypertonia, dyslipidaemia, további komorbiditások).

A diabétesz program kiemelt eleme a microvascularis szövődmények felmérése:

- diabeteses retinopathia, nephropathia és neuropathia diabetica fennállásának rögzítése,
- retinopathia stádiumának meghatározása,
- neuropathia típus szerinti (szenzoros, motoros, autonóm) dokumentálása.

A gyógyszeres anamnézis:

- a jelenlegi antidiabetikus terápia,
- korábban alkalmazott antidiabetikumok rögzítésére terjed ki.

Az életmódbeli tényezők körében:

- étkezési szokások, fizikai aktivitás,
- dohányzási szokások, csomagév meghatározás,
- alkoholfogyasztás standard felmérése történik.

A teljeskörű fizikális vizsgálat része:

- antropometriai adatok rögzítése,
- láb megtekintése, erek fizikális vizsgálata,
- boka/kar index vizsgálata,
- EKG készítése és leletezése,
- vérnyomásmérés, neuropathia vizsgálatok elvégzése.

A laboratóriumi vizsgálatok:

- éhomi vércukor, HbA1c, lipidparaméterek, májfunkció, húgysav, ionok, teljes vérkép, vesefunkció,
- általános vizelet és üledék, albumin/kreatinin hányados.

A program tartalmazza a kardiovaszkuláris rizikó meghatározását SCORE2 és további score-ok alkalmazásával, valamint az egyéni célértékek kijelölését testsúlyra, HbA1c-re, éhomi és étkezés utáni vércukorra, vérnyomásra és lipidekre.

A terápiás terv a nem gyógyszeres és gyógyszeres kezelés elemeit egyaránt magában foglalja:

- diéta, testsúlykontroll, rendszeres testmozgás, mentálhigiénés tanácsadás, dohányzásról leszoktatás,
- vércukor-, vérnyomás- és lipidkontrollt biztosító gyógyszeres terápia.

Szükség esetén strukturált beutaló alapján diabetológiai, szemészeti, kardiológiai, nefrológiai, neurológiai, érsebészeti vagy angiológiai szakvizsgálat kérhető, biztosítva a komplex, multidiszciplináris ellátást.

3. Változások a napi gyakorlatban

Az új krónikus betegségmenedzsment protokollok bevezetése az alapellátás napi működésében alapvető, strukturális változásokat eredményezett, amelyek egyaránt érintik az ellátásszervezést, az adminisztrációt és a szakmai tevékenységek végrehajtását. A legfontosabb változás, hogy az ellátás epizodikus, panaszvezérelt működésből strukturált, protokollalapú gondozási folyamattá alakul át. A háziorvosok tevékenysége a program keretében már nem kizárólag a beteg aktuális panaszaira reagál, hanem előre definiált gondozási terv mentén történik, amely a beteg állapotának folyamatos monitorozását és célzott intervenciókat ír elő.

A protokollok központi eleme a krónikus gondozási terv, amely tartalmazza a szükséges diagnosztikai és gondozási lépéseket, meghatározza a kontrollvizsgálatok gyakoriságát, és rögzíti az elvégzendő beavatkozások körét. Ez a megközelítés jelentősen növeli az adminisztrációs terhelést, ugyanakkor egyben biztosítja az ellátási folyamatok átláthatóságát és nyomon követhetőségét. Az adminisztráció nem öncélú, hanem a finanszírozás és az indikátoralapú értékelés alapját képezi.

A napi gyakorlatban az egyik legjelentősebb változás a rendszeres, protokoll szerint előírt mérések kötelezővé válása, a mérési és dokumentációs kötelezettségek teljesítése. Ezek magukban foglalják többek között vérnyomásmérés, vércukorszint-monitorozás, laborvizsgálatok (pl. HbA1c, lipidprofil), valamint életmódbeli és rizikófaktorok rendszeres értékelése. A protokollok egyértelműen meghatározzák ezen mérések gyakoriságát és dokumentálásának módját, ami egységesíti a gondozási gyakorlatot a praxisok között.

A program egyik kulcseleme az indikátor-alapú teljesítményértékelés megerősítése. A korábbi rendszerekkel szemben az indikátorok nem önálló ösztönzőként jelennek meg, hanem a gondozási folyamatba integrált módon működnek. A mérhető indikátorok a gondozási folyamat végrehajtását, a beteg állapotának alakulását, és az ellátás minőségét egyaránt tükrözik. Az indikátorokhoz kapcsolódó adatgyűjtés a B300 jelentési rendszeren keresztül történik, amely biztosítja az egységes adatstruktúrát és a finanszírozási elszámolás alapját.

A napi gyakorlat átalakulása nemcsak az orvosok munkáját érinti, hanem a praxisközösségek működését is, szervezeti hatásokkal jár. A strukturált gondozás megvalósítása fokozza a team-alapú munkavégzés jelentőségét, növeli a kiterjesztett hatáskörű szakdolgozók szerepét, és átrendezi a feladatmegosztást az ellátásban. A gyakorlatban az ápolók kulcsszerepet töltenek be ezen folyamatok végrehajtásában, különösen a szűrés, a monitorozás és a betegedukáció területén.

Összességében a változások iránya egyértelmű: az alapellátás működése reaktív ellátásból proaktív, adatvezérelt és strukturált gondozási rendszerré alakul.

4. Elszámolás menete a háziorvos felé

A KBM program keretében az elszámolás menete strukturált, több lépcsőből álló folyamat, amely szorosan kapcsolódik a gondozási tevékenységek dokumentálásához és a jelentési rendszerhez.

Az elszámolás alapja a gondozási terv teljesítésének igazolása, amely a protokollban meghatározott beavatkozások végrehajtásán alapul. A háziorvos által elvégzett tevékenységek rögzítése a mindennapi gyakorlatban történik, és az adatok a NEAK felé történő jelentésekben jelennek meg.

A folyamat fő lépései:

1. Beteg bevonása a programba

A beteg bevonása a meghatározott kritériumok alapján történik, amelyeket a protokollok egységesen definiálnak (pl. diagnózis, rizikóprofil, gondozási szükséglet).

2. Gondozási terv létrehozása és végrehajtása

A háziorvos elkészíti a strukturált gondozási tervet, majd a protokoll szerinti ütemezésben végrehajtja az abban szereplő beavatkozásokat.

3. Adatgyűjtés és jelentés

A végrehajtott tevékenységek rögzítése a háziorvos HIS rendszerében történik. Az elvégzett tevékenységeket a betegforgalmi jelentésekben (B300-as tételes betegforgalmi jelentés), az előre meghatározott stuktúrában és kódokkal továbbítják a NEAK felé. Ez biztosítja:

- a tevékenységek nyomon követhetőségét,
- a hibák kiszűrését (hibalisták),
- valamint a visszaigazolási mechanizmusokat .

4. Teljesítés ellenőrzése és validáció

A NEAK rendszere a beérkező adatok alapján ellenőrzi a gondozási terv teljesítését, és visszajelzést ad a szolgáltatók számára (pl. visszaigazoló listák).

5. A finanszírozási módszertana

A finanszírozás az egységköltség alapján, a teljesített gondozási tervek számának megfelelően történik.

A rendszer egyik fontos eleme, hogy az elszámolás nem egyes beavatkozásokhoz, hanem a teljes gondozási folyamat teljesítéséhez kötött, ami jelentős szemléletváltást jelent a korábbi gyakorlathoz képest.

Kockázatok és működési sajátosságok
Az új elszámolási rendszer bevezetése ugyanakkor kihívásokat is jelent:

- növeli az adminisztrációs fegyelmet,
- érzékeny az adatminőségre,
- és erősen függ az informatikai rendszerek működésétől.

Ugyanakkor megfelelő működés esetén a rendszer biztosítja:

- a finanszírozás átláthatóságát,
- a teljesítmény és finanszírozás közötti közvetlen kapcsolatot,
- valamint a program hatásainak objektív mérhetőségét.

5. Protokollok eddigi finomhangolása

A Krónikus Betegségmenedzsment Program pilot szakaszában több olyan változás és pontosítás jelent meg, amelyek érdemben hozzájárulhattak a megvalósítás sikerességéhez. Ezek a módosítások elsősorban a beteg beválogatás, a gondozási terv teljesítésének időzítése, a vizsgálatok elszámolhatósága, valamint a jelentési és adminisztrációs szabályok területén jelentek meg, és azt mutatják, hogy a finanszírozó a gyakorlati nehézségekre reagálva rugalmasabban alakította a program kereteit.

A program során végrehajtott változtatások közös iránya az volt, hogy a kezdetben szigorúbb, kevésbé rugalmas kereteket fokozatosan a valós ellátórendszeri működéshez igazították. Ez különösen a betegbeválogatás, a teljesítési határidők, a vizsgálatok elszámolhatósága és az adminisztratív követelmények területén figyelhető meg. Ezért szakmailag megalapozottan állítható, hogy a finanszírozó rugalmassága a pilot egyik pozitív tapasztalataként emelhető ki. A változtatások nem a program szakmai céljait gyengítették, hanem annak megvalósíthatóságát javították, és éppen ez az adaptív működés tekinthető egy jól vezetett pilotprogram egyik legfontosabb ismérvének.

5.1. A beteg beválasztás /betegbevonás kereteinek rugalmasabb kezelése

A program indulásakor a pilot alapértelmezett szervezési és finanszírozási modellje szerint országosan 43 000 beteg bevonásával számoltak, praxisonként maximum 100 fővel.

A későbbi tájékoztatások és a gyakorlati alkalmazás azonban azt jelezték, hogy a 100 fő/praxis nem minden esetben merev felső korlátként jelent meg, hanem inkább kiinduló finanszírozási és

szervezési alapként, amely mellett egyes praxisok nagyobb betegszám bevonására is lehetőséget kaphattak.

Ez a módosítás azért fontos, mert jobban igazodik a praxisok tényleges méretéhez, betegforgalmához és helyi kapacitásaihoz. Egy pilot programban különösen lényeges, hogy a szabályozás ne mesterségesen korlátozza azokat a szolgáltatókat, amelyek képesek nagyobb betegkör ellátására, mert ez növeli a program népegészségügyi hasznát, és pontosabb képet ad a későbbi országos kiterjesztés lehetőségeiről. És számol az esetleg

5.2. A gondozási terv teljesítésének időbeli könnyítései

A kezdeti szakmai leírások alapján több olyan vizsgálat is volt, amelyet meghatározott időközönként kellett ismételni, és a vizsgálatok között minimális, jellemzően 2–3 hónapos intervallumot kellett biztosítani. Ezek az előírások a szakmai protokoll szempontjából logikusak voltak, de a gyakorlatban sokszor nehezen voltak tarthatók az alapellátás és a szakellátás leterheltsége miatt.

A finanszírozó több ponton könnyített ezen a rendszeren. A Gondozási Terv teljesítése rugalmasabbá vált, az első félévre eső vizsgálatok egy része visszamenőleg is elszámolható lett, és a szoros időzítési szabályokat a gyakorlatban életszerűbben kezdték értelmezni. Ez különösen fontos volt olyan esetekben, amikor a beteg ugyan részt vett a szükséges vizsgálatokon, de azok időpontja a szakrendelések kapacitáshiánya miatt nem pontosan a kezdetben elvárt időablakban valósult meg.

A pilot szempontjából ez kifejezetten pozitív fejleményként értékelhető, mert azt mutatja, hogy a finanszírozó nem kizárólag adminisztratív megfelelésként kezelte a programot, hanem figyelembe vette az ellátórendszer valós működését is. Ez csökkentette annak veszélyét, hogy a praxisok pusztán szervezési vagy kapacitási okok miatt essenek el a finanszírozástól.

5.3. A korábban elvégzett és a később megvalósuló vizsgálatok elfogadása

A program egyik legfontosabb gyakorlati könnyítése az volt, hogy bizonyos, már elvégzett vizsgálatok visszamenőleg is beszámíthatóvá váltak a gondozási terv teljesítésébe. A szakmai összefoglalók szerint az első félévre eső vizsgálatok elszámolhatóságának kiterjesztése jelentősen megkönnyítette a program teljesítését. Emellett olyan értelmezés is megjelent, hogy ha a vizsgálatot a beteg számára a program logikájába illeszkedően megszervezték, de a tényleges időpont a túlterhelt szakellátás miatt későbbre esett, ezek az adatok szintén rögzíthetők maradtak, és nem estek automatikusan ki a teljesítés köréből.

Ez a változtatás azért különösen jelentős, mert a pilot valós körülmények között zajlik, nem ideális kapacitásviszonyok mellett. Ha egy új program csak akkor tekinthető teljesítettnek, ha minden ellátási elem tökéletes időzítésben történik, akkor a bevezetés tapasztalata inkább a rendszer szűk keresztmetszeteiről, mintsem a modell szakmai értékéről adna képet. A visszamenőleges elfogadás és a későbbi időpontok rögzíthetősége ezért a pilot értékelhetőségét is javította.

5.4. Vizsgálati, jelentési és adminisztrációs szabályok pontosítása

A program megvalósítása során nemcsak szakmai, hanem adminisztratív és informatikai pontosítások is történtek. A NEAK folyamatosan frissítette a négy betegségcsoport finanszírozási

szabályait, jelentési logikáját és a kapcsolódó adatstruktúráját. A későbbi pontosító tájékoztatások és közlemények alapján pontosabbá vált, hogy mely gondozási elemekhez kapcsolódik kötelező jelentés, mely vizsgálatok dátumát hogyan kell rögzíteni, és miként kezelhetők a visszamenőleg beszámított vagy később megvalósulandó vizsgálatok.

Ezek a módosítások első látásra technikai jellegűek, de a program sikeressége szempontjából meghatározók. A háziorvosi praxisok számára ugyanis nemcsak a szakmai feladat teljesítése jelent kihívást, hanem annak dokumentálása és finanszírozható módon történő jelentése is. Az adminisztratív szabályok pontosítása ezért csökkentheti a hibás jelentések számát, mérsékelheti az elutasított elszámolásokat, és növelheti a program iránti bizalmat.

5.5. A praxisok bevonásának és a működési kereteknek a finomhangolása

A program indulásakor több gyakorlati kérdés is nyitott volt, például a belépési határidők, a betegszám-keretek, valamint az olyan helyzetek kezelése, amikor egy praxis valamilyen működési nehézség miatt nem tudta változatlan feltételekkel végig vinni a gondozási tervet. A későbbi közlemények és szakmai hírek arra utalnak, hogy ezekben a kérdésekben is fokozatos pontosítás és rugalmasabb gyakorlat alakult ki.

Ez a finomhangolás azért említhető pozitívumként, mert egy pilot program csak akkor alkalmas a későbbi kiterjesztés megalapozására, ha nemcsak a szakmai protokollt teszteli, hanem azt is, hogy a finanszírozás, az adminisztráció és az ellátórendszeri kapacitások mellett milyen korrekciókra van szükség. A KBM esetében a finanszírozó több ponton hajlandó volt alkalmazkodni a megvalósulás nehézségeihez, különösen ott, ahol a szakellátás terheltsége vagy a helyi működési feltételek okoztak akadályt.

5.6. Képzési és támogató elemek konkretizálása

A programhoz kapcsolódó tájékoztatások szerint a pilotban részt vevő praxisok képzési, mentorálási és szakmai támogató elemeket is kaptak. Ezek tartalma és szerepe pontosabbá vált, különösen a protokollok gyakorlati alkalmazása, az informatikai adminisztráció és a gondozási folyamat szervezése terén.

Ez azért lényeges, mert a program sikeressége nem kizárólag azon múlik, hogy létezik-e jó szakmai protokoll, hanem azon is, hogy a résztvevő praxisok mennyire kapnak használható, gyakorlati támogatást annak bevezetéséhez. A képzési és mentorálási elemek pontosítása ezért szintén olyan módosulásnak tekinthető, amely növelhette a pilot megvalósíthatóságát és elfogadottságát.

5.7. A Hatástanulmány lezárását követően várható finomhangolás

A program egyik lényeges korrekciós eleme lehet a jelen Hatástanulmány lezárását követően (2026.06.30.) az egységköltség-módszertan módosítása, amely a programteljesítési logika rugalmasabbá tételét szolgálhatja. A tervezett új szabályozás alapján a teljesítési kötelezettség már nem valamennyi előírt egészségügyi beavatkozás maradéktalan végrehajtásához kötődne, hanem minimális teljesítési küszöbértékekhez kapcsolódna. Ennek megfelelően a COPD esetén a 26 meghatározott beavatkozásból legalább 19 teljesítése lenne szükséges; a cardiovascularis

program esetén 31-ből legalább 24; a hypertonia esetén 29-ből legalább 22; a diabétesz esetén szintén 29-ből legalább 22.

6. Az APN feladatai a betegút során

A Krónikus Betegségmenedzsment Program egyik legfontosabb szervezeti újítása a kompetencia alapú feladatmegosztás erősítése, amely meghatározó szereplője a kiterjesztett hatáskörű ápoló (APN). Az APN tevékenysége a betegút valamennyi szakaszában a gondozási folyamat folyamatosságához, a betegbiztonság növeléséhez, valamint a háziorvosi praxis hatékony működéséhez. Az APN feladata nem az orvosi kompetenciák átvétele, hanem azok kiegészítése, a gondozási folyamat koordinációja és a betegközpontú ellátás támogatása.

6.1. Betegbevonás

A strukturált krónikus gondozás első lépése a megfelelő betegek azonosítása és bevonása a programba. Ebben a folyamatban az APN aktív szerepet vállal a célpopuláció felkutatásában, a gondozási kritériumoknak megfelelő betegek előszűrésében és a programban történő meghívásban.

Feladatai közé tartozik a praxis informatikai rendszerében szereplő betegek áttekintése, a gondozási indikációk alapján a kiválasztás előkészítése, valamint a betegek tájékoztatása a program céljáról, várható előnyeiről és részvételi feltételeiről. Az APN ismerteti a gondozási folyamat menetét, válaszol a felmerülő kérdésekre, elősegíti a beteg együttműködését és motivációját.

A betegvonás során kiemelt fontosságú bizalmi kapcsolat kialakítása, amely meghatározó tényezője a hosszú távú adherenciának és a sikeres krónikus gondozásnak.

6.2. Állapotfelmérés

A programba bevont beteg első vizsgálatát követően az APN részt vesz a strukturált állapotfelmérés lebonyolításában. Ennek célja a beteg aktuális egészségi állapotának, rizikótényezőinek és gondozási szükségleteinek részletes feltérképezése.

Az állapotfelmérés során az APN elvégzi vagy koordinálja többek között:

- az antropometriai méréseket (testmagasság, testsúly, BMI, haskörfogat);
- nyomás-, pulzus- és szükség szerint oxigénszaturáció-mérést;
- életmódbeli és kardiovaszkuláris rizikófaktorok felmérését;
- dohányzási, alkoholfogyasztási és fizikai aktivitási szokások értékelését;
- táplálkozási állapot felmérését;
- gyógyszerszedési szokások áttekintését;
- a betegellátási képességének és egészségértésének felmérését.

Az összegyűjtött információk alapján a háziorvos és az APN közösen alakítják ki az egyéni gondozási tervet, amely meghatározza a kontrollvizsgálatok ütemezését, a szükséges beavatkozásokat és a beteggel közösen kitűzött terápiás célokat.

6.3. Betegoktatás és egészségfejlesztés

A krónikus betegségek sikeres kezelésének alapfeltétele a megfelelő betegismeret és aktív együttműködés. Ennek kialakításában az APN kiemelt szerepet tölt be.

A betegedukáció során az APN részletes tájékoztatást nyújt:

- az alapbetegség természetéről;
- a várható szövődményekről;
- a gyógyszeres kezelés jelentőségéről;
- a gyógyszerszedés helyes módjáról;
- a vérnyomás-, vércukor- vagy egyéb önellenőrzési módszerekről;
- a megfelelő táplálkozásról;
- a rendszeres fizikai aktivitás szerepéről;
- a dohányzásról való leszokás lehetőségeiről;
- az alkoholfogyasztásnak jelentőségéről.

Az oktatás célja nem csupán az információátadás, hanem a beteg egészségéért fejlesztése, önmenedzselési képességének erősítése és a terápiás adherencia javítása. Az APN motivációs interjútechnikák alkalmazása támogatja a viselkedésváltozást és a hosszú távú életmódváltást.

6.4. Utánkövetés

A krónikus gondozás egyik legfontosabb eleme a folyamatos betegkövetés. Az APN rendszeres kapcsolatot tart fenn a beteggel, figyelemmel kíséri a gondozási teljesülését, ellenőrzi a kontrollvizsgálatok időpontjait és szükség esetén felmerüli azok megszervezését.

Az utánkövetés során az APN:

- ellenőrzi a gyógyszerszedés rendszerességét;
- értékeli a laboreredményeket és mért paramétereket;
- figyelemmel kíséri a terápiás célértékek alakulását;
- azonosítja a romló állapot korai jeleit;
- szükség esetén konzultációt a háziorvossal;
- koordinálja a szakellátásba való beutalást;
- támogatja a beteget a gondozási terv betartásában.

A rendszeres utánkövetés lehetővé teszi a korai beavatkozást, csökkentheti a szövődmények kialakulását, valamint javíthatja a betegek életminőségét.

6.5.Telemonitorozás és digitális betegkövetés

A digitális egészségügyi megoldások fejlődésével a telemonitorozás egyre fontosabb szerepet tölt be a krónikus betegségek gondozásában. Az APN kulcsszerepet vállalhat a távoli betegmegfigyelés szervezésében és működtetésében.

Feladata lehet:

- az otthoni fizetés- és vércukormérések nyomon követése;
- digitális mérőeszközök használatának betanítása;
- az elektronikus úton érkező adatok értékelésének előkészítése;
- riasztási határértékek figyelemmel kísérése;
- telefonos vagy online konzultáció biztosítása;
- szükség esetén személyes vizsgálat kezdeményezése.

A telemonitorozás különösen előnyös a stabil állapotú krónikus betegek esetében, mivel javítja a folyamatos ellátást, csökkentheti a szükségtelen személyes megjelenések számát, hogy lehetővé tegye az állapotromlás korai felismerését.

6.6. Dokumentáció és minőségbiztosítás

A KBMP eredményes működésének alapja a pontos, naprakész és egységes dokumentáció. Az APN aktívan részt vesz a gondozási események rögzítésében, az indikátorok követésében és a minőségbiztosítási folyamatok támogatásában.

Feladatai közé tartozik:

- az állapotfelmérések dokumentálása;
- a gondozási terv végrehajtásának nyomon követése;
- a kontrollvizsgálatok végrehajtásának rögzítése;
- az oktatási tevékenységek dokumentálása;
- a telemonitorozási adatok kezelése;
- a gondozási indikátorok folyamatos követése;
- az EESZT és a praxisinformatikai rendszerek adatainak naprakész vezetése.

A megfelelő ellátás a betegellátás biztonságát növeli, hanem lehetővé teszi a program eredményességének mérését, az indikátorok és a folyamatos minőségfejlesztést is.

Az APN tehát a betegút teljes folyamatában meghatározó szerepet tölt be: részt vesz a betegek bevonásában, az állapotfelmérésben, a betegedukációban, az utánkövetésben, a telemonitorozásban és a dokumentációban. E tevékenységei révén biztosítja a gondozási folyamat folyamatosságát, támogatja a háziorvos munkáját, erősíti a csapatalapú működést, valamint támogatja a Krónikus Betegségmenedzsment Program szakmai eredményességéhez és hosszú távú fenntarthatóságához. Ez a modell összhangban áll a nemzetközi alapellátási fejlesztési irányokkal, amelyek a kompetenciaalapú feladatmegosztást és a multidiszciplináris együttműködést tekintik a krónikus betegellátás egyik legfontosabb szervezési elvének.

IV. Módszertan

1. Módszertani design és értékelési keretrendszer

A jelen hatástanulmány módszertani megközelítése vegyes módszertanú (mixed-methods) implementációértékelésre épül, amely a kvantitatív indikátoralapú elemzést kvalitatív adatgyűjtési és értelmezési elemekkel egészíti ki. A megközelítés alkalmazását az indokolja, hogy a krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) egy komplex egészségügyi intervenció, amelynek értékelése nem korlátozható kizárólag klinikai vagy adminisztratív kimenetek mérésére, hanem szükségessé teszi a megvalósítási folyamatok, szervezeti működési mechanizmusok, valamint az érintett szereplők tapasztalatainak vizsgálatát is.

A nemzetközi implementációs kutatások egyértelműen rámutatnak arra, hogy az egészségügyi innovációk értékelésében a vegyes módszertan különösen alkalmas olyan komplex környezetekben, ahol a rendelkezésre álló kvantitatív adatok korlátozottak vagy részlegesek, ugyanakkor a beavatkozás működésének megértése kulcsfontosságú (Gowda et al., 2019; Seo, 2025). A kvalitatív és kvantitatív adatok integrációja lehetővé teszi az ún. trianguláció alkalmazását, amely növeli az eredmények megbízhatóságát és értelmezhetőségét.

A jelen hatástanulmányban a kvantitatív elemzés alapját elsősorban a programteljesítéshez kapcsolódó aggregált adatok képezik, különösen a teljesült gondozási tervek aránya, valamint az ezekhez kapcsolódó operatív teljesítési mutatók. Tekintettel arra, hogy a részletes betegszintű finanszírozási és klinikai adatállományokhoz való hozzáférés korlátozott, a vizsgálat elsődleges hangsúlya nem a klasszikus outcome-alapú hatásbecslésen, hanem az implementációs sikeresség, a működési adaptáció és a rendszerbe illeszkedés vizsgálatán van.

Ennek megfelelően a vizsgálat kvalitatív komponense kiemelt jelentőséggel bír. A háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói/interjúk, valamint a kérdőíves adatfelvétel célja a program gyakorlati működésének feltárása, különös tekintettel az implementáció során megjelenő akadályokra, facilitátorokra, szervezeti változásokra és a szakmai elfogadottság alakulására. A nemzetközi szakirodalom szerint az ilyen típusú kvalitatív adatok különösen fontosak a programok fenntarthatóságának, adaptálhatóságának és skálázhatóságának megítélésében (Paniagua-Avila et al., 2024; Lewis et al., 2020).

A hatástanulmány értékelési keretrendszere három egymásra épülő szint mentén strukturálódik:

- output szint, amely a program végrehajtásának közvetlen teljesítési mutatóit vizsgálja;
- outcome szint, amely a működési, szervezeti és ellátásszervezési változásokat értékeli;
- impact szint, amely a hosszabb távon várható rendszerhatások, fenntarthatósági kérdések és jövőbeli skálázhatósági lehetőségek értelmezésére fókuszál.

Ez a többszintű értékelési logika részben illeszkedik a nemzetközi implementációs keretrendszerekhez – különösen a RE-AIM és PRISM modellekhez –, ugyanakkor a jelen pilot sajátosságaira adaptált formában kerül alkalmazásra (Mazevska, 2022; Paniagua-Avila et al., 2024).

A jelen hatástanulmány tehát nem klasszikus klinikai hatásvizsgálatként, hanem komplex implementációs és rendszerszintű értékelésként értelmezi a programot. Ennek célja annak vizsgálata, hogy a KBMP milyen mértékben képes beépülni a hazai alapellátási működésbe, milyen szervezeti változásokat generál, és milyen feltételek mellett lehet hosszabb távon fenntartható és országosan skálázható. A dokumentum elsődlegesen ún. implementation-focused

mixed-method evaluation megközelítést alkalmaz, amely a KBMP bevezetésének megvalósulását, működési integrációját és korai rendszerszintű hatásait vizsgálja. A hipotézisrendszer ennek megfelelően az implementációs kimenetek (H1–H4), szervezeti és rendszerszintű folyamatváltozások (H5–H8), valamint exploratív downstream hatások (H9–H12) mentén került strukturálásra.

2. Adatforrások és adatgyűjtési módszerek

2.1. A Hatástanulmány adatforrásai és adatgyűjtési módszerei

A Hatástanulmány adatgyűjtési stratégiája a vegyes módszertani megközelítéshez igazodva több, egymást kiegészítő adatforrás integrált felhasználására épül. A vizsgálat célja nem kizárólag a program közvetlen teljesítési mutatóinak számszerű elemzése, hanem a működési mechanizmusok, szervezeti adaptációk és gyakorlati implementációs tapasztalatok feltárása is. A kvantitatív adatforrások elsődlegesen a program operatív megvalósításához kapcsolódó aggregált teljesítési adatokból állnak. Ezek különösen a teljesült gondozási tervek számára, arányára, valamint az egyes programokhoz kapcsolódó strukturált tevékenységek megvalósulási mutatóira terjednek ki. A rendelkezésre álló adatállomány elsősorban az OKFŐ által biztosított programmonitoring-adatokra épül.

A jelen vizsgálat keretében részletes betegszintű klinikai és finanszírozási adatbázisok teljes körű hozzáférése korlátozott, így a kvantitatív elemzés elsősorban implementációs és teljesítési indikátorok vizsgálatára fókuszál.

A kvalitatív adatgyűjtés három fő pillérre épül:

- félig strukturált háziorvosi interjúk,
- félig strukturált fogorvosi interjúk,
- finanszírozói és szakpolitikai szereplőkkel készített szakértői interjúk.

Az interjúk célja a program bevezetésének gyakorlati tapasztalatainak feltárása, az implementáció során jelentkező akadályok és támogató tényezők azonosítása, valamint a működési adaptációk és szervezeti tanulási folyamatok megértése.

A félig strukturált interjúk elemzése során külön vizsgálati dimenzióként jelent meg a praxisközösségi és krónikus betegségmenedzsment-folyamatokban résztvevő vevő szakdolgozói kompetenciák, különösen a kiterjesztett hatáskörű ápolói (APN) szerepkör megítélése. Az elemzés kitért arra, hogy az interjúalanyok hogyan értékelik a szakdolgozói feladatmegosztás lehetőségeit, az APN-ek bevonásának várható előnyeit, az alkalmazás akadályait, valamint a kompetenciahatárok és együttműködési formák kialakításának szükségességét.

A kvalitatív adatgyűjtést standardizált kérdőíves adatfelvétel egészíti ki, amely szélesebb körben teszi lehetővé a programban részt vevő praxisok tapasztalatainak strukturált összegyűjtését. A kérdőíves vizsgálat különösen alkalmas a működési mintázatok, percepciók, adminisztratív terhelések és szakmai elfogadottság összehasonlítható vizsgálatára.
Az eltérő adatforrások integrációja triangulációs logika mentén történik. Ennek célja, hogy a kvantitatív teljesítési adatok és a kvalitatív tapasztalati információk egymást kiegészítve támasszák alá az egyes hipotézisek értékelését. A trianguláció különösen fontos olyan implementációs környezetben, ahol a rutinszerűen rendelkezésre álló adminisztratív adatok korlátozott részletességűek, ugyanakkor a működési folyamatok komplexitása magas.

2.2. Az adatelérhetőség mint vizsgálati dimenzió

A Hatástanulmány az adatelérhetőséget nem kizárólag technikai korlátként, hanem a program megvalósításának és az adatvezérelt alapellátás érettségének egyik önálló vizsgálati dimenziójaként kezeli. A központi kérdés ezért nem csupán az, hogy mely mutatók számíthatók ki a jelen értékeléshez átadott, döntően aggregált állományokból, hanem az is, hogy az ellátási és finanszírozási folyamatok során elméletileg milyen adatok keletkeznek, mely szereplőknél jelennek meg, és ezek milyen feltételekkel kapcsolhatók össze.

Az elemzés ennek megfelelően két indikátorszintet különít el. Az elméleti indikátorkészlet beteg-, praxis- és rendszer szintű folyamat-, kimeneti és hatásmutatókat tartalmaz; a ténylegesen vizsgálható indikátorkészlet pedig azokat a mutatókat foglalja magában, amelyek a Hatástanulmány számára rendelkezésre bocsátott aggregált teljesítményadatokból, kérdőívekből és interjúkból megbízhatóan előállíthatók. A két szint közötti eltérés feltárása maga is eredmény: megmutatja, hol elegendő a rutinadat a vezetői visszacsatoláshoz, és hol szükséges jogszerű, célhoz kötött, pszeudonimizált összekapcsolás, egységes indikátorszótár vagy további adatminőség-biztosítás.

Az adatgazdák közötti elméleti adatáramlás értelmezésekor a Hatástanulmány elkülöníti az ellátás során keletkező klinikai dokumentációt, a finanszírozási célú NEAK-jelentéseket, az EESZT jogszabályban meghatározott moduljaiba továbbított adatokat, valamint az ágazati és programmonitoring célú adatállományokat. A finanszírozói interjú szerint a 76/2004. (VIII. 19.) ESZCSM rendelet 2. mellékletéhez kapcsolódóan az OKFŐ részére rendszeres, személyazonosításra közvetlenül nem alkalmas ágazati adatátadás történik. E megállapítás az interjúalany intézményi tájékoztatását rögzíti; az egyes mezők tényleges hozzáférhetősége, felhasználási jogalapja és összekapcsolhatósága minden konkrét elemzésnél külön vizsgálandó.

3. Vizsgálati időkeret és elemzési időablakok

A jelen Hatástanulmány vizsgálati időkeretének kialakítása a program sajátos implementációs és működési dinamikájához igazodik. A krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) bevezetésének monitorozására és értékelésére létrehozott OKFŐ Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport elvégezte a hipotézisrendszer kialakítását, az indikátorkeret meghatározását, a vizsgálati módszertan felépítését, valamint az adatgyűjtési és értékelési logika kidolgozását.

A Munkacsoport operatív működése – közel három hónapos előkészítő munkát követően – 2026 márciusának közepétől 2026 júniusának végéig tartó időszakot ölelte fel, míg a jelen hatástanulmány véglegesítése 2026 júliusában történik meg. Ebből következően a vizsgálat nem a teljes programciklus lezárását értékeli, hanem annak köztes, formatív implementációs szakaszát vizsgálja. A kvantitatív elemzés három, egymásba ágyazott kumulatív állapotfelvételre épül: a 2025. december 31-i, a 2026. április 30-i és a 2026. május 31-i adatállományra. A legkorábbi időmetszet a program 2025. július 1-jei indulásától 2025 végéig tartó első hat hónap felfutását, a második a következő négy hónap során bekövetkezett változásokat, a harmadik pedig a 2026. április 30. és május 31. közötti egyhavi elmozdulást teszi vizsgálhatóvá. A legutolsó adatvágás így a program indulásától számított tizenegy hónapos időszakot fedi le. Mivel az állapotfelvételek kumulatívak, nem tekinthetők egymástól független mintáknak; az eltérő hosszúságú megfigyelési időszakok változásai pedig közvetlenül, egységes időarányos mutatóként nem hasonlíthatók össze. A vizsgálat továbbra is köztes értékelésnek minősül, mivel nem terjed ki a projekt teljes megvalósítási és fenntartási időszakára, továbbá a gondozás hosszabb távú klinikai és ellátórendszeri eredményeire.

A nemzetközi szakirodalom alapján a krónikus betegségmenedzsment programok értékelésében az alkalmazott időkeretek jelentős variabilitást mutatnak. Rövidebb, 6 hónapos periódusok gyakran alkalmasak a korai implementációs és működési változások mérésére, míg a hosszabb, 12 hónapos vagy annál hosszabb követési időszakok inkább a klinikai és ellátásszervezési kimenetek mélyebb vizsgálatára alkalmasak („Getting CareFirst right", 2022; Implementation and Evaluation of Chronic Care Management Program, 2021). A szakirodalom hangsúlyozza, hogy a korai értékelési szakaszokban az implementációs sikeresség, a szervezeti adaptáció és a működési integráció vizsgálata önállóan is releváns és tudományosan megalapozott értékelési cél lehet (Manca et al., 2014).

A jelen Hatástanulmány különös sajátossága, hogy a program a vizsgálati időszak lezárását követően is folytatódik. A program meghosszabbítását részben az egyes praxisok számára biztosított eszközbeszerzések időbeli kitolódása, részben pedig a szakmai protokollok és finanszírozási mechanizmusok finomhangolása indokolja.

A vizsgálati időkeret kialakítása ennek megfelelően kettős logikát követ. Egyrészt a jelen Hatástanulmány a program korai, intenzív implementációs periódusát elemzi, másrészt figyelembe veszi, hogy a program szabályozási és működési környezete a vizsgálat időtartama alatt is változó, adaptív rendszerként működik.

Ennek megfelelően a jelen értékelés elsődlegesen egy formatív, adaptív implementációs értékelésnek tekinthető, amely a program korai működési stabilitását, integrációs képességét és szervezeti beágyazódását vizsgálja, míg a hosszabb távú klinikai és finanszírozási hatások értékelése további utánkövetési periódusokban válhat teljessé.

4. Hipotézisek operacionalizálása és indikátorrendszer

A jelen Hatástanulmány hipotézisrendszere a program működésének többdimenziós értékelésére épül. A nemzetközi implementációs kutatások alapján a komplex egészségügyi intervenciók értékelésének egyik alapvető feltétele, hogy az elméleti hipotézisek konkrét, mérhető indikátorokhoz kapcsolódjanak, ezáltal lehetővé téve azok empirikus vizsgálatát (Cook et al., 2012; Lewis et al., 2015). Az operacionalizálás során minden hipotézishez olyan indikátorok kerültek hozzárendelésre, amelyek a program implementációs sikerességét, működési adaptációját, szervezeti beágyazódását, valamint hosszabb távon várható rendszerhatásait képesek mérni. A nemzetközi szakirodalom hangsúlyozza, hogy a krónikus betegségmenedzsment programok értékelésében az indikátoroknak egyszerre kell tükrözniük a folyamatminőséget, a szervezeti működést és az egészségügyi kimeneteket (Caylan et al., 2022; Manca et al., 2014).

A jelen vizsgálat indikátorrendszere három fő logikai szint mentén épül fel:

- implementációs indikátorok, amelyek a program bevezetésének és működési integrációjának mértékét mérik;
- szervezeti és működési indikátorok, amelyek a munkafolyamatok, betegutak és team-alapú működés változásait vizsgálják;
- exploratív kimeneti indikátorok, amelyek a hosszabb távú klinikai, finanszírozási és rendszerhatások előjeleit azonosítják.

A hipotézisek operacionalizálása során minden hipotézishez három elem került meghatározásra:

- a kapcsolódó mérési indikátor(ok),

- az adatforrás(ok),
- valamint az értékelési küszöbértékek (threshold values).

Az indikátorok kiválasztásánál elsődleges szempont volt a mérhetőség, az adat-hozzáférhetőség, valamint a program működéséhez való közvetlen kapcsolódás.
A mérhetőség ugyanakkor nem szűkíti le az elméleti értékelési modellt. A korábban kidolgozott indikátorkészlet alapján a Hatástanulmány minden hipotézisnél megkülönbözteti (1) az optimális, beteg- és praxisszintű adatokkal vizsgálható indikátorokat, valamint (2) a jelen adatátadási környezetben közvetlenül vagy triangulációval értékelhető indikátorokat. Az M3.6. melléklet e két szintet, továbbá az elméleti adatgazdákat és a következő értékelési ciklus adatigényét egységes mátrixban mutatja be.

Az implementációs hipotézisek (H1–H4) elsődlegesen a Proctor-féle implementation outcomes framework logikájára épülnek (Proctor et al., 2011; Proctor et al., 2023), különösen az alábbi dimenziók mentén:

- acceptability (elfogadottság),
- feasibility (megvalósíthatóság),
- adoption (befogadás),
- fidelity (protokollhűség),
- sustainability (fenntarthatóság).

Ennek megfelelően:

H1 – Implementációs teljesülés
elsődleges indikátorai:

- teljesült gondozási tervek aránya,
- minimum teljesítési küszöbök elérése,
- aktív programrésztvevő praxisok aránya.

Mérési logika: aggregált programteljesítési adatok.
Threshold:

- ≥75% magas teljesülés,
- 50–74% közepes teljesülés,
- <50% alacsony teljesülés.

H2 – Protokollalapú működés erősödése
indikátorai:

- strukturált gondozási elemek alkalmazása,
- vizsgálati elemek dokumentáltsága,
- protokollkomponensek teljesülési aránya.

Adatforrás: programmonitoring + interjúk.

H3 – Team-alapú működés erősödése
indikátorai:

- multidiszciplináris együttműködés gyakorisága,
- delegált feladatok aránya,
- szakmai szereplők bevonásának mértéke.

Adatforrás: interjúk + kérdőívek.

H4 – Mérhetőség és auditálhatóság

indikátorai:

- dokumentáció teljessége,
- adatkonzisztencia,
- visszakövethetőség.

Adatforrás: adminisztratív adatok + kvalitatív validáció.

A másodlagos hipotézisek (H5–H8) elsősorban szervezeti és működési változásokra fókuszálnak:

- betegút-szervezettség,
- heterogén működési mintázatok,
- hozzáférési különbségek,
- adminisztratív terhelés.

Ezek esetében a mérés túlnyomórészt kvalitatív indikátorokra és kérdőíves skálákra épül.

Az exploratív hipotézisek (H9–H12) esetében a vizsgálat célja nem teljes körű hatásigazolás, hanem korai trendek, előjelek és potenciális rendszerhatások azonosítása. Ezekhez kapcsolódó indikátorok különösen:

- ellátásigénybevételi mintázatok,
- klinikai monitorozási gyakoriság,
- finanszírozási stabilitási percepciók,
- skálázhatósági feltételek.

Az indikátorrendszer integrált logikája lehetővé teszi, hogy az eltérő adatforrásokból származó információk trianguláció útján egymást erősítsék. Ez különösen fontos olyan környezetben, ahol a részletes betegszintű adatok korlátozottan állnak rendelkezésre, ugyanakkor a program működésének komplexitása magas.
Az operacionalizált hipotézisrendszer így biztosítja, hogy a hatástanulmány nem kizárólag leíró elemzésként, hanem strukturált, mérhető és tudományosan reprodukálható értékelési modellként működjön.

5. Gazdasági és erőforrás-hatékonysági elemzés

A jelen Hatástanulmány gazdasági értékelési komponense nem klasszikus költséghatékonysági elemzésre (cost-effectiveness analysis, CEA) épül, hanem elsősorban gazdasági és erőforrás-hatékonysági megközelítést alkalmaz. Ennek oka, hogy a program jelenlegi implementációs szakaszában nem állnak rendelkezésre olyan teljes körű, hosszú távú klinikai és finanszírozási adatok, amelyek lehetővé tennék standardizált költség-hatékonysági mutatók – például költség/QALY vagy inkrementális költség-hatékonysági arányok (ICER) – számítását.

A nemzetközi implementációs kutatások alapján az ilyen típusú korai szakaszú programértékelések esetében a cost-consequence analysis (CCA) tekinthető a leginkább megfelelő gazdasági értékelési keretnek (Roberts et al., 2019). A CCA sajátossága, hogy nem aggregálja az eltérő kimeneteket egyetlen összesített mutatóba, hanem a költségeket és következményeket párhuzamosan, egymás mellett értelmezi. Ez különösen alkalmas olyan komplex egészségügyi implementációs programok esetében, ahol a hatások többdimenziósak, és rövid távon elsősorban szervezeti, működési és erőforrás-allokációs változások figyelhetők meg.

A jelen vizsgálat gazdasági értékelése három fő dimenzió mentén történik:

- erőforrás-felhasználás elemzése,

- munkaerő-hatékonyság vizsgálata,
- adminisztratív és működési terhelések változásának elemzése.

Az erőforrás-felhasználás elemzése során a vizsgálat értékeli, hogy a program bevezetése milyen mértékben igényel új humán, technikai és szervezeti erőforrásokat, valamint ezek hogyan illeszkednek a meglévő alapellátási struktúrákba. Kiemelt szempont a programhoz kapcsolódó új eszközök rendelkezésre állása, azok késedelmes beszerzésének hatása, valamint ezek implementációs terhelése.

A munkaerő-hatékonyság vizsgálata különösen fontos a program team-alapú működési logikájának értékelése során. A nemzetközi szakirodalom szerint a feladatok újraelosztása, a multidiszciplináris munkamegosztás erősödése, valamint az egyes beavatkozások delegálása jelentős hatással lehet az alapellátás produktív hatékonyságára (Roberts et al., 2019). A jelen vizsgálat ennek megfelelően elemzi, hogy a KBMP milyen mértékben változtatja meg a praxisokon belüli munkamegosztást, valamint hogy ez milyen hatással van a szakmai kapacitások kihasználására.

Az adminisztratív és működési terhelések elemzése szintén a gazdasági értékelés részét képezi. A program bevezetése kezdeti szakaszban többletadminisztrációval, új dokumentációs kötelezettségekkel és tanulási görbével járhat, ugyanakkor hosszabb távon potenciálisan standardizáltabb, kiszámíthatóbb és hatékonyabb működést eredményezhet („Implementation and Evaluation of Chronic Care Management Program", 2021).

A gazdasági értékelés során alkalmazott adatforrások elsősorban:

- programteljesítési és finanszírozási aggregált adatok,
- interjúk során feltárt praxisoldali erőforrás-terhelések,
- kérdőíves percepciós adatok,
- valamint a program működéséhez kapcsolódó szervezeti tapasztalatok.

A jelen gazdasági értékelés elsődleges célja nem a klasszikus költség-hatékonyság bizonyítása, hanem annak feltárása, hogy a program milyen erőforrásigénnyel, működési terheléssel és szervezeti adaptációval jár, valamint hogy ezek milyen feltételek mellett tekinthetők fenntarthatónak és hosszabb távon skálázhatónak.

Érdemes utalni rá, hogy a KBMP esetleges meghosszabbítása esetén, a minimális teljesítési küszöbök jelen Hatástanulmány lezárását követő bevezetése jelentősen befolyásolhatja a praxisok gazdasági kockázatát, teljesítési hajlandóságát és finanszírozási biztonságát, amely a program fenntarthatósági elemzésének egyik fontos tényezője.

6. Kvalitatív kutatási komponens és stakeholder-perspektívák

A Hatástanulmány módszertani felépítésének fontos eleme a kvalitatív kutatási komponens, amely a kvantitatív és adminisztratív adatelemzések mellett lehetőséget biztosít a program gyakorlati megvalósulásának, működési mechanizmusainak és szervezeti hatásainak mélyebb megértésére. A nemzetközi implementation science szakirodalom hangsúlyozza, hogy komplex egészségügyi intervenciók esetében a pusztán rutindatákon alapuló értékelés önmagában nem elegendő, mivel számos implementációs tényező – például az elfogadottság, a megvalósíthatóság, a szervezeti alkalmazkodás vagy a szereplők közötti együttműködés minősége – csak kvalitatív

módszerekkel tárható fel. A jelen Hatástanulmányban alkalmazott kvalitatív komponens célja annak feltárása, hogy a krónikus betegségmenedzsment program bevezetése milyen hatással van a mindennapi alapellátási gyakorlatra, hogyan érzékelik a programot az érintett szereplők, valamint milyen akadályok, támogató tényezők és nem várt következmények jelennek meg a megvalósítás során.

A kvalitatív adatgyűjtés több szereplői csoport bevonásával történik, annak érdekében, hogy a program különböző működési szintjei és nézőpontjai integráltan értelmezhetők legyenek. A bevont főbb stakeholder-csoportok:

- háziorvosok és praxisdolgozók,
- fogorvosi alapellátás szereplői,
- finanszírozói és rendszerirányítási szereplők (különösen NEAK és OKFŐ),

Az adatfelvétel elsődlegesen félig strukturált interjúk, szakértői interjúk és strukturált kérdőíves visszajelzések formájában valósul meg. A módszer lehetővé teszi, hogy az előzetesen meghatározott hipotézisekhez kapcsolódó tématerületek célzottan vizsgálhatók legyenek, miközben nyitott marad az induktív módon megjelenő új mintázatok, problémák és értelmezések feltárására is.

A kvalitatív kutatási komponens különösen fontos szerepet játszik azon hipotézisek értékelésében, amelyek korlátozottan operacionalizálhatók rutinszerű kvantitatív adatokkal. Ilyenek különösen:

- H2 – protokollalapú működés erősödése,
- H3 – team-alapú együttműködés erősödése,
- H5 – betegutak szervezettségének javulása,
- H8 – adminisztratív és erőforrás-terhelés változása,
- H12 – skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség.

E hipotézisek esetében a kvalitatív eredmények nem pusztán kiegészítő információként szolgálnak, hanem önálló bizonyítéki szintet képviselnek az értékelési folyamatban. A kvalitatív eredmények integrált módon kapcsolódnak a kvantitatív és adminisztratív adatokhoz a triangulációi elvének megfelelően. Ennek célja az eredmények több forrásból történő validálása, az esetleges torzítások csökkentése, valamint annak biztosítása, hogy a program hatásai ne kizárólag teljesítménymutatók, hanem a működési valóság szintjén is értelmezhetők legyenek.

A fókuszcsoportos kutatás részletes módszertani leírását, a mintavételi logikát, az interjúprotokollok, háziorvosi kérdőívmintát az M2-M3. számú mellékletek tartalmazák.

7. Az eredmények integrált értékelési rendszere

A jelen dokumentum eredményértékelési logikája a korábban meghatározott implementációs, szervezeti és rendszerszintű hipotézisek strukturált vizsgálatára épül. Tekintettel arra, hogy a program értékelése vegyes módszertani megközelítésben, korlátozott rutinszintű kvantitatív adatok és hangsúlyos kvalitatív információk integrálásával történik, az eredmények értelmezése többszintű, integrált keretrendszerben valósul meg.

A nemzetközi implementation science szakirodalom alapján a komplex egészségügyi intervenciók értékelése során különösen fontos az eltérő evidenciatípusok – kvantitatív teljesítménymutatók, kvalitatív tapasztalatok, szervezeti visszajelzések és rendszerhatások – egymásra épülő értelmezése. Ennek megfelelően a jelen hatástanulmány három egymással összekapcsolódó értékelési szintet alkalmaz:

- output-szintű értékelés, amely a program közvetlen teljesítési mutatóit és végrehajtási eredményeit vizsgálja;
- outcome-szintű értékelés, amely a működési, szervezeti és ellátásszervezési változásokat értelmezi;
- impact-szintű értékelés, amely a hosszabb távon várható rendszerhatások, fenntarthatósági és skálázhatósági következmények előjeleit elemzi.

A három értékelési szint egymásra épül, de eltérő evidenciabázissal működik. Míg az output-szint elsősorban kvantitatív indikátorokra épül, addig az outcome-szint vegyes evidenciák integrációján alapul, az impact-szint pedig elsősorban kvalitatív és exploratív jellegű értékelési logikát követ. Ez a többszintű megközelítés lehetővé teszi, hogy a program értékelése ne kizárólag rövid távú teljesítési adatokra épüljön, hanem a működési realitások, a szervezeti tanulási folyamatok és a hosszabb távú rendszerintegráció szempontjai is megjelenjenek.

7.1. Programteljesítés értékelése / output szint

Az első értékelési szint a program közvetlen teljesülését vizsgálja. Ebben a dimenzióban nem azt értékeljük, hogy a KBMP már rövid távon javított-e klinikai végpontokat, hanem azt, hogy a program az előírt működési logika szerint ténylegesen megvalósult-e. A programteljesítés értékelése a következő fő kérdésekre ad választ:

- hány beteg került bevonásra a programba;
- hány gondozási terv indult el;
- ezek közül hány valósult meg teljes körűen;
- milyen arányú volt a lemorzsolódás;
- mennyire volt teljes és auditálható a dokumentáció;
- a B300-kódok és kapcsolódó adatok alapján mennyire igazolható a teljesítés.
-

Ez a szint közvetlenül kapcsolódik a Hatástanulmány H1 – Implementációs teljesülés és H4 – Mérhetőség és auditálhatóság hipotéziseihez. A H1 szempontjából a fő kérdés az, hogy a gondozási terv, mint finanszírozási és szakmai alapegység megvalósítható-e a praxisok mindennapi működésében. A H4 szempontjából pedig az értékelés arra irányul, hogy a teljesítés objektíven mérhető, ellenőrizhető és auditálható-e adminisztratív adatok alapján.

A programteljesítés értékelése során kiemelt mutatók lehetnek:

- teljesített gondozási tervek száma;
- teljesített / elindított gondozási tervek aránya;
- megszakított vagy folyamatban lévő gondozási tervek aránya;
- hiányzó dokumentációk aránya;

- B300-kódok konzisztenciája;
- B300 és NEAK/EESZT/OENO adatok közötti egyezés;
- adatminőségi hibák, inkonzisztens rekordok aránya.

A programteljesítés szintjén különösen fontos megkülönböztetni a formális teljesítést és a tartalmi teljesülést. Formális teljesítésről akkor beszélhetünk, ha a gondozási tervhez kapcsolódó adminisztratív dokumentáció és kódolás rendelkezésre áll. Tartalmi teljesülésről akkor, ha az adminisztratív adat mögött tényleges gondozási folyamat, betegkövetés, kontroll, edukáció vagy egyéb szakmai tevékenység is azonosítható. Ezért a programteljesítés értékelése nem támaszkodhat kizárólag az elszámolási adatokra. A háziorvosi és NEAK interjúk kulcsszerepet játszanak annak értelmezésében, hogy a „teljes körű gondozási terv" mit jelent a gyakorlatban, hol húzódik a határ az adminisztratív megfelelés és a valós ellátási teljesülés között, illetve milyen típusú adatminőségi vagy auditálhatósági kockázatok merülhetnek fel. A NEAK interjú is kifejezetten arra kérdezett rá, hogy mi számít ellenőrizhető teljesítésnek, mely adatmezők kritikusak, és hogyan lehet egyszerűsíteni a folyamatot az ellenőrizhetőség romlása nélkül.

A programkomponensek teljesülési mintázatainak bemutatása ebben a szakaszban kizárólag deskriptív, volumetrikus és strukturális értelmezési keretben történik; ezek funkcionális, szervezeti vagy eredményességi implikációinak elemzése a következő értékelési szinteken valósul meg.

7.2. Működési adaptációk és implementációs mintázatok értékelése / outcome szint

A második értékelési szint azt vizsgálja, hogy a program milyen működési változásokat idézett elő az alapellátási praxisok mindennapi gyakorlatában. Ez az értékelési szint már túlmutat a puszta teljesítési volumeneken, és arra fókuszál, hogy a krónikus betegségmenedzsment program milyen mértékben képes strukturálni a gondozási folyamatokat, befolyásolni a munkaszervezést, támogatni a protokollalapú működést, valamint átalakítani a praxisok belső működési logikáját. Tekintettel arra, hogy a programhoz kapcsolódó részletes betegszintű beutalási, szakellátási és teljes betegút-adatok a jelen vizsgálati szakaszban korlátozottan állnak rendelkezésre, a működési hatások értékelése elsősorban az implementációs adaptációk, a gondozási terv-végrehajtási mintázatok, valamint a praxisok percepcióinak elemzésére épül.

A működési adaptációk értékelése a következő fő dimenziókra terjed ki:

- a gondozási folyamatok strukturáltsága;
- a protokollalapú működés erősödése;
- a gondozási terv-elemek teljesülési szerkezete;
- a preventív és kontrolltevékenységek rendszeressége;
- a team-alapú működés és feladatdelegáció alakulása;
- az adminisztratív és erőforrás-terhelés változása;
- a praxisok közötti működési heterogenitás;
- a program gyakorlati használhatósága és fenntarthatósági percepciói.

Ez az értékelési szint különösen kapcsolódik a H2 – Protokollalapú működés erősödése, H3 – Team-alapú ellátás erősödése, H5 – Gondozási folyamatok strukturálódása, H6 – Heterogén működési mintázatok, valamint H8 – Adminisztratív és erőforrás-terhelés változása hipotézisekhez.

A működési adaptációk értékelése során kiemelt jelentőségű annak vizsgálata, hogy a gondozási terv egyes elemei milyen arányban teljesülnek, és ezekből milyen mintázatok rajzolódnak ki az egyes betegségcsoportokban. A részleges teljesülések, illetve a gyakrabban vagy ritkábban végrehajtott beavatkozások nem önmagukban pozitív vagy negatív indikátorok, hanem a program gyakorlati működési realitásaira utalnak. Egyes elemek alacsonyabb teljesülése utalhat kapacitáskorlátra, eszközhiányra, szakmai priorizációra vagy a protokoll gyakorlati nehézségeire. A működési hatások értékelése ezért kifejezetten vegyes módszertani logikát követ. Az aggregált programteljesítési adatok lehetővé teszik a strukturált végrehajtási mintázatok kvantitatív elemzését, míg a kérdőíves vizsgálatok és a félig strukturált interjúk feltárják a mögöttes működési mechanizmusokat, az implementációs akadályokat, a facilitáló tényezőket és az adaptációs stratégiákat.

A háziorvosi és szakértői interjúk különösen fontosak annak megértésében, hogy:

- a gondozási tervek végrehajtása mennyiben illeszthető a napi praxisműködésbe;
- mely beavatkozási elemek tekinthetők reálisan teljesíthetőnek;
- hogyan változik a munkamegosztás a praxisokon belül;
- milyen adminisztratív terhelések keletkeznek;
- és milyen tényezők befolyásolják a program hosszabb távú fenntarthatóságát.

A működési adaptációk mérésére javasolt indikátorok különösen:

- teljesült gondozási terv-elemek aránya / gondozási terv;
- betegségspecifikus teljesülési arányok;
- gondozási terv-komplexitási index;
- preventív aktivitási intenzitás;
- protokoll-adherencia mintázatok;
- szakdolgozói bevonási arány;
- delegált tevékenységek aránya;
- adminisztratív időterhelés;
- programhasználhatósági kérdőívindex;
- fenntarthatósági és skálázhatósági percepciós indexek.

Ebben a dimenzióban a kérdőíves vizsgálat kiemelt szerepet kap, mivel lehetővé teszi a működési tapasztalatok szélesebb körű, strukturált kvantifikálását. A kérdőív blokkjai különösen a használhatóság, gyakorlati alkalmazhatóság, adminisztratív terhelés, erőforrásigény, szakmai elfogadottság, akadályok és jövőbeli fenntarthatóság területeire fókuszálnak.

A jelen outcome-szintű értékelés elsődleges célja ezért nem klasszikus klinikai eredményesség vizsgálata, hanem annak feltárása, hogy a KBMP milyen működési mintázatokat hoz létre, milyen

adaptációs folyamatokat indít el, és milyen szervezeti feltételek mellett tekinthető hosszabb távon stabilan működtethető modellnek.

7.3. Rendszerszintű hatások értékelése / impact szint

A harmadik értékelési szint a KBMP tágabb, potenciális rendszerszintű következményeinek értelmezésére fókuszál. Itt már nem csupán a program működésének közvetlen eredményeiről van szó, hanem arról, hogy a KBMP milyen mértékben járulhat hozzá az alapellátás stratégiai szerepének erősítéséhez, az ellátórendszer hatékonyságához, a hozzáférés javításához, az egészségügyi egyenlőtlenségek mérsékléséhez és a hosszú távú fenntarthatósághoz.

Ez a szint elsősorban a H7 – Hozzáférés és egyenlőtlenségek, H9 – Ellátórendszeri igénybevétel alakulása, H10 – Klinikai és rizikófaktor-kimenetek, H11 – Finanszírozási fenntarthatóság, valamint H12 – Skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség hipotézisekhez kapcsolódik.

A rendszerszintű hatások értékelésénél különösen fontos az óvatos értelmezés. A KBMP vizsgálati időtávja rövid lehet ahhoz, hogy egyértelműen kimutatható legyen például a hospitalizációk, sürgősségi megjelenések, mortalitás vagy súlyos szövődmények csökkenése.
Ezért ezen a szinten a Hatástanulmányban elsősorban:

- korai jelzések,
- proxy indikátorok,
- trendek,
- mechanizmusok,
- és skálázhatósági feltételek

értékelése indokolt.

A rendszerszintű hatások értékelésének fő kérdései:

- valószínűsíthető-e, hogy a program hosszabb távon erősítheti az alapellátás szerepét a krónikus betegek gondozásában;
- előrevetíthető-e, hogy a strukturáltabb gondozási folyamatok a jövőben hozzájárulhatnak a szakellátási igénybevétel racionalizálásához;
- azonosíthatók-e olyan működési mintázatok, amelyek a lakóhelyközeli ellátás hozzáférhetőségének javulását támogathatják;
- érzékelhetők-e olyan adaptációs különbségek, amelyek hosszabb távon hatással lehetnek a területi vagy praxistípus szerinti egyenlőtlenségek alakulására;
- milyen feltételek mellett tekinthető a jelenlegi finanszírozási modell hosszabb távon fenntarthatónak;
- rendelkezésre állnak-e, illetve milyen mértékben fejleszthetők a skálázáshoz szükséges humánerőforrás-, informatikai és szervezeti feltételek.

A rendszerszintű hatások indikátorai lehetnek különösen:

- a gondozási terv-teljesítések aggregált mintázatai;
- a betegségspecifikus teljesítési arányok közötti különbségek;
- a praxisok közötti teljesítési variabilitás;

- a minimális teljesítési küszöbök elérési arányai;
- a működési adaptációk kvalitatív mintázatai;
- a fenntarthatósági percepciók;
- a finanszírozási kockázatok és ösztönzők értelmezése;
- az implementáció során azonosított humánerőforrás-, eszköz- és informatikai korlátok;
- a skálázhatóság szakmai és szervezeti feltételei.

A rendszerszintű hatások értelmezésében kiemelt szerepe van a triangulációnak. Ha például az adminisztratív adatok alapján a szakellátási események száma rövid távon nem csökken, de az interjúk azt mutatják, hogy több korábban fel nem ismert beteg került ellátásba, akkor az eredmény nem feltétlenül a program sikertelenségét jelzi, hanem a gondozási rendszer aktiválódását. Ez a fajta értelmezés megfelel a komplex intervenciók process evaluation logikájának, amely a kimenetek mellett a hatásmechanizmusokat és a kontextust is vizsgálja (Moore et al., 2015).

7.4. Az értékelési szintek integrált összekapcsolása

A Hatástanulmány három értékelési szintje – output, outcome és impact – egymásra épülő, ugyanakkor egymást kölcsönösen értelmező rendszerként működik. Az egyes szintek nem elszigetelten kerülnek vizsgálatra, hanem integrált módon kapcsolódnak össze, lehetővé téve a program működésének többdimenziós értelmezését.

Az output-szint elsődlegesen arra ad választ, hogy a program operatív szinten milyen mértékben valósult meg. Itt a fő kérdés a végrehajtás tényleges volumene, a gondozási tervek teljesülési aránya, valamint a program minimális teljesítési feltételeinek teljesülése. Ez a szint biztosítja az implementáció alapvető mérhetőségét.

Az outcome-szint ennél mélyebb értelmezési réteget jelent. Itt már nem pusztán az a kérdés, hogy a program végrehajtása megtörtént-e, hanem az, hogy ez milyen működési változásokat generált a praxisokban. A gondozási tervek komponensszintű teljesülése, a protokollok gyakorlati alkalmazása, a munkamegosztás változása, valamint az adminisztratív terhelés alakulása együttesen adnak képet a működési adaptációkról.

Az impact-szint a program hosszabb távon várható rendszerszintű következményeit vizsgálja. Tekintettel arra, hogy a jelen Hatástanulmány a program korai implementációs szakaszát értékeli, ezen a szinten a hangsúly nem a teljes körű bizonyításon, hanem a valószínűsíthető trendek, fenntarthatósági feltételek és skálázhatósági lehetőségek azonosításán van.

Az értékelési szintek összekapcsolása különösen fontos a program eredményeinek helyes értelmezése szempontjából. A magas output-teljesítmény önmagában nem jelenti automatikusan a működési sikerességet. Elképzelhető például, hogy a gondozási tervek formálisan magas arányban teljesülnek, ugyanakkor a kvalitatív adatok alapján ezek jelentős része adminisztratív jellegű vagy korlátozott gyakorlati beágyazódással valósul meg. Ugyanígy az alacsonyabb teljesítési arány sem feltétlenül a program kudarcát jelenti, hanem utalhat a protokollok túlzott komplexitására, az eszközellátottság hiányosságaira vagy a működési környezet adaptációs nehézségeire.

A három értékelési szint közötti kapcsolat ezért nem lineáris, hanem értelmezési és validációs kapcsolatként értelmezhető. Az output-adatok kijelölik a program működésének kvantitatív kereteit, az outcome-elemzés feltárja a működési mechanizmusokat, míg az impact-szint ezek alapján értelmezi a hosszabb távon várható rendszerhatásokat. Ez az integrált megközelítés biztosítja, hogy a Hatástanulmány ne kizárólag teljesítési statisztikákra épüljön, hanem a program működési valóságát, szervezeti adaptációit és jövőbeli rendszerintegrációs potenciálját is képes legyen megragadni.

7.5. Hipotézisek minősítési rendszere

A Hatástanulmány végső értékelési logikája az egyes hipotézisek strukturált minősítésére épül. A hipotézisek értékelése az előzetesen meghatározott operacionalizált indikátorok, az azokhoz kapcsolódó küszöbértékek (threshold values), valamint a kvalitatív és kvantitatív evidenciák triangulációja alapján történik.

Az egyes hipotézisek értékelése három kategória mentén történik:

a) Megerősített hipotézis

Ebben az esetben:

- az előzetesen meghatározott indikátorok teljesülnek vagy meghaladják az elvárt küszöbértékeket;
- a kvalitatív eredmények konzisztensen alátámasztják a feltételezett hatásmechanizmusokat;
- az eltérő adatforrások között nincs lényegi ellentmondás.

Ez a kategória erős implementációs vagy működési bizonyítékot jelent.

b) Részlegesen megerősített hipotézis

Ebben az esetben:

- az indikátorok csak részben teljesülnek;
- a kvalitatív eredmények vegyes képet mutatnak;
- az implementáció heterogenitása vagy a rövid vizsgálati időkeret miatt a teljes hatás még nem stabilizálódott.

Ez a kategória arra utal, hogy a hipotézis irányultsága valószínűsíthető, de további vizsgálat szükséges.

c) Nem igazolható / további vizsgálat szükséges

Ebben az esetben:

- az indikátorok nem teljesülnek, vagy nem áll rendelkezésre elegendő adat;
- a kvalitatív eredmények nem támasztják alá egyértelműen a hipotézist;
- a rendelkezésre álló evidenciák alapján megbízható következtetés nem vonható le.

Ez a kategória nem tekinthető automatikusan a hipotézis cáfolatának, különösen a program korai implementációs szakaszára tekintettel.

A minősítési rendszer célja, hogy az eltérő típusú eredmények összehasonlítható, transzparens és reprodukálható módon kerüljenek értelmezésre. Ez különösen fontos a jelen program esetében, ahol a rendelkezésre álló adatforrások heterogének, a program működése adaptív, és a hosszabb távú hatások csak részben láthatók a jelen értékelési időszakban.

A hipotézisek végső minősítése során az értékelés hierarchikus logikát követ. Ennek megfelelően az egyes értékelési szintek egymásra épülnek, és a magasabb szintű következtetések csak az alacsonyabb szinteken igazolt eredmények alapján vonhatók le.

Ez azt jelenti, hogy:

- az implementációs megfelelés (output-szint) képezi az elsődleges értékelési alapot;
- a működési adaptációk és szervezeti változások (outcome-szint) csak akkor értelmezhetők pozitív eredményként, ha az implementáció alapvető teljesülése igazolható;
- a rendszerszintű hatások és jövőbeli skálázhatósági következtetések (impact-szint) csak akkor minősíthetők kedvezően, ha az alsóbb szinteken megfelelő teljesülés és működési stabilitás mutatható ki.

Ennek megfelelően magasabb szintű pozitív értékelés nem adható abban az esetben, ha az alacsonyabb értékelési szinten a program teljesülése vagy működési adaptációja nem igazolható.

Ez a hierarchikus értékelési logika biztosítja, hogy a programra vonatkozó következtetések belsőleg konzisztensek, transzparensek és metodológiailag megalapozottak maradjanak.

V. Hatásvizsgálat – Az eredmények elemzése

1. Fókuszcsoportos adatok elemzése

1. Szakmai-egészségügyi hatások

1.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) szakmai-egészségügyi hatásainak értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben bemutatott integrált értékelési keretrendszert alkalmazza, amely az output, outcome és impact szintek együttes vizsgálatára, valamint kvalitatív és kvantitatív adatforrások triangulációjára épül. Tekintettel arra, hogy a részletes betegszintű adminisztratív adatállományokhoz való hozzáférés korlátozott volt, a szakmai hatások értelmezésében kiemelt szerepet kaptak a háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk, amelyek lehetővé tették a program működési mechanizmusainak, helyi adaptációinak és rendszerszintű következményeinek mélyebb feltárását.

Az interjúk alapján a program egyik legfontosabb szakmai eredménye a strukturált, protokollalapú gondozási szemlélet megerősödése volt a KBMP-ben részt vevő praxisok esetén. A megkérdezett háziorvosok egybehangzóan arról számoltak be, hogy a korábban eltérő mértékben implicit szakmai rutinokra épülő krónikus gondozási gyakorlat helyét fokozatosan egy explicit, standardizált, dokumentálható és reprodukálható ellátási logika kezdte átvenni. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a program első alkalommal tette finanszírozott formában támogatottá egy adott krónikus betegcsoport teljes gondozási folyamatának egységes áttekintését és strukturált végiggondolását. Különösen a fiatalabb vagy praxisukat az elmúlt években átvevő háziorvosok emelték ki, hogy a protokollok segítették a szakmai prioritások rendszerezését, valamint hozzájárultak ahhoz, hogy a gondozási tevékenységek teljes spektruma egyetlen szakmai keretben jelenjen meg.

A strukturált gondozási logika bevezetése számos gyakorlati változást eredményezett a mindennapi betegellátásban. Az interjúk alapján rendszeresebbé vált a vérnyomás- és vércukornaplók vezetése és ellenőrzése, gyakoribbá vált a HbA1c monitorozása, valamint több praxisban jelentősen nőtt az antropometriai mérések, rizikóbecslések és kontrollvizsgálatok szerepe. Több háziorvos arról számolt be, hogy a program olyan vizsgálatok és ellenőrzések elvégzését is ösztönözte, amelyek szakmailag korábban is indokoltak lettek volna, azonban a napi működés idő- és kapacitáskorlátai miatt nem minden esetben valósultak meg megfelelő rendszerességgel. A négy létrejött protokollt hiánypótlóként értékelték a megkérdezett háziorvosok, a kapcsolódó oktatások minőségét magasnak, tartalmát relevánsak értékelték.

Az interjúk alapján a program közvetett szakmai hatásaként új diagnózisok és korábban fel nem ismert társbetegségek azonosítása is megtörtént. Több praxis számolt be arról, hogy a kötelező laboratóriumi, képalkotó vagy műszeres vizsgálatok révén olyan eltérések kerültek felismerésre, amelyek a hagyományos gondozási gyakorlat keretei között várhatóan később vagy egyáltalán nem kerültek volna diagnosztizálásra. A résztvevők említettek például korábban fel nem ismert hasi ultrahang vizsgálat során felismerteltéréseket, , anyagcsere-eltéréseket és cardiovascularis kockázati tényezőket is.

A betegek oldaláról az ismételt találkozások és a strukturált gondozási folyamatok a háziorvosi szemszögből nézve sok esetben növelték az egészségtudatosságot és az önmenedzselési készségeket. Több háziorvos kiemelte, hogy a rendszeres kontrollvizsgálatok, a naplóvezetés,

valamint a gyakrabban megvalósuló edukációs tevékenységek következtében a betegek jobban megértették saját betegségük természetét és aktívabb szerepet vállaltak annak kezelésében. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy a szoros határidőkre több beteg negatívan reagált, tehernek, fárasztónak élte meg. Háziorvosok kiemelték, hogy a betegek számára is időt kell hagyni a betegségükkel járó teendők és protokollok megismerésé és azok betartatására, a túl szigorú vagy gyakori feltételek erőltetése kontraproduktív eredményt hozhat, különösen a dolgozó korosztályban. Több háziorvos kiemelte, hogy beteg oldali pozitív ösztönzők bevezetése kívánatos lenne. Ugyanakkor egyes praxisok tapasztalatai szerint már rövid távon is megjelentek kedvező életmódbeli változások, például testsúlycsökkenés vagy jobb együttműködés a gyógyszeres kezelés során.

A program egyik legfontosabb szervezeti-szakmai következménye ugyanakkor a praxisok többsége esetén a szakdolgozók protokoll alapú ellátásba történő bevonása és szerepkörük jelentős bővülése volt. A kvalitatív interjúk alapján a KBMP működése gyakorlatilag elképzelhetetlen lett volna aktív szakdolgozói részvétel nélkül, azonban volt példa olyan esetre is, ahol a szakdolgozó a többletmunkát nem tudta vállalni, így a KBMP megvalósítás döntően orvosi feladat maradt Az antropometriai mérések, a bokakarindex-vizsgálatok, az EKG-készítés, a rizikóbecslések, a betegedukáció, valamint számos adminisztratív és betegút-szervezési feladat sok esetben fokozatosan átkerült a praxisnővérek, szakápolók és egyes helyeken az emelt kompetenciájú ápolók feladatkörébe. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a jól képzett szakdolgozók képesek a prevenció és a betegmenedzsment jelentős részének átvételére rendelési időn kívül elvégzett többlet feladatként, lehetővé téve, hogy az orvosok nagyobb arányban koncentráljanak a komplexebb klinikai döntésekre.

Mindezek alapján a H3 hipotézisben megfogalmazott team-alapú működés részleges teljesülése valószínűsíthető. Ugyanakkor az interjúk alapján ez a változás elsősorban a praxisokon belüli munkamegosztásban jelent meg, míg a praxisközösségek közötti vagy a különböző szolgáltatók közötti horizontális együttműködés erősödése kevésbé volt kimutatható.

A programmal kapcsolatban ugyanakkor számos szakmai kritika is megfogalmazódott. A háziorvosok többsége egyetértett a protokollok alaplogikájával, ugyanakkor több kötelező elem szakmai indokoltságát vitatta. Különösen gyakran merült fel a COPD protokollban szereplő influenzaoltás kötelező teljesítési feltételként való megjelenése, valamint egyes laborparaméterek – különösen a HbA1c és az albumin/kreatinin hányados – előírt gyakorisága.

Többen hangsúlyozták, hogy az egységes követelményrendszer nem veszi figyelembe a betegek életkorát, kockázati profilját és klinikai sajátosságait. További fejlesztenő javaslatként hangzott el, hogy a multimorbid betegek esetében csak egy programba volt lehetőség bevonni a betegeket. További komoly szakmai kifogásként került kiemelésre, hogy a magán úton végzett vizsgálatok elfogadására nem volt lehetőség, melyek azok állami ellátásban történő duplikációjára ösztönözték a betegeket és orvosaikat. Ez mind az ellátórendszer, mind a beteg idejének felesleges terhelését jelenti és jelentheti. Szintén visszatérő kritika volt a teljesítési időablakok merevsége. Több interjúalany szerint a rendszer nem biztosított kellő rugalmasságot a valós betegutakhoz való alkalmazkodáshoz, így például egy néhány nappal korábban elkészített vérnyomásnapló vagy laboreredmény adminisztratív szempontból nem volt minden esetben elszámolható. Emiatt több praxis egy folyamatos belépési lehetőségen alapuló, betegindítási időponthoz kötött tizenkét hónapos gondozási ciklus kialakítását javasolta. További fejlesztési javaslatként fogalmazódott meg további gyakori krónikus betegségekhez protokoll és program igény, például mozgásszervi betegségek, gyakori endokrin betegségek kapcsán.

A program szakmai hatásait a fogorvosi interjúk egy további, eddig kevéssé integrált perspektívával egészítették ki. A megkérdezett fogorvosok egybehangzóan hangsúlyozták a szájüregi állapot és a krónikus nem fertőző betegségek közötti összefüggések jelentőségét, különösen a diabetes mellitus, a kardiovaszkuláris betegségek és a gyulladásos folyamatok esetében. Az interjúk alapján a fogorvosi alapellátás jelenleg jelentős, részben kiaknázatlan prevenciós és korai felismerési potenciállal rendelkezik, amely hosszabb távon a krónikus betegségmenedzsment programok természetes részévé válhat.

A fogorvosi interjúk ugyanakkor jelentős strukturális problémákat is feltártak. A finanszírozási korlátok, a kapacitáshiány, a szakellátással való kommunikáció nehézségei, valamint a fogorvosi és háziorvosi rendszerek közötti gyenge integráció egyaránt akadályozzák a multidiszciplináris együttműködés kialakulását. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a fogorvosi alapellátás jövőbeli szerepe csak megfelelő digitális infrastruktúra, interoperábilis adatkapcsolatok és kölcsönös beutalási mechanizmusok mellett erősödhet meg.

A finanszírozói interjú eredményei nagymértékben megerősítették a szolgáltatói oldal tapasztalatait. A NEAK álláspontja szerint a program legfontosabb szakmai eredménye nem egyes klinikai mutatók rövid távú javulása, hanem a strukturált gondozási logika és az adatvezérelt működés megalapozása. A finanszírozó hangsúlyozta, hogy a jelenlegi adatstruktúra elsősorban a folyamatok és a dokumentált aktivitások követésére alkalmas, míg a klinikai egészségnyereség megbízható értékelése csak hosszabb követési időszak és összekapcsolt adatforrások alkalmazása mellett válhat lehetővé.

A jelen Hatástanulmány IV. fejezetben definiált hipotézisrendszer alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H1 (implementációs teljesülés), H2 (protokollalapú működés erősödése), H3 (team-alapú működés erősödése), H4 (mérhetőség és auditálhatóság), valamint részben a H5 (betegutak szervezettségének javulása) hipotézisek részleges vagy jelentős teljesülését támasztják alá. Ezzel szemben a H10 hipotézisben szereplő klinikai kimenetek és egészségnyereségek jelenleg még elsősorban mechanizmus-alapú, plausibility szintű következtetésekként értelmezhetők, amelyek megerősítéséhez hosszabb távú utánkövetésre, kapcsolt adatbázisokra és dedikált hatásvizsgálati infrastruktúrára lesz szükség.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP nem egyszerűen új finanszírozási elemként vagy adminisztratív programként értelmezhető, hanem olyan strukturális szakmai innovációként, amely a magyar alapellátás működési logikájának fokozatos átalakulását indította el a protokollalapú, adatvezérelt, multidiszciplináris és preventív szemléletű működés irányába.

1.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A válaszadó háziorvosok visszajelzései alapján (lásd M6. sz. Melléklet: Kérdőív eredmények: Krónikus Betegségmenedzsment Program értékelése háziorvosok körében) a program egyik legerősebb szakmai hatása a gondozási folyamatok szisztematikusabbá válása. Az 1–5-ig terjedő Likert-skálán a kitöltők magas pontszámokkal értékelték a strukturált gondozás javulását az egyes betegségcsoportokban: diabétesznél 3,91-es átlag, hypertoniánál: 3,90-es átlag, COPD-nél 3,63-as átlag, míg a kardiovaszkuláris betegségek esetében 3,88-as átlag adódott.
A program egyik szintén kiemelkedően sikeres eleme a szakmai protokollok kidolgozottsága. A válaszadók 4,01-es átlagpontszámmal (az ötfokú Likert-skálán) értékelték a protokollok érthetőségét, és közel 80%-uk értett egyet azzal, hogy azok világosak. A program szerintük emellett hatékonyan támogatja a szakmai célkitűzések követését: a célértékek meghatározását és monitorozását 3,85-ös átlaggal értékelték a résztvevők.

A válaszadók szerint javult a szükséges vizsgálatok megvalósulási aránya (3,70), és a program egyik további szakmai eredménye a preventív szemlélet erősítése, amelyet a kitöltők 3,98-as átlagpontszámmal igazoltak vissza. Ezen belül is a visszajelzések alapján a program kiemelkedően támogatja a szövődmények korai felismerését (4,14-es átlag), ami a teljes szakmai blokk legmagasabb pontszáma.

Ugyanakkor a mindennapi praxisműködésbe való illeszthetőség már vegyesebb képet mutat (3,27-es átlag). Illetve szakmai és etikai aggályként merült fel, hogy a rendszer nem fogadja el a magánúton végzett vizsgálatok leleteit. A szabad szöveges visszajelzések szerint az orvosok ezt igazságtalannak és szakmailag érthetetlennek tartják, hiszen a vizsgálat a beteg egészségét szolgálja, a szabályozás mégis bünteti a praxist, ha nem az állami rendszerben történik meg a vizsgálat, és így ismételt (vagy felesleges) vizsgálatra kényszeríti a rendszer.

A szöveges visszajelzésekben néhány szakmai protokolláris előírást az orvosok életszerűtlennek vagy indokolatlannak tartanak, például a stabil betegek túl gyakori (2 havonta történő) ellenőrzését vagy bizonyos vizsgálatok kötelező jellegét olyan csoportoknál, ahol az szakmailag nem hoz plusz információt. Bizonyos esetekben flexibilitás alkalmazását javasolják hosszabb távon.

A Hatástanulmány IV. fejezetben meghatározott implementációs értékelési keretrendszer alapján a kérdőíves eredmények elsősorban a H1 és H2 hipotézisek teljesülését támasztják alá, mivel a strukturált gondozási folyamatok és a protokollalapú működés egyértelmű erősödése figyelhető meg. A H5 hipotézisben megfogalmazott preventív és monitorozási funkciók fejlődése szintén jelentős támogatást kapott a válaszadók részéről, különösen a korai szövődményfelismerés és a szükséges vizsgálatok megvalósulási arányának növekedése révén. Ugyanakkor a H8 hipotézisben szereplő implementációs terhek szintén megerősítést nyertek, mivel a praxisműködésbe történő integrálhatóság és a protokollok gyakorlati alkalmazhatósága több ponton korlátozottnak bizonyult. Az eredmények összességében arra utalnak, hogy a KBMP rövid távon elsősorban output- és outcome-szinten produkált mérhető eredményeket, míg az egészségnyereség és mortalitási előnyök jelenleg még elsősorban plausibility-alapon értelmezhetők, összhangban a IV. fejezetben bemutatott implementációs értékelési modellel.

2. Finanszírozási-gazdasági hatások

2.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program finanszírozási és gazdasági hatásainak értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben meghatározott implementációs értékelési keretrendszert alkalmazza, amely megkülönbözteti az output, outcome és impact szinteken jelentkező változásokat, valamint figyelembe veszi a rövid távon közvetlenül mérhető pénzügyi következményeket és a hosszabb távon várható rendszerszintű gazdasági hatásokat is. A program viszonylag rövid működési időszaka, valamint a betegszintű egészségbiztosítási adatok korlátozott rendelkezésre állása miatt a gazdasági hatások jelentős része jelenleg elsősorban kvalitatív és plausibility-alapú értékelés formájában vizsgálható.
A háziorvosi interjúk alapján a program egyik legfontosabb finanszírozási sajátossága az volt, hogy a korábbi alapellátási finanszírozási struktúrához képest közvetlen kapcsolatot teremtett a strukturált gondozási tevékenységek és a finanszírozási ösztönzők között. A résztvevők többsége hangsúlyozta, hogy a hagyományos kapitációs rendszer alapvetően nem ösztönözte a komplex krónikus betegmenedzsmentet, mivel a többletmunkával járó prevenciós, edukációs, betegmenedzsment és monitorozási tevékenységek jelentős része korábban nem jelent meg elkülönült finanszírozási elemként. A KBMP ezzel szemben első alkalommal biztosított olyan forrást, amely kifejezetten a strukturált gondozási folyamatokhoz kapcsolódott.

Az interjúk alapján ugyanakkor a többletfinanszírozás megítélése nem volt egyértelműen pozitív. A válaszadók jelentős része úgy ítélte meg, hogy a program által biztosított finanszírozás ugyan érzékelhető többletbevételt jelenthet a praxisok számára, azonban ez csak részben kompenzálta a megnövekedett adminisztratív, szervezési és szakmai ráfordításokat. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a program során jelentősen nőtt a betegutak szervezésével, a laborvizsgálatok koordinációjával, a dokumentációval, az adatellenőrzéssel és a teljesítési feltételek nyomon követésével kapcsolatos munka mennyisége, amely számos esetben meghaladta a közvetlenül finanszírozott tevékenységek volumenét.

A program finanszírozási hatásai jelentős heterogenitást mutattak a különböző praxisok között. Az interjúk alapján a nagyobb beteglétszámú, stabil és nagyobb számú szakdolgozói háttérrel rendelkező, szervezettebb működésű praxisok lényegesen könnyebben tudtak alkalmazkodni a program követelményeihez, míg a kisebb, egy orvos-egy szakdolgozóval, vagy humánerőforrás-hiánnyal küzdő praxisok esetében a program gyakran nehezen teljesíthető többletterhelést eredményezett. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy ugyanazon finanszírozási ösztönző eltérő szervezeti környezetben jelentősen különböző gazdasági következményekkel járhat, ami közvetlenül alátámasztja a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén hatások megjelenését.

Az interjúk egyik legfontosabb megállapítása szerint a program valódi gazdasági jelentősége nem elsősorban a közvetlen finanszírozási többletben, hanem az ellátási folyamatok hosszabb távú átalakításában keresendő. A résztvevők többsége egyetértett abban, hogy a rendszeres kontrollvizsgálatok, a korábbi diagnózisok, a jobb terápiás adherencia és a strukturált betegkövetés potenciálisan képes lehet csökkenteni a későbbi szövődmények, sürgősségi ellátások és kórházi felvételek számát. Ugyanakkor a megkérdezettek hangsúlyozták, hogy ezen hatások megbízható kimutatása a jelenlegi időtávon még nem lehetséges.

A résztvevők nagy része kiemelte, hogy a többletforrás lehetősége hiánypótló volt a praxis számára a szakdolgozói többletmunka finanszírozási lehetőségének megteremtésére, amely minimum feltétele a krónikus betegek menedzselésének és strukturált gondozásának. Azonban a nem teljeskörűen finanszírozott betegek esetén az utólagos finanszírozási visszavonás lehetősége és reális veszélye erős visszatartó erőként és jelentős frusztrációt, bizonytalanságot kiváltó tényezőként szerepelt. Ennek alapjaként több ok is szerepel. A program teljes körű megvalósulásának meghiúsulásának számos oka lehet, a páciens halála, költözése, traumás sérülése, stb. mind a vezethetnek a praxison kívül eső okként a finanszírozás visszavonásához, mely akár szinte egy egész éves munkának visszatérítését vonhatja maga után. További tényező a olyan elemek teljesülésének hiánya a háziorvosi finanszírozásban, melyre a praxis munkatársainak nincs ráhatása. Ilyen a járóbeteg-szakellátás esetleges elérhetetlensége, vagy a beteg oldali együttműködés hiányossága. A praxis gazdasági működését tekintve is kockázatot jelent a modell, például pénzügyi év zárását követően kerülhet visszavonásra a páciensek után történt kifizetés.

Javaslatként került megfogalmazásra teljes körű teljesülés elvárásának alacsonyabb százalékra történő csökkentése.

A finanszírozói interjú eredményei szintén megerősítették ezt a megközelítést. A NEAK álláspontja szerint a program elsődleges célja nem rövid távú megtakarítások realizálása volt, hanem olyan ellátásszervezési mechanizmusok kialakítása, amelyek hosszabb időtávon képesek mérsékelni a krónikus betegségek szövődményeiből származó egészségügyi kiadásokat. A finanszírozó hangsúlyozta, hogy a diabétesz, a hipertónia, a cardiovascularis betegségek és a COPD megfelelő alapellátási kontrollja a nemzetközi szakirodalom alapján jelentős potenciállal rendelkezik az elkerülhető hospitalizációk csökkentésében, ugyanakkor ezek a megtakarítások jellemzően csak több éves követési időszak után válnak kimutathatóvá.

A háziorvosi interjúk alapján ugyanakkor a program több olyan gazdasági kockázatot is felszínre hozott, amelyek hosszabb távon befolyásolhatják annak fenntarthatóságát. Több praxis számolt be arról, hogy a laborvizsgálatok, képalkotó vizsgálatok és szakellátási konzíliumok számának növekedése rövid távon éppen ellenkezőleg, átmeneti költségnövekedést eredményezhet az egészségbiztosítási rendszer számára. Az interjúalanyok többsége ugyanakkor ezt nem a program hibájaként, hanem egy korábban aluldiagnosztizált és alulmonitorozott betegpopuláció „felszínre kerüléseként" értelmezte.

A válaszadók többsége hangsúlyozta, hogy a krónikus betegségek menedzsmentjében a költséghatékonyság és a költségcsökkentés fogalma nem azonos. Rövid távon a jobb minőségű ellátás sok esetben magasabb közvetlen ráfordításokat igényelhet, ugyanakkor hosszabb időtávon csökkentheti a súlyos szövődmények, a rokkantság, a munkaképesség-csökkenés és a fekvőbeteg-ellátás költségeit. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a program gazdasági eredményességét ezért nem a jelenlegi költségszint változása, hanem a későbbi egészségnyereségek és elkerült költségek figyelembevételével szükséges értékelni.

A program egyik legjelentősebb gazdasági hatása a szakdolgozói tevékenységek bővüléséből fakadó feladatátrendeződés volt. Az interjúk alapján a feladatok egy részének delegálása lehetővé tette az orvosi munkaidő hatékonyabb felhasználását, miközben növelte a szakdolgozók szerepét az ellátási folyamatokban. Kiemelendő, hogy a program a praxisokat jelentős adminisztratív és szervezési feladattal látta el, az egészségügyi tevékenységre (szűrés, edukáció, vizsgálat, javaslat) fordított idő több esetben kisebb mértékű volt a beszámolók alapján. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a jövő alapellátási modellje nem a jelenlegi orvoscentrikus struktúra fenntartására, hanem a kompetenciák tudatos újraelosztására épülhet. A válaszadók szerint ennek hiányában a növekvő krónikus betegterhelés és a humánerőforrás-hiány hosszabb távon nem lesz kezelhető.

A fogorvosi interjúk gazdasági szempontból részben eltérő problémákat tártak fel. A megkérdezett fogorvosok többsége hangsúlyozta, hogy a jelenlegi finanszírozási rendszer elsősorban a beavatkozások volumenére és nem a prevenciós tevékenységekre épül, ami korlátozza a megelőzésre és a krónikus betegségekhez kapcsolódó kockázatcsökkentésre irányuló programok elterjedését. Többen rámutattak arra, hogy a szájüregi állapot és a krónikus nem fertőző betegségek közötti összefüggések ellenére jelenleg nem áll rendelkezésre olyan finanszírozási ösztönzőrendszer, amely támogatná a fogorvosi alapellátás aktívabb részvételét a multidiszciplináris gondozási folyamatokban.

A fogorvosi interjúk további fontos megállapítása volt, hogy a fogászati alapellátás finanszírozása sok esetben nem teszi lehetővé a korszerű prevenciós és edukációs tevékenységek megfelelő szintű biztosítását. A válaszadók szerint a jelenlegi finanszírozási környezet a beavatkozás-orientált működést preferálja, miközben a hosszú távon költséghatékonyabb prevenciós megközelítések nem részesülnek megfelelő támogatásban.

A IV. fejezetben meghatározott hipotézisrendszer alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H8 hipotézisben szereplő adminisztratív és erőforrás-terhelés növekedését, valamint a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén implementációs mintázatok megjelenését támasztják alá. A H11 hipotézisben szereplő finanszírozási fenntarthatóság rövid távon még nem tekinthető bizonyítottnak, ugyanakkor a kvalitatív eredmények és a nemzetközi szakirodalom alapján a hosszabb távú költséghatékonyság és rendszerfenntarthatóság plausibilis mechanizmusként jelenik meg.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP finanszírozási modellje nem egyszerűen új források bevonását jelentette az alapellátásba, hanem olyan ösztönzőrendszer kialakításának első lépését, amely a jövőben a strukturált gondozási folyamatok, a multidiszciplináris

együttműködés és a hosszú távú egészségnyereség finanszírozását helyezheti az alapellátás középpontjába. A program legfontosabb gazdasági tanulsága talán éppen az, hogy a krónikus betegségek korszerű menedzsmentje rövid távon többletforrásokat igényelhet, ugyanakkor hosszabb távon hozzájárulhat az egészségügyi rendszer fenntarthatóságához és az erőforrások hatékonyabb felhasználásához.

2.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program háziorvosi kérőíves értékelése alapján (lásd M6. sz. Melléklet) a finanszírozási és gazdasági hatások megítélése kettős: miközben a teljesítményalapú díjazás elvét a többség kedvező irányú elmozdulásnak tartotta, a gyakorlati megvalósítás és a szabályozási környezet jelentős bizonytalanságot és anyagi kockázatot teremtett a praxisok számára.
A kérdőív adatai szerint a finanszírozási rendszer alapvetően képes motiválni a részvételt, ezt a válaszadók 3,51-es átlagpontszámmal értékelték. A háziorvosok 63,4%-a értett egyet vagy értett egyet teljes mértékben azzal, hogy a díjazás ösztönzőleg hat. Több praxis szöveges visszajelzésben jelezte, hogy a programból származó többletbevétel lehetőséget adott a szakdolgozók plusz javadalmazására, ami kritikus szempont a munkaerő megtartásában.

Ugyanakkor komoly aggályok merültek fel a munka-érték arányossággal kapcsolatban: az orvosok 45%-a szerint a finanszírozás nem vagy egyáltalán nem áll arányban a programba fektetett munkával, az állítás átlagértéke mindössze 2,81 volt. A statisztikai elemzés (heatmap) azt mutatta, hogy azok a praxisok, amelyek az adminisztratív terheket kezelhetetlennek tartják, többnyire a finanszírozást is jelentősen kevésbé érzik méltányosnak.

A gazdasági stabilitás szempontjából kritikus pont a rendszer kiszámíthatósága és átláthatósága, amely a legalacsonyabb értékelést (2,64) kapta a finanszírozási kérdések közül. A válaszadók több mint fele (53,3%) nem vagy egyáltalán nem tartja átláthatónak a kifizetési mechanizmusokat. A megvalósítást nehezítő tényezők között a válaszadók kifejezetten nevesítették a finanszírozási hiányosságokat mint akadályt.

A finanszírozással való elégedettség nem egységes a különböző praxistípusok között. A városi háziorvosok a legelégedettebbek a díjazással (3,06), míg a budapesti (2,57) és a falusi (2,66) praxisok az átlag alatti pontszámot adtak. Praxisméret szerint a legkisebb (<1000 fő) praxisok értékelik legpozitívabban a finanszírozást (3,14), míg az 1000–1500 fős kategória a legelégedetlenebb (2,63), feltehetően azért, mert ezek a praxisok már jelentős betegforgalom mellett működnek, ugyanakkor még nem rendelkeznek azokkal a humán és szervezeti kapacitásokkal, amelyek a nagyobb praxisokban részben kompenzálhatják a program többletigényét.

A program országos kiterjesztéséhez a válaszadók szerint gazdasági újragondolásra, beavatkozásra van szükség. 62,2%-uk úgy véli, hogy a program finanszírozásának jelentős vagy kritikus fejlesztése elengedhetetlen a szélesebb körű bevezetéshez. Ez az igény még az orvosi (41,2%) vagy ápolói (60,6%) humánerőforrás-fejlesztés szükségességénél is hangsúlyosabban jelent meg a válaszokban. A szabad szöveges visszajelzésben az egyik legjelentősebb negatív visszajelzés a kifizetési szabályokat, különösen a „mindent vagy semmit” elvet érte.

A jelen dokumentum IV. fejezetében bemutatott gazdasági és erőforrás-hatékonysági értékelési keretrendszer alapján a kérdőíves eredmények arra utalnak, hogy a KBMP finanszírozási modellje alkalmas lehet a strukturált krónikus gondozás ösztönzésére, ugyanakkor jelenlegi formájában jelentős implementációs kockázatokat hordoz. A H5 hipotézisben szereplő strukturált gondozási folyamatok kialakulását a finanszírozási ösztönzők támogatták, míg a H8 hipotézisben megfogalmazott adminisztratív és időráfordítási többletterhek egyértelműen

igazolódtak. A H12 hipotézis szempontjából az eredmények arra utalnak, hogy a modell országos skálázhatóságának előfeltétele a finanszírozási logika finomhangolása, különösen a kockázatmegosztási mechanizmusok, a részleges teljesítések elszámolhatósága és a humánerőforrás-komponensek finanszírozása terén. A kérdőíves eredmények alapján a KBMP egyik legfontosabb egészség-gazdaságtani eredménye az volt, hogy első alkalommal tette láthatóvá és számszerűsíthetővé a magas színvonalú krónikus alapellátási gondozás valós erőforrásigényét.

3. Szervezeti hatások

3.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program szervezeti hatásainak vizsgálata során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben meghatározott implementációs értékelési keretrendszer működési adaptációkra (outcome), valamint rendszerszintű hatásokra (impact) vonatkozó elemeit alkalmazta. A kvalitatív interjúk eredményei alapján a program egyik legjelentősebb következménye nem önmagában az új szakmai protokollok megjelenése volt, hanem az alapellátási praxisok belső működésének, munkaszervezésének és kompetenciastruktúrájának fokozatos átalakulása.
A háziorvosi interjúk alapján a KBMP bevezetése a hagyományos, reaktív és elsősorban akut problémák kezelésére épülő működési modellt a résztvevő praxisok körében több esetben egy proaktívabb, előre tervezett, strukturált gondozási logika irányába mozdította el. A korábbi gyakorlatban a betegellátás jelentős része a spontán betegforgalomhoz és az aktuális panaszokhoz igazodott, míg a program keretében egyre nagyobb hangsúlyt kaptak az előre ütemezett kontrollvizsgálatok, a rendszeres utánkövetés, valamint a gondozási események tudatos szervezése. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a program lényegében újraszervezte a praxisok időgazdálkodását és működési ritmusát.

A program egyik legfontosabb szervezeti következménye a munkafolyamatok formalizálódása és standardizálódása volt. A strukturált gondozási protokollok alkalmazása csökkentette az egyéni szakmai rutinok közötti eltéréseket, valamint egyértelműbbé tette az egyes ellátási események időzítését, sorrendjét.. Több praxis beszámolt arról, hogy a korábban személyfüggő módon szervezett folyamatok fokozatosan dokumentált, visszakövethető és auditálható munkafolyamatokká alakultak át. Ez a változás közvetlenül kapcsolódik a H4 hipotézisben megfogalmazott mérhetőség és auditálhatóság erősödéséhez.

Az interjúk egyik legmarkánsabb eredménye a szakdolgozói szerepkörök jelentős átalakulása volt. A program működtetése számos olyan feladat delegálását tette szükségessé, amelyeket korábban több esetben inkább orvosok láttak el. Az antropometriai mérések, a vérnyomás-ellenőrzések, az EKG-felvételek készítése, a bokakarindex-vizsgálatok, a kérdőívek kitöltése, a betegedukáció, valamint számos adminisztratív és szervezési feladat bizonyos praxisokban a praxisnővérek és szakápolók feladatkörébe került át.

A megkérdezett háziorvosok többsége ezt a változást nem csupán szükséges alkalmazkodásként, hanem kifejezetten pozitív fejlődési irányként értékelte. Többen hangsúlyozták, hogy a jövő alapellátása nem működtethető kizárólag az orvosokra épülő szervezeti modell keretei között, különösen a humánerőforrás-hiány és az idősödő orvostársadalom mellett. Az interjúk alapján egyre inkább olyan működési modell körvonalazódik, amelyben az orvos elsősorban a komplex klinikai döntésekért és a terápiás stratégia meghatározásáért felel, míg a rutin monitorozási, prevenciós és szervezési feladatok jelentős részét magas kompetenciájú szakdolgozók végzik.

Mindez közvetlenül alátámasztja a H3 hipotézisben megfogalmazott team-alapú működés erősödését. Ugyanakkor az interjúk alapján a team-alapú működés jelenlegi formája elsősorban

praxison belüli feladatmegosztásként jelent meg, míg a különböző alapellátási szolgáltatók közötti horizontális integráció továbbra is korlátozott maradt.

A program szervezeti hatásai ugyanakkor jelentős többletterhelést is eredményeztek. A résztvevő praxisok többsége arról számolt be, hogy a betegazonosítás, a bevonási feltételek ellenőrzése, a laborvizsgálatok szervezése, az időpont-egyeztetések, az adatfeltöltések, valamint a teljesítési kritériumok folyamatos monitorozása jelentős új munkafolyamatokat generált. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a program kezdeti időszakában a szervezési feladatok volumene időnként meghaladta a közvetlen klinikai tevékenységekhez kapcsolódó munkaterhelést.

Az interjúk alapján különösen nagy kihívást jelentett a program időbeli kötöttsége és az egyes indikátorok teljesítésének szigorú adminisztratív követése. Több válaszadó jelezte, hogy a rendszer bizonyos esetekben nem tudott megfelelő rugalmassággal alkalmazkodni a betegek valós élethelyzeteihez, például egy késve elkészült laborvizsgálat vagy egy néhány nappal korábban végzett kontrollvizsgálat adminisztratív szempontból a teljesítés elvesztését eredményezhette. Az interjúk alapján többen egy gördülő, betegindítási időponthoz kötött gondozási ciklus kialakítását tartanák szervezeti szempontból optimálisnak.

A szervezeti adaptációk sikeressége jelentős mértékben függött az adott praxis méretétől, humánerőforrás-kapacitásától és vezetési kultúrájától. A nagyobb létszámú, több szakdolgozóval működő praxisok lényegesen könnyebben tudtak alkalmazkodni az új működési logikához, míg az egyedül dolgozó vagy betöltetlen álláshelyekkel rendelkező praxisok esetében a program több esetben aránytalan többletterhelést eredményezett. Ez az eredmény közvetlenül összhangban áll a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén implementációs mintázatok megjelenésével.

A fogorvosi interjúk a szervezeti integráció egy további dimenziójára hívták fel a figyelmet. A megkérdezett fogorvosok többsége hangsúlyozta, hogy a fogorvosi alapellátás jelenleg szervezetileg és információs szempontból viszonylag izoláltan működik a háziorvosi rendszertől, annak ellenére, hogy a szájüregi állapot számos krónikus nem fertőző betegség szempontjából releváns információt hordozhat. Az interjúk alapján a fogorvosok jelentős része nyitott lenne a multidiszciplináris együttműködésre, ugyanakkor jelenleg hiányoznak azok a szervezeti mechanizmusok, amelyek lehetővé tennék a rendszeres információcserét és közös betegmenedzsmentet.

A válaszadók külön kiemelték a háziorvosi és fogorvosi ellátás közötti kommunikációs csatornák fejlesztésének szükségességét. Több interjúalany szerint a jövő integrált alapellátási modelljeiben a fogorvosok szerepe jelentősen felértékelődhetne a diabetes, a cardiovascularis betegségek, valamint bizonyos gyulladásos állapotok korai felismerésében és követésében.

A finanszírozói interjúk szintén megerősítették, hogy a program egyik legfontosabb eredménye a szervezeti tanulási folyamatok elindítása volt. A NEAK álláspontja szerint a KBMP nem pusztán egy új finanszírozási konstrukció, hanem olyan szervezeti innovációs laboratóriumként értelmezhető, amely lehetőséget biztosított az alapellátási szereplők számára új munkaszervezési modellek, kompetencia-megosztási mechanizmusok és adatvezérelt működési folyamatok kipróbálására.

Az interjúk alapján a program fontos tanulsága volt az is, hogy a szervezeti innováció önmagában nem technológiai vagy finanszírozási kérdés, hanem jelentős kulturális változást is igényel. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a hagyományosan orvoscentrikus működési modellről történő átállás fokozatos szemléletváltást követel mind az egészségügyi dolgozók, mind pedig a betegek részéről. A kompetenciák újraelosztása, a szakdolgozók megnövekedett felelőssége, valamint a team-alapú működés csak megfelelő bizalmi és együttműködési kultúra mellett lehet sikeres.

A IV. fejezet hipotézisrendszere alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H3 hipotézisben szereplő team-alapú működés erősödését, a H4 hipotézisben megfogalmazott mérhetőség és auditálhatóság javulását, a H5 hipotézisben szereplő betegút-szervezettség fejlődését, valamint a H6 és H8 hipotézisekben leírt heterogén implementációs mintázatok és adminisztratív terhelések megjelenését támasztják alá. A H12 hipotézisben szereplő skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség ugyanakkor csak részben tekinthető igazoltnak, mivel az interjúk alapján a hosszú távú fenntarthatóság egyik alapfeltétele a kompetenciaalapú munkamegosztás további erősítése, valamint a finanszírozási és informatikai háttér megfelelő továbbfejlesztése.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP egyik legjelentősebb eredménye nem kizárólag a krónikus betegségek gondozásának fejlesztése volt, hanem az alapellátási praxisok szervezeti modernizációjának elindítása. A program olyan működési mintázatokat és együttműködési formákat hozott létre, amelyek hosszabb távon a magyar alapellátás strukturális megújulásának alapját képezhetik.

3.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A háziorvosi kérdőív eredményeinek elemzése ((lásd M6. sz. Melléklet) rávilágított arra, hogy a praxisok többségében (58,3%) nincs dedikált személy (pl. asszisztens) a program támogatására. Az orvosok visszajelzései szerint a jelenlegi finanszírozási szint gyakran nem fedezi egy adminisztratív dolgozó bérét, ami miatt a többletfeladatok a jelenlegi szűk stábra, az orvosra és a praxisnővérre hárulnak, megosztva a figyelmet a praxis szokásos napi rutinjával. A válaszadók 95%-ánál nincs jelen APN (kiterjesztett hatáskörű ápoló), pedig a többség szerint bevonásuk közepesen vagy jelentősen növelné a praxis kapacitását. A program rávilágított arra is, hogy a jelenlegi háziorvosi finanszírozás nem versenyképes a kórházi bérekkel, így a praxisoknak nincs anyagi forrásuk plusz szakdolgozók (például APN, dietetikus) bevonására.
Ugyanakkor a háziorvosi kérdőívek alapján a szakmai munka minőségét jelentősen javítja a praxisban folyó csapatmunka (3,88-as átlag). A válaszadók igen magabiztosak az ápolók szakmai szerepét illetően: 3,99-es átlagpontszámmal értenek egyet azzal, hogy az ápolók önállóan is képesek gondozási feladatokat végezni. Bár a kompetenciahatárok a többség számára egyértelműek (3,69), más szakemberek (pl. dietetikus, gyógytornász) aktív bevonását a program jelenleg kevésbé segíti elő (2,56).

A havi időmenedzsment kérdése rávilágít a program megvalósításának egyik fontos strukturális feszültségére: a praxisoknak ugyanannyi időt kell fordítaniuk az adminisztrációra és betegútszervezésre, mint a tényleges szakmai-orvosi tevékenységre. A szakmai tevékenység (vizsgálatok, edukáció stb.) átlagosan havi 21–25 percet igényelt betegenként az egyes betegségcsoportokban (diabétesz 25,13 perc – a legmagasabb szakmai időigény, hypertonia 23,21 perc, COPD 20,83 perc, kardiovaszkuláris betegségek 22,98 perc). A legtöbb orvos (betegségcsoporttól függően 30–39%) becslése szerint a 15–30 perces idősávba sorolta a szakmai munkát. Az adminisztratív terhek (vérnyomásnaplók rögzítése, betegút szervezése, teljesülés ellenőrzése) időigénye szinte megegyezik a szakmai munkáéval, átlagosan havi 20–23 perc (diabétesz 23,23 perc, hypertonia 22,66 perc, COPD 20,45 perc, kardiovaszkuláris betegségek 21,33 perc).

A strukturált válaszok alátámasztják a szabad szöveges visszajelzésekben megfogalmazottakat, miszerint a program jelentős adminisztrációs terhet jelent. Egy beteg teljes körű havi menedzselése összesen kb. 45–50 percet vesz igénybe, aminek közel a fele nem gyógyító munka. Ez a magas összesített időigény magyarázza, hogy miért értett egyet a válaszadók többsége (3,90-es átlaggal) azzal, hogy a jelenlegi rendelési idő nem elegendő a program megvalósításához. Mivel a strukturált gondozás extra időigényének fenntarthatóságát az orvosok csak közepesre (2,99) értékelték, hosszabb távon kockázatot jelenthet a program fenntarthatóságára és a

humánerőforrás-kapacitásokra, mert elvonja az erőforrást a tényleges orvosi munkától. Az adatok megerősítik, hogy a program akkor lehet igazán életképes, ha az adminisztratív feladatokat sikerül delegálni dedikált munkatársak felé, hiszen jelenleg a praxisok 58,3%-ában nincs erre külön személy.

A dokumentum IV. fejezetében meghatározott implementációs értékelési keretrendszer alapján a szervezeti eredmények elsősorban a H2 hipotézis teljesülését támasztják alá, mivel a kompetenciaalapú munkamegosztás és az ápolói szerepek erősödése egyértelműen megjelent a praxisok működésében. A H5 hipotézisben szereplő strukturált betegút-szervezés és koordináció szintén jelentős támogatást kapott, ugyanakkor a H8 hipotézisben megfogalmazott idő- és adminisztrációs terhek szintén teljes mértékben igazolódtak. A H12 hipotézis szempontjából a program szakmailag alkalmasnak tűnik szélesebb körű alkalmazásra, ugyanakkor országos szintű skálázása csak a humánerőforrás-kapacitások bővítése, a feladatdelegáció erősítése és a multidiszciplináris együttműködések intézményesítése mellett képzelhető el. A kérdőíves eredmények alapján a KBMP egyik legfontosabb szervezeti tanulsága, hogy a jövő krónikus alapellátási modellje várhatóan nem az egy orvos–egy asszisztens struktúrára, hanem a kompetenciaalapú, team-szemléletű működésre fog épülni.

4. Betegoldali hatások

4.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program betegoldali hatásainak értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben meghatározott integrált értékelési keretrendszert alkalmazta, különös figyelemmel a működési adaptációk (outcome) és a hosszabb távú egészségi következmények (impact) elkülönítésére. Tekintettel arra, hogy a program működési időtartama jelenleg még viszonylag rövidnek tekinthető a krónikus betegségek természetes lefolyásához képest, a betegoldali hatások vizsgálata elsősorban a kvalitatív interjúkban megjelenő tapasztalatokra, a betegek viselkedésében bekövetkező változásokra, valamint a szolgáltatók által érzékelt betegreakciókra épült.

A háziorvosi interjúk alapján a program egyik legjelentősebb betegoldali következménye a betegek aktívabb részvételének megjelenése volt saját egészségi állapotuk menedzsmentjében. A megkérdezett háziorvosok többsége arról számolt be, hogy a strukturált kontrollvizsgálatok, a rendszeres visszarendelések, valamint a protokollok által előírt ismételt találkozások következtében a betegek nagyobb arányban kezdtek foglalkozni saját betegségük természetével, a kockázati tényezőkkel és az életmódbeli beavatkozások jelentőségével.

Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a rendszeres kontrollok következtében a betegek számára is láthatóbbá vált saját állapotuk alakulása, ami növelte a gondozási folyamatok elfogadottságát és javította az együttműködési hajlandóságot. Különösen gyakran említették a vérnyomásnaplók vezetését, az otthoni vércukor-ellenőrzések rendszeresebbé válását, valamint a testsúly és életmódbeli kockázati tényezők tudatosabb követését. Az interjúk alapján a program egyik legfontosabb betegoldali eredménye az egészségtudatosság fokozatos erősödése volt. Több praxis számolt be arról, hogy azok a betegek, akik korábban elsősorban akut panaszok esetén keresték fel háziorvosukat, a program során fokozatosan elfogadták a rendszeres gondozás és a preventív kontrollvizsgálatok szükségességét. A válaszadók szerint ez különösen jelentős szemléletváltozást jelentett a krónikus betegségek kezelésében, ahol a betegek jelentős része korábban kizárólag tünetvezérelt módon vette igénybe az egészségügyi szolgáltatásokat.

A megkérdezett háziorvosok ugyanakkor hangsúlyozták, hogy a betegek reakciói jelentős heterogenitást mutattak. Míg egyes betegek kifejezetten pozitívan fogadták a gyakoribb kontrollvizsgálatokat és a fokozott figyelmet, addig mások számára a rendszeres megjelenési kötelezettség és a többletvizsgálatok kezdetben nehezen, vagy egyáltalán nem voltak elfogadhatók. Több interjúalany beszámolt arról, hogy különösen az idősebb, illetve gyakran az aktív korú, vagy alacsonyabb egészségműveltséggel rendelkező betegek esetében jelentős edukációs munkára volt szükség annak megértetéséhez, hogy a gyakori kontrollok célja nem adminisztratív követelmény, hanem a hosszú távú egészségnyereség biztosítása.

A betegek részéről ugyanakkor gyakran pozitív visszajelzésként jelent meg az a tapasztalat, hogy a program keretében több idő és figyelem jutott egy-egy találkozás során az állapotuk részletes áttekintésére. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a strukturált gondozási alkalmak lehetőséget biztosítottak olyan kérdések megbeszélésére is, amelyek a hagyományos rendelési struktúrában időhiány miatt gyakran háttérbe szorultak. Az interjúk alapján ez különösen a gyógyszeres kezelés áttekintésében, az életmódtanácsadásban, valamint a hosszú távú terápiás célok közös meghatározásában jelentett előrelépést.

A program egyik fontos betegoldali hatása volt a beteg–orvos kapcsolat jellegének részleges átalakulása is. A válaszadók szerint a rendszeres kontrollok és az ismétlődő találkozások erősítették a bizalmi kapcsolatot, javították az információáramlást, valamint elősegítették a közös döntéshozatal kialakulását. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a krónikus betegségek sikeres kezelése alapvetően hosszú távú partnerségi viszonyt feltételez az ellátó és a beteg között, amelynek kialakulását a program érdemben támogatta, azonban a szigorú idősávok tartása és betartatása veszélybe is sodorhatta azt. További negatív tapasztalatként több esetben kiemelték, hogy a praxis oldaláról gyakran többszöri kérésként megfogalmazott szakellátási részvétel a szakellátás részéről nem volt elérhető, az időpont foglalás nehézkes volt, mely a háziorvos és betege között jogos frusztrációt válthat ki.

Az interjúk alapján a betegoldali hatások között külön figyelmet érdemel a korábban fel nem ismert betegségek és rizikóállapotok azonosítása. Több praxis számolt be olyan esetekről, amikor a protokoll által előírt laboratóriumi vagy műszeres vizsgálatok során újonnan diagnosztizált anyagcsere-zavarok, kardiovaszkuláris rizikótényezők vagy egyéb eltérések kerültek felismerésre. Bár ezek a betegek rövid távon gyakran többletvizsgálatokon és további szakellátási konzultációkon vettek részt, hosszabb távon ez a folyamat várhatóan hozzájárulhat a súlyosabb szövődmények megelőzéséhez.

Több praxis dolgozói kiemelték, hogy fejlesztendő terület lenne annak motiválása, hogy korábban rendszertelenül gondozott, vagy diagnosztizálatlan betegek szűrését, felismerését és bevonását is kiemeltebben támogassa a program.

A fogorvosi interjúk további fontos betegoldali dimenziókat tártak fel. A megkérdezett fogorvosok hangsúlyozták, hogy a betegek jelentős része jelenleg még nem érzékeli megfelelő mértékben a szájüregi állapot és a krónikus betegségek közötti kapcsolatot. Különösen a diabetes mellitus és a parodontális betegségek közötti kétirányú kapcsolat ismertsége bizonyult alacsonynak a betegek körében. Az interjúk alapján jelentős edukációs potenciál rejlik a fogorvosi

alapellátásban, amely hosszabb távon hozzájárulhat a krónikus betegségekhez kapcsolódó rizikótényezők csökkentéséhez és a betegek egészségtudatosságának javításához.

A fogorvosi interjúk arra is rámutattak, hogy a betegek gyakran különálló rendszerekként érzékelik a háziorvosi, szakellátási és fogorvosi szolgáltatásokat, ami nehezíti a komplex, multidiszciplináris gondozási modellek elfogadását. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a jövő integrált alapellátási modelljeiben különösen fontos lesz a betegek számára is látható módon megjeleníteni az egyes szolgáltatók közötti együttműködés előnyeit.

A betegoldali hatások értékelése során ugyanakkor az interjúk számos korlátra is felhívták a figyelmet. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a krónikus betegségek természetéből fakadóan a klinikai állapotjavulás sok esetben csak több éves időtávon válik mérhetővé, így a jelenlegi eredmények elsősorban a viselkedésbeli, szervezési és együttműködési változások szintjén értelmezhetők. Az interjúk alapján a betegek egészségtudatosságának növekedése, az együttműködési készség javulása és az önmenedzselési képességek fejlődése olyan köztes eredményindikátoroknak tekinthetők, amelyek később kedvező klinikai és népegészségügyi kimenetek alapjául szolgálhatnak.

A IV. fejezet hipotézisrendszerével összhangban a kvalitatív eredmények elsősorban a H5 hipotézisben megfogalmazott betegút-szervezettség javulását, a H7 hipotézisben szereplő hozzáférési és egyenlőtlenségi kérdések részleges kezelését, valamint a H10 hipotézisben szereplő klinikai és rizikófaktor-kimenetekhez vezető mechanizmusok kialakulását támasztják alá. Ugyanakkor a jelenlegi időtávon a H10 hipotézis teljes körű igazolása még nem lehetséges, ezért a klinikai eredmények jelenleg elsősorban mechanizmus-alapú és plausibility szintű következtetésekként értelmezhetők.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP egyik legfontosabb betegoldali eredménye nem kizárólag a konkrét klinikai paraméterek rövid távú változásában, hanem a betegek szerepfelfogásának átalakulásában érhető tetten. A program a passzív ellátásigénybevevő szerepkör helyett fokozatosan egy aktívabb, saját egészségi állapotának menedzsmentjében részt vevő betegmodell kialakulását támogatta, amely a modern krónikus betegellátási rendszerek egyik alapvető feltételének tekinthető.

4.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

Szakmai szempontból kulcsfontosságú a páciensek bevonódása. A szöveges visszajelzések szerint az egészségtudatos betegek kifejezetten örültek a fokozott törődésnek, és több helyen jelentősen javult a betegegyüttműködés. A kérdőív visszajelzései alapján az orvosok szerint a program hozzájárul a páciensek jobb kooperációjához (3,52), bár ez elmarad a tisztán szakmai sikerek pontszámaitól.

A kérdőív eredményei (lásd M6. sz. Melléklet) alapján a betegek a program hatására jobban megértik saját betegségüket (3,46), és aktívabban vesznek részt saját gondozásukban (3,51). Ez a tudatosabb betegmagatartás alapvető feltétele a krónikus állapotok sikeres menedzselésének.

A pozitív hatások mellett több olyan tényező is azonosítható, amely korlátozza a program egészségügyi hatékonyságát. A legfőbb akadály a járóbeteg-szakellátáshoz való nehézkes hozzáférés. A programban előírt vizsgálatokra (különösen ultrahang és szemészet) sokszor akár

5-14 hónapos is lehet a várakozási idő, jelentősen korlátozhatja az időben történő diagnosztikát és beavatkozást a válaszadók szerint. Így nem meglepő, hogy az alap- és szakellátás közötti együttműködés javulását a válaszadók rendkívül alacsonyra (2,43) értékelték. A válaszadók több mint 56%-a kifejezetten nem ért egyet azzal, hogy ezen a téren javulás történt volna a program hatására.

A Hatástanulmány IV. fejezetben meghatározott implementációs értékelési keretrendszer alapján a betegoldali eredmények elsősorban a H5 hipotézis részleges teljesülését támasztják alá, mivel a strukturált gondozás javította a betegkövetést, a betegedukációt és a betegek aktív részvételét saját ellátásukban. A H7 hipotézis ugyanakkor csak korlátozott mértékben igazolódott, mivel az alapellátási folyamatok szervezettségének javulása mellett a szakellátási hozzáférés továbbra is jelentős rendszerszintű akadály maradt. A H10 hipotézis tekintetében a betegaktiváció, az adherencia javulása és a fokozott prevenciós aktivitás olyan köztes mechanizmusokként értelmezhetők, amelyek hosszabb távon kedvező egészségi kimenetekhez vezethetnek, azonban ezek közvetlen igazolása a pilotprogram időkerete miatt jelenleg még nem lehetséges. Az eredmények összességében arra utalnak, hogy a KBMP egyik legfontosabb betegoldali eredménye a passzív betegszerepből az aktív, együttműködő és saját egészségi állapotáért nagyobb felelősséget vállaló betegszerep irányába történő elmozdulás volt.

5. Egészségnyereség

5.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program egészségnyereségének értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben bemutatott integrált értékelési keretrendszer impact szintű megközelítését alkalmazta. Az egészségnyereség vizsgálata különösen összetett feladatot jelentett, mivel a program működési időtartama jelenleg még rövidnek tekinthető a krónikus nem fertőző betegségek természetes lefolyásához, valamint a népegészségügyi mutatók változásának időigényéhez képest. Ennek megfelelően a jelen fejezetben bemutatott eredmények jelentős része nem közvetlen kimeneti bizonyítékokon, hanem a kvalitatív interjúk során azonosított működési mechanizmusokon, valamint a nemzetközi szakirodalom által igazolt oksági láncolatokon alapuló plausibility-értékelésként értelmezhető.

A háziorvosi interjúk alapján a program legfontosabb egészségnyereségi potenciálja a krónikus betegségek korábbi felismerésében, a rendszeres monitorozásban és gondozásában és a strukturált utánkövetésben jelent meg. A válaszadók egybehangzóan hangsúlyozták, hogy a korábban rendszertelenül vagy kizárólag tünetvezérelt módon gondozott betegek esetében a program jelentősen növelte a kontrollvizsgálatok gyakoriságát, valamint javította a gondozási folyamatok folyamatosságát és kiszámíthatóságát.

Több praxis számolt be arról, hogy a strukturált vizsgálati rend következtében olyan eltérések kerültek felismerésre, amelyek hagyományos ellátási környezetben várhatóan később vagy egyáltalán nem kerültek volna diagnosztizálásra. Az interjúk során említésre kerültek korábban fel nem ismert anyagcsere-eltérések, szignifikáns nyaki verőér szűkület, , cardiovascularis rizikót befolyásoló, hasi ultrahang vizsgálat során felismerteltérések (például hasi aorta aneurizma), valamint egyéb, további kivizsgálást vagy terápiát igénylő leletek is. A résztvevők többsége ezeket a folyamatokat az egészségnyereség egyik legfontosabb előfeltételének tekintette, mivel a korai felismerés és beavatkozás lehetőséget teremt a súlyosabb szövődmények kialakulásának megelőzésére.

A kvalitatív eredmények alapján az egészségnyereség második fontos mechanizmusa a terápiás adherencia javulása volt. A rendszeres kontrollvizsgálatok, a gyakoribb betegtalálkozások, valamint a strukturált betegedukáció következtében a háziorvosok többsége javuló gyógyszerszedési együttműködésről, nagyobb betegaktivitásról és tudatosabb egészségmagatartásról számolt be. Több praxis esetében már a pilot időszak alatt is megjelentek kedvező életmódbeli változások, például testsúlycsökkenés, javuló vérnyomásértékek vagy a rendszeres otthoni önellenőrzés gyakoribbá válása.

A megkérdezett háziorvosok ugyanakkor hangsúlyozták, hogy a krónikus betegségek esetében az egészségnyereség jellemzően nem látványos vagy gyors változások formájában jelentkezik, hanem hosszú idő alatt felhalmozódó, kumulatív előnyök révén. A diabetes mellitus, a hipertónia, a cardiovascularis betegségek és a COPD esetében a valódi egészségnyereség elsősorban a szövődmények elmaradásában, a funkcionális állapot megőrzésében, valamint a túlélés javulásában jelenik meg. Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a sikeres krónikus gondozás egyik sajátossága éppen az, hogy eredményei gyakran „nem történő eseményekben" mérhetők: elmaradó stroke-okban, elkerült szív infarctusokban, megelőzött dialízis-indikációkban vagy később kialakuló COPD-exacerbációkban.

Az interjúk alapján a program egyik fontos egészségnyereségi eleme volt a rizikófaktorok korábbi és következetesebb kezelése. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a strukturált gondozási protokollok révén nagyobb figyelem irányult a vérnyomás-célértékek elérésére, a glykaemiás kontroll javítására, a testsúly csökkentésre, valamint a dohányzásról való leszokás támogatására.

A fogorvosi interjúk az egészségnyereség egy további, korábban gyakran alulértékelt dimenzióját emelték ki. A megkérdezett fogorvosok hangsúlyozták a szájüregi egészség és a krónikus betegségek közötti szoros kapcsolatrendszert, különösen a diabetes mellitus, a cardiovascularis betegségek és a krónikus gyulladásos folyamatok esetében. Az interjúk alapján a parodontális betegségek kezelése, a megfelelő szájhigiéné fenntartása, valamint a rendszeres fogorvosi kontrollok potenciálisan hozzájárulhatnak a szisztémás gyulladásos terhelés csökkentéséhez és bizonyos krónikus betegségek jobb kontrolljához.

A fogorvosi interjúk ugyanakkor arra is rámutattak, hogy ezen potenciális egészségnyereségek jelenleg még csak korlátozott mértékben jelennek meg az alapellátási gondozási modellekben. A fogorvosi és háziorvosi rendszerek közötti szervezeti és informatikai kapcsolatok hiánya jelentősen korlátozza a multidiszciplináris egészségnyereségi mechanizmusok kihasználását. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a jövő integrált alapellátási modelljeiben a fogorvosi ellátás aktívabb bevonása további jelentős népegészségügyi előnyöket eredményezhet.

A finanszírozói interjúk eredményei szintén megerősítették, hogy a program elsődleges egészségnyereségi célja nem rövid távú klinikai mutatók javítása, hanem a krónikus betegségek természetes lefolyásának hosszú távú kedvező befolyásolása. A NEAK álláspontja szerint a strukturált gondozási folyamatok valódi eredményei várhatóan több éves időtávon, a szövődmények, hospitalizációk és mortalitási mutatók alakulásában válnak majd értékelhetővé.

Az interjúk alapján ugyanakkor az egészségnyereség megjelenése jelentős heterogenitást mutathat az egyes betegcsoportok között. A magasabb egészségműveltséggel rendelkező, jobb együttműködési készséget mutató betegek esetében a program előnyei várhatóan korábban és nagyobb mértékben jelentkeznek, míg a hátrányos helyzetű vagy alacsonyabb adherenciájú populációk esetében hosszabb adaptációs időszakra és jelentősen több orvosi és szakdolgozói idő ráfordításra és anyagi forrásra, szociális szféra aktív bevonására lehet szükség. Ez a megfigyelés

közvetlenül összhangban áll a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén hatások megjelenésével.

A IV. fejezet hipotézisrendszerének megfelelően a kvalitatív eredmények elsősorban a H10 hipotézisben szereplő klinikai és rizikófaktor-kimenetek javulásához vezető mechanizmusok kialakulását támasztják alá. Emellett részben igazoltnak tekinthető a H9 hipotézisben szereplő ellátórendszeri igénybevétel későbbi kedvező változásának lehetősége is, tekintettel arra, hogy a nemzetközi szakirodalom alapján a strukturált krónikus gondozás hosszabb távon csökkentheti a sürgősségi és fekvőbeteg-ellátások számát. Ugyanakkor ezen hatások jelenleg még nem tekinthetők közvetlenül bizonyítottnak, így a jelen Hatástanulmány ezeket plausibility-alapú következtetésként értelmezi.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP legfontosabb egészségnyereségi eredménye jelenleg nem elsősorban a már bekövetkezett klinikai változásokban, hanem azoknak a működési mechanizmusoknak a kialakulásában ragadható meg, amelyek a nemzetközi bizonyítékok alapján hosszabb távon kedvező egészségi kimenetekhez vezethetnek és vezetnek. A korai felismerés, a rendszeres monitorozás, a betegedukáció, a rizikófaktorok strukturált kezelése és a multidiszciplináris együttműködés együttesen olyan alapot teremtenek, amely hosszabb távon hozzájárulhat a magyar lakosság krónikus betegségekkel kapcsolatos egészségi mutatóinak javulásához, valamint az egészségben eltöltött életévek számának növekedéséhez.

5.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A program több olyan köztes eredményindikátor javulását mutatta, amelyek hosszabb távon egészségnyereség kialakulásához vezethetnek. A válaszadók 3,98-as átlagpontszámmal értettek egyet azzal, hogy a kezdeményezés erősíti a preventív szemléletet a praxisokban. Egészségnyereség szempontból az egyik legmagasabb értékelést (4,14-es átlag) a szövődmények korai felismerésének támogatása kapta. Ezt egészíti ki a még nem diagnosztizált betegek felismerésének javulása (3,39-es átlag) és a szűrések számának növekedése (3,63-as átlag). A szükséges vizsgálatok megvalósulási aránya a bevont betegeknél szintén javult, amit 3,70-es pontszámmal igazoltak vissza az orvosok (lásd M6. sz. Melléklet).

A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a szisztematikus vizsgálatok során olyan panaszmentes betegeknél is fény derült szövődményekre, akiknél a program nélkül ezek rejtve maradtak volna, és a szöveges visszajelzést adó orvosok közül többen elismerték, hogy a program hatására ők maguk is fokozottabb figyelmet szentelnek a bevont pácienseknek.

A Hatástanulmány IV. fejezetében kialakított implementációs értékelési modell alapján a jelenlegi eredmények elsősorban köztes outcome-indikátorok javulását igazolják. A preventív szemlélet erősödése, a szűrések számának növekedése, a szükséges vizsgálatok magasabb teljesülési aránya, valamint a szövődmények korábbi felismerése olyan mechanizmusokként értelmezhetők, amelyek hosszabb távon kedvező klinikai és népegészségügyi kimenetekhez vezethetnek. Ugyanakkor a morbiditási és mortalitási mutatók közvetlen javulásának igazolására a pilotprogram jelenlegi időtartama és az elérhető adatvagyon még nem alkalmas. Az eredmények ezért elsősorban plausibility-alapú egészségnyereségi modellként értelmezhetők, amely összhangban áll a nemzetközi krónikus betegségmenedzsment programok implementációs tapasztalataival.

6. Gazdasági hatás

6.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program gazdasági hatásainak vizsgálata során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben bemutatott integrált értékelési keretrendszer rendszerszintű hatásokra (impact) vonatkozó elemeit alkalmazta. A gazdasági következmények értékelése során különösen fontos szempont volt annak figyelembevétele, hogy a krónikus betegségekhez kapcsolódó egészségnyereségek és költségmegtakarítások jellemzően hosszú időtávon jelentkeznek, ezért a jelenlegi eredmények jelentős része közvetlen mérési adatok helyett szakmai mechanizmusok, nemzetközi tapasztalatok és kvalitatív bizonyítékok alapján értelmezhető.
A háziorvosi interjúk alapján a program egyik legfontosabb gazdasági jelentősége abban áll, hogy a krónikus betegségek kezelésének súlypontját a késői, szövődményekhez kapcsolódó ellátás felől a korai felismerés, a folyamatos monitorozás és a preventív beavatkozások irányába mozdítja el. A válaszadók többsége hangsúlyozta, hogy a hagyományos egészségügyi rendszer működése sok esetben még mindig elsősorban a kialakult szövődmények kezelésére koncentrál, miközben a valódi költséghatékonyság a betegségek progressziójának lassításában és a súlyos állapotromlások megelőzésében rejlik.

Az interjúk alapján a résztvevők jelentős része úgy ítélte meg, hogy a strukturált gondozási folyamatok hosszabb távon csökkenthetik a sürgősségi ellátások, a kórházi felvételek és a költséges szakellátási beavatkozások számát. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy egy jól kontrollált hypertoniás beteg elkerült stroke-ja, egy megfelelően gondozott diabeteses beteg megelőzött nephropathiája vagy egy időben felismert COPD-s beteg elkerült exacerbációja nemcsak egészségnyereséget jelent, hanem jelentős társadalmi és egészségbiztosítási költségmegtakarítást is eredményezhet.

A válaszadók ugyanakkor hangsúlyozták, hogy ezen gazdasági előnyök rövid távon nem feltétlenül jelennek meg az egészségügyi költségvetésben. Többen rámutattak arra, hogy a program kezdeti szakaszában a laboratóriumi vizsgálatok, képalkotó diagnosztikai vizsgálatok, szakellátási konzultációk és kontrollvizsgálatok számának növekedése átmenetileg költségnövekedést is eredményezhet, a beutalások számának növekedését megerősítették a háziorvosok Az interjúk alapján ugyanakkor a résztvevők ezt a jelenséget nem negatív következményként, hanem a korábban rejtett morbiditás felszínre kerüléseként értékelték.

A háziorvosi interjúk egyik visszatérő eleme volt annak hangsúlyozása, hogy a krónikus betegségek gazdasági terhe nem korlátozódik az egészségügyi rendszer közvetlen kiadásaira. Több válaszadó kiemelte a munkaképesség csökkenésének, a korai rokkantságnak, a táppénzes napok növekedésének, valamint a családokra és a szociális ellátórendszerre nehezedő terheknek a jelentőségét is. Az interjúk alapján a program hosszabb távú gazdasági értéke részben éppen abban állhat, hogy hozzájárul a betegek aktív életéveinek meghosszabbításához és a funkcionális állapot hosszabb megőrzéséhez.

A kvalitatív eredmények alapján különösen jelentős gazdasági mechanizmusként jelent meg az egészségben eltöltött életévek növekedésének lehetősége. A válaszadók szerint a sikeres krónikus gondozás egyik legfontosabb eredménye nem feltétlenül a mortalitás közvetlen csökkentése, hanem az, hogy a betegek hosszabb ideig képesek önálló életvitelre, munkavégzésre és társadalmi aktivitásra. Ez a hatás közvetlenül kapcsolódik a nemzetközi egészség-gazdaságtani

szakirodalomban alkalmazott QALY- és DALY-alapú megközelítésekhez, még akkor is, ha ezek közvetlen számítása a jelen projekt keretei között nem volt lehetséges.

A fogorvosi interjúk a gazdasági hatások egy további, ritkábban vizsgált aspektusát emelték ki. A megkérdezett fogorvosok hangsúlyozták, hogy a szájüregi betegségek és a krónikus nem fertőző betegségek közötti kapcsolat figyelembevételével jelentős további egészség-gazdaságtani előnyök lennének elérhetők. Több válaszadó rámutatott arra, hogy a megfelelő szájhigiéné, a parodontális betegségek kezelése és a rendszeres fogorvosi kontrollok potenciálisan hozzájárulhatnak bizonyos krónikus betegségek jobb kontrolljához, ezáltal közvetve csökkentve a későbbi egészségügyi kiadásokat.

A fogorvosi interjúk ugyanakkor hangsúlyozták, hogy a jelenlegi szervezeti és finanszírozási struktúrák nem teszik lehetővé ezen potenciális gazdasági előnyök teljes körű kihasználását. A válaszadók szerint a fogorvosi alapellátás integráltabb bevonása a krónikus betegmenedzsment folyamatokba hosszabb távon további költséghatékonysági előnyöket eredményezhetne.

A finanszírozói interjú eredményei szintén megerősítették, hogy a program elsődleges gazdasági célja nem rövid távú költségcsökkentés, hanem az egészségügyi rendszer fenntarthatóságának javítása volt. A NEAK álláspontja szerint a strukturált gondozási modellek legfontosabb gazdasági előnye abban rejlik, hogy a magas költségű, késői ellátási események egy része megelőzhetővé vagy késleltethetővé válhat.

Az interjúk alapján ugyanakkor a gazdasági hatások megjelenése jelentős heterogenitást mutathat. A különböző földrajzi régiók, praxisméretek, társadalmi-gazdasági helyzetű betegpopulációk és humánerőforrás-kapacitások eltérő mértékben képesek kihasználni a program előnyeit. Ez közvetlenül összhangban áll a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén hatásokkal.

A IV. fejezetben meghatározott hipotézisrendszer alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H9 hipotézisben szereplő ellátórendszeri igénybevétel hosszabb távú kedvező változásának mechanizmusait, valamint a H11 hipotézisben szereplő finanszírozási fenntarthatóság alapjait támasztják alá. A jelenlegi időtáv ugyanakkor még nem teszi lehetővé ezen hipotézisek teljes körű empirikus igazolását, ezért azok jelenleg elsősorban plausibility-alapú következtetésként értelmezhetők.

A kvalitatív eredmények alapján részben igazoltnak tekinthető a H12 hipotézisben megfogalmazott rendszerbe illeszthetőség és skálázhatóság is, mivel a program által alkalmazott strukturált gondozási mechanizmusok elméletileg alkalmasak lehetnek országos szintű kiterjesztésre. Ugyanakkor az interjúk alapján a sikeres skálázás alapfeltétele a megfelelő humánerőforrás-háttér, a kompetenciaalapú munkamegosztás további fejlesztése, valamint a digitális infrastruktúra és adatvezérelt működés további erősítése.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP gazdasági jelentősége messze túlmutat az alapellátás közvetlen finanszírozási kérdésein. A program olyan hosszú távú egészség-gazdaságtani mechanizmusokat indított el, amelyek megfelelő időtáv és fenntartható működés mellett hozzájárulhatnak az elkerülhető hospitalizációk csökkentéséhez, a munkaképesség hosszabb megőrzéséhez, az egészségben eltöltött életévek növekedéséhez, valamint az egészségügyi rendszer fenntarthatóságának javításához. A jelenlegi eredmények alapján a

program legfontosabb gazdasági üzenete talán éppen az, hogy a krónikus betegségek korszerű menedzsmentje nem költségként, hanem hosszú távú társadalmi befektetésként értelmezhető.

6.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A finanszírozási rendszer motivációs képességét a válaszadók összességében mérsékelten pozitívan értékelték: a díjazás ösztönző hatására vonatkozó állítás átlagosan 3,51 pontot kapott az ötfokú Likert-skálán, és a válaszadók 63,4%-a értett egyet vagy teljes mértékben egyetértett azzal, hogy a finanszírozási konstrukció támogatja a programban való részvételt. Több praxis arról számolt be, hogy a programból származó többletbevétel lehetővé tette a szakdolgozók többletjavadalmazását vagy a megnövekedett munkaterhelés részleges kompenzálását, amely különösen fontosnak bizonyult a humánerőforrás-megtartás szempontjából (lásd M6. sz. Melléklet).
Ezzel párhuzamosan ugyanakkor jelentős elégedetlenség jelent meg a finanszírozás és a ráfordított munka arányosságának megítélésében. A válaszadók közel fele úgy ítélte meg, hogy a rendelkezésre álló finanszírozás nem áll arányban a program teljesítéséhez szükséges időráfordítással és adminisztratív terhekkel, amelyet a vonatkozó kérdés alacsony, 2,81-es átlagpontszáma is tükrözött. Különösen azok a praxisok fogalmaztak meg kritikát, amelyek a betegút-szervezést, a szakrendelői időpontok koordinálását, a teljesülések folyamatos nyomon követését és az adminisztratív dokumentációt jelentős többletterhelésként élték meg. A kérdőíves elemzések alapján az adminisztratív terhek megítélése és a finanszírozással való elégedettség között egyértelmű negatív kapcsolat mutatkozott: azok a praxisok, amelyek az adminisztrációt kezelhetetlennek ítélték, a finanszírozást is szignifikánsan kedvezőtlenebbül értékelték.

A gazdasági fenntarthatóság szempontjából különösen kedvezőtlen eredménynek tekinthető a finanszírozási mechanizmus kiszámíthatóságának és átláthatóságának megítélése. Ez a dimenzió kapta a teljes finanszírozási blokk legalacsonyabb értékelését (2,64 pont), és a válaszadók több mint fele nem tartotta megfelelően átláthatónak a kifizetések logikáját és teljesülési szabályait. A szabad szöveges visszajelzésekben visszatérő elemként jelent meg a „mindent vagy semmit" típusú elszámolási logika kritikája, amely a részleges teljesítések el nem ismerése miatt jelentős pénzügyi bizonytalanságot és kockázatot eredményezett a praxisok számára.

A kérdőíves eredmények alapján a válaszadók többsége úgy ítélte meg, hogy a program országos szintű fenntartható működésének előfeltétele a finanszírozási modell további fejlesztése. A háziorvosok 62,2%-a szerint a finanszírozási rendszer jelentős vagy kritikus mértékű módosítása szükséges a szélesebb körű implementációhoz, amely még az orvosi humánerőforrás-fejlesztés (41,2%) vagy az ápolói kapacitásbővítés (60,6%) szükségességénél is hangsúlyosabban jelent meg. A válaszok arra utalnak, hogy a strukturált krónikus gondozás hosszú távú fenntarthatósága nem kizárólag szakmai vagy szervezeti kérdés, hanem alapvetően finanszírozási és ösztönzőrendszeri kihívás is.

A Hatástanulmány IV. fejezetében meghatározott módszertani keretrendszer és hipotézisrendszer alapján a kérdőíves eredmények több fontos feltételezést is megerősítettek. A H5 hipotézisben megfogalmazott állítás, amely szerint a megfelelő ösztönzőrendszer elősegítheti a strukturált, protokollalapú krónikus gondozási folyamatok kialakulását, a válaszok alapján egyértelmű támogatást kapott. A finanszírozási ösztönzők érezhetően hozzájárultak a gondozási aktivitás növekedéséhez, a kontrollvizsgálatok rendszeresebbé válásához és a betegutak szervezettebbé tételéhez.

Ezzel párhuzamosan a H8 hipotézisben megfogalmazott implementációs és adminisztratív többletterhek szintén egyértelműen igazolódtak. A válaszadók jelentős része a betegút-szervezést, a teljesülések nyomon követését és az adminisztratív dokumentációt a program egyik

legjelentősebb erőforrásigényű elemének tekintette, amely a hagyományos alapellátási működéshez képest új típusú kapacitásigényeket teremtett.

A H12 hipotézis szempontjából az eredmények arra utalnak, hogy a modell országos skálázhatóságának egyik legfontosabb előfeltétele a finanszírozási logika finomhangolása, különösen a részleges teljesítések elszámolhatósága, a kockázatmegosztási mechanizmusok kialakítása, valamint a többlet humánerőforrás-igény és betegút-koordináció finanszírozásának biztosítása terén. A kérdőíves eredmények alapján a KBMP egyik legfontosabb egészség-gazdaságtani eredménye az volt, hogy első alkalommal tette láthatóvá és részben számszerűsíthetővé a magas minőségű, strukturált krónikus alapellátási gondozás valós erőforrásigényét, ezáltal fontos információt szolgáltatva egy jövőbeli, országos szintű krónikus ellátási modell finanszírozási tervezéséhez.

7. Hozzáférés

7.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A Krónikus Betegségmenedzsment Program hozzáférési hatásainak értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben bemutatott integrált értékelési keretrendszer rendszerszintű (impact) komponenseit alkalmazta, különös figyelemmel a hozzáférés, az ellátási egyenlőtlenségek és a betegutak szervezettségének kérdéseire. A kvalitatív interjúk alapján a hozzáférés fogalma a program kontextusában jóval szélesebb értelmezést nyert, mint a hagyományosan alkalmazott földrajzi vagy időbeli hozzáférési mutatók, és magában foglalta a strukturált gondozási folyamatokhoz, a rendszeres monitorozáshoz, valamint a preventív szolgáltatásokhoz való hozzáférés lehetőségét is.
A háziorvosi interjúk alapján a program egyik legfontosabb eredménye az volt, hogy a korábban gyakran opportunisztikus módon működő krónikus gondozási folyamatokat szervezettebb és kiszámíthatóbb ellátási struktúrává alakította át a programban résztvevő páciensek esetében. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a rendszeres kontrollvizsgálatok és előre meghatározott gondozási események következtében a betegek nem kizárólag panasz esetén vagy akut állapotromláskor kerültek kapcsolatba a háziorvosi ellátórendszerrel, hanem előre tervezett módon, meghatározott időközönként részesültek szakmai felülvizsgálatban.

Az interjúk alapján ez a változás különösen jelentős volt azoknál a betegeknél, akik korábban rendszertelenül jelentek meg kontrollvizsgálatokon vagy hosszabb időszakokra kiesetek a gondozási folyamatokból. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a program révén olyan betegek is ismét bekerültek az ellátási rendszer látóterébe, akik korábban évek óta nem vettek részt rendszeres kontrollvizsgálatokon vagy kizárólag akut problémák esetén fordultak egészségügyi szolgáltatóhoz.

A válaszadók szerint a strukturált gondozási rendszer egyik legfontosabb hozzáférési előnye éppen a rendszeres kapcsolat fenntartásában rejlett. Az interjúk alapján a krónikus betegségek esetében a hozzáférés kérdése nem pusztán az első vizsgálat elérhetőségét jelenti, hanem a folyamatos utánkövetés, a kontrollvizsgálatok és a szükséges beavatkozások hosszú távú biztosítását is.

A program ugyanakkor több hozzáférési korlátot is felszínre hozott. A háziorvosok egy része beszámolt arról, hogy bizonyos laboratóriumi vizsgálatok, képalkotó diagnosztikai lehetőségek vagy szakellátási konzultációk elérhetősége jelentős területi különbségeket mutatott. Több

interjúalany hangsúlyozta, hogy a program által előírt gondozási elemek teljesíthetősége részben a helyi egészségügyi infrastruktúrától, a diagnosztikai kapacitásoktól és a szakellátási háttér rendelkezésre állásától függött.

Különösen a kisebb településeken vagy humánerőforrás-hiánnyal érintett térségekben jelentettek nehézséget az időben elérhető szakvizsgálatok és diagnosztikai szolgáltatások. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a hozzáférési problémák egy része nem a háziorvosi rendszerben, hanem az alapellátás és szakellátás közötti kapcsolódási pontokon jelentkezett.

Az interjúk alapján a hozzáférés jelentős mértékben függött a praxisok szervezeti kapacitásaitól és humánerőforrás-helyzetétől is. A megfelelő szakdolgozói háttérrel rendelkező, preventív munkára már berendezkedett praxisok lényegesen könnyebben tudták biztosítani a rendszeres kontrollokat és a betegutak koordinációját, míg a kisebb vagy kapacitáshiányos praxisok esetében a program teljesítése sok esetben jelentős többletterhelést eredményezett.

Ez a megfigyelés közvetlenül összhangban áll a H6 hipotézisben megfogalmazott heterogén implementációs mintázatokkal, valamint arra utal, hogy az azonos szakmai protokollok eltérő szervezeti és területi környezetben eltérő hozzáférési eredményeket képesek produkálni.

A kvalitatív interjúk alapján különösen fontos szerepet játszottak az egészségműveltségi különbségek is. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a magasabb egészségtudatossággal rendelkező betegek gyorsabban és könnyebben alkalmazkodtak a rendszeres kontrollvizsgálatok logikájához, míg az alacsonyabb egészségműveltségű vagy kedvezőtlenebb szociális helyzetű populációk esetében intenzívebb betegedukációra és aktívabb szervezési munkára volt szükség.

Az interjúk alapján a hozzáférés egyik kevésbé vizsgált, ugyanakkor kiemelten fontos dimenziója a preventív szolgáltatásokhoz való hozzáférés javulása volt. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a program keretében olyan vizsgálatok, mérések és edukációs tevékenységek váltak rendszeressé, amelyek korábban csak esetlegesen vagy a betegek egy részénél valósultak meg.

A fogorvosi interjúk egy további fontos hozzáférési dimenzióra hívták fel a figyelmet. A megkérdezett fogorvosok szerint a fogorvosi alapellátás és a krónikus betegségek gondozása között jelenleg jelentős szervezeti távolság áll fenn, annak ellenére, hogy a szájüregi egészség és a krónikus nem fertőző betegségek közötti kapcsolat tudományosan jól ismert. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a betegek jelenleg csak korlátozott mértékben férnek hozzá olyan multidiszciplináris gondozási modellekhez, amelyekben a fogorvosok aktív szerepet vállalhatnának a diabetes, a cardiovascularis betegségek vagy más krónikus állapotok menedzsmentjében.

A fogorvosi interjúk szerint a jövő egyik fontos fejlesztési iránya lehet a háziorvosi és fogorvosi alapellátás közötti együttműködés erősítése, valamint az ehhez szükséges kommunikációs és informatikai infrastruktúra kialakítása. A válaszadók szerint ez különösen fontos lehet a hátrányos helyzetű vagy magas kockázatú populációk esetében.

A finanszírozói interjú eredményei megerősítették, hogy a program egyik stratégiai célja a strukturált gondozási szolgáltatásokhoz való hozzáférés országos szintű javítása volt. A NEAK álláspontja szerint a program hosszabb távú sikere nagymértékben függ attól, hogy a jelenlegi pilot során kialakított mechanizmusok mennyiben lesznek képesek csökkenteni a területi és társadalmi alapú hozzáférési különbségeket.

A IV. fejezet hipotézisrendszere alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H5 hipotézisben szereplő betegút-szervezettség javulását és a H7 hipotézisben megfogalmazott hozzáférési kérdések részleges kedvező változását támasztják alá. Ugyanakkor az interjúk arra is rámutattak, hogy a hozzáférési egyenlőtlenségek jelentős része továbbra is fennáll, különösen a humánerőforrás-helyzet, a diagnosztikai infrastruktúra és a területi különbségek vonatkozásában.

A H12 hipotézisben szereplő rendszerbe illeszthetőség és országos skálázhatóság szempontjából a kvalitatív eredmények arra utalnak, hogy a strukturált krónikus gondozási modellek önmagukban alkalmasak lehetnek a hozzáférés javítására, ugyanakkor országos szintű bevezetésük csak megfelelő humánerőforrás-kapacitás, informatikai háttér és szervezeti támogatás mellett valósítható meg.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP egyik legfontosabb hozzáférési eredménye nem kizárólag új szolgáltatások létrehozásában, hanem a meglévő szolgáltatások szervezettebbé, kiszámíthatóbbá és proaktívabbá tételében ragadható meg. A program a hozzáférés fogalmát a hagyományos ellátási jelenlét kérdésétől a folyamatos gondozáshoz, a rendszeres monitorozáshoz és a preventív szolgáltatásokhoz való hozzáférés irányába tágította, ami hosszabb távon az alapellátás egyik legfontosabb minőségi mutatójává válhat.

7.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A kérdőíves adatok (lásd M6. sz. Melléklet) alapján a program megvalósításának egyik legkritikusabb pontja a hozzáférhetőség, amely mind fizikai, mind rendszerszintű akadályokba ütközik. Az adatok az alábbi főbb területeket érintik:

- Fizikai hozzáférhetőség és közlekedés

A betegek számára már a vizsgálatok helyszínére való eljutás is valós nehézséget jelent. A válaszok alapján a program megvalósítását hátráltató tényezők között hangsúlyosan szerepel a vizsgálatokra való eljutás közlekedési nehézsége. A praxisok elhelyezkedése vegyes: 34,4%-uk városban, 31,1%-uk községben vagy faluban található. A vidéki, kistelepülési praxisok esetében a szakrendelők távolsága és a tömegközlekedés hiányosságai tovább rontják a hozzáférhetőségi esélyeket.

- Szakellátáshoz való hozzáférés (Rendszerszintű gátak)

A program legnagyobb akadályát a járóbeteg-szakellátásba való bejutás jelenti. A válaszadók a beutalási és időpontfoglalási nehézségeket nevesítették az egyik fő akadályként, amely hátráltatja a program megvalósítását. Az alap- és szakellátás közötti együttműködés javulását a háziorvosok rendkívül alacsonyra, 2,43-as átlagpontszámra értékelték az 5-ös skálán. Ez az adat jelzi, hogy a betegek számára a szükséges szakorvosi vizsgálatok elérése a program keretein belül nem lett könnyebb.

- Digitális hozzáférhetőség és távmonitorozás

A modern technológia alkalmazása elvi esélyt adna a hozzáférhetőség javítására, de a gyakorlatban még korlátozott. Jelenleg a válaszadó háziorvosok 42,8%-a használ valamilyen digitális eszközt (mobilalkalmazás, automatikus üzenetküldő) a betegek követésére. Ugyanakkor az orvosok szerint a digitális megoldások jelentősen javíthatnák a betegmenedzsment hatékonyságát (3,63). Ez a jövőben nyilvánvalóan áthidalhatná a fizikai távolságból adódó hozzáférhetőségi korlátokat.

- Kapacitás és bevonhatóság

A hozzáférhetőséget korlátozza a praxisok véges befogadóképessége is.

Az orvosok 39,4%-a szerint a teljes praxispopulációnak csupán a 10–25%-a vonható be reálisan a programba. Továbbá a válaszadók szerint a jelenlegi humánerőforrás-kapacitás (2,21-es átlag) és a rendelési idő (3,90-es egyetértés a hiányával) nem elegendő a program szélesebb körű kiterjesztéséhez, ami korlátozza a betegek bekerülési esélyeit.

A jelen dokumentum IV. fejezetében bemutatott hozzáférési és egyenlőtlenségi keretrendszer alapján a kérdőíves eredmények arra utalnak, hogy a KBMP elsősorban az alapellátási és preventív szolgáltatásokhoz való hozzáférés javításában ért el kedvező eredményeket, ugyanakkor a szakellátási kapacitások és a területi különbségek továbbra is jelentős korlátozó tényezőt jelentenek. A H7 hipotézis részlegesen igazolódott: a lakóhelyközeli, strukturált gondozási modell csökkentette az ellátáshoz való hozzáférés bizonyos akadályait, azonban a szakellátási várólisták, a közlekedési nehézségek és a humánerőforrás-hiány továbbra is fennmaradtak. A H5 hipotézisben szereplő strukturált betegutak az alapellátás szintjén erősödtek, ugyanakkor az ellátórendszer különböző szintjei közötti integráció csak korlátozott mértékben javult. Az eredmények összességében arra utalnak, hogy a KBMP hosszabb távú hozzáférési hatásai elsősorban akkor realizálhatók, ha a programot a szakellátási kapacitások fejlesztése, a digitális eszközök szélesebb körű alkalmazása és a multidiszciplináris együttműködések erősítése kíséri.

8. Digitális átállás és e-Egészségügyi hatások

8.1. Háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk eredményeinek elemzése

A krónikus betegségmenedzsment program digitális és e-egészségügyi hatásainak értékelése során a jelen Hatástanulmány a IV. fejezetben meghatározott implementációs értékelési keretrendszer output, outcome és impact szintű megközelítését alkalmazta. A kvalitatív interjúk alapján a program egyik legjelentősebb, ugyanakkor kezdetben kevésbé hangsúlyozott következménye az alapellátás digitális működésének fokozatos átalakulása, valamint az adatvezérelt betegmenedzsment irányába történő elmozdulás volt.

A háziorvosi interjúk alapján a program egyik legfontosabb digitális eredménye a strukturált adatrögzítés jelentőségének felértékelődése volt. A válaszadók többsége hangsúlyozta, hogy a hagyományos alapellátási dokumentáció jelentős része korábban elsősorban narratív szabad szöveges formában jelent meg, amely korlátozottan volt alkalmas automatizált feldolgozásra, visszakeresésre vagy másodlagos elemzésre. A KBMP ezzel szemben olyan adatstruktúrák használatát ösztönözte, amelyek lehetővé tették a gondozási események, rizikófaktorok, kontrollvizsgálatok és teljesítési elemek egységesebb és standardizáltabb dokumentálását.

Több interjúalany hangsúlyozta, hogy a program során a dokumentáció szerepe részben átalakult: a korábbi adminisztratív kötelezettségből fokozatosan a betegmenedzsment és a döntéstámogatás eszközévé vált. A rendszeres adatbevitel, az ismétlődő mérések és a strukturált kontrollfolyamatok lehetővé tették a betegek állapotának időbeli nyomon követését, valamint a gondozási folyamatok objektívebb értékelését.

Az interjúk alapján különösen jelentős változást eredményezett az indikátorok és teljesítési feltételek folyamatos nyomon követése. Több praxis számolt be arról, hogy a program működtetése új adatkezelési és nyilvántartási megoldások kialakítását tette szükségessé annak érdekében, hogy a betegek státusza, a hiányzó vizsgálatok, valamint a teljesítendő gondozási elemek folyamatosan követhetők legyenek. A válaszadók többsége ezt kezdetben jelentős többletterhelésként élte meg, ugyanakkor hosszabb távon többen kifejezetten pozitív hatásként értékelték az ellátási folyamatok átláthatóbbá válását.

A kvalitatív eredmények alapján a program egyik legfontosabb digitális hatása az adatvezérelt működés irányába történő elmozdulás volt. Több háziorvos hangsúlyozta, hogy a döntéshozatal során nagyobb szerepet kaptak az objektív mérési eredmények, a rendszeres kontrollvizsgálatokból származó trendadatok, valamint az egyes rizikófaktorok időbeli alakulásának követése.

A program egyik fontos következménye volt a mérhetőség és auditálhatóság kultúrájának erősödése is. Az interjúk alapján a résztvevők nagyobb jelentőséget tulajdonítottak annak, hogy a gondozási folyamatok nem csupán szakmailag történjenek meg, hanem azok megfelelő módon dokumentáltak, visszakövethetők és értékelhetők is legyenek. Ez a változás közvetlenül kapcsolódik a H4 hipotézisben megfogalmazott mérhetőség és auditálhatóság erősödéséhez.

Az interjúk ugyanakkor számos digitális korlátra és interoperabilitási problémára is rámutattak. A legtöbb válaszadó hangsúlyozta, hogy a különböző informatikai rendszerek közötti adatáramlás továbbra sem tekinthető teljes körűnek, ami aránytalanul nagymértékű manuális adminisztratív munkát eredményezett. A laboreredmények, szakellátási dokumentumok, képalkotó leletek és egyéb információk integrációja számos esetben nem automatikusan, hanem manuális ellenőrzés és adatbevitel útján valósult meg. Különösen gyakran jelent meg problémaként a különböző szoftverrendszerek közötti interoperabilitás korlátozottsága. Az interjúk alapján a válaszadók jelentős része úgy ítélte meg, hogy a digitális transzformáció jelenlegi legfontosabb akadálya már nem az adatok hiánya, hanem azok fragmentáltsága és az információk közötti kapcsolatok hiánya.

A program ugyanakkor a digitális kompetenciák fejlődését is elősegítette. Több praxis számolt be arról, hogy a strukturált adatkezelés, a rendszeres elektronikus dokumentáció és a digitális nyomon követés új készségek elsajátítását tette szükségessé mind az orvosok, mind pedig a szakdolgozók részéről. Az interjúk alapján ez a tanulási folyamat kezdetben jelentős alkalmazkodási terhet jelentett, hosszabb távon ugyanakkor hozzájárult a digitális érettség növekedéséhez.

A fogorvosi interjúk a digitális integráció egy további fontos dimenzióját emelték ki. A megkérdezett fogorvosok hangsúlyozták, hogy a fogorvosi alapellátás jelenleg korlátozott mértékben kapcsolódik a háziorvosi digitális információs rendszerekhez, ami jelentősen korlátozza a multidiszciplináris együttműködés lehetőségeit. Több válaszadó hangsúlyozta, hogy a jövő integrált alapellátási modelljeiben szükség lenne olyan interoperábilis adatkapcsolatokra, amelyek lehetővé teszik a releváns információk biztonságos és célhoz kötött megosztását az egyes szolgáltatók között.

A fogorvosi interjúk alapján különösen fontos fejlesztési területként jelent meg a strukturált szájüregi állapotadatok integrálhatósága a krónikus betegségek gondozási folyamataiba. A válaszadók szerint ez hosszabb távon új prevenciós és korai felismerési lehetőségeket teremthetne a multidiszciplináris betegmenedzsmentben.

A finanszírozói interjú eredményei szerint a program egyik legfontosabb stratégiai hozadéka éppen az adatvagyon fokozatos kialakulása volt. A NEAK álláspontja szerint a strukturált gondozási folyamatok révén olyan standardizált adatkészletek jönnek létre, amelyek a jövőben lehetőséget teremthetnek az eredményesség pontosabb mérésére, a finanszírozási modellek finomhangolására, valamint az adatvezérelt egészségpolitikai döntéshozatal támogatására. Az interjúk alapján a program hosszabb távú jelentősége túlmutathat az alapellátási reformokon. A strukturált adatgyűjtés, a standardizált dokumentáció, valamint az interoperábilis adatkapcsolatok iránti igény olyan működési logikát erősít, amely szorosan illeszkedik az európai digitális egészségügyi fejlesztések és az adatvezérelt egészségügyi rendszerek fejlődési irányaihoz.

A IV. fejezet hipotézisrendszere alapján a kvalitatív eredmények elsősorban a H4 hipotézisben megfogalmazott mérhetőség és auditálhatóság erősödését támasztják alá. Emellett részben igazoltnak tekinthető a H2 hipotézisben szereplő protokollalapú működés megerősödése, valamint a H12 hipotézisben megfogalmazott rendszerbe illeszthetőség és skálázhatóság is, mivel a strukturált digitális folyamatok országos szintű alkalmazhatósága elméletileg biztosítható. A H8 hipotézis ugyanakkor szintén megerősítést nyert, mivel a digitális átállás rövid távon jelentős adminisztratív és adatkezelési többletterhelést eredményezett a résztvevő praxisok számára. Az interjúk alapján a digitális transzformáció sikerességének egyik alapvető feltétele a felhasználóbarát rendszerek kialakítása, az automatizáció fokozása és az interoperabilitás további fejlesztése lehet.

Összességében a kvalitatív eredmények alapján a KBMP egyik legjelentősebb rendszerszintű eredménye nem kizárólag a krónikus betegségek gondozásának fejlesztése, hanem az alapellátás digitális működési kultúrájának átalakulása volt. A program hozzájárult a strukturált adatrögzítés, az adatvezérelt döntéshozatal, a mérhetőség és az interoperabilitás jelentőségének felismeréséhez, ezáltal olyan alapokat teremtve, amelyek hosszabb távon a digitális egészségügy és az integrált betegmenedzsment fejlődésének meghatározó elemei lehetnek.

8.2. Kérdőívek eredményeinek elemzése

A válaszadó háziorvosok kisebb része, 42,8%-a használ jelenleg digitális eszközöket (például mobilalkalmazásokat, medikai kiegészítőket vagy automatikus üzenetküldő rendszereket) a krónikus betegek követésére. Az eszközhasználat eltéréseket mutat a praxis elhelyezkedése szerint: legmagasabb a használati arány a megyeszékhelyeken (48,8%) és a városokban (45,2%), alacsonyabb az elterjedtség a községekben és falvakban (39,3%), míg kissé meglepő módon a legalacsonyabb arányt Budapesten (33,3%) mértük. A területi egyenlőtlenségek részletesebb vizsgálatára valószínűleg egy külön és a kérdést alaposabban körüljáró mérés szükséges.

A digitális megoldások szakmai elismertsége némileg magasabb, mint a jelenlegi használati arányuk. Az orvosok többsége egyetért abban, hogy a digitális megoldások javítják a betegségmenedzsment hatékonyságát (3,63-as átlagpontszám). A válaszadók közel 60%-a

(46,7% egyetért, 11,7% teljes mértékben egyetért) látja ebben a rendszerben a fejlődési lehetőséget.

A kérdőív eredményei (lásd M6. sz. Melléklet) szerint magas a hajlandóság a korszerű ellátási formák integrálására. A válaszadók 3,94-es átlagpontszámmal nyitottak a telemedicina vagy a távmonitorozás ellátásba való beépítésére. Ezek az adatok szoros összefüggést mutatnak a jelenlegi eszközhasználattal: azok, akik már most is alkalmaznak digitális megoldásokat, szignifikánsan nyitottabbak a telemedicinára (37,7% teljes mértékben nyitott, szemben a nem használók 17,5%-os arányával). További érdekesség, hogy a vizsgált változók közül a telemedicina iránti nyitottság mutatta a legerősebb pozitív kapcsolatot a finanszírozási elégedettséggе (0,101-es magyarázó erő).

A program országos kiterjesztéséhez az orvosok elengedhetetlennek tartják az informatikai háttér fejlesztését: a válaszadók több mint fele szerint az informatikai szoftver infrastruktúra mérsékelt (32,8%) vagy jelentős (18,9%) fejlesztésére lenne szükség. Az informatikai infrastruktúrához tartozik még, hogy a szöveges visszajelzések között többen utaltak a projekt technikai megvalósításának nehézségeire: az informatikai rendszerek és a NEAK közötti szinkronizációs hibák, valamint a laborok hibás kódolása (pl. ONEO kódok) miatt sok elvégzett és dokumentált vizsgálat után nem kapták meg a teljesítést az orvosok. Ezt a szoftveres „gyermekbetegséget” a válaszadók érdemi akadályként említették.

A jelen Hatástanulmány IV. fejezetben meghatározott implementációs és digitális értékelési keretrendszer alapján a kérdőíves eredmények arra utalnak, hogy a KBMP egyik legfontosabb hosszú távú hatása a digitális támogatású krónikus gondozási modellek iránti szakmai nyitottság erősödése volt. A H4 hipotézisben szereplő auditálhatósági és adatvezérelt működési elemek jelentős támogatást kaptak, míg a H5 hipotézisben megfogalmazott strukturált monitorozási és betegkövetési folyamatok szintén megerősítést nyertek. A H12 hipotézis szempontjából az eredmények arra utalnak, hogy a modell országos szintű kiterjesztésének egyik legfontosabb előfeltétele az interoperábilis informatikai rendszerek, a digitális betegkövetési eszközök és a megbízható adatkapcsolatok kialakítása. A program egyik fontos tanulsága, hogy a jövő krónikus alapellátási modellje várhatóan nem csupán protokollalapú, hanem egyben adatvezérelt és digitálisan támogatott működésre fog épülni.

2. OKFŐ részéről rendelkezésre bocsátott nyers adatok elemzése

2.1. Az elemzés célja, adatforrása és értelmezési kerete

A fejezet a Krónikus Betegségmenedzsment Program négy betegségspecifikus alprogramjára – a COPD-, a cardiovascularis, a diabetes- és a hypertonia-programra – vonatkozó, az Országos Kórházi Főigazgatóság által rendelkezésre bocsátott aggregált nyers adatállományok elemzését mutatja be. Az értékelés három kumulatív állapotfelvételre épül: a program első hat hónapját lezáró 2025. december 31-i, a további négy hónap előrehaladását rögzítő 2026. április 30-i, valamint az ezt követő egyetlen hónap változását bemutató 2026. május 31-i adatvágásra. Ez a felépítés különválasztja a program felfutási szakaszát, a középtávú konszolidációt és a rövid távú, egyhavi operatív elmozdulást.

A három állomány nem három független keresztmetszeti minta, hanem ugyanazon, időben bővülő program egymásba ágyazott kumulatív állapota. A 2025. december és 2026. április közötti különbség egyszerre tükrözi az új betegek bevonását, a korábban megkezdett gondozási ciklusok

előrehaladását, az ismételt kontrollok esedékessé válását, valamint az utólag rögzített alap- és szakellátási eseményeket. Az április és május közötti különbség ennél rövidebb, egyhavi változást mutat. E különbségek leíró jellegűek: betegszintű longitudinális azonosító és kontrollcsoport hiányában oksági programhatás, statisztikai szignifikancia vagy egyéni klinikai javulás nem állapítható meg belőlük.

A nyers gondozási betegszám a négy programban együtt 2025. december 31-én 51 001 programszereplés volt. Ez 2026. április 30-ra 69 315-re, május 31-re 69 824-re emelkedett. A december–áprilisi időszakban tehát 18 314, az április–májusi időszakban további 509 programszereplés jelent meg. A betegszámok betegségspecifikus programszereplések: ugyanaz a multimorbid személy több alprogramban is szerepelhet, ezért az összeg nem értelmezhető automatikusan egyedi személyek számaként.

Az indikátortáblák a gondozási betegszámot, az egyes gondozási elemek teljesülési arányát, a háziorvosi és szakellátási teljesítés adminisztratív adatokban azonosítható hozzájárulását, valamint a teljesítéssel érintett betegek átlagéletkorát tartalmazzák. Az „együttes teljesülési arány" azt fejezi ki, hogy az adott gondozási elem a programban szereplő betegek mekkora hányadánál volt az alapellátási és – ahol releváns – a járóbeteg-szakellátási adatok együttes figyelembevételével azonosítható. A háziorvosi és szakellátási százalék nem adható mechanikusan össze, mert ugyanazon betegnél mindkét ellátási szinten előfordulhat teljesítés.

Az indikátorok eltérő klinikai tartalma, ismétlési gyakorisága, minimális követési ideje és ellátási szinthez kötöttsége miatt az arányok nem azonos nehézségű teljesítménymutatók. Az első állapotfelmérések és rutin laborvizsgálatok már a gondozási ciklus elején teljesíthetők, míg a második vagy harmadik kontroll csak megfelelő idő elteltével válik szakmailag esedékessé. Emiatt a 2025. decemberi állapot alacsonyabb ismételtkontroll-arányai részben mechanikusan következnek a rövidebb megfigyelési időből; a december–áprilisi növekedés pedig nem pusztán szolgáltatói teljesítményjavulást, hanem a gondozási ciklusok érését is tükrözi.

A vármegyei–korcsoportos táblák a betegállomány területi és életkori szerkezetét, valamint az első programbeli megjelenés hónapját teszik vizsgálhatóvá. A decemberi állományban a 2026. január–június hónapokra szereplő nullaértékek nem tényleges nulla bevonást, hanem a december 31-i adatvágást követő, még nem megfigyelt időszakot jelentenek; ezeket az idősoros értékelésből ki kell zárni. A nyers vármegyei betegszámok lakossági, jogosulti és praxisrészvételi nevező nélkül aktivitási koncentrációt, nem pedig standardizált lefedettséget vagy eredményességet mutatnak.

A Gondozási Tervek teljesülési sávjairól külön, 2026. április 30-i és május 31-i kimutatás állt rendelkezésre. Ez az adatforrás tízszázalékos teljesítési sávokban mutatja a programszerepléseket, továbbá közli a legalább 75%-os, illetve 100%-os teljesítést. A 100%-os érték a program elszámolási logikája szerinti elismert Gondozási Terv; a 75%-os küszöb nem finanszírozási határ, hanem a befejezéshez közel került betegutak kiegészítő folyamatmutatója. Mivel 2025. december 31-re azonos szerkezetű sávos kimutatás nem áll rendelkezésre, ezen elemzés csak az április–májusi időszakra végezhető el (M4.2. sz. Melléklet 36. Ábra).

A teljesítési sávokban 2026. május 31-én összesen 57 300 programszereplés volt azonosítható: 8 679 diabetes-, 3 883 COPD-, 39 081 hypertonia- és 5 657 cardiovascularis programszereplés. Április és május között a 90–100%-os sáv létszáma 16 006-ról 23 245-re, részaránya 27,8%-ról 40,6%-ra emelkedett, miközben valamennyi 90% alatti sáv részaránya csökkent. Az összesített

állomány 57 477-ről 57 300-ra történt enyhe csökkenése adattisztításra utal, ezért a felső sáv bővülése nem egyszerű betegszám-növekedést, hanem a betegutak előrehaladását valószínűsíti; ugyanazon betegek sávok közötti mozgása azonban betegszintű azonosító hiányában nem bizonyítható.

Május végén 10 457 programszereplésnél teljesült az előírt beavatkozások 100%-a, ami a sávokba sorolt állomány 18,2%-a. Ebből 7 288 a hypertonia-, 1 163 a cardiovascularis, 1 111 a diabetes- és 895 a COPD-programhoz tartozott. A sávokba sorolt programállományon belül a legmagasabb 100%-os arány a COPD-programban volt (23,0%), ezt a cardiovascularis (20,6%), a hypertonia (18,6%) és a diabetes (12,8%) követte. A teljes május végi nyers alprogram-populációhoz viszonyítva az arányok rendre 16,5%, 15,7%, 16,2% és 8,8%; az eltérő nevezők miatt a programok egyszerű rangsorolása nem indokolt ((M4.2. sz. Melléklet 37. Ábra).

Legalább 75%-os teljesítést 39 190 programszereplés ért el, ami az értékelhető állomány 68,4%-a. Programonként a hypertonia 71,0%-os, a diabetes 67,2%-os, a cardiovascularis 62,3%-os, a COPD 53,5%-os arányt mutatott. A legalább 75%-os és a 100%-os teljesítés között 28 733 programszereplésnyi különbség állt fenn. Ez nem tekinthető teljesített Gondozási Tervnek, de a program legfontosabb operatív befejezési tartalékát jelzi: célzott utánkövetéssel, a hiányzó vizsgálatok pótlásával és a szakellátási adatok megfelelő kapcsolásával e betegutak egy része teljesíthetővé válhat (M4.2. sz. Melléklet 38-39. Ábra).

2.2. Adatok elemzése a COPD krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról

Az értékelés az M7. sz. melléklet betegségspecifikus ábráinak tartalmi sorrendjét követi, de az eredményeket három időmetszet egymásra épülő értelmezésében közli. A nyers betegszám a programban megjelent teljes forgalmat tükrözi, és olyan programszerepléseket is tartalmazhat, amelyek a finanszírozási elszámolásban végül nem váltak elismert teljesítéssé. Emiatt a volumen elsősorban a kapacitás-igénybevétel és a betegoldali elérés mutatója.

2.2.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD indikátorok országos teljesülési arányai – 2025.12.31., 2026.04.30. és 2026.05.31.]
2025. december 31-én a 26 indikátor együttes teljesülési arányának számtani átlaga 42,5%, mediánja 43,8% volt; 0 indikátor érte el vagy haladta meg a 80%-ot, míg 21 indikátor maradt 60% alatt. Április 30-ra az átlag 56,4%, a medián 56,2% lett, a 80%-ot elérő indikátorok száma 0, a 60% alattiaké 15 volt. Május 31-re az átlag 58,3%, a medián 57,8% értékre változott; 1 indikátor érte el a 80%-ot, és 14 maradt 60% alatt.

A teljesülési átlag december és április között 13,9 százalékponttal, az ezt követő egy hónapban további 1,9 százalékponttal emelkedett. A két szakasz nem azonos hosszúságú, ezért a változások nem vethetők össze egyszerű havi ütemként. A nagyobb december–áprilisi elmozdulás a gondozási ciklusok előrehaladásával és az ismételt elemek esedékessé válásával is összefügg; az április–májusi javulás ugyanakkor azt mutatja, hogy a további betegbevonás mellett sem következett be általános teljesítményhígulás.

2.2.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD Top 5 indikátor – három időmetszet]

December végén a Top 5 összetétele: 1. vérnyomásmérés (77,0%); 1. pulzoximetriás vizsgálat (76,6%); Eozinofil sejtszám (73,4%); C reaktív fehérje (CRP) kvantitatív meghatározása (64,9%); Testmagasság + testsúlymérés (64,8%). Április 30-án: Eozinofil sejtszám (79,8%); 1. vérnyomásmérés (79,1%); 1. pulzoximetriás vizsgálat (78,9%); CRP kvantitatív meghatározása (75,1%); testmagasság és testsúlymérés (68,6%). Május 31-én: Eozinofil sejtszám (81,3%); 1. vérnyomásmérés (79,2%); 1. pulzoximetriás vizsgálat (78,9%); CRP kvantitatív meghatározása (76,7%); testmagasság és testsúlymérés (68,7%). A rangsor nagyfokú stabilitása azt jelzi, hogy a legjobban működő elemek már a felfutási szakaszban kirajzolódtak, majd a követési idő növekedésével tovább erősödtek. Ezek jellemzően rutinszerűen elvégezhető alapellátási mérések vagy standard laborvizsgálatok voltak.

2.2.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD Bottom 5 indikátor – három időmetszet]
December végén a legalacsonyabb arányokat a következők mutatták: 3. pulzoximetriás vizsgálat (0,5%); 3. vérnyomásmérés (0,7%); 2. légzési frekvencia rögzítése (7,2%); 2. vérnyomásmérés (10,9%); 2. pulzoximetriás vizsgálat (11,0%). Április 30-án a Bottom 5: 3. pulzoximetriás vizsgálat (20,7%); 3. vérnyomásmérés (20,8%); 2. légzési frekvencia rögzítése (35,9%); 2. pulzoximetriás vizsgálat (42,4%); 2. vérnyomásmérés (43,6%). Május 31-én: 3. pulzoximetriás vizsgálat (27,0%); 3. vérnyomásmérés (27,3%); 2. légzési frekvencia rögzítése (39,0%); 2. pulzoximetriás vizsgálat (44,8%); 2. vérnyomásmérés (45,9%). A decemberi rendkívül alacsony ismételtkontroll-arányok és későbbi növekedésük jól szemlélteti a követési idő hatását: a második és harmadik vizsgálat a korán bevont betegeknél is csak később válhatott esedékessé. A fennmaradó lemaradás ugyanakkor célzott folyamat-, eszköz- és szakellátási kapacitáselemzést indokol.

2.2.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD indikátorok – háziorvos és szakellátás, három időmetszet]
Az indikátorok átlagos háziorvosi teljesülési aránya december végén 40,8%, április végén 54,6%, május végén 56,5% volt. Az adminisztratív adatokban azonosítható szakellátási arány átlaga rendre 7,0%, 7,8% és 8,0% volt; 3 indikátornál jelent meg nullánál nagyobb szakellátási hozzájárulás. A kép mindhárom időpontban az alapellátás domináns végrehajtó szerepét és egyes diagnosztikai, illetve szakvizsgálati elemeknél a szakellátási adatok kiegészítő jelentőségét mutatta. Az ellátási szintek arányai az átfedések miatt nem összegezhetők.

2.2.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD indikátorkategóriák teljesülése – három időmetszet]
December 31-én a kategóriaátlagok a következők voltak: anamnézis felvétel 46,0%; fizikális vizsgálat 33,1%; eszközös vizsgálatok 29,4%; laborvizsgálatok szakellátás bevonásával 69,2%; antropometriai adatok 41,0%; eszközös vizsgálatok szakellátás bevonásával 44,5%; intervenciós tevékenység, betegedukáció, tanácsadás 46,0%. Április végén: anamnézis 57,2%; fizikális vizsgálat 51,4%; eszközös vizsgálatok 47,6%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 77,4%; antropometria 59,3%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 49,2%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 60,7%. Május végén: anamnézis 59,1%; fizikális vizsgálat 53,2%; eszközös vizsgálatok 50,5%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 79,0%; antropometria 60,6%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 50,3%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 61,9%. A három időpont együttesen azt mutatja, hogy a növekedés nem egyetlen

kiugró indikátorra korlátozódott, hanem több gondozási funkcióban párhuzamosan jelentkezett. A kategóriaátlagok ugyanakkor eltérő tartalmú és számú indikátorokat tömörítenek, ezért orientáló, nem önálló minősítő mutatóként alkalmazhatók.

2.2.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD indikátorteljesítés és átlagéletkor – három időmetszet]
December végén az érvényes átlagéletkorral rendelkező indikátorok szélsőértékei 1. pulzoximetriás vizsgálat (59,0 év), illetve 2. légzési frekvencia rögzítése (65,9 év) voltak. Április végén a szélsőértékeket 1. pulzoximetriás vizsgálat (60,2 év) és spirometria (69,5 év), május végén 1. pulzoximetriás vizsgálat (60,2 év) és spirometria (68,7 év) adta. Az indikátoronkénti átlagéletkorok a vizsgálat klinikai indikációját, teljesülési volumenét és a bevont betegcsoport összetételét egyaránt tükrözhetik; önmagukban nem bizonyítanak életkor szerinti hozzáférési különbséget.

A decemberi COPD-adatállományban a spirometriás vizsgálathoz 0 értékű átlagéletkor társult, miközben 1 865 együttes teljesítés szerepelt. Ez nem értelmezhető valós életkori adatként, hanem hiányzó vagy nem összekapcsolható életkori információként kezelendő; az ábrán „nincs adat” jelölés szükséges, és az értéket a minimumszámításból ki kell zárni.

2.2.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: COPD betegszám vármegyénként és korcsoportonként – három időmetszet]
A nyers gondozási betegszám december 31-én 4 191, április 30-án 5 385, május 31-én 5 411 volt. December és április között 1 194 fővel, azaz 28,5%-kal bővült; májusban további 26 fő, 0,5% növekedés jelent meg. Decemberben az öt legnagyobb területi betegszám: Budapest - Főváros (695), Hajdú-Bihar (659), Jász-Nagykun-Szolnok (411), Borsod-Abaúj-Zemplén (396), Szabolcs-Szatmár-Bereg (301). Áprilisban: Budapest (981), Hajdú-Bihar (815), Jász-Nagykun-Szolnok (596), Borsod-Abaúj-Zemplén (545), Pest (381); májusban: Budapest (985), Hajdú-Bihar (815), Jász-Nagykun-Szolnok (596), Borsod-Abaúj-Zemplén (558), Pest (383). A rangsorok viszonylagos stabilitása tartós területi koncentrációra utal, de a nyers számok nem lakosságarányos részvételi mutatók.

2.2.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: korcsoportok aránya vármegyénként – COPD, három időmetszet]
A korcsoportok – 21 év alatti; 21–35; 36–50; 51–65; 66–80; 80 év feletti – országos részaránya december végén rendre 6,5%; 6,0%; 13,7%; 28,6%; 39,9%; 5,3% volt. Április végén ugyanezen sorrendben 6,2%; 5,7%; 13,5%; 28,7%; 39,7%; 6,2%, május végén 6,2%; 5,7%; 13,5%; 28,7%; 39,7%; 6,2% adódott. A szerkezet a betegszám jelentős december–áprilisi növekedése ellenére is nagyrészt stabil maradt, ami arra utal, hogy a későbbi bevonás nem alakította át alapvetően az alprogram demográfiai profilját.

A fiatal korcsoportok – különösen a 21 év alattiak – jelenléte az adott krónikus betegpopulációban adatminőségi és beválasztási ellenőrzést indokol. Az aggregált állományból nem dönthető el, hogy ritka, klinikailag indokolt esetekről, életkor- vagy diagnóziskódolási eltérésről, illetve programbesorolási sajátosságról van-e szó.

2.2.9. Átlagéletkor vármegyénként

ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor vármegyénként – COPD, három időmetszet]
A COPD-programba bevont betegek súlyozott átlagéletkora jelentős és időben tartós területi különbségeket mutatott. 2025. december 31-én a legalacsonyabb átlagéletkor Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében volt megfigyelhető, 35,4 évvel, míg a legmagasabb érték Zala vármegyében jelentkezett, 69,4 évvel. 2026. április 30-án ugyanezek a területek alkották a két szélsőértéket: Jász-Nagykun-Szolnok vármegye súlyozott átlagéletkora 38,8 év, Zaláé 69,4 év volt. 2026. május 31-én Jász-Nagykun-Szolnok értéke változatlanul 38,8 év maradt, míg Zala vármegyében az átlagéletkor kismértékben, 69,1 évre csökkent.
A területi életkori szerkezet a három időmetszet között összességében stabilnak bizonyult. A vármegyék többségében a programba bevont COPD-betegek átlagéletkora 60–67 év között alakult, ami megfelel a betegség jellemző epidemiológiai és életkori profiljának. Ezzel szemben Jász-Nagykun-Szolnok vármegye valamennyi időpontban markánsan elkülönült az ország többi területétől. A korcsoportos adatok alapján ezt elsősorban a 21 év alatti, valamint a 21–35 éves korcsoportok szokatlanul magas betegszáma magyarázza, ezért a területi eltérés értelmezésekor indokolt megvizsgálni a beválasztási, diagnóziskódolási és jelentési gyakorlatot. A jelenség ugyanakkor nem egyszeri adatkilengés, mivel mindhárom időmetszetben következetesen fennmaradt. A többi vármegye esetében tapasztalható kisebb változások inkább a programba újonnan belépő betegek életkori összetételének módosulását tükrözhetik, és nem utalnak a területi korstruktúra érdemi átrendeződésére.

2.2.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor és betegszám kapcsolata – COPD, három időmetszet]
A vármegyei súlyozott átlagéletkor és a nyers betegszám közötti Pearson-korreláció decemberben r = -0,486, áprilisban r = -0,497, májusban r = -0,499 volt. A kapcsolat iránya a három adatvágás között lényegében stabil maradt. Ez leíró ökológiai összefüggés, nem támaszt alá oksági kapcsolatot: a betegszámot a területi népesség, a részt vevő praxisok száma, a helyi bevonási intenzitás és az adatminőség egyaránt befolyásolja.

2.2.11. Országos havi betegbevonzási trend

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: országos havi betegbevonzás – COPD, 2025.07–2026.05.; a még nem megfigyelt hónapok nélkül]
A program első hat hónapjában a havi új belépések sorrendben 174, 225, 548, 528, 1 100, 1 616 főt tettek ki 2025. július és december között. A legnagyobb havi bevonás 2025. december (1 616 fő) volt. Április végéig a kumulatív betegszám 5 385 főre emelkedett; 2026 májusában további 26 új belépés történt. A minta a program késő őszi–decemberi felfutását, majd a bevonási ütem mérséklődését mutatja. Ez nem azonosítható automatikusan implementációs kiféradásként, mert a pilot időzítése, a praxisok eltérő indulása, a könnyebben azonosítható betegkör fokozatos kimerülése és az elszámolási periódusok egyaránt alakíthatták.

2.3. Adatok elemzése a cardiovascularis krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról

Az értékelés az M7. sz. melléklet betegségspecifikus ábráinak tartalmi sorrendjét követi, de az eredményeket három időmetszet egymásra épülő értelmezésében közli. A nyers betegszám a programban megjelent teljes forgalmat tükrözi, és olyan programszerepléseket is tartalmazhat,

amelyek a finanszírozási elszámolásban végül nem váltak elismert teljesítéssé. Emiatt a volumen elsősorban a kapacitás-igénybevétel és a betegoldali elérés mutatója.

2.3.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis indikátorok országos teljesülési arányai – 2025.12.31., 2026.04.30. és 2026.05.31.]
2025. december 31-én a 31 indikátor együttes teljesülési arányának számtani átlaga 49,5%, mediánja 55,3% volt; 6 indikátor érte el vagy haladta meg a 80%-ot, míg 19 indikátor maradt 60% alatt. Április 30-ra az átlag 63,8%, a medián 68,0% lett, a 80%-ot elérő indikátorok száma 9, a 60% alattiaké 12 volt. Május 31-re az átlag 66,5%, a medián 69,8% értékre változott; 9 indikátor érte el a 80%-ot, és 10 maradt 60% alatt.

A teljesülési átlag december és április között 14,3 százalékponttal, az ezt követő egy hónapban további 2,7 százalékponttal emelkedett. A két szakasz nem azonos hosszúságú, ezért a változások nem vethetők össze egyszerű havi ütemként. A nagyobb december–áprilisi elmozdulás a gondozási ciklusok előrehaladásával és az ismételt elemek esedékessé válásával is összefügg; az április–májusi javulás ugyanakkor azt mutatja, hogy a további betegbevonás mellett sem következett be általános teljesítményhígulás.

2.3.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis Top 5 indikátor – három időmetszet]
December végén a Top 5 összetétele: Vérkép (85,5%); Ehgyomi v. c. (84,8%); Ionok (84,4%); 1. vérnyomásmérés (83,0%); Lipid (80,8%). Április 30-án: vérkép (89,4%); éhgyomi vércukor (88,9%); ionok (88,7%); 1. vérnyomásmérés (87,5%); lipid (85,7%). Május 31-én: vérkép (90,3%); éhgyomi vércukor (89,7%); ionok (89,6%); 1. vérnyomásmérés (87,5%); lipid (86,6%). A rangsor nagyfokú stabilitása azt jelzi, hogy a legjobban működő elemek már a felfutási szakaszban kirajzolódtak, majd a követési idő növekedésével tovább erősödtek. Ezek jellemzően rutinszerűen elvégezhető alapellátási mérések vagy standard laborvizsgálatok voltak.

2.3.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis Bottom 5 indikátor – három időmetszet]
December végén a legalacsonyabb arányokat a következők mutatták: 2. testsúlymérés+haskörfogat (0,2%); 3. pulzoximetriás vizsgálat (0,8%); 3. vérnyomásmérés (1,4%); 1. testsúlymérés+haskörfogat (9,5%); 2. pulzoximetriás vizsgálat (13,1%). Április 30-án a Bottom 5: 2. testsúlymérés és haskörfogat (19,7%); 3. pulzoximetria (21,3%); 3. vérnyomásmérés (23,5%); kreatinin és eGFR (25,5%); carotis Doppler UH (44,4%). Május 31-én: kreatinin és eGFR (27,2%); 2. testsúlymérés és haskörfogat (28,5%); 3. pulzoximetria (30,2%); 3. vérnyomásmérés (32,3%); carotis Doppler UH (49,0%). A decemberi rendkívül alacsony ismételtkontroll-arányok és későbbi növekedésük jól szemlélteti a követési idő hatását: a második és harmadik vizsgálat a korán bevont betegeknél is csak később válhatott esedékessé. A fennmaradó lemaradás ugyanakkor célzott folyamat-, eszköz- és szakellátási kapacitáselemzést indokolhat.

2.3.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis indikátorok – háziorvos és szakellátás, három időmetszet]
Az indikátorok átlagos háziorvosi teljesülési aránya december végén 44,8%, április végén 58,1%, május végén 60,7% volt. Az adminisztratív adatokban azonosítható szakellátási arány átlaga rendre 24,8%, 28,3% és 29,0% volt; 13 indikátornál jelent meg nullánál nagyobb szakellátási hozzájárulás. A kép mindhárom időpontban az alapellátás domináns végrehajtó szerepét és egyes diagnosztikai, illetve szakvizsgálati elemeknél a szakellátási adatok kiegészítő jelentőségét mutatta. Az ellátási szintek arányai az átfedések miatt nem összegezhetők.

2.3.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis indikátorkategóriák teljesülése – három időmetszet]

December 31-én a kategóriaátlagok a következők voltak: anamnézis felvétel 49,5%; eszközös vizsgálatok 37,3%; laborvizsgálatok szakellátás bevonásával 70,8%; antropometriai adatok 28,7%; eszközös vizsgálatok szakellátás bevonásával 29,7%; intervenciós tevékenység, betegedukáció, tanácsadás 56,6%. Április végén: anamnézis 63,2%; eszközös vizsgálatok 57,6%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 77,1%; antropometria 51,4%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 48,2%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 68,1%. Május végén: anamnézis 65,4%; eszközös vizsgálatok 61,4%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 78,4%; antropometria 55,4%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 52,6%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 69,8%. A három időpont együttesen azt mutatja, hogy a növekedés nem egyetlen kiugró indikátorra korlátozódott, hanem több gondozási funkcióban párhuzamosan jelentkezett. A kategóriaátlagok ugyanakkor eltérő tartalmú és számú indikátorokat tömörítenek, ezért orientáló, nem önálló minősítő mutatóként alkalmazhatók.

2.3.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis indikátorteljesítés és átlagéletkor – három időmetszet]

December végén az érvényes átlagéletkorral rendelkező indikátorok szélsőértékei 3. pulzoximetriás vizsgálat (53,3 év), illetve 2. testsúlymérés+haskörfogat (68,3 év) voltak. Április végén a szélsőértékeket testmagasság, testsúly és haskörfogat (62,9 év), illetve 1. testsúlymérés és haskörfogat (67,2 év), május végén testmagasság, testsúly és haskörfogat (62,9 év), illetve 2. testsúlymérés és haskörfogat (67,4 év) adta. Az indikátoronkénti átlagéletkorok a vizsgálat klinikai indikációját, teljesülési volumenét és a bevont betegcsoport összetételét egyaránt tükrözhetik; önmagukban nem bizonyítanak életkor szerinti hozzáférési különbséget.

2.3.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: cardiovascularis betegszám vármegyénként és korcsoportonként – három időmetszet]

A nyers gondozási betegszám december 31-én 5 339, április 30-án 7 256, május 31-én 7 324 volt. December és április között 1 917 fővel, azaz 35,9%-kal bővült; májusban további 68 fő, 0,9% növekedés jelent meg. Decemberben az öt legnagyobb területi betegszám: Borsod-Abaúj-Zemplén (1 054), Budapest - Főváros (728), Baranya (488), Hajdú-Bihar (473), Pest (472).

Áprilisban: Borsod-Abaúj-Zemplén (1 504), Budapest (1 047), Hajdú-Bihar (730), Pest (644), Baranya (556); májusban: Borsod-Abaúj-Zemplén (1 516), Budapest (1 063), Hajdú-Bihar (730), Pest (651), Baranya (558). A rangsorok viszonylagos stabilitása tartós területi koncentrációra utal, de a nyers számok nem lakosságarányos részvételi mutatók.

2.3.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: korcsoportok aránya vármegyénként – cardiovascularis, három időmetszet]
A korcsoportok – 21 év alatti; 21–35; 36–50; 51–65; 66–80; 80 év feletti – országos részaránya december végén rendre 3,9%; 3,3%; 12,3%; 29,4%; 44,1%; 7,1% volt. Április végén ugyanezen sorrendben 4,0%; 3,3%; 11,6%; 29,3%; 43,4%; 8,4%, május végén 4,2%; 3,3%; 11,5%; 29,2%; 43,3%; 8,5% adódott. A szerkezet a betegszám jelentős december–áprilisi növekedése ellenére is nagyrészt stabil maradt, ami arra utal, hogy a későbbi bevonás nem alakította át alapvetően az alprogram demográfiai profilját.

A fiatal korcsoportok – különösen a 21 év alattiak – jelenléte az adott krónikus betegpopulációban adatminőségi és beválasztási ellenőrzést indokol. Az aggregált állományból nem dönthető el, hogy ritka, klinikailag indokolt esetekről, életkor- vagy diagnóziskódolási eltérésről, illetve programbesorolási sajátosságról van-e szó.

2.3.9. Átlagéletkor vármegyénként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor vármegyénként – cardiovascularis, három időmetszet]
A cardiovascularis programba bevont betegek súlyozott átlagéletkora számottevő területi különbségeket mutatott. 2025. december 31-én a legalacsonyabb átlagéletkor Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében volt megfigyelhető, 47,9 évvel, míg a legmagasabb értéket Komárom-Esztergom vármegyében regisztrálták, 69,5 évvel. 2026. április 30-án továbbra is Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében volt a legalacsonyabb érték, 50,8 év, a legmagasabb átlagéletkor pedig Komárom-Esztergom vármegyét jellemezte, 69,1 évvel. Május végén Jász-Nagykun-Szolnok értéke változatlanul 50,8 év maradt, míg a legmagasabb vármegyei átlag Fejér vármegyében alakult ki, 68,7 évvel.

A területi életkori szerkezet a három időmetszet között összességében stabilnak bizonyult: a vármegyék többségében az átlagéletkor 60–69 év között alakult. Jász-Nagykun-Szolnok vármegye valamennyi vizsgált időpontban markánsan elkülönült az ország többi területétől. A korcsoportos adatok alapján az alacsonyabb átlagéletkorhoz hozzájárul a 21 év alatti, valamint a 21–35 éves betegek más vármegyékhez képest magasabb aránya. A különbség mindhárom időmetszetben fennmaradt, ezért nem tekinthető egyszeri ingadozásnak; értelmezésekor ugyanakkor indokolt a beválasztási, diagnóziskódolási és jelentési gyakorlat célzott ellenőrzése.

2.3.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor és betegszám kapcsolata – cardiovascularis, három időmetszet]
A vármegyei súlyozott átlagéletkor és a nyers betegszám közötti Pearson-korreláció decemberben r = -0,502, áprilisban r = -0,494, májusban r = -0,506 volt. A kapcsolat iránya a három adatvágás között lényegében stabil maradt. Ez leíró ökológiai összefüggés, nem támaszt

alá oksági kapcsolatot: a betegszámot a területi népesség, a részt vevő praxisok száma, a helyi bevonási intenzitás és az adatminőség egyaránt befolyásolja.

2.3.11. Országos havi betegbevonzási trend

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: országos havi betegbevonzás – cardiovascularis, 2025.07–2026.05.; a még nem megfigyelt hónapok nélkül]

A program első hat hónapjában a havi új belépések sorrendben 294, 421, 754, 809, 1 439, 1 622 főt tettek ki 2025. július és december között. A legnagyobb havi bevonás 2025. december (1 622 fő) volt. Április végéig a kumulatív betegszám 7 256 főre emelkedett; 2026 májusában további 68 új belépés történt. A minta a program késő őszi–decemberi felfutását, majd a bevonási ütem mérséklődését mutatja. Ez nem azonosítható automatikusan implementációs kifáradásként, mert a pilot időzítése, a praxisok eltérő indulása, a könnyebben azonosítható betegkör fokozatos kimerülése és az elszámolási periódusok egyaránt alakíthatták.

2.4. Adatok elemzése a diabetes mellitus krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról

Az értékelés az M7. sz. melléklet betegségspecifikus ábráinak tartalmi sorrendjét követi, de az eredményeket három időmetszet egymásra épülő értelmezésében közli. A nyers betegszám a programban megjelent teljes forgalmat tükrözi, és olyan programszerepléseket is tartalmazhat, amelyek a finanszírozási elszámolásban végül nem váltak elismert teljesítéssé. Emiatt a volumen elsősorban a kapacitás-igénybevétel és a betegoldali elérés mutatója.

2.4.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus indikátorok országos teljesülési arányai – 2025.12.31., 2026.04.30. és 2026.05.31.]

2025. december 31-én a 29 indikátor együttes teljesülési arányának számtani átlaga 56,5%, mediánja 59,7% volt; 4 indikátor érte el vagy haladta meg a 80%-ot, míg 15 indikátor maradt 60% alatt. Április 30-ra az átlag 65,9%, a medián 69,5% lett, a 80%-ot elérő indikátorok száma 7, a 60% alattiaké 8 volt. Május 31-re az átlag 68,0%, a medián 71,1% értékre változott; 7 indikátor érte el a 80%-ot, és 7 maradt 60% alatt.

A teljesülési átlag december és április között 9,4 százalékponttal, az ezt követő egy hónapban további 2,1 százalékponttal emelkedett. A két szakasz nem azonos hosszúságú, ezért a változások nem vethetők össze egyszerű havi ütemként. A nagyobb december–áprilisi elmozdulás a gondozási ciklusok előrehaladásával és az ismételt elemek esedékessé válásával is összefügg; az április–májusi javulás ugyanakkor azt mutatja, hogy a további betegbevonás mellett sem következett be általános teljesítményhígulás.

2.4.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus Top 5 indikátor – három időmetszet]

December végén a Top 5 összetétele: Éhgyomi vc. (85,3%); Májfunkció (84,2%); Lipidek (81,2%); Húgysav (80,8%); Vérnyomásmérés (78,3%). Április 30-án: éhgyomi vércukor (88,2%); májfunkció (87,8%); lipidek (85,1%); húgysav (84,9%); vérnyomásmérés (82,3%). Május 31-én: éhgyomi vércukor (88,7%); májfunkció (88,4%); lipidek (85,8%); húgysav (85,6%);

vérnyomásmérés (83,2%). A rangsor nagyfokú stabilitása azt jelzi, hogy a legjobban működő elemek már a felfutási szakaszban kirajzolódtak, majd a követési idő növekedésével tovább erősödtek. Ezek jellemzően rutinszerűen elvégezhető alapellátási mérések vagy standard laborvizsgálatok voltak.

2.4.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus Bottom 5 indikátor – három időmetszet]
December végén a legalacsonyabb arányokat a következők mutatták: 2. testsúlymérés+haskörfogat (1,7%); 1. testsúlymérés+haskörfogat (19,1%); Carotis Doppler UH vizsgálat (CDS) (20,7%); Kreatinin és eGFR (27,0%); Hasi UH vizsgálat (29,6%). Április 30-án a Bottom 5: 2. testsúlymérés és haskörfogat (16,3%); kreatinin és eGFR (32,2%); carotis Doppler UH (37,0%); 127 Hz-es Rydel–Seiffer-hangvilla (45,1%); hasi UH (45,6%). Május 31-én: 2. testsúlymérés és haskörfogat (24,8%); kreatinin és eGFR (33,1%); carotis Doppler UH (42,2%); hasi UH (50,0%); Rydel–Seiffer-hangvilla (50,3%). A decemberi rendkívül alacsony ismételtkontroll-arányok és későbbi növekedésük jól szemlélteti a követési idő hatását: a második és harmadik vizsgálat a korán bevont betegeknél is csak később válhatott esedékessé. A fennmaradó lemaradás ugyanakkor célzott folyamat-, eszköz- és szakellátási kapacitáselemzést indokol.

2.4.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus indikátorok – háziorvos és szakellátás, három időmetszet]
Az indikátorok átlagos háziorvosi teljesülési aránya december végén 52,1%, április végén 60,7%, május végén 62,6% volt. Az adminisztratív adatokban azonosítható szakellátási arány átlaga rendre 24,7%, 27,4% és 27,9% volt; 12 indikátornál jelent meg nullánál nagyobb szakellátási hozzájárulás. A kép mindhárom időpontban az alapellátás domináns végrehajtó szerepét és egyes diagnosztikai, illetve szakvizsgálati elemeknél a szakellátási adatok kiegészítő jelentőségét mutatta. Az ellátási szintek arányai az átfedések miatt nem összegezhetők.

2.4.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus indikátorkategóriák teljesülése – három időmetszet]
December 31-én a kategóriaátlagok a következők voltak: anamnézis felvétel 67,3%; fizikális vizsgálat 57,0%; eszközös vizsgálatok 50,6%; laborvizsgálatok szakellátás bevonásával 70,5%; antropometriai adatok 31,9%; eszközös vizsgálatok szakellátás bevonásával 29,5%; intervenciós tevékenység, betegedukáció, tanácsadás 58,1%. Április végén: anamnézis 74,3%; fizikális vizsgálat 67,6%; eszközös vizsgálatok 62,0%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 74,9%; antropometria 49,6%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 44,4%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 68,9%. Május végén: anamnézis 75,3%; fizikális vizsgálat 69,9%; eszközös vizsgálatok 65,5%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 75,6%; antropometria 53,4%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 48,8%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 70,3%. A három időpont együttesen azt mutatja, hogy a növekedés nem egyetlen kiugró indikátorra korlátozódott, hanem több gondozási funkcióban párhuzamosan jelentkezett. A kategóriaátlagok ugyanakkor eltérő tartalmú és számú indikátorokat tömörítenek, ezért orientáló, nem önálló minősítő mutatóként alkalmazhatók.

2.4.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus indikátorteljesítés és átlagéletkor – három időmetszet]

December végén az érvényes átlagéletkorral rendelkező indikátorok szélsőértékei 2. testsúlymérés+haskörfogat (53,6 év), illetve Kreatinin és eGFR (63,7 év) voltak. Április végén a szélsőértékeket testmagasság, testsúly és haskörfogat (60,6 év), illetve carotis Doppler UH (64,9 év), május végén testmagasság, testsúly és haskörfogat (60,7 év), illetve hasi UH (64,9 év) adta. Az indikátoronkénti átlagéletkorok a vizsgálat klinikai indikációját, teljesülési volumenét és a bevont betegcsoport összetételét egyaránt tükrözhetik; önmagukban nem bizonyítanak életkor szerinti hozzáférési különbséget.

2.4.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: diabetes mellitus betegszám vármegyénként és korcsoportonként – három időmetszet]

A nyers gondozási betegszám december 31-én 9 819, április 30-án 12 363, május 31-én 12 492 volt. December és április között 2 544 fővel, azaz 25,9%-kal bővült; májusban további 129 fő, 1,0% növekedés jelent meg. Decemberben az öt legnagyobb területi betegszám: Budapest - Főváros (1 613), Borsod-Abaúj-Zemplén (1 066), Pest (1 023), Hajdú-Bihar (995), Szabolcs-Szatmár-Bereg (700). Áprilisban: Budapest (2 235), Borsod-Abaúj-Zemplén (1 464), Pest (1 307), Hajdú-Bihar (1 205), Szabolcs-Szatmár-Bereg (771); májusban: Budapest (2 254), Borsod-Abaúj-Zemplén (1 491), Pest (1 310), Hajdú-Bihar (1 217), Szabolcs-Szatmár-Bereg (775). A rangsorok viszonylagos stabilitása tartós területi koncentrációra utal, de a nyers számok nem lakosságarányos részvételi mutatók.

2.4.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: korcsoportok aránya vármegyénként – diabetes mellitus, három időmetszet]
A korcsoportok – 21 év alatti; 21–35; 36–50; 51–65; 66–80; 80 év feletti – országos részaránya december végén rendre 3,7%; 4,6%; 14,2%; 32,4%; 39,7%; 5,4% volt. Április végén ugyanezen sorrendben 3,7%; 4,7%; 13,9%; 32,6%; 39,5%; 5,6%, május végén 3,7%; 4,6%; 13,8%; 32,7%; 39,5%; 5,7% adódott. A szerkezet a betegszám jelentős december–áprilisi növekedése ellenére is nagyrészt stabil maradt, ami arra utal, hogy a későbbi bevonás nem alakította át alapvetően az alprogram demográfiai profilját.

A fiatal korcsoportok – különösen a 21 év alattiak – jelenléte az adott krónikus betegpopulációban adatminőségi és beválasztási ellenőrzést indokol. Az aggregált állományból nem dönthető el, hogy ritka, klinikailag indokolt esetekről, életkor- vagy diagnóziskódolási eltérésről, illetve programbesorolási sajátosságról van-e szó.

2.4.9. Átlagéletkor vármegyénként

A diabetes mellitus programba bevont betegek súlyozott átlagéletkora területi különbségeket mutatott. 2025. december 31-én a legalacsonyabb átlagéletkor Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében volt megfigyelhető, 50,0 évvel, míg a legmagasabb értéket Veszprém vármegyében regisztrálták, 65,5 évvel. 2026. április 30-án ugyanezek a vármegyék képviselték a két szélsőértéket: Jász-Nagykun-Szolnok súlyozott átlagéletkora 51,0 év, Veszprémé 66,0 év volt.

Május végén Jász-Nagykun-Szolnok értéke változatlanul 51,0 év maradt, míg Veszprém vármegyében az átlagéletkor 65,4 évre mérséklődött.

A területi életkori szerkezet a három időmetszet között összességében stabilnak bizonyult. A vármegyék többségében a programba bevont betegek átlagéletkora 60–65 év között alakult. Jász-Nagykun-Szolnok vármegye valamennyi vizsgált időpontban markánsan alacsonyabb értékkel különült el, és Fejér vármegyében is az országos területi mintázathoz képest alacsonyabb átlagéletkor volt megfigyelhető. A korcsoportos adatok alapján ezt elsősorban a fiatalabb, különösen a 21 év alatti és a 21–35 éves betegek magasabb száma és aránya magyarázza. Mivel az eltérés mindhárom időmetszetben következetesen fennmaradt, nem tekinthető egyszeri ingadozásnak; értelmezésekor ugyanakkor indokolt a beválasztási, diagnóziskódolási és jelentési gyakorlat célzott ellenőrzése.

2.4.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor és betegszám kapcsolata – diabetes mellitus, három időmetszet]
A vármegyei súlyozott átlagéletkor és a nyers betegszám közötti Pearson-korreláció decemberben r = -0,302, áprilisban r = -0,314, májusban r = -0,306 volt. A kapcsolat iránya a három adatvágás között lényegében stabil maradt. Ez leíró ökológiai összefüggés, nem támaszt alá oksági kapcsolatot: a betegszámot a területi népesség, a részt vevő praxisok száma, a helyi bevonási intenzitás és az adatminőség egyaránt befolyásolja.

2.4.11. Országos havi betegbevonzási trend

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: országos havi betegbevonzás – diabetes mellitus, 2025.07–2026.05.; a még nem megfigyelt hónapok nélkül]

A program első hat hónapjában a havi új belépések sorrendben 751, 845, 1 407, 1 160, 2 749, 2 907 főt tettek ki 2025. július és december között. A legnagyobb havi bevonás 2025. december (2 907 fő) volt. Április végéig a kumulatív betegszám 12 363 főre emelkedett; 2026 májusában további 129 új belépés történt. A minta a program késő őszi–decemberi felfutását, majd a bevonási ütem mérséklődését mutatja. Ez nem azonosítható automatikusan implementációs kiféradásként, mert a pilot időzítése, a praxisok eltérő indulása, a könnyebben azonosítható betegkör fokozatos kimerülése és az elszámolási periódusok egyaránt alakíthatták.

2.5. Adatok elemzése a hypertonia krónikus betegség KBMP keretében történő ellátásáról

Az értékelés az M7. sz. melléklet betegségspecifikus ábráinak tartalmi sorrendjét követi, de az eredményeket három időmetszet egymásra épülő értelmezésében közli. A nyers betegszám a programban megjelent teljes forgalmat tükrözi, és olyan programszerepléseket is tartalmazhat, amelyek a finanszírozási elszámolásban végül nem váltak elismert teljesítéssé. Emiatt a volumen elsősorban a kapacitás-igénybevétel és a betegoldali elérés mutatója.

2.5.1. Az indikátorok országos teljesítményáttekintése

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia indikátorok országos teljesülési arányai – 2025.12.31., 2026.04.30. és 2026.05.31.]
2025. december 31-én a 29 indikátor együttes teljesülési arányának számtani átlaga 56,1%, mediánja 61,4% volt; 9 indikátor érte el vagy haladta meg a 80%-ot, míg 13 indikátor maradt

60% alatt. Április 30-ra az átlag 72,1%, a medián 78,1% lett, a 80%-ot elérő indikátorok száma 12, a 60% alattiaké 6 volt. Május 31-re az átlag 75,1%, a medián 80,5% értékre változott; 17 indikátor érte el a 80%-ot, és 5 maradt 60% alatt.

A teljesülési átlag december és április között 16,0 százalékponttal, az ezt követő egy hónapban további 3,0 százalékponttal emelkedett. A két szakasz nem azonos hosszúságú, ezért a változások nem vethetők össze egyszerű havi ütemként. A nagyobb december–áprilisi elmozdulás a gondozási ciklusok előrehaladásával és az ismételt elemek esedékessé válásával is összefügg; az április–májusi javulás ugyanakkor azt mutatja, hogy a további betegbevonás mellett sem következett be általános teljesítményhígulás.

2.5.2. A legmagasabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia Top 5 indikátor – három időmetszet]
December végén a Top 5 összetétele: Vérnyomásmérés (87,2%); Vérkép (84,3%); Ehgyomi v. c. (83,9%); Májfunkció (83,8%); Ionok (82,6%). Április 30-án: vérnyomásmérés (90,7%); vérkép (89,8%); májfunkció (89,6%); éhgyomi vércukor (89,5%); ionok (89,0%). Május 31-én: vérnyomásmérés (91,2%); vérkép (90,7%); májfunkció (90,5%); éhgyomi vércukor (90,4%); ionok (90,0%). A rangsor nagyfokú stabilitása azt jelzi, hogy a legjobban működő elemek már a felfutási szakaszban kirajzolódtak, majd a követési idő növekedésével tovább erősödtek. Ezek jellemzően rutinszerűen elvégezhető alapellátási mérések vagy standard laborvizsgálatok voltak.

2.5.3. A legalacsonyabb teljesülésű indikátorok

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia Bottom 5 indikátor – három időmetszet]

December végén a legalacsonyabb arányokat a következők mutatták: 2. testsúlymérés+haskörfogat (1,2%); 3. otthoni vérnyomás mérés (1,6%); 2. otthoni vérnyomás mérés (9,7%); 1. testsúlymérés+haskörfogat (15,2%); Kreatinin és eGFR (21,7%). Április 30-án a Bottom 5: 3. otthoni vérnyomásmérés (20,3%); 2. testsúlymérés és haskörfogat (25,1%); kreatinin és eGFR (29,4%); carotis Doppler UH (48,4%); szemészeti szakvizsgálat (53,0%). Május 31-én: 3. otthoni vérnyomásmérés (30,6%); kreatinin és eGFR (30,8%); 2. testsúlymérés és haskörfogat (35,8%); carotis Doppler UH (55,0%); szemészeti szakvizsgálat (58,8%). A decemberi rendkívül alacsony ismételtkontroll-arányok és későbbi növekedésük jól szemlélteti a követési idő hatását: a második és harmadik vizsgálat a korán bevont betegeknél is csak később válhatott esedékessé. A fennmaradó lemaradás ugyanakkor célzott folyamat-, eszköz- és szakellátási kapacitáselemzést indokol.

2.5.4. Az indikátorok teljesülése ellátási típusonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia indikátorok – háziorvos és szakellátás, három időmetszet]

Az indikátorok átlagos háziorvosi teljesülési aránya december végén 51,4%, április végén 66,0%, május végén 68,8% volt. Az adminisztratív adatokban azonosítható szakellátási arány átlaga rendre 26,2%, 30,8% és 31,6% volt; 13 indikátornál jelent meg nullánál nagyobb szakellátási hozzájárulás. A kép mindhárom időpontban az alapellátás domináns végrehajtó szerepét és egyes diagnosztikai, illetve szakvizsgálati elemeknél a szakellátási adatok kiegészítő jelentőségét mutatta. Az ellátási szintek arányai az átfedések miatt nem összegezhetők.

2.5.5. Teljesülés indikátorkategóriák szerint

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia indikátorkategóriák teljesülése – három időmetszet]

December 31-én a kategóriaátlagok a következők voltak: anamnézis felvétel 72,1%; eszközös vizsgálatok 45,5%; laborvizsgálatok szakellátás bevonásával 71,5%; antropometriai adatok 32,4%; eszközös vizsgálatok szakellátás bevonásával 30,3%; intervenciós tevékenység, betegedukáció, tanácsadás 58,6%. Április végén: anamnézis 82,7%; eszközös vizsgálatok 66,8%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 79,4%; antropometria 59,9%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 52,5%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 76,8%. Május végén: anamnézis 84,5%; eszközös vizsgálatok 71,1%; szakellátást is bevonó laborvizsgálatok 80,7%; antropometria 64,6%; szakellátást is bevonó eszközös vizsgálatok 58,6%; intervenció, betegedukáció és tanácsadás 79,3%. A három időpont együttesen azt mutatja, hogy a növekedés nem egyetlen kiugró indikátorra korlátozódott, hanem több gondozási funkcióban párhuzamosan jelentkezett. A kategóriaátlagok ugyanakkor eltérő tartalmú és számú indikátorokat tömörítenek, ezért orientáló, nem önálló minősítő mutatóként alkalmazhatók.

2.5.6. Az indikátorokkal érintett betegek átlagéletkora

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia indikátorteljesítés és átlagéletkor – három időmetszet]

December végén az érvényes átlagéletkorral rendelkező indikátorok szélsőértékei 3. otthoni vérnyomás mérés (51,5 év), illetve Ehgyomi v. c. (63,3 év) voltak. Április végén a szélsőértékeket testmagasság, testsúly és haskörfogat (61,3 év), illetve éhgyomi vércukor (63,7 év), május végén testmagasság, testsúly és haskörfogat (61,3 év), illetve éhgyomi vércukor (63,7 év) adta. Az indikátoronkénti átlagéletkorok a vizsgálat klinikai indikációját, teljesülési volumenét és a bevont betegcsoport összetételét egyaránt tükrözhetik; önmagukban nem bizonyítanak életkor szerinti hozzáférési különbséget.

2.5.7. A betegszám vármegyénként és korcsoportonként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: hypertonia betegszám vármegyénként és korcsoportonként – három időmetszet]

A nyers gondozási betegszám december 31-én 31 652, április 30-án 44 311, május 31-én 44 597 volt. December és április között 12 659 fővel, azaz 40,0%-kal bővült; májusban további 286 fő, 0,6% növekedés jelent meg. Decemberben az öt legnagyobb területi betegszám: Budapest - Főváros (5 644), Pest (3 841), Borsod-Abaúj-Zemplén (2 985), Csongrád-Csanád (2 754), Baranya (2 599). Áprilisban: Budapest (7 768), Pest (5 526), Borsod-Abaúj-Zemplén (4 463), Csongrád-Csanád (3 899), Baranya (3 169); májusban: Budapest (7 816), Pest (5 539), Borsod-Abaúj-Zemplén (4 485), Csongrád-Csanád (3 902), Baranya (3 172). A rangsorok viszonylagos stabilitása tartós területi koncentrációra utal, de a nyers számok nem lakosságarányos részvételi mutatók.

2.5.8. A korcsoportok vármegyénkénti megoszlása

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: korcsoportok aránya vármegyénként – hypertonia, három időmetszet]

A korcsoportok – 21 év alatti; 21–35; 36–50; 51–65; 66–80; 80 év feletti – országos részaránya december végén rendre 1,7%; 3,1%; 15,6%; 34,9%; 39,6%; 5,1% volt. Április végén ugyanezen sorrendben 1,6%; 3,0%; 15,3%; 35,4%; 39,3%; 5,3%, május végén 1,6%; 3,0%; 15,3%; 35,4%; 39,3%; 5,4% adódott. A szerkezet a betegszám jelentős december–áprilisi növekedése ellenére is nagyrészt stabil maradt, ami arra utal, hogy a későbbi bevonás nem alakította át alapvetően az alprogram demográfiai profilját.

2.5.9. Átlagéletkor vármegyénként

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor vármegyénként – hypertonia, három időmetszet]

A hypertonia programba bevont betegek súlyozott átlagéletkora mérsékelt, de tartós területi különbségeket mutatott. 2025. december 31-én a legalacsonyabb átlagéletkor Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében volt megfigyelhető, 54,3 évvel, míg a legmagasabb értéket Somogy vármegyében regisztrálták, 63,6 évvel. 2026. április 30-án Jász-Nagykun-Szolnok továbbra is a legalacsonyabb értéket mutatta, 54,6 évvel; a legmagasabb, egyaránt 63,3 éves átlag Somogy és Heves vármegyében alakult ki. Május végén Jász-Nagykun-Szolnok súlyozott átlagéletkora változatlanul 54,6 év volt, míg a legmagasabb értéket ismét Somogy vármegyében mérték, 63,3 évvel.

A területi életkori szerkezet a három időmetszet között összességében stabil maradt. A vármegyék többségében a programba bevont betegek átlagéletkora 59–63 év között alakult. Jász-Nagykun-Szolnok vármegye valamennyi vizsgált időpontban elkülönült az ország többi területétől; emellett Borsod-Abaúj-Zemplén és Fejér vármegyében is viszonylag alacsony átlagéletkor volt megfigyelhető. A korcsoportos adatok alapján Jász-Nagykun-Szolnok és Borsod-Abaúj-Zemplén alacsonyabb átlagához a fiatalabb betegek — különösen a 21 év alatti és a 21–35 éves korcsoportok — magasabb száma és aránya járul hozzá. A tartós területi eltérések értelmezésekor ezért indokolt figyelembe venni a bevont betegpopuláció összetételét, és szükség szerint célzottan ellenőrizni a beválasztási, diagnóziskódolási és jelentési gyakorlatot.

2.5.10. A vármegyei betegszám és átlagéletkor kapcsolata

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: átlagéletkor és betegszám kapcsolata – hypertonia, három időmetszet]

A vármegyei súlyozott átlagéletkor és a nyers betegszám közötti Pearson-korreláció decemberben r = -0,093, áprilisban r = -0,116, májusban r = -0,121 volt. A kapcsolat iránya a három adatvágás között lényegében stabil maradt. Ez leíró ökológiai összefüggés, nem támaszt alá oksági kapcsolatot: a betegszámot a területi népesség, a részt vevő praxisok száma, a helyi bevonási intenzitás és az adatminőség egyaránt befolyásolja.

2.5.11. Országos havi betegbevonzási trend

[ÁBRA HELYE – M7. melléklet: országos havi betegbevonzás – hypertonia, 2025.07–2026.05.; a még nem megfigyelt hónapok nélkül]

A program első hat hónapjában a havi új belépések sorrendben 1 779, 2 586, 5 305, 4 904, 8 606, 8 472 főt tettek ki 2025. július és december között. A legnagyobb havi bevonás 2025. november (8 606 fő) volt. Április végéig a kumulatív betegszám 44 311 főre emelkedett; 2026 májusában további 286 új belépés történt. A minta a program késő őszi–decemberi felfutását, majd a bevonási ütem mérséklődését mutatja. Ez nem azonosítható automatikusan implementációs kifáradásként, mert a pilot időzítése, a praxisok eltérő indulása, a könnyebben azonosítható betegkör fokozatos kimerülése és az elszámolási periódusok egyaránt alakíthatták.

2.6. A négy betegségprogram összehasonlító és integrált értelmezése

A három időmetszet együttes elemzése két, egymástól elkülönítendő folyamatot mutat: a betegkör gyors felfutását és a már megkezdett gondozási ciklusok fokozatos teljessé válását. A nyers programszereplések száma 2025. december végén a COPD-programban 4 191, a

cardiovascularis programban 5 339, a diabetes-programban 9 819, a hypertonia-programban 31 652 volt. Április végére ezek rendre 5 385, 7 256, 12 363 és 44 311, május végére 5 411, 7 324, 12 492 és 44 597 főre emelkedtek. A négy program együttes volumene így 51 001-ről 69 315-re, majd 69 824-re nőtt.

Az indikátorok átlagos teljesülése valamennyi programban emelkedett. A COPD-ben 42,5%-ról 56,4%-ra, majd 58,3%-ra; a cardiovascularis programban 49,5%-ról 63,8%-ra, majd 66,5%-ra; a diabetes-programban 56,5%-ról 65,9%-ra, majd 68,0%-ra; a hypertonia-programban 56,1%-ról 72,1%-ra, majd 75,1%-ra változott. December és április között rendre 13,9, 14,3, 9,4 és 16,0 százalékpontos, az áprilist követő egy hónapban további 1,9, 2,7, 2,1 és 3,0 százalékpontos javulás mutatkozott. A fejlődés iránya következetes, de nem tekinthető tiszta minőségi hatásnak, mert a hosszabb követési idő és az ismételt vizsgálatok esedékessé válása lényeges magyarázó tényező.

A három időpont rangsorai alapján a magas teljesülés elsősorban a rutinszerűen, az alapellátásban vagy standard laboratóriumi háttérrel elvégezhető monitorozási tevékenységeknél jelent meg. A legalacsonyabb értékek gyakrabban kapcsolódtak ismételt kontrollmérésekhez, antropometriai utánkövetéshez, komplex eszközös vizsgálatokhoz vagy szakellátási közreműködéshez. A decemberi nagyon alacsony második és harmadik kontrollértékek későbbi jelentős emelkedése különösen erősen jelzi az időablak szerepét. A május végén is alacsony értékek ugyanakkor már nem magyarázhatók kizárólag a korai fázissal, ezért esetükben kapacitás-, betegút- és adatrögzítési problémák is valószínűsíthetők.

A betegségprogramok eltérő működési profilja a teljesülési szintekben is megjelent. A hypertonia-program rendelkezett a legnagyobb betegvolumennel és május végére a legmagasabb átlagos indikátorteljesüléssel. A diabetes- és cardiovascularis programban a laboratóriumi elemek erősek, míg egyes eszközös és ismételt antropometriai elemek gyengébbek maradtak. A COPD-program átlagos teljesülése mindhárom időpontban alacsonyabb volt, ami részben a több ismételt mérésből, a spirometria és más speciális vizsgálatok hozzáférési igényéből, valamint a gondozási csomag időigényességéből adódhat. A májusi sávos kimutatásban ugyanakkor a COPD érte el a legmagasabb 100%-os arányt a sávokba sorolt saját állományán belül, ami jelzi, hogy az indikátorátlag és a teljes Gondozási Terv aránya eltérő nézőpontot képvisel.

Az alapellátás mind a négy programban a végrehajtás fő helyszíne volt, miközben a szakellátás szerepe főként meghatározott laboratóriumi, képalkotó és szakvizsgálati elemeknél jelent meg. A szakellátási arányok csak az adminisztratív adatkapcsolatban azonosítható eseményeket mutatják, ezért a tényleges közreműködés alulbecsülhető. A program skálázhatósága szempontjából nem elegendő a protokollok országos alkalmazása: megfelelő diagnosztikai kapacitás, szabályozott betegutak, interoperábilis adatkapcsolatok és a vizsgálatok időben történő elérhetősége is szükséges.

A vármegyei betegszámok jelentős szóródása mindhárom időmetszetben fennmaradt. A vezető területek rangsora többnyire stabil volt, ami tartós különbséget jelez a lakosságszámban, a részt vevő praxisok volumenében és a bevonási aktivitásban. E számokból területi eredményességi rangsor nem képezhető. Ehhez vármegyei és praxisszintű nevezők – jogosult betegpopuláció, praxislistaméret, részt vevő praxisok száma, településtípus, depriváció és programba lépési idő – szükségesek.

Az eredmények a protokollalapú működés, a mérhetőség és a nagy volumenű implementáció megvalósulását leíró módon támogatják. Országosan egységes indikátorkészlet, auditálható

teljesítési adatok és több időpontban követhető folyamatmutatók jöttek létre. Az aggregált állományok ugyanakkor nem alkalmasak mortalitás, hospitalizáció, akut események, szövődmények, életminőség vagy közvetlen gazdasági hatás megítélésére. A kimutatható rövid távú eredmény ezért elsősorban implementációs és folyamatjellegű.

2.7. Módszertani korlátok és továbbfejlesztési igények

Az adatállományok aggregáltak, ezért betegszintű követés, egyéni kockázatkiigazítás, a többszörös programrészvétel kiszűrése és az egyedi betegutak elemzése nem végezhető el. A három adatvágás kumulatív és egymásba ágyazott; a százalékpont-változásokhoz független mintás szignifikanciateszt nem illeszthető, és a változás nem értelmezhető kontrollcsoportos programhatásként. Nem különíthető el az újonnan belépők összetételének, a korábban bevont betegek későbbi teljesítéseinek, az utólagos adatrögzítésnek és az esetleges adattisztításnak a hatása.

A három időpont közötti intervallumok eltérő hosszúságúak: az első állapotfelvétel hat hónap, a második további négy hónap, a harmadik pedig egyetlen hónap kumulatív eredményét mutatja. A december–áprilisi és az április–májusi százalékpont-változás ezért nem hasonlítható össze közvetlen havi sebességként. A korrekt longitudinális elemzéshez minden beteg esetében a programba lépéstől eltelt időt kellene standardizálni, például 3, 6 és 12 hónapos utánkövetési pontokon vagy gördülő tizenkét hónapos gondozási ciklusban.

Az indikátorok klinikai tartalma és teljesíthetősége eltérő. Az első vizsgálatok, a rutin laborok és az anamnesztikus elemek a belépést követően rövid időn belül elvégezhetők, míg a második vagy harmadik kontroll minimális követési időt feltételez. Az ismételt mérések alacsony decemberi aránya ezért részben időablak-hatás, nem feltétlenül minőségi hiány. Az értékelés továbbfejlesztésekor minden indikátorhoz rögzíteni kellene a jogosulti nevezőt, az esedékesség időpontját, az elfogadható toleranciaablakot és a klinikailag indokolt eltéréskódokat.

A korcsoportos állományok egyes betegségprogramokban klinikailag szokatlan fiatal betegarányokat tartalmaznak. Különösen a COPD-program 21 év alatti csoportja, valamint bizonyos vármegyék alacsony súlyozott átlagéletkora indokol célzott adatminőségi auditot. Ellenőrizni szükséges a születési dátum és életkor képzését, a diagnózis- és programkódokat, a beválasztási feltételeket, továbbá azt, hogy a beteg vagy az ellátási esemény területi besorolása történt-e. Audit nélkül ezek az eltérések nem értelmezhetők epidemiológiai sajátosságként.

A szakellátási teljesülés az adminisztratív adatkapcsolatban azonosítható eseményeket tükrözi. A kódolási, adatátadási, időbeli elszámolási vagy interoperabilitási hiány a ténylegesen elvégzett ellátás alulbecsléséhez vezethet. A következő elemzési szinthez egységes eseménydátumok, OENO- és egyéb kódlisták verziókövetése, a háziorvosi és szakellátási rekordok megbízható összekapcsolása, valamint az elvégzett, de finanszírozásilag el nem ismert vizsgálatok külön azonosítása szükséges.

A vármegyei nyers betegszámokhoz nem áll rendelkezésre egységes lakossági, praxis- vagy jogosulti nevező. A területi ábrák ezért aktivitási, nem standardizált lefedettségi mutatók. A lefedettség és méltányosság értékeléséhez szükséges a részt vevő és nem részt vevő praxisok azonosítása, a praxislistaméret, a betegségspecifikus jogosult betegszám, a településtípus, a depriváció, a betöltetlenség és a hozzáférési távolság összekapcsolása.

A Gondozási Tervek teljesítési sávos állománya eltér a teljes nyers alprogram-populációtól, ezért minden aránynál egyértelműen meg kell nevezni a nevezőt. A sávok közötti átrendeződésből betegszintű átmeneti valószínűség vagy átlagos befejezési idő nem számítható. A 75%-os

teljesítési küszöb hasznos folyamatmutató, de nem helyettesíti a hiányzó beavatkozások tételes vizsgálatát; azonos százalékos készültség mögött eltérő klinikai jelentőségű hiányok állhatnak.
A program klinikai és gazdasági hatásának következő szintű értékeléséhez pszeudonimizált betegszintű longitudinális adatkapcsolás szükséges. Ennek ki kell terjednie a hospitalizációkra, sürgősségi eseményekre, gyógyszerelésre, laboreredményekre, szakellátási igénybevételre, mortalitásra, életminőségre és költségekre, lehetőség szerint megfelelő összehasonlító csoporttal. A folyamatindikátorok mellett így válna mérhetővé, hogy a strukturált gondozás milyen időtávon és milyen betegcsoportokban jár tényleges egészségnyereséggel és erőforrás-hatással.

3. Összefoglaló elemzés

A Krónikus Betegségmenedzsment Program pilot időszakának értékelése vegyes módszertanú megközelítésben történt. A háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk, a háziorvosi kérdőívek, az OKFŐ Közbeszerzési, Pályázati és Műszaki Igazgatóság Projektkoordinációs és Projekt Pénzügyi Elszámolási Főosztályon működött Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport munkáját támogató horizontális szakértői egyeztetések, valamint az OKFŐ által rendelkezésre bocsátott országos aggregált teljesítési és indikátoradatok eltérő típusú, de egymást kiegészítő bizonyítékot szolgáltattak. A kvalitatív források elsősorban azt tették értelmezhetővé, hogy a program milyen mechanizmusokon keresztül változtatta meg a praxisműködést; a kérdőíves eredmények a résztvevők által érzékelt változások irányát és intenzitását jelezték; az országos adatok pedig a megvalósítás volumenét, az egyes gondozási elemek dokumentált teljesülését és a Gondozási Tervek előrehaladását tették számszerűsíthetővé. A trianguláció alapján a legmegalapozottabb következtetések az implementáció, az ellátási folyamatok és a szervezeti működés szintjén fogalmazhatók meg. A klasszikus impact-végpontok – így különösen a mortalitás, a morbiditás, a hospitalizáció, a tartós rizikófaktor-változás, az életminőség és a költséghatékonyság – a rendelkezésre álló rövid követési idő, az összehasonlító csoport hiánya és a betegszintű kapcsolt adatok korlátozott elérhetősége miatt még nem ítélhetők meg megbízhatóan.

A Hatástanulmány további hozzáadott értéke, hogy láthatóvá teszi az adatvezérelt értékelés minimális és optimális adatfeltételei közötti különbséget. A rendelkezésre álló aggregált adatokból érdemi implementációs következtetések vonhatók le, míg a klinikai eredményesség, a betegút és a költséghatékonyság robusztus vizsgálatához előre definiált, pszeudonimizált és adatminimalizált összekapcsolási modell szükséges. Ez a megkülönböztetés a jövőbeli országos monitoringrendszer tervezéséhez közvetlenül felhasználható.

3.1. A program alapvető működési eredménye

Az V. fejezet 1–2. részének eredményei egybehangzóan azt mutatják, hogy a KBMP elsődleges újítása nem valamely korábban nem alkalmazott diagnosztikai vagy terápiás eljárás bevezetése volt, hanem a meglévő szakmai tevékenységek új működési rendszerbe szervezése. A gondozási tervek, a betegségspecifikus protokollok, az előírt monitorozási elemek, az időzített kontrollok, az egységes dokumentáció és az indikátoralapú visszamérés a korábban sokszor implicit, praxisfüggő és epizodikus krónikus gondozást explicit, folyamatjellegű és ellenőrizhető ellátási modell irányába mozdították el. A program ebből a szempontból nem pusztán többletfeladatokat

rendelt a meglévő ellátáshoz, hanem olyan működési architektúrát alakított ki, amelyben a krónikus beteg útja, az elvégzendő tevékenységek köre és a teljesítés állapota követhetővé vált.

3.2. A kvalitatív és kérdőíves eredmények konvergenciája

Az interjúkban rendszeresen megjelent a gyakoribb betegkövetés, a tudatosabb prevenciós szemlélet, a vizsgálatok strukturáltabb ütemezése, a korábban elmaradó vagy rendszertelenül végzett ellenőrzések pótlása, valamint a dokumentáció javulása. E tapasztalatokat a háziorvosi kérdőív is alátámasztotta: a strukturált gondozás javulását a válaszadók diabetes esetén 3,91, hypertonia esetén 3,90, cardiovascularis betegségekben 3,88, COPD esetén 3,63 átlagponttal értékelték az ötfokú skálán. A protokollok érthetőségének átlaga 4,01, a preventív szemlélet erősödéséé 3,98, a szövődmények korai felismerésének támogatásáé pedig 4,14 volt. Ugyanakkor a mindennapi praxisműködésbe való illeszthetőség 3,27-es értéke, valamint a szabad szöveges és interjús kritikák azt jelzik, hogy a szakmai elfogadottság nem azonos a változtatás nélküli gyakorlati alkalmazhatósággal. A merev időablakok, egyes kötelező elemek vitatott klinikai indokoltsága, a magánellátásban keletkezett leletek korlátozott elfogadhatósága és a betegspecifikus rugalmasság hiánya érdemi implementációs súrlódást okozott.

3.3. Az országos volumen és a Gondozási Tervek teljesülése

A négy betegségprogram nyers, nem tisztított állományai alapján a dokumentált programszereplések száma 2025. december 31-én 51 001, 2026. április 30-án 69 315, 2026. május 31-én pedig 69 824 volt. A program volumenének legnagyobb bővülése tehát a 2025. év vége és 2026. április vége közötti időszakban következett be: ekkor 18 314-gyel, 35,9%-kal nőtt a programszereplések száma. Április és május között további 509 programszereplés jelent meg, ami 0,7%-os növekedést jelentett. A május végi állomány 63,9%-át a hypertonia-, 17,9%-át a diabetes-, 10,5%-át a cardiovascularis, 7,7%-át pedig a COPD-program adta. Ez a volumen elsősorban a programba bevont és az adatállományban megjelenő betegutak nagyságrendjét, valamint a kapcsolódó kapacitás-igénybevételt jellemzi; nem azonos az elszámolásban figyelembe vett, adattisztított teljesítési állománnyal.

A külön Gondozási Terv-teljesítési kimutatás 57 300, teljesítési sávba sorolt programszereplést tartalmazott. Közülük 39 190 esetben – az értékelhető állomány 68,4%-ánál – az előírt beavatkozások legalább 75%-a, 10 457 esetben pedig 100%-a teljesült. Mivel a program jelenlegi elszámolási logikájában kizárólag a 100%-os teljesítés minősül elismert Gondozási Tervnek, az utóbbi érték az elsődleges operatív kimenet: az értékelhető állomány 18,2%-át, a 2026. május 31-i 69 824 nyers programszerepléshez viszonyítva pedig megközelítőleg 15,0%-ot jelentett. A két arány eltérő adatlogikából és nevezőből származik, ezért egymással nem felcserélhető.

3.4. A teljesítési folyamat dinamikája

A betegbevonás és a Gondozási Tervek szakmai teljesülése két, egymással összefüggő, de nem azonos folyamat. A nyers programszereplési állomány 2025. december vége és 2026. április vége között jelentősen bővült, míg az április–májusi egyhavi növekmény már mérsékeltebb volt. Ezzel párhuzamosan azonban a Gondozási Tervek teljesítési megoszlása tovább javult. Ez arra utal, hogy a vizsgált utolsó hónapban a program működésének súlypontja részben az új betegek bevonásáról a már bevont betegek gondozási folyamatának előrehaladására helyeződött át.

A Gondozási Tervek teljesülési sávjai április és május között határozottan a magasabb teljesítési tartományok felé tolódtak. A 90–100%-os sávba tartozó programszereplések száma 16 006-ról 23 245-re, részaránya 27,8%-ról 40,6%-ra emelkedett, miközben valamennyi 90% alatti sáv részaránya csökkent. Ez a minta a gondozási folyamatok előrehaladásával összeegyeztethető, és arra utal, hogy a programban létrejött egy jelentős, a teljes befejezéshez közel álló betegút-állomány. A 90–100%-os sáv azonban nem azonos a 100%-ban teljesített és finanszírozásilag elismert Gondozási Tervekkel. A különbség éppen arra világít rá, hogy a bináris teljesítéselismerés mellett szükség van folyamatmutatókra is: ezek képesek megmutatni az implementáció előrehaladását, a még hiányzó ellátási elemek koncentrációját és a teljesítésig el nem jutó betegutak lehetséges szervezeti okait.

3.5. Betegségprogramok közötti különbségek

Az országos aggregált adatok mind a gondozási terv teljességében, mind az egyedi indikátorokban érdemi heterogenitást mutattak. Az értékelhető májusi állományon belül a 100%-os Gondozási Terv-teljesítés aránya a COPD-programban 23,0%, a cardiovascularis programban 20,6%, a hypertonia-programban 18,6%, a diabetes-programban 12,8% volt. A legalább 75%-os teljesítés ugyanakkor hypertoniában volt a legmagasabb (71,0%), ezt a diabetes (67,2%), a cardiovascularis program (62,3%) és a COPD (53,5%) követte. A két küszöb eltérő rangsora azt mutatja, hogy a programok közötti különbség nem írható le egyetlen általános „teljesítményszinttel”: számít az előírt komponensek száma, klinikai tartalma, ismétlési gyakorisága, időablaka, a szükséges eszközök elérhetősége, valamint a szakellátási közreműködés igénye. Emiatt a betegségprogramok közötti nyers arányokat nem célszerű minőségi rangsorként kezelni.

3.6. Az indikátorteljesülés szerkezete

A három országos adatvágás az indikátorteljesülés folyamatos javulását mutatta mind a négy betegségprogramban. Az indikátorok egyszerű átlaga COPD-ben 2025. december 31. és 2026. április 30. között 42,5%-ról 56,4%-ra, majd 2026. május 31-re 58,3%-ra emelkedett. A cardiovascularis programban ugyanezek az értékek 49,5%, 63,8% és 66,5%, diabetesben 56,5%, 65,9% és 68,0%, hypertoniában pedig 56,1%, 72,1% és 75,1% voltak. A legnagyobb előrelépés valamennyi programban a 2025. év vége és 2026. április vége közötti időszakban következett be, de az április–májusi egyhavi időszakban is folytatódott a dokumentált teljesülés javulása.

A változás ütemének közvetlen összehasonlításakor ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy az első időszak négy hónapot, a második mindössze egy hónapot fog át, továbbá az adatállományok kumulatívak és egymásba ágyazottak. Az eltérések ezért nem értelmezhetők azonos időtartamra vetített növekedési rátaként, és önmagukban nem bizonyítanak oksági programhatást.

Az indikátorrangsorok mindhárom adatvágásban stabil szerkezeti mintázatot jeleztek. A helyben vagy rutinszerű laboratóriumi háttérrel elvégezhető vizsgálatok – például a vérnyomásmérés, a vérkép, az éhomi vércukor, a májfunkció, az ionok és a lipidparaméterek ellenőrzése – rendszerint magasabb teljesülést értek el. Az ismételt mérések, egyes antropometriai kontrollok, a speciális diagnosztikai eljárások, valamint a szakellátási együttműködést igénylő elemek gyakrabban kerültek az alacsonyabb teljesülésű csoportba. Az eredmények így nemcsak a praxisok aktivitását, hanem az ellátási rendszer kapcsolódási pontjainak korlátait is megjelenítik.

3.7. Szakmai-egészségügyi és betegoldali jelentőség

A strukturált monitorozás növekedése, a rizikótényezők rendszeresebb felmérése, a korábban fel nem ismert eltérések azonosítása, a betegedukáció és az ismételt találkozások együttesen plausibilis mechanizmust teremtenek a későbbi egészségnyereséghez. Az interjúkban megjelent a beteg-együttműködés, az egészségtudatosság, a naplóvezetés és egyes életmódbeli változások javulása is. Ezek ugyanakkor jelenleg elsősorban szolgáltatói észlelések, illetve folyamatközeli eredmények. A pilotból nem áll rendelkezésre olyan kontrollált, betegszintű eredményadat, amely alapján a vérnyomás, a HbA1c, a testsúly, a COPD-exacerbációk, a cardiovascularis események vagy a betegek életminőségének változása a programnak tulajdonítható lenne. A betegoldali haszon ezért jelenleg megalapozott hatásmechanizmusként, nem pedig bizonyított klinikai végpontként írható le.

3.8. Szervezeti átalakulás és a szakdolgozói szerepek

A program működtetése a praxisokon belüli feladatmegosztást is átalakította. Az antropometriai és eszközös mérések, a rizikóbecslések, a betegedukáció, a dokumentáció, az utánkövetés és a betegút-szervezés jelentős részét praxisnővérek, szakápolók, illetve egyes helyeken emelt kompetenciájú ápolók végezték. Ez az interjúk alapján nem kiegészítő jelenség, hanem a program működőképességének egyik feltétele volt. A pilot ugyanakkor nem tekinthető teljes körű APN-modell tesztjének, ezért az APN-ek eredményességére önálló oksági következtetés nem vonható le. A tapasztalatok mégis egyértelmű fejlesztési irányt jelölnek ki: az országos kiterjesztés humánerőforrás-igénye csak feladatdelegálással, szabályozott kompetenciabővítéssel, megfelelő képzéssel és a szakdolgozói teljesítmény finanszírozási elismerésével kezelhető fenntarthatóan.

3.8.1. Az APN sajátos funkciója a KBMP működési modelljében

A KBMP tapasztalatai alapján a kiterjesztett hatáskörű ápoló potenciális szerepe nem a hagyományos praxisnővéri feladatok egyszerű mennyiségi bővítéseként, és nem is az orvos által végzett tevékenységek általános helyettesítéseként értelmezhető. Az APN sajátos hozzáadott értéke abban állhat, hogy a stabil állapotú, illetve előre meghatározott kockázati csoportba sorolt krónikus betegek gondozási ciklusában összekapcsolja az állapotfelmérési, betegoktatási, utánkövetési, koordinációs és protokoll szerinti eszkalációs feladatokat. Ebben az értelemben az APN nem pusztán egyes részfeladatok végrehajtója, hanem – világosan meghatározott kompetencia- és felelősségi határok között – a gondozási folyamat egyik lehetséges folyamatgazdája.

A programban megjelenő szakdolgozói munkamegosztás alapján az APN-hez vagy megfelelő képzettségű szakápolóhoz rendelhető feladatcsoportok öt működési szakaszba rendezhetők. Az első a betegek azonosítása és bevonása: a célpopuláció előszűrése, a behívás, a program működésének ismertetése és a részvételhez szükséges betegoldali motiváció támogatása. A második a strukturált állapotfelmérés: az anamnesztikus és szociális információk felvétele, az antropometriai, vérnyomás-, pulzus- és oxigénszaturáció-mérések, az életmódi és cardiovascularis rizikótényezők, a gyógyszerszedés, az adherencia, az önellátási képesség és az egészségértés vizsgálata. A harmadik a gondozási terv végrehajtásának követése, beleértve az esedékes vizsgálatok nyomon követését, a kontrollok szervezését, az eredmények és otthoni mérési naplók protokoll szerinti áttekintését, valamint a hiányzó gondozási elemek jelzését. A

negyedik a betegedukáció és önmenedzselés támogatása, az otthoni mérések technikájának ellenőrzése, az életmódváltozás és a gyógyszeradherencia rendszeres megerősítése. Az ötödik a betegút-koordináció és eszkaláció: az előre meghatározott eltérések felismerése, dokumentálása és továbbítása a háziorvos vagy – a betegút szabályai szerint – a szakellátás felé.

E feladatok nem azonos mértékben és nem minden esetben igényelnek APN-szintű képesítést. A betegbehívás, az adminisztratív nyomon követés és egyes standard mérések megfelelően képzett praxisnővérhez vagy koordinátorhoz is rendelhetők. Az APN sajátos funkciója ott kezdődik, ahol a feladat összetett klinikai állapotfelmérést, több információforrás együttes értelmezését, multimorbiditási vagy gyógyszerelési kockázat felismerését, önálló betegoktatási és gondozási döntést, illetve protokoll szerinti klinikai eszkalációt igényel. Az APN-kapacitás célzott alkalmazása ezért hatékonyabb lehet, mint ha minden gondozási és adminisztratív feladatot egységesen magas kompetenciaszinthez rendelnének.

A kérdőíves eredmények szerint a KBMP-ben egy beteg havi szakmai menedzselése átlagosan 21–25 percet, az adminisztráció és betegútszervezés további 20–23 percet igényelt. Ez összesen mintegy 41–48 perc havi praxisráfordítást jelenthet betegenként. Ez az adat azonban nem tekinthető az APN által megtakarított orvosi időnek. A felmérés nem különítette el kifejezetten, hogy az egyes tevékenységeket háziorvos, APN, praxisnővér vagy más munkatárs végezte-e, és nem áll rendelkezésre APN-nel működő és APN nélküli praxisok korrigált összehasonlítása sem, viszont megállapítható, hogy a 41–48 perces teljes ráfordítás jelentős része szakmailag delegálható vagy megosztható feladatokból áll; az APN-modell tényleges nettó orvosi időnyeresége a jelenlegi adatokból nem számszerűsíthető.
Az időnyereség értékelésekor azt is figyelembe kell venni, hogy a kompetenciamegosztás nem feltétlenül csökkenti ugyanilyen mértékben a teljes team munkaidejét. Az APN által vezetett konzultáció általában több időt fordíthat edukációra, adherenciaértékelésre és betegkommunikációra. Az irodalmi áttekintésben megjelenik, hogy az ápoló által vezetett alapellátási konzultációk rendszerint hosszabbak, ugyanakkor a betegelégedettség magasabb lehet, és a klinikai eredmények több vizsgált területen legalább összevethetők az orvos által nyújtott ellátással. Az APN-modell eredményét ezért nem pusztán a kontaktus időtartamában, hanem az orvosi döntési kapacitás felszabadulásában, a gondozási terv teljesülésében, a kieső kontrollok csökkenésében és a beteg jobb önmenedzselésében szükséges vizsgálni (Laurant et al., 2018).

A KBMP adatfelvétele nem tartalmazott olyan beteg által közvetlenül kitöltött, validált tapasztalati mérőeszközt, amelyből APN-specifikus betegelégedettségi hatás lenne kimutatható. A programban észlelt kedvező betegoldali jelzések – a rendszeresebb kapcsolattartás, jobb betegségértés, erősebb együttműködés és biztonságérzet – ezért szolgáltatói tapasztalatként és szakmailag valószínű hatásmechanizmusként értelmezhetők, nem pedig bizonyított APN-eredményként. A nemzetközi eredmények ugyanakkor alátámasztják e mechanizmus valószínűségét: egy 2026-ban publikált, 21 vizsgálat és 14 523 résztvevő eredményeit összegző metaanalízis az ápoló által nyújtott közösségi alapellátás mellett mérsékelt, statisztikailag szignifikáns betegelégedettségi előnyt és az általános orvosi konzultációk igénybevételének csökkenését találta. Ezek az eredmények azonban eltérő egészségügyi rendszerekből származnak, ezért nem vihetők át automatikusan a KBMP-re (Fajarini et al., 2026).

A gyakorlatban felmerülő legfontosabb kompetenciahatár a vizsgálat elvégzése, az eredmény értelmezése és a klinikai döntés közötti különbség. Más kompetenciát jelent például a vérnyomás vagy vércukor mérése, az eredmény protokoll szerinti besorolása, a gyógyszerelés módosításának szükségességére utaló eltérés felismerése, illetve maga a diagnosztikai vagy terápiás döntés. Hasonlóképpen elkülönítendő a gondozási terv adatainak előkészítése, annak szakmai jóváhagyása, valamint a terápiás célok megváltoztatása. E határok elmosódása betegbiztonsági kockázatot és informális felelősségáthárítást eredményezhet.

A 13/2025. (IV. 17.) BM rendelet már megteremtette az egészségügyi szakdolgozói kompetenciák szintezett keretrendszerét, ezért a következő feladat nem általános „APN-hatáskörbővítés", hanem a KBMP egyes tevékenységeinek tételes hozzárendelése a megfelelő kompetenciaszinthez. A 9/2026. (III. 25.) BM rendelettel bevezetett, feltételekhez kötött elektronikus gyógyszerrendelési lehetőség ugyancsak ebbe a logikába illeszthető: nem általános, önálló gyógyszerindítási jogosultságot hozott létre, hanem meghatározott feltételek mellett a korábbi orvosi terápia folyamatosságát támogathatja. A KBMP-ben ezt az adherencia-ellenőrzés, a mellékhatás- és eltérésészlelés, a vényfolytonosság és az orvosi eszkaláció dokumentált folyamatába indokolt beépíteni.

Összességében a KBMP eredményei az APN-modell szükségességét és működési relevanciáját alátámasztják, önálló APN-hatást azonban nem bizonyítanak. A következő implementációs szakaszban ezért előre definiált APN-pilot indokolt. Ennek mérnie kell az APN által önállóan lezárt kontaktusok arányát, az egy betegre jutó orvosi és ápolói időt, az orvosi felülvizsgálatig eltelt időt, az eszkalációk megfelelőségét, a gondozási terv teljesülését, valamint validált betegélmény- és betegelégedettségi mutatókat. Csak ilyen adatok alapján dönthető el, hogy a modell ténylegesen mekkora orvosi kapacitást szabadít fel, és milyen többletértéket teremt a beteg számára.

3.9. A horizontális szakértői egyeztetések rendszerszintű tanulságai

A Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport munkáját támogató egyeztetések megerősítették, hogy a protokoll önmagában szükséges, de nem elégséges feltétele a sikeres krónikus betegségmenedzsmentnek. A helyi adaptációs képesség, a vezetői és szervezeti támogatás, a praxisok humánerőforrása, a diagnosztikai kapacitás, a betegutak koordinációja, az adatminőség és a finanszírozási ösztönzők együttesen határozzák meg, hogy a formálisan előírt gondozási modell ténylegesen megvalósul-e. Az eszközbeszerzés és a diagnosztikai kapacitásfejlesztés önmagában nem eredményez rendszertranszformációt, ha nem társul hozzá munkafolyamat-újratervezés, kompetenciarendezés, megfelelő informatikai támogatás és a teljesítési szabályok klinikailag életszerű finomhangolása.

3.10. Finanszírozási és gazdasági értelmezés

A program a strukturált gondozási tevékenységekhez közvetlen finanszírozási ösztönzőt kapcsolt, ami fontos eltérést jelentett a hagyományos kapitációs logikához képest. A kvalitatív eredmények szerint a többletforrás ösztönözte a gondozási aktivitást, de nem minden praxisban kompenzálta teljes mértékben a dokumentáció, a koordináció, a betegbehívás, a vizsgálatszervezés és az adatellenőrzés többletráfordítását. Rövid távon a jobb felismerés és monitorozás a laboratóriumi, képalkotó és szakellátási igénybevételt akár növelheti is; ez nem

feltétlenül programhiba, hanem korábban kielégítetlen szükséglet feltáródása lehet. A hosszabb távú megtakarítás – például az elkerülhető hospitalizációk vagy szövődmények csökkenése – szakmailag plausibilis, de a jelen adatokból nem számszerűsíthető. A program gazdasági értékelésében ezért a rövid távú költségnövekedés, a minőségjavulás és a későbbi elkerült költségek időbeli elkülönítésére van szükség.

3.11. Hozzáférés, területi különbségek és méltányosság

A nyers, nem tisztított adatokban 2026. május végén megjelenő közel hetvenezer programszereplés azt mutatja, hogy a strukturált krónikus gondozás érdemi országos volumenben vált hozzáférhetővé. A hozzáférés bővülése ebben az összefüggésben nem kizárólag földrajzi elérhetőséget, hanem a rendszeres kontrollokhoz, rizikófelméréshez, betegedukációhoz és standardizált utánkövetéshez való hozzáférést is jelenti. Ugyanakkor az abszolút vármegyei betegszámok nem alkalmasak a méltányosság vagy a területi lefedettség közvetlen mérésére, mert hiányzik a jogosult betegpopuláció, a részt vevő praxisok, a praxislistaméret és a programban töltött idő egységes nevezője. A hozzáférés volumenének növekedése ezért alátámasztott, az egyenlőtlenségek csökkenése azonban a rendelkezésre álló adatokból nem bizonyítható.

3.12. Digitális és adatvezérelt működés

A KBMP az egységes indikátorrendszerrel, a B300-alapú elszámolási logikával és az aggregált visszaméréssel jelentős lépést tett az alapellátás mérhetőbbé és auditálhatóbbá tétele felé. Ugyanakkor az interjúk és az adatok egyaránt rámutattak a jelenlegi digitális infrastruktúra korlátaira: az ismételt adatbevitelre, az eltérő informatikai rendszerek közötti gyenge interoperabilitásra, a külső vagy magánellátásban keletkezett leletek korlátozott felhasználhatóságára, valamint a teljes programállomány és a teljesítési sávba sorolt állomány közötti nevezőeltérésre. A digitális fejlődés ezért nem azonos az adatgyűjtés volumenének növelésével. A következő fejlesztési szint a betegszintű, pszeudonimizált longitudinális követés, az automatikus adatátvétel, az adatminőségi szabályok, a hiányzó gondozási elemek valós idejű jelzése és az alap- és szakellátás közötti interoperábilis információcsere kialakítása.

3.13. A program összképe

A bizonyítékok összessége alapján a KBMP egy megvalósítható és szakmailag releváns alapellátási működési modellt hozott létre, de a pilot eredménye nem azonos egy teljesen kiforrott, országosan fenntartható rendszer bizonyításával. A program erőssége a strukturáltság, a mérhetőség, a nagy elért volumen, a prevenció és monitorozás felértékelődése, valamint a teamen belüli feladatmegosztás fejlődése. Fő korlátai a teljesítés bináris és részben merev szabályozása, a szakellátási függések, a humánerőforrás-terhelés, az eltérő helyi kapacitások, a digitális töredezettség és a hosszú távú kimeneti adatok hiánya. Az országos kiterjesztés ezért nem pusztán a pilot változatlan folytatását, hanem a protokollok, időablakok, finanszírozási ösztönzők, kompetenciák, betegutak és informatikai háttér összehangolt továbbfejlesztését igényli.

3.14. A hipotézisek integrált értékelése

H1 – Implementációs teljesülés: nagymértékben alátámasztott. A program országos volumenben működött: a nyers programszereplések száma 2025. december 31-én 51 001, 2026. április 30-án 69 315, 2026. május 31-én pedig 69 824 volt. A betegbevonás növekedése az utolsó vizsgált hónapban jelentősen lassult, miközben az indikátorteljesülés és a Gondozási Tervek magasabb teljesítési sávok felé történő elmozdulása folytatódott. Ez nem feltétlenül implementációs kifáradást jelez: összefüggheti a bevonható betegkör fokozatos telítődésével, a működés súlypontjának a már bevont betegek gondozására helyeződésével, illetve az adatvágás és a jelentési folyamat sajátosságaival. A 10 457 elismert, 100%-ban teljesített Gondozási Terv és az indikátorok közötti jelentős szóródás ugyanakkor azt mutatja, hogy a nagy volumenű bevonás nem minden esetben járt együtt teljes implementációs fidelitással.

H2 – A protokollalapú működés erősödése: erősen alátámasztott. Az interjúk, a kérdőívek, a gondozási terv adatai és az indikátorteljesülések konvergensen igazolják a standardizált, ütemezett és dokumentált működés megerősödését. A hipotézis az output- és folyamat-outcome szinten teljesült; a protokollok egyes elemeinek klinikai és gyakorlati finomhangolása ugyanakkor indokolt.

H3 – A team-alapú működés erősödése: részben alátámasztott. A praxisokon belüli orvos–szakdolgozó munkamegosztás érdemben fejlődött, és a szakdolgozói részvétel a program működésének alapvető feltételévé vált. A formalizált APN-modell, a praxisközösségek közötti együttműködés, valamint az alapellátás–szakellátás–fogorvosi ellátás multidiszciplináris integrációja azonban még nem alakult ki egységesen.

H4 – A mérhetőség és auditálhatóság javulása: erősen, de nem korlátozás nélkül alátámasztott. Az egységes indikátorok, gondozási tervek és aggregált visszamérések és a több időmetszetben követhető teljesítési trendek a korábbi működéshez képest jelentős előrelépést jelentenek. A betegszintű longitudinális kapcsolás hiánya, az adatforrások közötti nevezőeltérés, a dokumentációs terhek és az interoperabilitási hiányosságok miatt azonban a „teljes mértékben igazolódott” minősítés túl erős lenne.

H5 – A betegutak szervezettségének javulása: részben alátámasztott. A praxison belüli kontroll-, monitorozási és utánkövetési folyamatok strukturáltabbá váltak. A szakellátási kapacitásokhoz kötött indikátorok alacsonyabb teljesülése, a leletátadás problémái és az intézményközi koordináció korlátai azt mutatják, hogy a teljes betegút integrációja csak részlegesen valósult meg.

H6 – Heterogén hatások megjelenése: alátámasztott. Az eredmények betegségprogram, indikátortípus, praxiskapacitás és terület szerint eltértek. Az észlelt különbségek értelmezését emellett a betegek programba lépésének eltérő időpontja és az ebből adódó különböző hosszúságú megfigyelési idő is befolyásolja. A heterogenitás ezért nem tekinthető pusztán statisztikai szóródásnak: részben a protokollok összetettségével, a helyi humánerőforrás- és diagnosztikai kapacitásokkal, a betegek gondozásban töltött idejével, valamint a praxisok szervezeti adaptációs képességével magyarázható.

H7 – A hozzáférés és az egyenlőtlenségek javulása: a hozzáférés tekintetében részben alátámasztott, az egyenlőtlenségek tekintetében nem eldönthető. A program nagy országos volumene és a strukturált gondozási szolgáltatások bővülése a hozzáférés javulását támogatja. Lakossági, jogosulti és praxisnevezők nélkül azonban nem állapítható meg, hogy a földrajzi, társadalmi vagy kapacitásbeli egyenlőtlenségek mérséklődtek-e.

H8 – Az adminisztratív és erőforrás-terhelés változása: erősen alátámasztott. Az interjúk és a kérdőívek következetesen jelentős többletidőt, dokumentációs, koordinációs és humánerőforrás-igényt jeleztek. A hipotézis a terhelés változására vonatkozóan igazolódott; ebből azonban nem következik, hogy a változás minden praxisban azonos mértékű vagy kizárólag kedvezőtlen volt, mivel a feladatdelegálás egyes helyeken hatékonyságjavulást is eredményezett.

H9 – Az ellátórendszeri igénybevétel változása: jelenleg nem értékelhető. Nem áll rendelkezésre megfelelően hosszú, betegszintű, kontrollált adat a járóbeteg-, sürgősségi és fekvőbeteg-igénybevétel változásáról. Rövid távon a feltárt szükségletek miatt az igénybevétel akár növekedhetett is; hosszabb távú csökkenés csak utánkövetéssel vizsgálható.

H10 – A klinikai és rizikófaktor-kimenetek javulása: közvetlenül nem igazolható. A monitorozás, a korai felismerés, a betegedukáció és az utánkövetés erősödése kedvező hatásmechanizmust valószínűsít, de a klinikai eredményességhez szükséges betegszintű előtte–utána adatok, kontrollcsoport és hosszabb követés hiányzik. A jelenlegi bizonyíték ezért plausibility-, nem outcome-bizonyíték.

H11 – Finanszírozási fenntarthatóság: jelenleg csak feltételesen ítélhető meg. A program létrehozott egy, a strukturált gondozást elismerő finanszírozási ösztönzőt, de a praxisok költségeinek teljes kompenzációja, az országos kiterjesztés költségvetési hatása és a hosszú távú költséghatékonyság nem ismert. A fenntarthatóság a finanszírozási paraméterek, a humánerőforrás és a későbbi egészségnyereség együttes vizsgálatát igényli.

H12 – Skálázhatóság és rendszerbe illeszthetőség: feltételesen, jelentős mértékben alátámasztott. A nagy betegvolumen, az egységes protokollok és az országos adatgyűjtés azt mutatják, hogy a modell technikailag és szakmailag skálázható. A változtatás nélküli országos kiterjesztés fenntarthatósága azonban nem bizonyított. A skálázás feltétele a protokollok finomhangolása, a gördülő gondozási ciklusok, a szakdolgozói kompetenciák és finanszírozás rendezése, a szakellátási betegutak megerősítése, valamint az interoperábilis digitális infrastruktúra.

3.15. Összegző következtetés

A KBMP pilot legfontosabb eredménye egy olyan, országos léptékben is működtethető krónikus gondozási logika gyakorlati kipróbálása volt, amely a betegeket nem elszigetelt ellátási események, hanem előre meghatározott, dokumentált és visszamérhető gondozási folyamat mentén kezeli. A program output- és implementációs eredményei erősek, a működési mechanizmusok szakmailag koherensek, és a későbbi egészségnyereséghez vezető út plausibilis. A következő szakpolitikai feladat ezért nem egyszerűen a program fenntartása vagy lezárása, hanem az implementáció második generációjának kialakítása: a klinikailag rugalmasabb protokollok, a teljesítés fokozatos mérését is elismerő ösztönzők, a team-alapú feladatmegosztás, az integrált betegutak, a valós idejű digitális támogatás és a hosszú távú betegszintű

eredményértékelés együttes rendszerbe szervezése. Ebben az értelemben a KBMP nem lezárt beavatkozás, hanem a magyar alapellátás preventív, koordinációs és adatvezérelt megújításának megalapozó fejlesztési szakasza.

VI. Kockázatok és korlátok elemzése

1. Időtáv korlátja

A Krónikus Betegségmenedzsment Program hatásainak értelmezésekor alapvető korlátot jelent a beavatkozás és az értékelés rövid időhorizontja. A program pilotidőszaka, illetve a OKFŐ-ben működött Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport 2026. március közepe és június vége közötti vizsgálati ablaka elsősorban a bevezetés korai szakaszának, az ellátási folyamatok átalakulásának és az implementáció megvalósíthatóságának értékelésére alkalmas. Ezen időtávon megbízhatóan vizsgálható a betegbevonás, a gondozási tervek elindítása, a protokollelemek dokumentált teljesülése, a kontrollok rendszeressége, a praxisokon belüli munkamegosztás, továbbá a szakemberek és betegek programmal kapcsolatos tapasztalata. Nem alkalmas ugyanakkor arra, hogy a programhoz oksági bizonyossággal mortalitási, hospitalizációs, súlyos szövődményi vagy hosszú távú költségmegtakarítási hatást rendeljen.

Az implementációs tudomány megkülönbözteti az implementációs eredményeket – így az elfogadhatóságot, adaptációt, megvalósíthatóságot, fidelitást, penetrációt és fenntarthatóságot – a szolgáltatási és a betegszintű klinikai kimenetektől (Proctor et al., 2011). A KBMP jelen értékelése ennek megfelelően főként az első két szint korai eredményeiről szolgáltat bizonyítékot. A gondozási folyamat standardizálása és a monitorozási aktivitás növekedése szükséges, de önmagában nem elégséges feltétele a klinikai végpontok javulásának. A hatáslánc egymásra épülő lépésekből áll: a programnak először el kell érnie a célpopulációt; a praxisoknak megfelelő fidelitással végre kell hajtaniuk a protokollokat; azonosítani és kezelni kell a rizikófaktorokat; a betegnek tartósan együtt kell működnie; végül az így létrejövő vérnyomás-, glykaemiás, lipid-, testsúly- vagy dohányzási kontrollnak elegendő ideig kell fennállnia ahhoz, hogy a súlyos események gyakoriságát befolyásolja.

Ez magyarázza, hogy fél év elteltével miért nem várható a mortalitás kimutatható csökkenése. A halálozás viszonylag ritka, többtényezős és időben késleltetetten jelentkező végpont. Egy mérsékelt relatív kockázatcsökkenés statisztikai kimutatásához általában nagy, betegszinten követett populációra, megfelelő összehasonlító csoportra és többéves utánkövetésre van szükség. A beteg életkora, társbetegségei, kiindulási kockázata, szocioökonómiai helyzete, terápiája, szakellátási hozzáférése és más, a programtól független változások egyaránt befolyásolják a mortalitást. A nemzetközi szakirodalom szerint a betegségmenedzsment-programok következetesebben javítják az ellátási folyamatokat és egyes köztes klinikai mutatókat, mint a mortalitást vagy a költséghatékonyságot; e végpontokra az evidencia hosszabb vizsgálatokban is heterogén (Busse et al., 2010; Nolte et al., 2014).

A rövid időtávon ráadásul átmeneti, látszólag kedvezőtlen rendszerszintű változások is megjelenhetnek. A korábban fel nem ismert vagy nem megfelelően monitorozott betegek azonosítása növelheti a laboratóriumi, képalkotó és járóbeteg-szakellátási igényt, továbbá több diagnózist és magasabb dokumentált morbiditást eredményezhet. Ez nem szükségképpen a lakosság egészségi állapotának romlását jelzi, hanem a kielégítetlen szükséglet feltárását és a diagnosztikai intenzitás növekedését. Hasonlóképpen, a rövid távú költségnövekedés nem zárja ki a későbbi egészségnyereséget vagy az elkerülhető akut ellátások mérséklődését.

Az időtáv korlátjából következően a jelen Hatástanulmányban az oksági nyelvhasználatot differenciáltan kell alkalmazni. A nagy volumenű bevonás, a strukturált gondozási tevékenységek kialakulása és a programindikátorok teljesülése korai implementációs eredménynek tekinthető; a jobb állapotkontrollhoz vezető mechanizmusok plausibilisek; a mortalitás, a hospitalizáció, a sürgősségi igénybevétel és a hosszú távú költséghatékonyság javulása azonban jelenleg nem

bizonyított, és nem is cáfolt. Ezek értékeléséhez legalább 2–3 éves, lehetőség szerint 5 éves betegszintű utánkövetés, NEAK- és EESZT-adatkapcsolás, megfelelő kontroll- vagy összehasonlító csoport, kockázati korrekció és előre rögzített kimeneti indikátorrendszer szükséges.

2. Adathitelesség kérdései

A KBMP adatainak hitelességét két, egymástól elválasztandó dimenzióban indokolt értékelni: az adatok technikai-adminisztratív megbízhatósága és a dokumentált teljesítés klinikai tartalma szempontjából. Az egységes gondozási tervek, a B300-jelentések és a komponensszintű indikátorok a korábbi, kevésbé strukturált gyakorlathoz képest jelentős előrelépést jelentenek a mérhetőség és auditálhatóság terén. Ugyanakkor a jelentett adat nem automatikusan azonos sem a ténylegesen elvégzett gyógyító tevékenységgel, sem annak minőségével, sem a beteg számára létrejött egészségnyereséggel.

A jelentési fegyelem és a tényleges szakmai munka között kétirányú eltérés keletkezhet. Egyrészt előfordulhat aluljelentés: egy klinikailag indokolt vizsgálat, edukáció vagy kontroll megtörtént, de nem a megfelelő mezőben, kóddal vagy időablakban került rögzítésre; a külső vagy magánellátásban keletkezett lelet nem volt technikailag átvehető; vagy a teljesítést egy kisebb adminisztratív eltérés miatt nem lehetett elszámolni. Ebben az esetben az adat a tényleges gyógyító munka mennyiségét lefelé torzítja. Másrészt fennáll a formális teljesítés kockázata is: a szükséges dokumentum vagy kód rendelkezésre áll, de abból nem ítélhető meg kellő bizonyossággal a vizsgálat szakmai minősége, az eredmény klinikai értelmezése, a szükséges terápiamódosítás, az edukáció érdemi tartalma vagy a beteg tényleges megértése és együttműködése.

E kockázat különösen fontos akkor, ha a finanszírozás szorosan kapcsolódik bináris teljesítési feltételekhez. A teljesítményalapú finanszírozás nemzetközi tapasztalatai szerint a jól megválasztott indikátorok javíthatják a célzott folyamatok dokumentálását és végrehajtását, ugyanakkor nem kívánt hatásként megjelenhet a mérhető elemek túlhangsúlyozása, a nem ösztönzött tevékenységek háttérbe szorulása, a kedvezőbb betegösszetétel preferálása vagy a dokumentáció stratégiai optimalizálása (Eijkenaar, 2013; OECD, 2014; Kondo et al., 2016). A „mindent vagy semmit” elszámolási logika tovább növelheti ezt a feszültséget: egyetlen hiányzó vagy időben nem elfogadható komponens a teljes gondozási terv pénzügyi elismerését veszélyeztetheti akkor is, ha annak túlnyomó része szakmailag megfelelően megvalósult.

A Hatástanulmány eredményei e problémát közvetlenül is jelzik. A kérdőíves becslések szerint egy beteg havi szakmai menedzselése betegségprogramtól függően átlagosan mintegy 21–25 percet, az adminisztráció, betegútszervezés és teljesülésellenőrzés további 20–23 percet igényelt. Amennyiben a dokumentáció időigénye tartósan megközelíti a közvetlen szakmai tevékenységét, fennáll annak kockázata, hogy a jelentési megfelelés elvonja a kapacitást a betegellátástól, vagy a tartós túlterhelés a dokumentáció pontosságát rontja. A probléma tehát nem egyszerűen „túl sok adminisztráció”, hanem az adatminőség, a szakmai minőség és a humánerőforrás-terhelés közötti kölcsönhatás.

Az aggregált adatszerkezet további korlátja, hogy nem teszi lehetővé az egyedi betegutak longitudinális rekonstruálását, a duplikációk teljes körű kiszűrését, a kiindulási állapot és a változás összekapcsolását, illetve annak ellenőrzését, hogy a teljesített folyamatindikátorhoz megfelelő klinikai reakció társult-e. A teljes programállomány, a teljesítési sávba sorolt betegkör és a 100%-ban elismert gondozási tervek eltérő nevezői önmagukban nem adatmanipulációt, hanem részben eltérő statisztikai fogalmakat tükrözhetnek; ha azonban e nevezők definíciója,

időpontja és képzési szabálya nem teljesen transzparens, az eredmények félreérthetők és egymással tévesen összevethetők.

Az adathitelességi kockázatok kezelése ezért többszintű adatminőség-biztosítást igényel. Szükséges az egységes adat- és indikátorszótár, a nevezők és időablakok verziózott dokumentálása, az automatikus logikai és tartományellenőrzés, a duplikáció- és hiányvizsgálat, valamint a praxisok számára visszacsatolt adatminőségi riport. Célszerű mintavételes klinikai auditot alkalmazni, amely a jelentett kódot az alapdokumentummal és a követő klinikai döntéssel is összeveti. A betegszintű, pszeudonimizált longitudinális adatkapcsolás és az informatikai rendszerek közötti automatikus adatátvétel csökkentené a többszörös rögzítést. A finanszírozásban a fokozatos vagy komponensarányos elismerés, kiegészítve néhány klinikailag lényeges „kapuindikátorral", jobban egyensúlyozhatja a fidelitást és a valós ellátási környezet rugalmasságát. Mindezek mellett a programértékelésben továbbra is szükséges az adminisztratív adatok, az interjúk, a kérdőívek és – később – a klinikai kimenetek triangulációja.

Az országos kiterjesztéshez javasolt egy szerepkör-alapú adathozzáférési és visszacsatolási modell kialakítása. Ennek minimuma a beteg számára saját gondozási tervének és esedékes feladatainak áttekinthetősége; a háziorvos és a szakellátó számára az ellátáshoz szükséges, jogszerű betegút-információ; a praxis számára saját nevezőre vetített minőségi riport; a programirányítás számára pedig pszeudonimizált, auditálható monitoring. A hozzáférést minden szinten a célhoz kötöttség, az adatminimalizálás és a jogosultságkezelés elvéhez kell igazítani.

3. Rendszerszintű akadályok

A KBMP működőképességét nem kizárólag a protokollok szakmai minősége határozza meg. A program egy olyan alapellátási rendszerben valósul meg, amelyet területi kapacitáskülönbségek, betöltetlen praxisok, idősödő orvosi állomány, szakdolgozói hiány, korlátozott diagnosztikai hozzáférés, töredezett informatikai környezet és az ellátási szintek közötti koordináció hiányosságai jellemeznek. Emiatt azonos szakmai és finanszírozási szabály eltérő helyi környezetben eltérő megvalósíthatóságot és eredményt hozhat.

A humánerőforrás-korlát a legjelentősebb rendszerszintű kockázatok közé tartozik. Az OECD 2025. évi adatai szerint Magyarországon 1000 lakosra 3,6 gyakorló orvos és 5,5 gyakorló ápoló jutott, szemben a 3,9-es, illetve 9,2-es OECD-átlaggal; az 55 év feletti orvosok aránya legalább 44%. A magyar alapellátásról készült friss vizsgálat a praktizáló alapellátó orvosok 55,9%-át 60 évesnek vagy idősebbnek jelezte (Girasek et al., 2024). Az életkori szerkezet ezért nem csupán jövőbeni utánpótlási kérdés: már rövid távon is befolyásolja az új, többletmunkát és digitális alkalmazkodást igénylő gondozási modell befogadóképességét, és növeli annak kockázatát, hogy a program terhei éppen a leginkább kapacitáshiányos térségekben válnak nehezen teljesíthetővé.

A Hatástanulmány kérdőíves eredményei szerint a praxisok 58,3%-ában nem volt dedikált személy a program támogatására, 95%-uknál pedig nem dolgozott kiterjesztett hatáskörű ápoló. Ez azt jelenti, hogy a betegbehívás, mérés, edukáció, dokumentáció, teljesülésellenőrzés és betegút-szervezés jelentős része a meglévő orvos–praxisnővér párosra hárult. A team-alapú feladatmegosztás több praxisban javította a működést, országos skálázás esetén azonban az informális delegálás önmagában nem elegendő. Szabályozott kompetenciákra, megfelelő képzésre, szakmai felelősségi rendekre, stabil finanszírozásra és olyan létszámnormákra van szükség, amelyek elismerik a krónikus gondozás valós időigényét. Ellenkező esetben nő a túlterhelés, a kiégés, a programból való visszalépés, illetve a rutin akut ellátás és a strukturált gondozás közötti kapacitáskonfliktus kockázata.

A következő akadály az alap- és szakellátás közötti kapacitás- és koordinációs rés. A kérdőívben az együttműködés javulását a válaszadók mindössze 2,43 pontra értékelték, és több mint 56%-uk nem érzékelt javulást. Az interjúk egyes ultrahang- és szemészeti vizsgálatoknál 5–14 hónapos várakozási időt jeleztek. Ha egy gondozási terv teljesítése olyan szolgáltatástól függ, amelyet a praxis nem tud biztosítani vagy érdemben befolyásolni, a gyenge teljesülés nem feltétlenül a háziorvosi gondozás alacsony fidelitását, hanem külső kapacitáshiányt mér. Ez finanszírozási igazságtalanságot is okozhat, és arra ösztönözheti a praxisokat, hogy kevésbé komplex, könnyebben végigvezethető betegeket válasszanak.

A digitális töredezettség e rendszerszintű akadályokat tovább erősíti. Az ismételt adatbevitel, a praxisprogramok közötti eltérések, a külső leletek korlátozott átvehetősége és a valós idejű döntéstámogatás hiánya egyszerre növeli a hibakockázatot és a munkaidőigényt. Informatikai integráció nélkül a program országos bővítése az adatgyűjtés volumenét gyorsabban növelheti, mint az adatok klinikai felhasználhatóságát. A szükséges fejlesztési irány ezért az interoperábilis, egyszeri adatbevitelre épülő működés, a betegregiszter-funkció, az automatikus behívási és hiányjelző rendszer, valamint az alap- és szakellátás közötti strukturált visszacsatolás.

A rendszerszintű akadályok méltányossági kockázatot is hordoznak. A nagyobb, stabil személyzettel, jobb diagnosztikai hozzáféréssel és fejlettebb szervezeti kultúrával működő praxisok könnyebben teljesítik a program követelményeit, míg a kistelepülési, betöltetlen vagy helyettesítéssel működő praxisok hátrányba kerülhetnek. Ha a finanszírozás nem korrigál a praxislista összetételére, a multimorbiditásra, a társadalmi deprivációra, a területi elérhetőségre és a külső kapacitáskorlátokra, a program akaratlanul is növelheti a jól és rosszul ellátott területek közötti különbséget. A skálázásnak ezért differenciált támogatási modellre, térségi diagnosztikai és koordinációs kapacitásra, mobil vagy megosztott szakmai erőforrásokra, valamint a praxisközösségi és integrált alapellátási struktúrák megerősítésére kell épülnie.

4. Szakmai kockázatok

A program eredeti célértéke legalább 43 000 beteg bevonása volt, amelyet a későbbi programadatok volumenükben meghaladtak. A célérték elérése fontos implementációs siker, de önmagában nem bizonyítja, hogy a megfelelő betegek, megfelelő időben és megfelelő intenzitású gondozásban részesültek. A bevonás szakmai kockázata ezért nem egyszerűen a betegszám teljesíthetősége, hanem a populáció azonosításának pontossága, reprezentativitása, a klinikai prioritások érvényesülése, a tartós beteg-együttműködés és a teljes gondozási folyamat végigvihetősége.

A praxisok számára a rövid megvalósítási idő, a praxisonkénti maximált volumen és a teljesítéshez kapcsolt finanszírozás szelekciós ösztönzőket teremthetett. Fennállhatott annak kockázata, hogy előnybe kerülnek a rendszeresen megjelenő, könnyebben elérhető, jobb egészségműveltségű, digitálisan vagy telefonon elérhető, illetve kevesebb társbetegséggel rendelkező betegek. Ezzel szemben éppen azok maradhatnak ki vagy morzsolódhatnak le nagyobb eséllyel, akiknél a strukturált gondozás várható egészségnyeresége jelentős volna: a rosszul együttműködő, szociálisan sérülékeny, mobilitásukban korlátozott, pszichés vagy kognitív problémával élő, illetve multimorbid betegek. A nagy bevonási szám ezért nevező nélkül nem elegendő a hozzáférés méltányosságának megítéléséhez; szükség van a jogosult célpopulációhoz, a praxislista összetételéhez és a kockázati profilhoz viszonyított elérés mérésére.

A bevont betegek együttműködésének fenntartása önálló szakmai feladat. Az interjúk szerint a gyakoribb kontrollok és a fokozott figyelem sok beteg számára pozitív élményt jelentett, míg

mások – különösen egyes idősebb vagy alacsonyabb egészségműveltségű személyek – nehezen értették a tünetmentes állapotban végzett ismételt vizsgálatok értelmét. A megjelenési kötelezettség, az utazás, a munkából való kiesés, a szakellátási várakozás és a több betegséghez kapcsolódó párhuzamos előírások csökkenthetik az adherenciát. A krónikus gondozásban ezért a betegedukáció nem egyszeri tájékoztatás, hanem folyamatos, személyre szabott önmenedzselési támogatás; ennek intenzitását a beteg egészségműveltségéhez, élethelyzetéhez és változtatási készségéhez kell igazítani.

Szakmai kockázatot jelent a protokollstandardizáció és az egyéni klinikai mérlegelés közötti feszültség is. Az egységes gondozási terv csökkenti az indokolatlan variabilitást és segíti a hiányzó ellátási elemek felismerését, ugyanakkor a merev időablakok és a bináris teljesítés nem minden esetben illeszkedik a beteg állapotához. Egy korábban megfelelően elvégzett vizsgálat felesleges megismétlése erőforráspazarlás lehet; más esetben a beteg állapota a protokollnál gyakoribb kontrollt igényel. Multimorbid betegeknél különböző betegségspecifikus protokollok halmozódhatnak, egymással versengő terápiás célokat, gyógyszerterhelést és aránytalan vizsgálati gyakoriságot létrehozva. A betegbiztonság megköveteli, hogy a program ne pusztán betegségspecifikus ellenőrzőlisták összessége legyen, hanem biztosítsa a gyógyszerelés, a társbetegségek, a funkcionális állapot és a betegpreferenciák integrált felülvizsgálatát.

A túlzott diagnosztikai intenzitás szintén mérlegelendő. A program előnye a korábban fel nem ismert kockázatok és betegségek feltárása, de a széles körű vizsgálatok álpozitív eredményekhez, további kivizsgálásokhoz, betegszorongáshoz és alacsony értékű ellátáshoz is vezethetnek, ha nincs világos klinikai indikáció és követési algoritmus. A szakmai protokollok finomhangolásakor ezért az evidenciaalapú gyakoriság, a kockázati rétegzés, a vizsgálat várható hozzáadott értéke és a pozitív lelet utáni betegút egyaránt értékelendő.

A kockázatok kezelése a bevonási stratégia és a gondozási modell egyidejű fejlesztését igényli. A célpopulációt praxisregiszterek és egységes bevonási algoritmus alapján kell azonosítani; az elérést kor, nem, betegségsúlyosság, multimorbiditás, terület és – ahol adatvédelmileg és adatminőségileg megoldható – társadalmi sérülékenység szerint szükséges monitorozni. A betegindításhoz kötött gördülő, 12 hónapos gondozási ciklus csökkentheti a naptári időszakból eredő torzítást. Indokolt a részleges teljesítés szakmai értékének elismerése, miközben néhány betegbiztonsági szempontból nélkülözhetetlen elem továbbra is kötelező marad. A nehezen elérhető betegek számára telefonos vagy digitális emlékeztetés, rugalmas időpont, közösségi vagy szakdolgozói megkeresés, szükség esetén otthonközeli szolgáltatás biztosítható. Végül a betegbevonás sikerét nem pusztán belépési számmal, hanem megtartással, gondozási fidelitással, klinikailag indokolt eltérésekkel, betegtapasztalattal és hosszabb távú kimenetekkel együtt kell értékelni.

5. Módszertani kockázatok

A jelen Hatástanulmány módszertani felépítése a KBMP komplex implementációs sajátosságaihoz és a rendelkezésre álló adatstruktúrához igazodik. Ennek megfelelően a vizsgálat több olyan korláttal rendelkezik, amelyeket az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni.

A legfontosabb korlátot az jelenti, hogy a kutatás nem teljes körű, betegszintű adminisztratív adatbázisokra épül. A Hatástanulmány tervezésének legelső szakaszában feltételezett NEAK-, EESZT- és részletes ellátáskövetési adatkapcsolások végül, a záró értékelési ciklusban nem állnak rendelkezésre. Ennek következtében a kvantitatív elemzés elsődlegesen aggregált programteljesítési adatokra, az OKFŐ-nél elérhető B300 jelentésekre, valamint komponensszintű

teljesítési mutatókra támaszkodik. Ez korlátozza a klasszikus outcome- és impact-alapú oksági következtetések levonhatóságát.

A kérdőíves adatfelvétel esetében további módszertani korlátot jelent az önbevallásból fakadó torzítás (*self-report bias*). A válaszadók saját működésük, terhelésük, eredményeik és a program hatásainak megítélése során tudatos vagy nem tudatos torzításokat hordozhatnak. Ide tartozhat a társadalmi elvárásoknak való megfelelés, a saját teljesítmény pozitívabb megítélése, valamint az utólagos racionalizáció hatása. Ennek következtében a kérdőíves eredmények önmagukban nem tekinthetők objektív teljesítménymérésnek, hanem a kvalitatív interjúkkal és az adminisztratív adatokkal együtt, triangulációban értelmezendők.

Az interjús kutatás saját korlátja a korlátozott elemszám és a kvalitatív mintavétel természetéből fakadó reprezentativitási korlát. A félig strukturált interjúk célja nem statisztikai reprezentativitás biztosítása, hanem mélyebb mechanizmusok, működési logikák és adaptációs mintázatok feltárása. Ennek megfelelően az interjús eredmények nem általánosíthatók automatikusan a teljes alapellátási rendszerre, ugyanakkor fontos kontextuális és interpretatív értékkel bírnak.

További jelentős korlátot jelent a vizsgálat rövid megfigyelési időtartama. A Minőségbiztosítási Monitoring Munkacsoport a programhoz kapcsolódó adatgyűjtési és értékelési tevékenységet 2026. március közepe és június vége között végzi, míg a Hatástanulmány véglegesítése 2026. július végére várható. Ez az időtáv elsősorban a korai implementációs eredmények és működési adaptációk vizsgálatára alkalmas, azonban számos hosszabb távú klinikai, szervezeti vagy finanszírozási hatás teljes kibontakozásához ennél hosszabb megfigyelési periódus szükséges. Különösen igaz ez a szakellátási igénybevétel, hospitalizációk, sürgősségi események, mortalitás, valamint a krónikus betegségek progressziójának értékelése esetén. Ennek következtében a Hatástanulmány rendszerszintű következtetései ezen a szinten elsősorban plausibility-alapú, korai jelzésekre és proxy mechanizmusokra épülnek.

A jelen Hatástanulmány egyik módszertani sajátossága, hogy az értékelt intervenció nem teljesen statikus formában működött a vizsgálati időszak során. A Krónikus Betegségmenedzsment Program pilot szakaszában több olyan szakmai, finanszírozási és adminisztratív finomhangolás történt, amelyek érintették a betegbevonás szabályait, a gondozási tervek teljesítési feltételeit, a vizsgálatok elszámolhatóságát, valamint az egyes jelentési és dokumentációs követelményeket. Ennek következtében a program különböző időpontokban és különböző praxisokban részben eltérő működési környezetben valósulhatott meg, ami korlátozhatja az egyes eredmények közvetlen összehasonlíthatóságát és az implementáció homogenitásának feltételezését.

Ugyanakkor egy komplex egészségügyi innovációkat vizsgáló pilotprogram esetében az adaptív működés és a folyamatos korrekció nem tekinthető kizárólag módszertani gyengeségnek. Éppen ellenkezőleg: a valós működési környezethez igazodó finomhangolások fontos információt szolgáltatnak arról, hogy a program országos kiterjesztése során mely szabályozási, finanszírozási és szervezési elemek igényelnek további módosítást. A jelen Hatásvizsgálat eredményei ezért elsősorban egy dinamikusan fejlődő implementációs modell értékeléseként értelmezhetők, és kevésbé egy változatlan paraméterek mellett működő klasszikus intervenció

hatásvizsgálataként. Ez a megközelítés összhangban áll az implementációs tudomány és a komplex egészségügyi beavatkozások értékelésének nemzetközi módszertani ajánlásaival is.

***

Összességében az öt kockázati terület nem kérdőjelezi meg a KBMP szakmai relevanciáját, hanem kijelöli az országos kiterjesztés feltételeit. A rövid időtáv miatt a jelen eredmények elsősorban implementációs bizonyítékként értelmezhetők; az adathitelességet technikai és klinikai auditokkal kell megerősíteni; a rendszerszintű kapacitáskorlátokat team-alapú humánerőforrás-fejlesztéssel, integrált betegutakkal és interoperábilis informatikával szükséges kezelni; a szakmai kockázatokat pedig méltányos bevonással, klinikailag rugalmas protokollokkal és betegközpontú utánkövetéssel lehet mérsékelni; a korlátok ellenére a Hatástanulmány módszertani konstrukciója alkalmas arra, hogy megbízható képet adjon a KBMP korai implementációs állapotáról, működési mechanizmusairól, szervezeti adaptációiról és jövőbeli rendszerintegrációs potenciáljáról. A vegyes módszertani megközelítés, a többszintű értékelési logika és a trianguláció együttes alkalmazása jelentősen növeli az eredmények belső érvényességét, még a limitáltan rendelkezésre álló adatok, a rendszerszintű akadályok és a szakmai korlátok mellett is. Fontos, hogy a pilot volumenének egyszerű növelése a meglévő egyenlőtlenségeket és terheléseket is felnagyíthatja; összehangolt továbbfejlesztés mellett azonban a program a magyar alapellátás tartós, mérhető és preventív szemléletű átalakulásának alapjává válhat.

Az adatelérhetőségi rés így nem pusztán a jelen értékelés korlátja, hanem a pilot egyik rendszerszintű tanulsága. Az aggregált adatok megbízhatóan jelzik az elérést, a volumeneket, a teljesítési sávokat és a területi mintázatokat, de nem teszik lehetővé az egyéni betegutak, a klinikai állapotváltozás, a praxisjellemzők és a felhasználási kimenetek oksági összekapcsolását. Ugyanez az információs töredezettség az ellátói oldalon is korlátozhatja a betegút teljes áttekintését. A következő fejlesztési lépés ezért nem feltétlenül több adat gyűjtése, hanem a már keletkező adatok célhoz kötött, szerepkör-alapú, auditálható és jogszerű visszacsatolása.

VII. Következtetések és javaslatok

A Krónikus Betegségmenedzsment Program pilotidőszakának integrált értékelése alapján megállapítható, hogy a program szakmailag releváns, országos léptékben is működtethető gondozási logikát hozott létre. Legfontosabb eredménye nem valamely rövid távú klinikai végpont bizonyított javulása, hanem az, hogy a krónikus betegek ellátását az epizodikus, panaszvezérelt találkozások felől a tervezett, protokollal szabályozott, dokumentált és visszamérhető folyamat irányába mozdította el. A nagy betegvolumen, a kontroll- és monitorozási aktivitások megerősödése, a praxisokon belüli feladatmegosztás fejlődése, valamint a kvalitatív, kérdőíves és adminisztratív eredmények konvergenciája azt jelzi, hogy a modell alapvető működési mechanizmusa megvalósítható. Ugyanakkor a teljes gondozási tervek és az egyes indikátorok teljesülésének szóródása, a jelentős adminisztratív időigény, a szakellátási függések, a területi és praxis-kapacitásbeli különbségek, továbbá a betegszintű longitudinális kimeneti adatok hiánya miatt a pilot változtatás nélküli országos kiterjesztése nem javasolható.

A következő szakpolitikai szakasz célja ezért nem egyszerűen a jelenlegi program fenntartása vagy volumenének növelése, hanem a KBMP második generációjának kialakítása. Ennek olyan, egymással összehangolt szakmai, finanszírozási, szervezeti és digitális fejlesztésnek kell lennie, amely megőrzi a pilot legfontosabb értékeit – a strukturáltságot, a mérhetőséget, a prevenciós szemléletet és a folyamatfelelősséget –, ugyanakkor korrigálja a merev teljesítési szabályokat, csökkenti a párhuzamos dokumentációt, intézményesíti a team-alapú működést, és a gondozást betegszintű, longitudinális adatfolyamra építi. A program jövője ebben az értelemben szorosan összekapcsolódik a magyar alapellátás tervezett strukturális megújításával, az integrált területi szolgáltatásokkal és az új digitális ellátási formákkal.

1. Szakpolitikai javaslatok

A Hatástanulmány eredményei alapján a szakmai protokollok további finomhangolása szükséges, de nem a standardizáció feladásával. A program egyik legerősebb eredménye éppen az volt, hogy egységes gondozási minimumot és dokumentálható ellátási folyamatot teremtett. A szükséges korrekció célja ezért a klinikai fidelitás és a valós ellátási környezet közötti jobb egyensúly kialakítása. A protokollnak egyértelműen el kell választania a betegbiztonsági szempontból nélkülözhetetlen, minden esetben teljesítendő elemeket azoktól a komponensektől, amelyek gyakorisága vagy időzítése a beteg kiindulási állapotához, multimorbiditásához, korábbi vizsgálati eredményeihez és kezelési tervéhez igazítható.

Ennek első eszköze a naptári időszakhoz kötött megvalósítás helyett a beteg programba lépésétől számított, gördülő tizenkét hónapos gondozási ciklus bevezetése lehet. Ez csökkentené azt a torzítást, amely miatt a később bevont betegek esetében ugyanazon elemek rövidebb idő alatt válnak esedékessé, illetve mérsékelné a szakmailag megfelelő, de néhány nappal az adminisztratív időablakon kívül elvégzett vizsgálatok elvesztését. A gördülő ciklust előre meghatározott tolerancia-időablakokkal és klinikailag indokolt eltéréskódokkal célszerű kiegészíteni. Az eltérés rögzítése nem lehet általános felmentés: rövid, strukturált indokolást és utólag auditálható döntést kell jelentenie.

Második elemként a protokollokat kockázati rétegzéssel szükséges továbbfejleszteni. A stabil állapotú, megfelelően kontrollált beteg, az újonnan diagnosztizált vagy rosszul kontrollált beteg, továbbá a multimorbid, magas kockázatú beteg nem igényel azonos intenzitású utánkövetést. A klinikai és erőforrás-hatékonyságot egyaránt javíthatja, ha az alapcsomagra eltérő intenzitású gondozási szintek épülnek: standard, emelt és komplex gondozási út. A magasabb szinthez gyakoribb monitorozás, gyógyszerelési felülvizsgálat, szakdolgozói esetmenedzsment,

szakorvosi e-konzílium és szükség esetén szociális támogatás társulhat. A kockázati rétegzésnek nemcsak betegségspecifikus értékeket, hanem életkort, multimorbiditást, funkcionális állapotot, adherenciát és hozzáférési nehézségeket is figyelembe kell vennie.

Harmadik szakpolitikai prioritás a betegségspecifikus protokollok közötti integráció. A négy program együttes működtetése során jelentős átfedések keletkezhetnek a laboratóriumi vizsgálatok, az antropometriai mérések, a cardiovascularis rizikóértékelés, az életmód-tanácsadás és a gyógyszerelés felülvizsgálata között. Multimorbid betegnél az egymástól elkülönült gondozási tervek párhuzamos adminisztrációt és indokolatlan betegterhelést eredményezhetnek. Célszerű ezért közös krónikusgondozási törzsmodult kialakítani, amelyhez betegségspecifikus kiegészítő modulok kapcsolódnak. A beteg számára egyetlen integrált gondozási tervnek, a praxis számára pedig egységes feladatlistának kell megjelennie.

Negyedik elemként intézményesíteni szükséges a kompetenciaalapú teamműködést. A pilot során a praxisnővérek és szakápolók az antropometriai és műszeres mérések, a rizikófelmérés, a betegbehívás, az edukáció, az utánkövetés és a dokumentáció jelentős részét átvették. Ez nem átmeneti munkaszervezési megoldás, hanem a program fenntarthatóságának feltétele. A szakdolgozói kompetenciák általános jogszabályi keretét a 13/2025. (IV. 17.) BM rendelet már létrehozta, ezért az országos kiterjesztés előtt elsődlegesen nem új kompetenciarendszer kialakítására, hanem a meglévő keret KBMP-specifikus operacionalizálására van szükség.

A gondozási protokollok az egyes feladatokhoz már jelenleg is hozzárendelik az azok végrehajtásában részt vevő szakmai szereplőket, több esetben az önálló feladatellátás, a delegálás vagy a háziorvosi szupervízió megjelölésével. Az országos kiterjesztés előtt ezért elsősorban e meglévő hozzárendelések teljes körű felülvizsgálata és egységesítése szükséges, továbbá tételesen össze kell hangolni őket a 13/2025. (IV. 17.) BM rendelet I–IV. kompetenciaszintjeivel és a jóváhagyott részletes hatásköri útmutatóval. Különösen azoknál az összetett feladatcsoportoknál indokolt a pontosítás, ahol a vizsgálat kezdeményezése, elvégzése, értékelése és az eredmény alapján történő klinikai döntés eltérő kompetenciát és felelősséget jelent. A részletes ápolói hatásköri lista miniszteri jóváhagyása és OKFŐ általi közzététele, lezárása a kompetenciakeret egységes végrehajtásának fontos feltétele; jóváhagyott és közzétett dokumentum esetén annak rendelkezéseit következetesen át kell vezetni a KBMP-protokollokba és a kapcsolódó működési szabályokba. A kompetenciák gyakorlati alkalmazásához biztosítani szükséges a végzettség- és jogosultság-ellenőrzést, a feladat- és protokollspecifikus továbbképzést, az eszközhasználati jártasság igazolását, továbbá a dokumentált delegálás, a szupervízió, az eszkaláció és a minőségbiztosítás egységes rendjét. Emellett fenntartható finanszírozási és szervezeti keretet kell kialakítani az okleveles, illetve kiterjesztett hatáskörű ápolók, valamint a dietetikusok, gyógytornászok, gyógyszerészek, pszichológusok és betegút-koordinátorok szükségletalapú bevonásához, akár praxis-, praxisközösségi vagy térségi szinten, illetve szerződéses vagy digitálisan támogatott közreműködés formájában. A praxisok 58,3%-ában hiányzó dedikált programtámogatás és az APN-ek rendkívül alacsony jelenléte azt mutatja, hogy e funkciók a jelenlegi humánerőforrásból automatikusan nem építhetők fel.

Ötödik prioritás az alap- és szakellátás közötti közös felelősségi rend létrehozása. A praxis által nem befolyásolható, 5–14 hónapos szakellátási várakozás nem tehető a háziorvosi teljesítés kizárólagos kockázatává. A KBMP-hez kapcsolódóan térségi szinten meghatározott diagnosztikai és konzíliumi kapacitásra, strukturált beutalási kritériumokra, e-konzíliumra, lelet-visszacsatolási határidőkre és eszkalációs útvonalra van szükség. A szakellátási függésű indikátorokat külön kell választani a praxis saját kontrollja alatt álló indikátoroktól, és teljesülésüket közös betegút-indikátorként indokolt mérni.

A program országos szakmai irányításához állandó módszertani, monitoring- és visszacsatolási kapacitás szükséges. A közelmúltban, a XX. IME Egészségpolitika és egészségügyi rendszerek konferencián 2026. június 23-án bemutatott szervezeti elképzelés, az ún. Országos Alapellátási Módszertani Intézet (OAMI) – amennyiben létrehozásáról szakpolitikai döntés születik – alkalmas intézményi keretet adhatna a protokollok verziókezeléséhez, a minőségindikátorok gondozásához, a klinikai auditokhoz, a képzéshez és az országos eredmény-visszacsatoláshoz. Területi végrehajtási szinten az – ugyancsak a Konferencián bemutatott, tervezett - Integrált Területi Egészségügyi és Szociális Centrumok (IESZC) biztosíthatnák a megosztott szakdolgozói kapacitást, a betegút-koordinációt, a telemedicina-pontokat, a mobil szolgáltatásokat és az egészségügyi–szociális együttműködést. E szervezeti modelleket ugyanakkor nem kész tényként, hanem fokozatosan tesztelendő reformirányként indokolt kezelni, világos feladat-, felelősség- és finanszírozási renddel.

Végül a következő implementációs ciklust előre rögzített értékelési tervvel kell elindítani. A jelenlegi folyamatindikátorok megtartása mellett betegszintű kiindulási és követési értékekre, NEAK- és EESZT-adatkapcsolásra (medikai szolgáltatók bevonásával), megfelelő összehasonlító csoportra, valamint 2–3 éves, lehetőség szerint 5 éves utánkövetésre van szükség. A monitorozásnak ki kell terjednie a vérnyomás-, HbA1c-, lipid- és dohányzási kimenetekre, a COPD-exacerbációkra, a sürgősségi ellátásra, az elkerülhető hospitalizációkra, a gyógyszeradherenciára, a beteg által jelzett eredményekre és tapasztalatokra, továbbá a területi és társadalmi egyenlőtlenségekre, adott esetben (figyelemmel az európai adatvagyon összekapcsolási trendekre, lásd pl. Findata) a szociális körülményekre is. Ez teremti meg az átmenetet az implementáció sikerének igazolásától a klinikai és gazdasági eredményesség bizonyításáig.

2. Finanszírozási korrekciók

A pilot egyik fontos szakpolitikai eredménye, hogy a strukturált krónikus gondozást önálló, finanszírozható teljesítményként tette láthatóvá. Az ösztönző hozzájárult a betegbevonás, a kontrollok, a dokumentáció és a szervezett utánkövetés növekedéséhez, ezért a célzott finanszírozás alapelve fenntartandó. Az értékelés ugyanakkor azt is kimutatta, hogy a jelenlegi konstrukció nem minden praxisban kompenzálja arányosan a szakmai, adminisztratív és koordinációs többletmunkát. A válaszadók 45%-a nem tartotta a finanszírozást a befektetett munkával arányosnak, 62,2%-uk pedig jelentős vagy kritikus fejlesztést tartott szükségesnek. A „mindent vagy semmit” logika ezenfelül aránytalan bevételkiesést okozhat egyetlen hiányzó komponens esetén, függetlenül attól, hogy a gondozási terv többi része megfelelően teljesült-e.

Az országos modellben ezért vegyes, többrétegű finanszírozás javasolható. Ennek első eleme egy betegre és gondozási időszakra jutó alapdíj, amely a betegregisztráció, az állapotfelmérés, a gondozási terv készítése, a behívási rendszer és az alapvető koordináció állandó költségeit fedezi. Második elemként komponens- vagy mérföldkőalapú díjazás szükséges a ténylegesen elvégzett szakmai tevékenységek után, hogy a részleges, de klinikailag értékes teljesítés ne vesszen el. Harmadik elemként korlátozott súlyú minőségi bónusz kapcsolható a folyamat- és később a kimeneti indikátorokhoz. A minőségi ösztönző nem helyettesítheti az alapfinanszírozást, és nem lehet olyan mértékű, hogy szelekcióra vagy dokumentációs optimalizálásra ösztönözzön.

A finanszírozást kockázati korrekcióval kell kiegészíteni. A magasabb életkorú, multimorbid, rosszul kontrollált, alacsony adherenciájú vagy szociálisan sérülékeny beteg gondozása több időt, több kapcsolatfelvételt és intenzívebb koordinációt igényel. Hasonlóképpen többletköltséget okozhat a kistelepülési működés, a nagy utazási távolság, a betöltetlen körzet helyettesítése és a kedvezőtlen praxisstruktúra. A deprivációs, területi és komplexitási súlyok nélkül az egységes díj a könnyebben gondozható betegek és jobb kapacitású praxisok felé terelheti a programot. A

korrekciós rendszernek ugyanakkor egyszerűnek, előre jelezhetőnek és auditálhatónak kell maradnia.

Külön finanszírozási elemmé szükséges tenni a szakdolgozói és koordinációs kapacitást. A kérdőíves eredmények szerint egy beteg havi szakmai menedzselése átlagosan 21–25 percet, az adminisztráció és betegútszervezés további 20–23 percet igényelt. E ráfordítás nem kezelhető tartósan a meglévő praxisfinanszírozás implicit részeként. Indokolt lehet dedikált, megosztott praxis- vagy térségi finanszírozás biztosítása APN, krónikusgondozási szakápoló, adminisztratív koordinátor, dietetikus és más teamtagok alkalmazására. A szakdolgozói kompetenciák jogszabályi bővülése csak akkor eredményez valós kapacitásnövekedést, ha a finanszírozási rendszer a kompetenciaszintnek megfelelően végzett tevékenységet önállóan is elismeri, fedezi az okleveles és kiterjesztett hatáskörű ápolók foglalkoztatási költségét, valamint kompenzálja a szükséges orvosi szupervízió, dokumentáció és minőségbiztosítás időigényét. Az IESZC-k vagy praxisközösségek keretében finanszírozott közös szakemberállomány méretgazdaságosabb megoldást kínálhat azoknak a praxisoknak, amelyek önállóan nem tudnak teljes multidiszciplináris teamet fenntartani.

A finanszírozási felelősséget a betegút szereplői között is meg kell osztani. Ha a teljesítés szakellátási vizsgálattól, távkonzíliumtól vagy diagnosztikai kapacitástól függ, annak ösztönzőjét nem célszerű kizárólag az alapellátáshoz rendelni. A krónikus gondozási csomag egyes elemei térségi vagy szolgáltatók közötti, közös minőségi célhoz kapcsolhatók. Az OECD tapasztalatai szerint a krónikus ellátásban alkalmazott, ismétlődő, kockázattal korrigált csomagfinanszírozás és a vegyes fizetési modellek elősegíthetik a hosszabb távú koordinációt, de csak világos szolgáltatási tartalom, adatmegosztás és minőségvédelem mellett. A KBMP esetében ezért nem egyetlen finanszírozási technika kizárólagos alkalmazása, hanem a kapitáció, a gondozási csomagdíj, a tevékenységalapú térítés és a mérsékelt minőségi ösztönző kiegyensúlyozott kombinációja indokolt.

Az ösztönzők hatékonyságát rendszeresen, előre rögzített szempontok szerint kell értékelni. Nem elegendő azt vizsgálni, hogy nőtt-e a jelentett teljesítések száma. Mérni kell a többletaktivitás egységköltségét, a szakmai és adminisztratív időráfordítást, a praxisok közötti eloszlást, a betegkiválasztást, a nem ösztönzött tevékenységek esetleges háttérbe szorulását, a dokumentáció hitelességét, a betegtapasztalatot és – hosszabb távon – az elkerült akut ellátásokat. A finanszírozási paramétereket legalább évente, az első három évben lehetőleg féléves implementációs visszacsatolással célszerű felülvizsgálni. A program fenntarthatóságáról csak akkor vonható le megbízható következtetés, ha a praxisszintű költségeket, a központi és térségi infrastruktúra költségeit, valamint a később jelentkező egészségnyereséget és elkerült ellátási költségeket együttesen vizsgálják.

3. Jövőkép

A KBMP hosszú távú jövőképe egy olyan országos, populációs szemléletű krónikusgondozási rendszer, amelyben a gondozási terv nem elszigetelt projekt-dokumentum, hanem az alapellátás mindennapi digitális munkafolyamatának része. A praxisprogramban, az EESZT-ben, a szakellátásban, a gyógyszerellátásban és – megfelelő jogalap, adatminimalizálás és hozzáférés-szabályozás mellett – a beteg által használt eszközökben keletkező releváns adatoknak egyetlen, folyamatos betegút-képet kell támogatniuk. A digitalizáció célja nem több adat manuális rögzítése, hanem az egyszer már keletkezett adat biztonságos újrafelhasználása, a hiányzó gondozási lépések felismerése, a kockázatok korai jelzése és a különböző ellátók közötti koordináció.
Az EESZT további bevonásának első lépése a KBMP strukturált adatmodelljének és az országos digitális infrastruktúrának az összekapcsolása lehet. A laboreredmények, diagnózisok,

gyógyszerelések, beutalások, ambuláns lapok és kórházi események automatikus előtöltése jelentősen csökkentheti a párhuzamos dokumentációt. A rendszernek jeleznie kellene, ha egy szükséges vizsgálat már megfelelő időben megtörtént, így elkerülhető lenne annak pusztán elszámolási okból történő megismétlése. A gondozási terv aktuális állapota – jogosultsági és adatvédelmi szabályok mentén – az alapellátó, az érintett szakellátó és a beteg számára is hozzáférhetővé válhatna. A zárt feladatlista helyett eseményvezérelt munkafolyamat alakítható ki: új kóros laborérték, gyógyszerváltás, sürgősségi esemény vagy elmaradt kontroll automatikusan felülvizsgálati feladatot generálhat.
Második lépésként országos alapellátási betegregiszter- és praxistükör-funkcióra van szükség. Ennek egyszerre kell támogatnia az egyedi betegellátást és a populációmenedzsmentet: azonosítani a gondozási hiányokat, kockázat szerint sorba rendezni a betegeket, mérni a praxis és a térség teljesítményét, valamint visszacsatolást adni a szakembereknek. A központi monitoringot a tervezett OAMI vagy más kijelölt módszertani szervezet, a térségi működést pedig a tervezett IESZC-k vagy praxisközösségek koordinálhatnák. Az adatvezérelt irányításnak nem büntető rangsorolásra, hanem minőségfejlesztésre, célzott kapacitástámogatásra és a területi egyenlőtlenségek felismerésére kell épülnie.
Harmadik elemként a beteg aktív digitális bevonása szükséges. Az EESZT Lakossági Portál vagy az Egészségblak mobilalkalmazási környezet lehetőséget adhat a gondozási terv, a következő feladatok, a hiteles betegedukációs tartalmak és a mérési eredmények megjelenítésére; emlékeztetők, időpontfoglalás és biztonságos üzenetküldés segítheti az adherenciát. A digitális csatorna azonban nem válhat kizárólagos hozzáférési kapuvá. Az idősebb, alacsony digitális készségű, eszközzel vagy internetkapcsolattal nem rendelkező betegek számára meg kell őrizni a személyes, telefonos és szakdolgozó által támogatott részvételi lehetőséget. A digitalizációnak az egyenlőtlenségek csökkentését, nem pedig új digitális kizáródás létrehozását kell szolgálnia.
Az EESZT-integrációnak a jövőben nemcsak az ellátási adatok átvételét, hanem a teamen belüli, kompetenciaszinthez kötött feladatdelegálás és jogosultságkezelés támogatását is biztosítania kell. A rendszerben egyértelműen rögzíthetővé kell tenni, hogy az adott tevékenységet mely szakember, milyen képesítés és felhatalmazás alapján, önállóan vagy szupervízió mellett végezte.

3.1. Új, digitális ellátási modellek, a telemedicina alkalmazási lehetőségei

A telemedicina a KBMP-ben nem önálló technológiai projektként, hanem a személyes alapellátást kiegészítő hibrid gondozási csatornaként alkalmazható. A WHO megközelítésével összhangban a digitális ellátás akkor növelheti a hozzáférést, a hatékonyságot és a fenntarthatóságot, ha világos klinikai célhoz, megfelelő munkafolyamathoz, képzett személyzethez és biztonságos adatkezeléshez kapcsolódik. Nem minden beteg és nem minden ellátási esemény alkalmas távellátásra; a modellnek előre rögzített beválasztási, kizárási, riasztási és személyes vizitre irányítási szabályokat kell tartalmaznia.

A négy betegségprogram közül a hypertonia és a diabetes különösen alkalmas strukturált otthoni monitorozásra. Validált vérnyomásmérőből vagy vércukormérőből érkező adatok, továbbá testsúly- és aktivitási információk támogathatják a kontroll értékelését, a gyógyszeres terápia követését és a beteg önmenedzselését. COPD esetén a tüneti kérdőívek, a pulzoximetria, az inhalációs terápia követése és az exacerbáció korai jeleinek észlelése lehet releváns; cardiovascularis betegek esetében a vérnyomás, pulzus, testsúly, egyes ritmusinformációk és a terhelhetőség változása képezhet monitorozási csomagot. Az adatküldés önmagában azonban nem ellátás: minden mérési programhoz meg kell határozni, ki, milyen gyakorisággal tekinti át az adatokat, mely küszöbérték vált ki automatikus figyelmeztetést, ki felel a reakcióért, és milyen időn belül kell kapcsolatba lépni a beteggel.

A praxisnővér vagy krónikusgondozási szakápoló által végzett teletriázs és utánkövetés érdemben bővítheti az orvosi kapacitást. Stabil betegeknél egyes kontrollok videó- vagy telefonkapcsolattal, előzetesen beküldött mérések alapján elvégezhetők; kóros érték, új tünet, diagnosztikai bizonytalanság vagy betegbiztonsági kockázat esetén személyes vizit szükséges. A távkonzultáció különösen alkalmas lehet leletmegbeszélésre, adherencia-támogatásra, életmód-intervencióra, gyógyszerhasználati oktatásra és rövid kontrollokra. A modell nem csökkentheti mechanikusan az orvos–beteg találkozások számát: célja, hogy a személyes kapacitást azokhoz az esetekhez irányítsa, amelyeknél fizikális vizsgálatra vagy komplex döntésre valóban szükség van.

Az aszinkron háziorvos–szakorvos e-konzílium a KBMP egyik legfontosabb digitális fejlesztési lehetősége. A strukturált kérdés, a releváns EESZT-adatok, mérési eredmények és előzmények továbbítása alapján a diabetológus, kardiológus, pulmonológus, szemész vagy más szakorvos meghatározott időn belül javaslatot adhatna anélkül, hogy minden esetben személyes szakrendelési vizit történne. Ez csökkentheti a felesleges beutalásokat, gyorsíthatja a terápiás döntést, és prioritást biztosíthat azoknak, akiknél személyes szakellátás szükséges. A hibrid szakrendelői modellben az első vagy komplex vizit személyes, a későbbi stabil kontrollok egy része telemedicinális lehet.

A telemedicina területi hozzáférési eszközként is alkalmazható. A Magyar Máltai Szeretetszolgálat Naszlady Attila Egészségfejlesztési Programjához kapcsolódó hevesi hibrid modell fontos tanulási környezetet jelent: a személyes helyettesítő háziorvosi rendelést telemedicinális eléréssel, központi rendelővel, szakellátási és szociális kapcsolatokkal, valamint praxisnővéri triázzsal egészíti ki a tartósan betöltetlen praxisokban. E pilotból eredményességi következtetés csak megfelelő utánkövetés után vonható le, működési logikája azonban releváns lehet az ellátási sivatagokban. Az IESZC-k telemedicina-pontokat, mobil diagnosztikai egységeket és megosztott szakértői kapacitást működtethetnének, miközben a helyi szakdolgozó biztosítja a betegazonosítást, a méréseket és szükség esetén a fizikális jelenlétet.

A biztonságos skálázás előtt egységes szabályozási, minőségügyi és finanszírozási keret szükséges. A telemedicina tevékenység széleskörű alkalmazását elősegítő szabályozási keretrendszer kialakításáról szóló tervezett jogszabály rendelkezéseivel összhangban pontosan definiálni kell a távkonzultációt, távkonzíliumot, telemonitoringot és teletriázst; rendezni kell az ellátási kompetenciát, a szakmai felelősséget, a dokumentációt, a betegazonosítást, a beleegyezést, az adatkezelést, az eszközök megfelelőségét és a sürgősségi eszkalációt. Minden telemedicinális eseménynek az ellátási lánc folytonosságát biztosító módon kell megjelennie az EESZT-ben. A NEAK-finanszírozásban külön kell kezelni a szinkron távkonzultációt, az aszinkron e-konzíliumot, az eszközös telemonitoringot és a szakdolgozói adatértékelést; pusztán az adat továbbítása nem, a dokumentált klinikai értékelés és reagálás viszont finanszírozható teljesítmény lehet.

A bevezetést lépcsőzetes, tanuló rendszerként indokolt megszervezni. Rövid távon egységes telemedicina-standardok, adatmodell, indikátorok és néhány célzott KBMP-pilot kialakítása szükséges; középtávon a hibrid szakrendelői, térségi telemonitoring- és e-konzíliumi modellek összehasonlító értékelése következhet; hosszabb távon az eredményes megoldások országos platformba integrálhatók. A monitoringnak nemcsak az esetszámot, hanem a klinikai biztonságot, a riasztásokra adott reakcióidőt, a személyes vizitre váltás arányát, a kórházi és sürgősségi eseményeket, a beteg- és dolgozói tapasztalatot, a költségeket, valamint a területi és digitális méltányosságot is mérnie kell.

Összességében a KBMP következő szakasza akkor válhat tartós alapellátási reformmá, ha a szakmai protokoll, a finanszírozás, a humánerőforrás, a területi szervezés és a digitális infrastruktúra nem különálló fejlesztésként, hanem egységes működési modellként épül tovább. A pilot bizonyította, hogy a strukturált krónikus gondozás országos volumenben elindítható; a következő ciklus feladata annak bizonyítása, hogy klinikailag rugalmas, méltányos, adatvezérelt és gazdaságilag fenntartható formában hosszú távon is működtethető.

3.2. Mesterséges Intelligencia alkalmazási lehetőségei

A nemzetközi és európai szintű kezdeményezések mellett fontos megvizsgálni, hogy a hazai egészségügyi rendszer milyen kereteket biztosít az AI-alapú megoldások integrációjára. A hazai egészségügyi környezetben a Krónikus Betegségmenedzsment Program strukturált, protokollalapú betegellátási modellt biztosít az alapellátásban. A KBMP során rögzített betegadatok, a követett gondozási folyamatok és a dokumentáció meghatározott keretek között történik, ami megfelelő alapot nyújthat az AI-alapú döntéstámogató rendszerek integrációjára.

A program során rögzített beviteli adatok, mint klinikai információk közvetlen inputként szolgálhatnak az AI-rendszerek számára, amelyek képesek ezen adatok strukturálásra, hiányosságok azonosítására és a döntéshozatal előkészítésére. A protokollalapú működés lehetővé teszi, hogy a jövőben egy modell valós időben támogassa az irányelvek követését, például jelezve szükséges vizsgálatok, kontrollok, beavatkozások elmaradását, ezek mellett az időben elnyúló gondozási folyamatok követésében is szerepet kaphat. A KBMP keretében alkalmazott standardizált adatgyűjtési és jelentési struktúrák, beleértve a B300 jelentési rendszert, további lehetőségeket biztosítanak az AI-rendszerek számára a strukturált, összehasonlítható adatok felhasználására, amely alapfeltétele a megbízható döntéstámogatásnak. A dokumentációs és jelentési kötelezettségek alapot biztosíthatnak a folyamatok automatizálására és egységesítésére.

Validációs szempontból a program során alkalmazott protokollok és finanszírozási ellenőrzési módszerek biztosítják azt a keretrendszert, amelyben az AI által támogatott döntések értékelhetővé válnak. A program során használt indikátorrendszer, amely a gondozási folyamatok minőségét és eredményességét méri alkalmas lehet a modell által támogatott ellátási folyamatok közvetlen validálására is. Az indikátorok segítségével objektíven értékelhetővé és mérhetővé válik, hogy a támogatott döntések milyen mértékben járulnak hozzá a szakmai irányelvek betartásához és az ellátás minőségének javításához.

Ennek megfelelően a KBMP nem csupán egy jelenlegi működési modellként értelmezhető, hanem olyan struktúraként is, amely a jövőben lehetővé teheti az AI-alapú döntéstámogató rendszerek gyakorlati bevezetését is az alapellátásba.

4. Fenntarthatósági elemzés

A program fenntarthatósága nem azonos a projekt futamidejének meghosszabbításával. A projekt időbeli meghosszabbítása lehetővé teheti nagyobb betegszám elérését, a már bevont betegek gondozási ciklusának teljesítését, valamint a működés során feltárt szakmai és informatikai problémák egy részének rendezését, önmagában azonban nem teremti meg a program tartós működésének feltételeit. Fenntarthatónak akkor tekinthető a program, ha a projektfinanszírozás lezárását követően a krónikus betegek strukturált gondozása nem szakad meg, a szükséges humánerőforrás és digitális infrastruktúra rendelkezésre áll, a feladatok beépülnek az alapellátás szabályozott működésébe, továbbá finanszírozásuk az egészségbiztosítás rendszerében kiszámíthatóan biztosított.

Az Alapellátás fejlesztése kapcsán kiírt RRF-8.1.1-25 kódszámú felhívás eredetileg 2026. július 31-ét rögzítette a projekt fizikai befejezésének határidejeként. A határidő 2026. december 31-éig történő, jelenleg várható meghosszabbítása – annak hivatalos megerősítése esetén – érdemben javíthatja a projekt operatív teljesíthetőségét. A hosszabbítás különösen azért indokolt, mert a később bevont betegek esetében az eredeti zárási időpont nem biztosítana teljes, szakmailag értékelhető gondozási időszakot. A többletidő ugyanakkor csak akkor járul hozzá a fenntarthatósághoz, ha azt nem kizárólag a teljesítési mutatók elérésére, hanem a projekt utáni működés előkészítésére is felhasználják. Ennek részeként még a projekt lezárása előtt döntést kell hozni a program folytatásáról, a befogadó intézményi és finanszírozási konstrukcióról, valamint a már bevont betegek gondozásának folytonosságáról.

4.1. A projektfinanszírozás lezárásából eredő kockázat

A program jelenlegi, egységköltség-alapú finanszírozása a projekt céljainak teljesítését szolgáló, időben korlátozott konstrukció. Előnye, hogy a finanszírozást meghatározott és dokumentált szakmai teljesítményhez kapcsolja, ösztönzi a protokoll szerinti gondozási elemek elvégzését, és ellenőrizhetővé teszi a projektforrások felhasználását. A projektvégrehajtás logikájában ez megfelelő megoldás lehet, tartós alapellátási finanszírozási modellként azonban több korláttal rendelkezik.

A teljes gondozási terv elismeréséhez kötött egységköltség az úgynevezett „mindent vagy semmit” finanszírozás irányába hathat. Ha egyetlen gondozási elem – akár betegoldali együttműködési probléma, szakellátási várakozás vagy kisebb adminisztratív eltérés miatt – nem teljesül, az az egyébként elvégzett szakmai munka finanszírozásának elvesztéséhez vezethet. Ez nemcsak méltányossági és motivációs probléma, hanem hosszabb távon a szolgáltatók részvételi hajlandóságát is csökkentheti. A projekt keretében alkalmazott egységköltség ezért nem vihető át változatlan formában a tartós finanszírozásba. A Hatástanulmány készítésekor egyébként Program szakmai vezetése / programmenedzsmentje jelezte, hogy előkészítés alatt van lehetséges módosítás, könnyítés a teljes gondozási terv teljesítési elvárással kapcsolatosan, de ez még a jelen dokumentum készítésekor nem volt hatályos.

Külön kockázatot jelentene a projektforrások „szakadékszerű” megszűnése, vagyis az az eset, amikor a projektfinanszírozás lezárása és az azt követő NEAK-finanszírozás elindulása között átmeneti időszak keletkezik. Ennek következménye lehet a projektben esetlegesen (rész)foglalkoztatott vagy emiatt többletfeladatot ellátó munkatársak elvesztése, a kialakított munkafolyamatok leépülése, valamint a megkezdett betegutak megszakadása. Az egyszer már felépített szakmai és szervezeti kapacitások későbbi újjászervezése rendszerint költségesebb és nehezebb, mint azok folyamatos fenntartása. Ezért a projekt lezárása előtt átmeneti finanszírozási konstrukciót kell kialakítani, amely addig biztosítja a folytonos működést, amíg a végleges finanszírozási forma hatályba nem lép.

4.2. A tartós finanszírozási modell kialakítása

A program hosszú távú fenntarthatóságát nem célszerű a jelenlegi projektalapú egységköltség-finanszírozás változatlan továbbvitelére, illetve egy attól elkülönülő, párhuzamos finanszírozási rendszer kialakítására alapozni. A Krónikus Betegségmenedzsment Program finanszírozását a háziorvosi alapellátás tervezett általános finanszírozási és szervezeti reformjába szükséges beilleszteni. Ebben a megközelítésben a KBMP nem időszakos projekttevékenység, hanem az alapellátás szabályozott, protokollal támogatott krónikusgondozási funkciója lehet.

A közelmúltban ismertetett reformkoncepciók a háziorvosi finanszírozás többpilléres átalakítását irányozzák elő. Ennek része a praxis működési stabilitását biztosító, praxisméret és betegösszetétel szerint differenciált alapfinanszírozás, a tényleges szakmai tevékenységet elismerő teljesítményalapú finanszírozás, valamint a megfelelően kockázatkorrigált szakmai eredményekhez kapcsolódó célérték- vagy minőségalapú ösztönző. A KBMP tartós finanszírozását ehhez a szerkezethez illeszkedően kell kialakítani.
A programhoz kapcsolódó finanszírozás első eleme egy beteghez kötött krónikusgondozási vagy gondozásmenedzsment-kiegészítő díj lehet. Ez nem a praxis általános fejkvóta-finanszírozását helyettesítené, hanem a strukturált krónikusgondozás igazolható többletfeladatait ismerné el. Ide tartozhat az egyéni gondozási terv elkészítése és aktualizálása, a kockázati besorolás, a beteg proaktív visszahívása és követése, a teamtagok tevékenységének koordinációja, a betegút szervezése, valamint a kapcsolódó dokumentáció. A gondozásmenedzsment-díjat az elvégzett szakmai tevékenységekhez és gondozási mérföldkövekhez kapcsolódó teljesítményfinanszírozás egészítheti ki. A jelenlegi, teljes gondozási csomag elismeréséhez kötött „mindent vagy semmit" konstrukció helyett az egyes, szakmailag értelmezhető gondozási elemek részarányos elismerése indokolt. Így egy betegoldali együttműködési probléma, szakellátási várakozás vagy dokumentált klinikai eltérés miatt nem válna finanszírozhatatlanná az egyébként megfelelően elvégzett teljes gondozási munka.

Az eszköz- és fogyóanyag-igényes diagnosztikai tevékenységeket indokolt elkülöníteni a gondozásmenedzsment finanszírozásától. Az ABPM, a boka-kar index meghatározása, egyes betegközeli laboratóriumi vizsgálatok vagy más, alapellátásban végzett diagnosztikai beavatkozások tételes teljesítményfinanszírozást igényelhetnek. Az ezekhez szükséges eszközpark beszerzését, kalibrálását, karbantartását és megújítását pedig folyamatos normatív eszköztámogatással célszerű biztosítani, az időszakos pályázati eszközbeszerzések helyett.

A finanszírozás további, mérsékelt súlyú eleme lehet a szakmai minőség és az eredményesség ösztönzése. Ennek indikátorai a Praxistükör keretében is megjelenhetnek, és kapcsolódhatnak például a hipertóniagondozás eredményességéhez, a HbA1c-vizsgálatok rendszerességéhez és célértékéhez, a kardiovaszkuláris kockázat felméréséhez, a dohányzási státusz dokumentálásához vagy a gyógyszerelés felülvizsgálatához. A minőségi ösztönző nem épülhet kizárólag nyers eredménymutatókra: figyelembe kell vennie a betegek életkorát, multimorbiditását, szociális helyzetét és a területi deprivációt. A kockázatkorrekció célja nem a szakmai standardok mérséklése, hanem az eltérő betegpopulációt ellátó praxisok igazságos összehasonlíthatóságának biztosítása.

A tartós finanszírozási modellben javasolt különválasztani a praxisszintű betegellátás és a térségi szinten megosztott kapacitások finanszírozását. A praxisban végzett gondozási tevékenységek finanszírozása alapvetően a NEAK rendszerébe illeszthető, míg a több praxis által közösen igénybe vehető dietetikusi, gyógytornászi, pszichológusi, mentálhigiénés, gyógyszerészi, betegút-koordinátori és esetmenedzseri kapacitások a tervezett Integrált Területi Egészségügyi és Szociális Centrumokhoz kapcsolódó normatív területi finanszírozásból biztosíthatók. A praxisok szolgáltatásigény alapján férhetnének hozzá ezekhez a kapacitásokhoz.

Az orvosi és szakdolgozói humánerőforrás fenntartását elkülönített, végzettséget, kompetenciaszintet és szakmai gyakorlatot figyelembe vevő bér- vagy HR-finanszírozással lenne ideális megalapozni. Külön finanszírozási kategória indokolt az okleveles és kiterjesztett hatáskörű ápolók számára. Ez teremtheti meg annak feltételét, hogy a kompetenciaszabályozás által lehetővé tett feladatmegosztás ne csak elvi jogosultságként, hanem a mindennapi praxisellátásban is alkalmazható működési modellként jelenjen meg.

A finanszírozásnak a területi szükségletekre is reagálnia kell. A deprivált, tartósan betöltetlen, helyettesítéssel működő vagy földrajzilag nehezen hozzáférhető körzetek esetében emelt fejkvóta, célzott bérkiegészítés, többlet szakdolgozói kapacitás és telemedicinális támogatás lehet szükséges. A finanszírozási differenciálás szakmai alapját a területi szükségletfelmérés, a deprivációs index, a korrigált praxisméret, a morbiditási adatok és a tényleges hozzáférési nehézségek együttes értékelése adhatja.

Összességében a KBMP fenntartható finanszírozása egy összehangolt, többcsatornás modellben képzelhető el: valorizált és differenciált praxis-alapfinanszírozás; krónikusgondozási kiegészítő díj; részarányos teljesítményfinanszírozás; mérsékelt, kockázatkorrigált minőségi ösztönző; tételes diagnosztikai finanszírozás; normatív eszköztámogatás; elkülönített bér- és HR-finanszírozás; valamint a tervezett IESZC keretében biztosított térségi szakmai kapacitások. Ez a szerkezet alkalmasabb lehet arra, hogy a program szakmai eredményeit a projektforrások megszűnése után az alapellátás tartós működésébe integrálja.

4.3. Költségvetési fenntarthatóság és megtérülés

A program országos fenntartásáról szóló döntést részletes költség- és költségvetési hatáselemzésnek kell megelőznie. Ennek nemcsak a jelenleg kifizetett egységköltségekből, hanem a tényleges erőforrás-ráfordításokból kell kiindulnia. Fel kell mérni az orvosi és szakdolgozói munkaidőt, az adminisztrációt és betegút-koordinációt, a laboratóriumi és diagnosztikai vizsgálatokat, az informatikai működtetés költségeit, valamint a képzési és minőségbiztosítási ráfordításokat.

A program rövid távon nem feltétlenül eredményez egészségügyi kiadáscsökkenést. A korábban fel nem ismert szükségletek feltárása, az elmaradt vizsgálatok pótlása és a betegek aktívabb követése kezdetben növelheti a laboratóriumi, diagnosztikai, gyógyszer- és szakellátási igénybevételt. Ez nem a program sikertelenségének, hanem részben éppen a hozzáférés és a gondozás javulásának jele. A potenciális megtakarítások – például a megelőzhető szövődmények, sürgősségi ellátások és kórházi felvételek csökkenése – várhatóan csak hosszabb követési idő alatt mutathatók ki. A nemzetközi tapasztalatok is arra utalnak, hogy a koordinált krónikusgondozás finanszírozásában a szolgáltatói alapfinanszírozás, a beteghez kötött díjazás és a minőségi ösztönzők kiegyensúlyozott kombinációja lehet célszerű; az azonnali nettó megtakarítás azonban nem tekinthető automatikus következménynek (OECD, 2016; OECD, 2023).

A költségvetési hatást ezért legalább három forgatókönyvben célszerű modellezni: a jelenlegi betegkör célzott fenntartása, a magas kockázatú krónikus betegek fokozatos országos bevonása, valamint a teljes jogosult betegkörre történő kiterjesztés esetére. A modelleknek figyelembe kell venniük a rövid távú kapacitás- és vizsgálatigény növekedését, valamint a közép- és hosszú távon várható, de a jelenlegi vizsgálati időtáv alapján még nem igazolt egészségnyereséget és elkerült ellátási költségeket.

4.4. Szakmai, szervezeti és humánerőforrás-fenntarthatóság

A program szakmai fenntarthatóságának alapvető feltétele, hogy a kialakított gondozási protokollok ne lezárt projektdokumentumként, hanem az alapellátás rendszeresen felülvizsgált, a mindennapi működésbe beépített szakmai standardjaiként működjenek tovább. Ehhez ki kell jelölni a protokollgazda szervezetet, meg kell határozni a szakmai felülvizsgálat, a verziókövetés, a felhasználói visszajelzések feldolgozása és a módosítások jóváhagyásának rendjét. A protokollok változásait egységesen és lehetőség szerint automatikusan kell átvezetni a háziorvosi informatikai rendszerekben, a döntéstámogató megoldásokban és a finanszírozási elszámolás

szabályaiban. Ellenkező esetben fennáll annak kockázata, hogy a szakmai, informatikai és finanszírozási követelmények idővel eltérnek egymástól.

A szakmai standardizáció mellett meg kell őrizni a beteg szükségleteihez igazodó klinikai rugalmasságot. A krónikus betegségek gondozása nem egyszeri, lezárható beavatkozás, hanem ismétlődő állapotfelmérésből, kockázatértékelésből, terápiakövetésből, betegoktatásból és szükség szerinti eszkalációból álló folyamat. A jelenlegi, naptári időszakhoz és teljes gondozási csomaghoz kötődő működés helyett ezért hosszabb távon a beteg programba lépésétől számított, gördülő tizenkét hónapos gondozási ciklus alkalmazása indokolt. Ez jobban illeszkedik a krónikus betegségek természetéhez, csökkenti a késői bevonásból eredő torzítást, és megakadályozza, hogy a projekt- vagy finanszírozási időszak lezárása mesterségesen megszakítsa a beteg követését.

A program szervezeti fenntarthatóságához a feladatok világos szintezésére van szükség. El kell különíteni azokat a tevékenységeket, amelyek minden praxisban helyben biztosítandók, azoktól, amelyek praxisközösségi vagy térségi szinten, megosztott kapacitásként szervezhetők meg. Praxisszinten indokolt fenntartani az alapvető állapotfelmérést, a gondozási terv követését, a rendszeres kontrollt, a gyógyszerelés áttekintését, a betegoktatást és a szükséges eszkaláció kezdeményezését. A ritkábban igényelt vagy speciális szaktudást igénylő szolgáltatások – így különösen a dietetika, gyógytorna, pszichológiai és mentálhigiénés támogatás, gyógyszerészi konzultáció, komplex esetmenedzsment és egyes telemedicinális szolgáltatások – több praxis által közösen igénybe vehető térségi kapacitásként működtethetők.

A tervezett Integrált Területi Egészségügyi és Szociális Centrumok ehhez megfelelő szervezeti keretet biztosíthatnak. Térségi szinten koncentrálható a hiányzó szakdolgozói és támogató kapacitás, megszervezhető a helyettesítés és a részmunkaidős foglalkoztatás, koordinálhatók a szakellátási és szociális kapcsolatok, valamint támogathatók a kisebb vagy tartósan betöltetlen praxisok. A térségi szolgáltatásnak nem a praxisok szakmai autonómiáját kell csökkentenie, hanem olyan funkciókat kell biztosítania, amelyeket az egyes praxisok méretgazdaságossági vagy humánerőforrás-okokból önállóan nem képesek fenntartani. A beteghez kapcsolódó szakmai felelősség, az információátadás és az átadási pontok rendje ugyanakkor ebben a szervezeti modellben is egyértelműen meghatározandó.

4.4.1. Kompetenciaalapú feladatmegosztás

A humánerőforrás-fenntarthatóság meghatározó eleme a kompetenciaalapú feladatmegosztás gyakorlati megvalósítása. A rendelkezésre álló kompetenciaszabályozás, hatásköri listák és a betegségspecifikus gondozási protokollok már jelentős részben meghatározzák, hogy az egyes gondozási feladatokat milyen képesítéssel és milyen önállósági szinten lehet végezni. A fenntarthatóság szempontjából ezért a következő lépés elsősorban nem újabb elvi hatáskörök meghatározása, hanem a szabályozott kompetenciák tényleges működésbe állítása.

Ennek érdekében praxisonként vagy praxisteamenként helyi feladatmegosztási rendet ideális kialakítani, amely a munkatársak tényleges végzettségéhez, szakmai gyakorlatához és jogosultságaihoz rendeli a protokollban szereplő feladatokat. Rögzíteni lehet az önállóan, az előzetes orvosi indikáció alapján, illetve a szupervízió mellett végezhető tevékenységeket, az eredmények orvosi felülvizsgálatának szükségességét, továbbá azokat az eltéréseket és riasztási jeleket, amelyek orvosi vagy szakellátási beavatkozást tesznek szükségessé. A feladatdelegálás nem jelentheti a felelősség informális áthárítását: a döntési és dokumentációs pontoknak minden résztvevő számára egyértelműnek és utólag auditálhatónak kell lenniük.

A kiterjesztett hatáskörű ápolók különösen fontos szerepet tölthetnek be a stabil állapotú krónikus betegek strukturált követésében. Kompetenciájukhoz és a hatályos szabályozáshoz

igazodva részt vehetnek a részletes állapotfelmérésben, a kardiovaszkuláris kockázat értékelésében, a vérnyomás-, vércukor- és egyéb releváns értékek ellenőrzésében, az otthoni mérési technika validálásában, a gondozási terv előkészítésében vagy aktualizálásában, a gyógyszeres kezeléshez kapcsolódó adherencia és mellékhatások követésében, valamint az életmód-intervenciókban. További feladatuk lehet a betegek visszahívása, a kontrollvizsgálatok nyomon követése és a protokollban meghatározott eltérések orvos felé történő eszkalációja.

Az APN szerepe ugyanakkor nem egyszerűen korábban orvos által végzett részfeladatok átvételét jelenti. Hozzáadott értéke elsősorban a hosszabb, strukturált betegkommunikációban, az egészségértés fejlesztésében, az életmódváltozás támogatásában, az adherencia rendszeres ellenőrzésében és a betegút folyamatosságának biztosításában jelenhet meg. A hipertónia és más krónikus betegségek gondozásában a megfelelő klinikai döntés önmagában nem elegendő, ha a beteg nem érti a kezelés célját, nem megfelelően végzi az otthoni méréseket, vagy nem tudja tartósan követni az életmódbeli és gyógyszeres előírásokat. A nemzetközi szakirodalom szerint a csapatalapú ellátás és az ápolói szerepek megfelelő kiterjesztése javíthatja a hozzáférést, a betegkövetést és egyes klinikai eredményeket, de a hatás nagymértékben függ a szerepek világos meghatározásától, a képzettségtől, az orvos–ápoló együttműködéstől és a szervezeti támogatástól.

4.4.2. Képzés, szupervízió és szakmai elfogadás

A szabályozott kompetencia önmagában nem garantálja annak biztonságos és egységes alkalmazását. A program fenntartásához ezért kompetenciaszinthez igazított, gyakorlatorientált képzési és továbbképzési rendszert javasolt működtetni. Ez kiterjedhet a betegségspecifikus szakmai ismeretekre, a kockázati besorolásra, a gondozási protokoll használatára, a betegoktatásra és motivációs kommunikációra, a telemedicinális ellátásra, az adatvédelemre, valamint a sürgős vagy magasabb ellátási szintet igénylő állapotok felismerésére.

Indokolt lehet a programhoz kapcsolódó rövid, akkreditált kiegészítő képzés és gyakorlati kompetenciaértékelés kialakítása. Ez nem helyettesítené az alap- vagy mesterképzésben megszerzett szakképesítést, hanem azt igazolná, hogy az adott szakember a KBMP protokolljait és digitális eszközeit a saját hatáskörén belül megfelelően tudja alkalmazni. A képzés mellett rendszeres esetmegbeszélést, mentorálást és elérhető orvosi szupervíziót érdemes biztosítani, különösen a programba újonnan belépő munkatársak és praxisok számára.

A változásmenedzsment és a szakmai elfogadás ugyancsak a fenntarthatóság része. Az új szerepek akkor válhatnak tartóssá, ha az orvosok és szakdolgozók nem egymással versengő, hanem egymást kiegészítő funkcióként értelmezik azokat. Ehhez szükséges a feladatmegosztás közös kialakítása, a szakmai felelősségi viszonyok átláthatósága, valamint az eredmények rendszeres visszajelzése. A jól működő gyakorlatokat szakmai fórumokon, továbbképzéseken és mentorhálózaton keresztül célszerű terjeszteni. Külön figyelmet kell fordítani arra, hogy a kompetenciabővítés ne az orvosi kapacitás egyszerű, olcsó helyettesítésének, hanem a betegellátás minőségét és folyamatosságát javító teamfejlesztésnek minősüljön.

4.4.3. Telemedicina és az APN szerepe

A telemedicina a program humánerőforrás-fenntarthatóságát is támogathatja, de csak akkor, ha meghatározott klinikai folyamatba illeszkedik. A kiterjesztett hatáskörű ápoló telemedicinális szerepe három egymással összefüggő területre épülhet: a digitális előszűrésre és triázsra, a krónikus állapotok távmonitorozására, valamint a beteg technológiai támogatására. Hipertónia esetén például az APN ellenőrizheti az otthoni vérnyomásmérő megfelelőségét és a mérési technikát, áttekintheti a strukturált vérnyomásnaplót, egyeztetett távkontaktus keretében felmérheti a panaszokat és az adherenciát, majd előre meghatározott eltérési értékek esetén kezdeményezheti az orvosi felülvizsgálatot.

A távmonitorozás nem jelenthet folyamatos, korlátlan rendelkezésre állást. Előre rögzíteni kell, milyen adatokat, milyen gyakorisággal és ki tekint át, milyen határértékek váltanak ki jelzést, mennyi időn belül történik reakció, és mi a teendő technikai hiba vagy elmaradó adatküldés esetén. A munkafolyamatnak azt is egyértelművé kell tennie, hogy a távmonitorozás nem sürgősségi szolgáltatás, és mely tünetek esetén szükséges azonnal személyes vagy sürgősségi ellátást igénybe venni.

Az APN által vezetett távmonitorozást ennek megfelelően nem önálló digitális csatornaként, hanem zárt, dokumentált gondozási epizódként célszerű szabályozni. A szolgáltatási leírásnak legalább a beválasztási és kizárási kritériumokat, a kiinduló személyes állapotfelmérést, az otthoni eszköz és mérési technika validálását, az adatáttekintés gyakoriságát, a klinikai riasztási küszöböket, az APN döntési és dokumentációs pontjait, az orvosi konzultáció határidejét, valamint a személyes vagy sürgősségi ellátásra történő átváltás szabályait kell tartalmaznia. Az APN technológiai mediátori funkciója ebben a modellben klinikai jelentőségű: nemcsak az eszköz használatát tanítja meg, hanem ellenőrzi az adat értelmezhetőségét, felismeri az elmaradó vagy hibás mérési mintázatot, és megakadályozza, hogy a digitális hozzáférési vagy egészségértési hiány a gondozásból való kieséshez vezessen. A telemedicina APN-szempontú elemzése szerint e szerep a digitális triázs, a proaktív távmonitorozás és a beteg–technológia kapcsolat közvetítésének együtteséből áll, miközben a személyes ellátás szükségességét nem helyettesíti.

Az APN technológiai közvetítőként segítheti a beteget az EESZT, az EgészségAblak, az otthoni mérőeszközök és a validált alkalmazások használatában. Ez különösen az idősebb, alacsonyabb digitális egészségértéssel rendelkező betegek esetében jelenthet érdemi támogatást. A beteg hozzájárulásával a családtagok is bevonhatók a digitális mentorálásba, de ez nem helyettesítheti a szolgáltató által biztosítandó segítséget. A telemedicinális kapcsolat nem tehető a gondozás kizárólagos feltételévé: személyes, telefonos és szükség esetén otthoni vagy mobil ellátási alternatívát kell fenntartani azok számára, akik nem rendelkeznek megfelelő eszközzel, internetkapcsolattal, digitális kompetenciával vagy támogató családi háttérrel. A telemedicina így nem növeli, hanem mérsékelheti a területi hozzáférési különbségeket (Oliveira et al., 2020; Omboni et al., 2022; Wang et al., 2025).

4.4.4. Munkaerőkapacitás és munkaterhelés

A program nem tehető fenntarthatóvá úgy, hogy az új gondozási, dokumentációs és telemonitorozási feladatokat változatlan létszám mellett, láthatatlan többletmunkaként építik be a praxisok működésébe. A program tapasztalatai szerint egy beteg gondozása jelentős szakmai, koordinációs és adminisztratív időráfordítással jár, miközben a praxisok jelentős részében nem áll rendelkezésre dedikált támogató munkatárs, és az APN-kapacitás is korlátozott. Minden praxis vagy térségi egység esetében kapacitásszámítást kell végezni a gondozandó betegek száma, kockázati összetétele, a gondozási gyakoriság és az egyes szakemberek tényleges munkaideje alapján.

A személyzeti modellt nem kizárólag a praxisok névleges beteglétszámához, hanem a gondozási szükséglethez kell igazítani. Egy idős, multimorbid és szociálisan sérülékeny betegpopuláció lényegesen több koordinációt és személyes támogatást igényelhet, mint egy azonos létszámú, de kedvezőbb állapotú betegkör. A depriválté és tartósan betöltetlen körzetekben ezért többlet szakdolgozói és esetmenedzseri kapacitásra, illetve alacsonyabb egy szakemberre jutó gondozotti létszámra lehet szükség.

A digitális megoldások bevezetése során külön mérni kell azok munkaterhelésre gyakorolt hatását. A telemonitorozás és az automatikus emlékeztetés csökkentheti a felesleges személyes megjelenéseket, de rosszul integrált rendszerek esetén újabb adatbeviteli, üzenetkezelési és technikai támogatási terhet hozhat létre. Ha ugyanazt az adatot több felületen kell rögzíteni, vagy

a szakember munkaidejének jelentős részét technikai hibák kezelése tölti ki, a digitalizáció fokozhatja a kiégés kockázatát. Ezért a digitális fejlesztések értékelésében nemcsak a funkciók meglétét, hanem az egy betegre jutó időráfordítást, a párhuzamos adatbevitel mértékét és a szakemberi elégedettséget is mérni kell.

4.4.5. A fenntarthatóság szervezeti biztosítékai

A szakmai és humánerőforrás-fenntarthatóság érdekében országos, térségi és praxisszintű felelősségi rendszert célszerű kialakítani. Országos szinten szükséges a protokollgazdai, képzési, adatértékelési és minőségbiztosítási funkció biztosítása. Térségi szinten indokolt a szakemberpool, a betegút-koordináció, az esetmegbeszélések, a helyettesítési rendszer és a módszertani támogatás megszervezése. Praxisszinten a betegért felelős team, a helyi feladatmegosztás, a kapcsolattartás és az eszkaláció rendjének meghatározása szükséges.

A program folytatásának ezért olyan működési minimumfeltételekhez kell kapcsolódnia, amelyek magukban foglalják a szükséges szakemberkapacitást, az elérhető orvosi szupervíziót, a kompetenciák igazolását, a megfelelő informatikai hozzáférést, a helyettesítés rendjét és a rendszeres minőségértékelést. Azokban a praxisokban, amelyek ezeket önállóan nem tudják biztosítani, térségi támogatást kell nyújtani; a kapacitáshiányt nem szabad pusztán alacsonyabb szakmai követelményekkel kezelni.

Összességében a program szakmai és szervezeti fenntarthatósága nem kizárólag a protokollok további alkalmazásától, hanem a protokollok köré épített működési rendszer tartósságától függ. A kompetenciaalapú teammunka, az APN-ek és más szakemberek finanszírozott bevonása, a térségi kapacitásmegosztás, a rendszeres továbbképzés és szupervízió, valamint a betegbiztonságot és méltányosságot megőrző telemedicinális munkafolyamatok együttesen teremthetik meg annak feltételét, hogy a strukturált krónikusgondozás a projekt lezárását követően is az alapellátás működőképes részét képezze.

4.4.6. Az APN szerepének intézményesítése

A kiterjesztett hatáskörű ápoló tartós beillesztése a krónikus betegségmenedzsmentbe nem oldható meg kizárólag az APN-végzettség elismerésével vagy az egyes feladatok helyi, informális átadásával. Az intézményesítés egymással összehangolt jogszabályi, kompetencia-, finanszírozási, képzési, szervezeti és minőségbiztosítási feltételeket igényel. Ezek hiányában fennáll annak veszélye, hogy a magasabb szintű ápolói tudás a gyakorlatban nem hasznosul megfelelően, vagy a feladatok és felelősségek tisztázatlansága betegbiztonsági, dokumentációs és szakmai konfliktusokat eredményez.

A magyar szabályozás alapját a 13/2025. (IV. 17.) BM rendelet teremti meg, amely az egészségügyi szakdolgozói tevékenységek végzését négyszintű kompetenciarendszerbe rendezi. Az I. szinten az egészségügyi szakdolgozó saját indikáció alapján, önállóan végzi a tevékenységet. A II. szinten ugyancsak saját indikáció alapján és önállóan jár el, de szakorvosi vagy magasabb MKKR-szintű szakmai felettes szupervíziója mellett, a tevékenységről utólag – sürgős esetben haladéktalanul – tájékoztatva a szupervízort. A III. szinten a tevékenység szakorvosi vagy magasabb szakmai kompetenciaszintű felettes indikációjára, illetve kötelező előzetes megbeszélés alapján, ezt követően önállóan végezhető. A IV. szint a szakorvos vagy magasabb szakmai felettes indikációjához, személyes irányításához, jelenlétéhez vagy közreműködéséhez kötött.

A rendelet végrehajtását konkretizáló Ápolói Hatásköri Lista az MSc-oklevéllel rendelkező okleveles ápoló közösségi specializáció, illetve kiterjesztett hatáskörű ápoló közösségi specializáció részére határozza meg a háziorvosi praxisban önállóan vagy háziorvosi szupervízió mellett végezhető tevékenységeket. A lista szerint e szakemberek elsődleges alapellátási területe

a prevenció és a krónikus betegek gondozása. Ugyanakkor azt is kifejezetten rögzíti, hogy az ápoló a praxisban az orvost nem helyettesítheti, továbbá a háziorvos vagy szupervízor személyes, telefonos vagy elektronikus elérhetőségét az ápolói kompetenciaszinttől függetlenül biztosítani kell. A II–IV. kompetenciaszinten az előírt konzultáció igénybevétele és a kapott utasítások betartása kötelező.

A KBMP szempontjából ezért nem egy teljesen új, általános APN-kompetenciarendszer megalkotása lehet az elsődleges feladat, hanem a hatályos négyszintű keretrendszer és az Ápolói Hatásköri Lista program-specifikus operacionalizálása lenne elképzelhető. A négy betegségprogram valamennyi tevékenységénél tételesen meg kell határozni az elvégzéshez szükséges képesítést és kompetenciaszintet, azt, hogy a tevékenység saját indikáció alapján, szupervízió mellett, előzetes orvosi indikáció vagy megbeszélés alapján, illetve személyes szakmai irányítás mellett végezhető-e, emellett, a háziorvosi konzultáció, tájékoztatás és jóváhagyás szükséges időpontját, valamint a dokumentációs és betegbiztonsági felelősségi pontokat, továbbá azokat a klinikai eltéréseket és riasztási jeleket, amelyek kötelező háziorvosi vagy szakellátási eszkalációt váltanak ki.

Különösen fontos elkülöníteni a vizsgálat kezdeményezését, elvégzését, az eredmény kompetenciaszint szerinti értelmezését, valamint az eredmény alapján meghozott diagnosztikai vagy terápiás döntést. A Hatásköri Lista alapján egyes diagnosztikus vizsgálatok kezdeményezése, elvégzése vagy eredményének értékelése az APN tevékenységébe tartozhat, de ennek pontos terjedelmét minden esetben az adott tevékenységhez rendelt kompetenciaszint, az ágazati szabályozás, a szakmai irányelv és a helyi működési rend együttesen határozza meg. Az I. vagy II. szintű önálló tevékenység sem jelenthet általános diagnózisalkotási vagy korlátlan terápiamódosítási jogosultságot.

A gyógyszerrendelés területén a 9/2026. (III. 25.) BM rendelet új, de szűk körű jogosultságot nyitott meg. Az egészségügyi alapellátásban foglalkoztatott okleveles kiterjesztett hatáskörű ápoló akkor rendelhet gyógyszert elektronikus vényen, ha ezt a háziorvosi vagy házi gyermekorvosi alapellátást nyújtó egészségügyi szolgáltató háziorvosa vagy házi gyermekorvosa lehetővé tette, és a rendelet további feltételei is teljesülnek. A jogosultság korábban orvos által beállított és megfelelő időtartamra rendelt gyógyszer folytatására irányul; nem jelent általános önálló gyógyszerindítási vagy korlátlan gyógyszermódosítási jogot. A rendeléshez ellenőrizni kell az EESZT vénynyilvántartását, egyszerre legfeljebb harminc napra elegendő mennyiség írható fel, és egyes gyógyszercsoportok kizártak. A KBMP-ben ezt a jogosultságot a terápiafolytonosság, az adherenciaellenőrzés, a mellékhatás- és eltérésészlelés, valamint az orvosi eszkaláció dokumentált munkafolyamatába szükséges beilleszteni.

Az intézményesített APN-funkcióhoz országosan egységes kompetencia- és felelősségi mátrix, továbbá praxisszintű feladatmegosztási rend kialakítása indokolt. A helyi dokumentumnak figyelembe kell vennie az adott munkatárs tényleges végzettségét, specializációját, működési nyilvántartását, szakmai gyakorlatát, továbbképzését és eszközhasználati jártasságát. A delegálás vagy feladatmegosztás nem jelentheti az orvosi vagy ápolói felelősség informális áthárítását: minden szereplő annak a tevékenységnek és döntésnek a szakmai felelősségét viseli, amelyet saját kompetenciája keretében végzett vagy meghozott, miközben a szupervízió, a konzultáció és az eszkaláció rendjének egyértelműnek és utólag auditálhatónak kell lennie.

Az APN-funkció csak akkor válhat tényleges rendszerkapacitássá, ha megfelelő finanszírozás kapcsolódik hozzá. Az APN foglalkoztatása, továbbképzése, szakmai szupervíziója, dokumentációja és minőségbiztosítása valós ráfordítást jelent, amely nem kezelhető tartósan a háziorvosi praxisfinanszírozás láthatatlan vagy implicit részeként. Az Ápolói Hatásköri Lista

szerint az ápoló által végzett, sürgősségi ellátáson kívüli diagnosztikus, prevenciós és koordinációs tevékenységekhez önálló díjtételek megállapítása elvileg lehetséges. A tényleges finanszírozási modell kialakítása azonban további finanszírozói és szakpolitikai döntést igényel.

A KBMP tartós működtetésében ennek megfelelően elkülönített teamkapacitás-finanszírozás kialakítása javasolható. Ez megvalósulhat megfelelő betegvolumen mellett praxisszintű APN-kapacitásként, több praxis közös foglalkoztatásában, praxisközösségi vagy térségi APN-kapacitásként, illetve részben szükséglet- és kockázatalapú finanszírozással. A finanszírozásnak az APN munkája mellett figyelembe kell vennie az előírt háziorvosi szupervízió, konzultáció, közös esetmegbeszélés és minőségbiztosítás időigényét is. Az ösztönző ne kizárólag az elvégzett kontaktusok számára épüljön, hanem vegye figyelembe a betegpopuláció komplexitását, a multimorbiditást, a szociális sérülékenységet és a területi működési nehézségeket.

Az APN-funkció képzési alapja az érintett közösségi specializációhoz kapcsolódó mesterképzés és az annak során megszerzett elméleti és gyakorlati kompetencia. A KBMP sajátos működési követelményei ugyanakkor indokolttá teszik egy program-specifikus, akkreditált továbbképzés kialakításának megfontolását. Ez nem helyettesítené az MSc-képesítést, hanem a négy betegségprogram protokolljaira, a kockázati rétegzésre, a multimorbiditásra, a betegoktatásra, a telemedicinális ellátásra, az EESZT és a programinformatika használatára, a gyógyszerrendelés feltételeire, valamint az eszkaláció és a sürgős állapotok felismerésének rendjére készítene fel. A gyakorlati kompetenciaértékelés, a mentorálás, a strukturált szupervízió és az időszakos továbbképzés bevezetése fejlesztési lehetőségként mérlegelendő; ezek jelenleg nem tekinthetők általánosan fennálló KBMP-kötelezettségnek.

A minőségbiztosításnak ki kell terjednie az ellátás biztonságára, eredményességére, hozzáférhetőségére, folyamatosságára és betegközpontúságára. Az APN által végzett tevékenységet úgy szükséges dokumentálni, hogy az elvégzett feladat mellett azonosítható legyen a végrehajtó személye, végzettsége, kompetenciaszintje, az alkalmazott protokoll, a szupervízió vagy előzetes megbeszélés ténye, az észlelt eltérés, az eszkaláció indoka, valamint az eset lezárása. A minőségértékelés lehetséges indikátorai a kompetenciaszintnek megfelelően végzett gondozási tevékenységek aránya, a szupervíziós és tájékoztatási kötelezettségek teljesülése, a protokoll szerint szükséges eszkalációk megtörténte és időbelisége, a gondozási terv teljesülése és az elmaradó kontrollok aránya, a gyógyszerelési folytonosság és a gyógyszerrendelési feltételek teljesülése, a betegbiztonsági események és dokumentációs eltérések, valamint az orvosi és ápolói időráfordítás, valamint a munkaterhelés alakulása, továbbá a beteg által jelzett tapasztalatok, különösen az érthető kommunikáció, a hozzáférés, a gondozási folytonosság és a biztonságérzet, végezetül a területi és társadalmi hozzáférési különbségek.

Az adatok elsődleges célja a rendszeres szakmai visszacsatolás, a klinikai audit és a minőségfejlesztés legyen. Országos szinten kijelölt módszertani és protokollgazdai funkció szükséges a kompetenciamátrix, a képzési követelmények, a minőségindikátorok és a protokollverziók gondozásához. Amennyiben a tervezett országos vagy térségi alapellátási szervezeti modellek létrejönnek, ezek szerepet kaphatnak a közös APN-kapacitás, a mentorálás, a helyettesítés és az esetmegbeszélések megszervezésében; e szervezetek azonban a jelenlegi Hatástanulmányban még fejlesztési irányként, nem pedig már működő intézményi tényként kezelendők.

Az országos intézményesítést fokozatos, előre értékelt implementációval célszerű megalapozni. A pilotba olyan praxisokat és térségeket indokolt bevonni, ahol biztosítható a megfelelő betegvolumen, az APN-képesítés, a háziorvosi szupervízió és elérhetőség, az informatikai hozzáférés, valamint a strukturált adatgyűjtés. Az értékelésnek összehasonlítható módon kell

vizsgálnia az orvosi és ápolói időráfordítást, a gondozási tervek teljesülését, a hozzáférést, az eszkalációk megfelelőségét, a betegbiztonságot, a betegtapasztalatot, a szakemberek munkaterhelését és a teljes ellátási költséget. Az országos kiterjesztés feltétele nem pusztán az APN-ek számának növelése, hanem egy betegbiztonsági szempontból igazolt, finanszírozott, mérhető és a háziorvosi praxis működésébe megfelelően integrált modell kialakítása legyen.

5. Adat- és digitális fenntarthatóság

A program tartós működése nem alapozható párhuzamos, jelentős kézi adatrögzítést igénylő projektinformatikai megoldásokra. A jelenlegi adatgyűjtés alkalmas lehet a projekt elszámolásának és folyamatmutatóinak támogatására, hosszú távon azonban az EESZT-ben és a praxisrendszerekben már rendelkezésre álló adatok automatikus újrahasznosítására kell törekedni. A fenntartható digitális modellben ugyanazt az adatot lehetőség szerint csak egyszer kell rögzíteni, majd annak a gondozás, a finanszírozás, a minőségértékelés és a hatásvizsgálat céljára egyaránt felhasználhatónak kell lennie.

A rendszernek támogatnia kell a gondozási terv követését, az esedékes vizsgálatokra történő figyelmeztetést, a kockázati besorolást, az eltérések strukturált dokumentálását és az automatikus teljesítmény-visszajelzést. Ehhez betegszintű, longitudinális adatkapcsolás szükséges az alapellátási, EESZT- és NEAK-adatok között, megfelelő adatvédelmi és hozzáférés-szabályozási keretekkel. A digitális működés és a telemedicinális szolgáltatások fejlesztési, licenc-, támogatási, adatbiztonsági és üzemeltetési költségeit a tartós finanszírozás részének kell tekinteni; ezek nem maradhatnak időszakos projektkiadások.

6. Javasolt átmeneti menetrend

A projekt hátralévő időszakában – beleértve az esetlegesen 2026 végéig meghosszabbított végrehajtási szakaszt – el kell készíteni a végleges finanszírozási és intézményi modellt, meg kell határozni a projekt után folytatandó betegutakat, és biztosítani kell, hogy a már bevont betegek gondozása ne szakadjon meg. Ezzel párhuzamosan el kell végezni a tényleges erőforrás-ráfordításokon alapuló költségszámítást és az országos kiterjesztés költségvetési hatáselemzését.

A projekt lezárását követően 12–24 hónapos átmeneti működési szakasz indokolt, amelyben a program már nem RRF-projektként, hanem ideiglenes hazai vagy NEAK-finanszírozás mellett működik tovább. Ebben az időszakban finomhangolható a vegyes finanszírozási konstrukció, auditálható az adatminőség, és értékelhető a praxisok eltérő betegösszetételének, kapacitásának és területi helyzetének hatása. Az országos kiterjesztést ezt követően, fokozatosan, elsőként a magas kockázatú betegcsoportokra és a megfelelő szakmai-szervezeti felkészültséggel rendelkező szolgáltatókra támaszkodva célszerű megvalósítani.

Összességében a program fenntarthatósága feltételesen biztosítható. A strukturált krónikusgondozás szakmai indokoltsága és a kialakított protokollok értéke megalapozza a folytatást, azonban a projekt eredményei nem tarthatók fenn pusztán a futamidő meghosszabbításával. A hosszú távú működéshez a projektalapú egységköltség-finanszírozás helyett kiszámítható, több elemből álló NEAK-finanszírozásra, finanszírozott teamkapacitásra, folyamatos szakmai irányításra, integrált digitális háttérre és többéves eredményértékelésre van szükség. A projektzárásig ezért nemcsak a vállalt tevékenységeket kell teljesíteni, hanem létre kell hozni azt a finanszírozási és intézményi átmenetet is, amely a programot időszakos fejlesztésből az alapellátás tartós szolgáltatási elemévé alakítja.

5. A magyarországi egészségügyi alapellátási struktúra tervezett megújításának jelenleg ismert részetei (2026)

A magyar egészségügyi alapellátás jelenlegi szerkezete az elmúlt évtizedekben kialakult működési logikára épül, amely alapvetően egyéni praxisokra, izolált működési egységekre és korlátozott szakmai integrációra épült. Ez a modell hosszú időn keresztül stabil keretet biztosított, ugyanakkor a jelenlegi demográfiai, epidemiológiai és humánerőforrás-változások következtében egyre nyilvánvalóbbá váltak strukturális korlátai. A háziorvosi állomány elöregedése, a betöltetlen praxisok gyors növekedése, az egyenlőtlen területi hozzáférés, valamint a multimorbiditás növekedése olyan rendszerterhelést eredményezett, amely az alapellátás szerkezeti újragondolását szükségessé teszi. A jelenlegi helyzetet jól mutatja, hogy 2026-ra az 1020-at meghaladó tartósan betöltetlen praxis és az egyre gyorsuló új megüresedések rendszerszintű fenntarthatósági kockázatot jelentenek. A jelenleg ismert reformelképzelések alapján a következő évek egyik legfontosabb iránya az alapellátás intézményi és területi újraszervezése lehet. Ennek egyik központi eleme egy országos módszertani, fejlesztési és monitoring központ létrehozása, amely a jelenlegi elképzelések szerint Országos Alapellátási Módszertani Intézet (OAMI) formájában valósulhat meg[11].

Funkcionális szempontból, valószínűsíthetően, az OAMI olyan országos szintű szakmai központként lehet értelmezhető, amely képes lehet az alapellátási rendszer egységes módszertani támogatására, minőségbiztosítására és fejlesztési koordinációjára. Ideális esetben feladatai közé tartozhat:

- az országos szakmai protokollrendszer gondozása és fejlesztése,
- az indikátoralapú teljesítménymérés és monitoring működtetése,
- a krónikus betegségmenedzsment programok (KBMP) országos szakmai koordinációja,
- alapellátási adatmenedzsment és populációs elemzések végzése,
- telemedicinás programok szakmai kereteinek kidolgozása,
- képzési, akkreditációs és kompetenciafejlesztési rendszerek kialakítása,
- valamint finanszírozási reformok szakmai előkészítése.

Az OAMI létrejötte azért bírhat különös jelentőséggel, mert először teremthet olyan intézményesített szakmai fókuszt az alapellátás számára, amely hosszú távon képes lehet önálló rendszerlogikát kialakítani a jelenlegi, jellemzően kórházcentrikus irányítási környezeten kívül. Ez különösen fontos lehet a KBMP programok szempontjából, ahol a strukturált protokollok fenntartható működtetése, az országos adatvisszacsatolás és a szakmai standardizáció elengedhetetlen.

A tervezett strukturális reform másik kulcseleme az úgynevezett Integrált Egészségügyi és Szociális Centrumok (IESZC)[12] kialakítása lehet. Ezek funkcionálisan olyan kistérségi szervezőközpontokként képzelhetők el, amelyek az egészségügyi alapellátást, a szociális

[11] Dr. Cserni István 2026.06.23-án IME Konferencián tartott előadása szerint.
[12] Dr. Cserni István 2026.06.23-án IME Konferencián tartott előadása szerint.

alapellátást, a prevenciós szolgáltatásokat és bizonyos közösségi egészségügyi funkciókat egy integrált működési modellbe szervezik.

Az IESZC-modell különösen fontos lehet azokban a térségekben, ahol a klasszikus praxismodell már nem biztosít megfelelő hozzáférést. Az integrált centrumok ideális esetben képesek lehetnek:

- a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi ellátás területi koordinációjára,
- az otthonápolási és hospice szolgáltatások integrálására,
- a védőnői hálózat és EFI-k strukturált kapcsolására,
- a telemedicina és távoli monitorozási rendszerek működtetésére,
- a hátrányos helyzetű lakosság célzott elérésére,
- valamint a szociális szolgáltatásokkal való napi operatív együttműködésre.

A modell jelentősége különösen nagy lehet az úgynevezett „ellátási sivatagokban", ahol az alapellátás fizikai jelenléte önmagában már nem elegendő. Itt a telemedicina, a mobil egészségügyi szolgáltatások, a közösségi egészségügyi munkatársak és a szociális rendszer összekapcsolása válhat az ellátás fenntarthatóságának kulcsává.

A KBMP program jövője ebben a strukturális környezetben új értelmet nyerhet. A jelenlegi pilotlogika elsősorban protokollalapú krónikus betegkövetési rendszerként működik, azonban hosszú távon a KBMP sokkal inkább egy integrált alapellátási infrastruktúra szakmai gerincévé válhat. Az IESZC-k és az OAMI létrejötte lehetővé teheti, hogy a KBMP:

- ne izolált finanszírozott projektként,
- hanem területi alapú populációmenedzsment-rendszerként működjön;
- telemedicinával támogatott folyamatos betegkövetést biztosítson;
- adatvezérelt priorizációval működjön;
- és csökkentse a szakellátásra nehezedő szükségtelen terhelést.

Mindez különösen jól illeszkedik a Hevesi hibrid modellből (lásd bővebben a jelen Hatástanulmány II. Fejezet 1.4. Integrált hibrid alapellátási modellek Magyarországon: a Hevesi modell mint adaptív ellátásszervezési innováció c. részében) származó tapasztalatokhoz is, ahol már láthatóvá vált, hogy a jövő alapellátása nem kizárólag személyes jelenlétre, hanem hibrid – fizikai, digitális és közösségi – jelenlét kombinációjára fog épülni.

Összességében a jelenleg ismert reformirányok arra utalnak, hogy a magyar alapellátás következő fejlődési szakasza nem egyszerű kapacitásbővítés, hanem rendszerszintű funkcionális újraszervezés lehet. Amennyiben ezek az irányok megvalósulnak, az alapellátás szerepe az egészségügyi rendszerben jelentősen megerősödhet: a jelenlegi „belépési pont" szerepből egy sokkal komplexebb, koordinatív, prevenciós, krónikusgondozási és területszervező funkció felé mozdulhat el.

Mellékletek és Irodalomjegyzék

M1. Felhasznált jogszabályok listája

M1.1. Európai uniós jogszabályok

1. **Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/241 rendelete (2021. február 12.) a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz létrehozásáról.**
   A rendelet határozza meg a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz működésének, finanszírozásának, végrehajtásának és ellenőrzésének alapvető szabályait, valamint a tagállami helyreállítási és rezilienciaépítési tervek követelményeit.
2. **Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/1060 rendelete (2021. június 24.) az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alap Pluszra, a Kohéziós Alapra, az Igazságos Átmenet Alapra és az Európai Tengerügyi, Halászati és Akvakultúra-alapra vonatkozó közös rendelkezések, valamint az egyes belügyi alapokra vonatkozó pénzügyi szabályok megállapításáról.**
   A Hatástanulmány szempontjából elsősorban az egyszerűsített költségelszámolási módokra és az egységköltségek alkalmazására vonatkozó rendelkezései relevánsak.
3. **Az Európai Parlament és a Tanács (EU, Euratom) 2018/1046 rendelete (2018. július 18.) az Unió általános költségvetésére alkalmazandó pénzügyi szabályokról.**
   A rendelet a program tervezése és finanszírozási módszertanának kialakítása során alkalmazott uniós költségvetési, elszámolhatósági, ellenőrzési és auditkövetelmények egyik jogi alapját képezte.

M1.2. Hazai törvények

4. **1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről (Eütv.).**
   Meghatározza az egészségügyi ellátórendszer, ezen belül az egészségügyi alapellátás általános feladatait, működési elveit, valamint a betegek és az egészségügyi szolgáltatók alapvető jogait és kötelezettségeit.
5. **1997. évi XLVII. törvény az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről (Eüak.).**
   Meghatározza az egészségügyi adatok kezelésének céljait, jogalapjait, az adatkezelésben részt vevők feladatait, valamint az EESZT-hez kapcsolódó adatkezelés alapvető kereteit.
6. **1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól (Ebtv.).**
   Szabályozza a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető ellátásokat, az ellátási jogosultságokat, továbbá az egészségügyi szolgáltatások társadalombiztosítási finanszírozásának alapjait.
7. **2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról.**
   Meghatározza az alapellátás feladatait és szervezeti kereteit, a területi ellátási kötelezettség, a praxis és a praxisközösség alapvető szabályait, valamint az alapellátás prevenciós és gondozási szerepét.

M1.3. Hazai kormányrendeletek

7. **43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól.**
   Meghatározza többek között a háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatok

finanszírozásának elemeit, az alapdíj, a teljesítményhez kapcsolódó finanszírozás és az indikátoralapú díjazás szabályait. A Hatástanulmány finanszírozási elemzése különösen a rendelet 36. és 37. számú mellékletére támaszkodik.

8. **53/2021. (II. 9.) Korm. rendelet a praxisközösségekről.**
   Szabályozza a praxisközösségek létrehozásának és működésének kereteit, az együttműködés formáit, valamint a közös prevenciós, helyettesítési, adatszolgáltatási és szakmai koordinációs feladatokat. A jogszabály a Hatástanulmányban vizsgált teamalapú és praxisközösségi működés elsődleges szabályozási keretét képezi.
9. **373/2022. (IX. 30.) Korm. rendelet Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Terve végrehajtásának alapvető szabályairól és felelős intézményeiről.**
   Meghatározza a Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv keretében finanszírozott fejlesztések hazai végrehajtási, intézményi, ellenőrzési, adatszolgáltatási és szabálytalanságkezelési rendszerét.

M1.4. Miniszteri rendeletek

1. **18/2013. (III. 5.) EMMI rendelet a vizsgálati és terápiás eljárási rendek kidolgozásának, szerkesztésének, valamint az ezeket érintő szakmai egyeztetések lefolytatásának egységes szabályairól.**
   A rendelet meghatározza az egészségügyi szakmai irányelvek kidolgozásának, véleményezésének, jóváhagyásának, közzétételének és felülvizsgálatának rendjét. A krónikus betegségmenedzsment-programok szakmai protokolljai a rendelet szerint kialakított, hatályos egészségügyi szakmai irányelvekre támaszkodnak.
2. **13/2025. (IV. 17.) BM rendelet az egészségügyi tevékenység végzéséhez kapcsolódó egészségügyi szakdolgozói kompetenciák keretrendszeréről.**
   Meghatározza az egészségügyi szakdolgozói tevékenységek fő csoportjait és az egyes képesítési szintekhez kapcsolódó kompetenciakereteket. A Hatástanulmány szempontjából különösen a prevenciós, diagnosztikai, állapotmonitorozási, betegút-szervezési, dokumentációs és krónikusgondozási feladatok teamen belüli megosztása releváns.
3. **39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról.**
   Meghatározza az EESZT működésének, csatlakozásának, adatszolgáltatásának és egyes moduljainak részletes szabályait.
4. **76/2004. (VIII. 19.) ESZCSM rendelet az egyes személyazonosításra alkalmatlan ágazati (egészségügyi, szakmai) adatok körének meghatározására, gyűjtésére, feldolgozására vonatkozó részletes szabályokról.**
   Az ágazati statisztikai és szakmai adatgyűjtések körét, gyakoriságát és adattartalmát szabályozza; a Hatástanulmány adatgazdálkodási elemzésének egyik jogszabályi alapja.

M2. Interjúprotokollok, háziorvosi kérdőívminta

M2.1. Háziorvosi interjúprotokoll

M2.2. Háziorvosi kérdőívminta

M2.3. Fogorvosi interjúprotokoll

M2.4. NEAK interjúprotokoll

M3. Módszertan

M3.1. Módszertani megközelítés

A Hatástanulmány módszertani megközelítése a komplex egészségügyi intervenciók értékelésének nemzetközi szakirodalmában elfogadott ún. mixed-methods és implementation evaluation logikára épül. A **Krónikus Betegségmenedzsment Program** sajátossága, hogy egyszerre jelent szakmai protokollfejlesztési, finanszírozási és ellátásszervezési innovációt, ezért **hatásainak értékelése nem korlátozható kizárólag egyetlen adatforrásra vagy egyetlen módszertani megközelítésre**.

A program értékelése során a**lapvető módszertani kiindulópont**, hogy a KBMP egy korai implementációs fázisban lévő, dinamikusan finomhangolt intervenció, amelynek **teljes rendszerszintű hatásai rövid időtávon még csak korlátozottan mérhetők.** Ebből következően a **Hatástanulmány elsődleges célja** nem klasszikus outcome- vagy impact-evaluáció, hanem **annak vizsgálata, hogy a program milyen mértékben valósult meg, milyen működési adaptációkat indított el, és milyen rendszerszintű következmények valószínűsíthetők.**

A kutatás módszertani felépítése **három egymásra épülő értékelési szintből áll**.

1. Az első szint az **implementációs megfelelés (output-szint)**, amely azt vizsgálja, hogy a programban vállalt gondozási tevékenységek milyen arányban teljesültek, és milyen strukturális mintázatok figyelhetők meg a különböző betegségtípusok és praxisok között. Ezen a szinten a hangsúly a program tényleges végrehajtásának leíró elemzésén van.

2. A második szint a **működési adaptáció (outcome-szint)**, amely arra fókuszál, hogy a KBMP milyen változásokat idézett elő az alapellátási működésben, különösen a protokollkövetés, a kontrolltevékenységek rendszeressége, a feladatdelegáció, valamint az adminisztratív és szervezeti működés területén. Ezen a szinten a kvalitatív és kérdőíves adatok kiemelt szerepet kapnak.

3. A harmadik szint a **rendszerszintű valószínűsíthetőség (impact-szint)**, amely nem közvetlen bizonyító erejű rendszerhatások kimutatására törekszik, hanem korai jelzések, proxy indikátorok, trendek és mechanizmusok alapján értékeli, hogy a program milyen irányú hosszabb távú következményekkel járhat az alapellátás, a szakellátási igénybevétel, a hozzáférés és a finanszírozási fenntarthatóság szempontjából.

A Hatástanulmány módszertani felépítésének egyik legfontosabb sajátossága a **hierarchikus értékelési logika** alkalmazása. Ez azt jelenti, hogy magasabb szintű pozitív következtetés csak akkor vonható le, ha az alacsonyabb szintű feltételek teljesülnek. Ennek megfelelően rendszerszintű pozitív értékelés nem adható, ha a program implementációja alacsony szintű vagy működési adaptációja nem igazolható.

A **kutatás adatbázisa vegyes szerkezetű**. A kvantitatív komponens elsősorban aggregált programteljesítési adatokra, B300 jelentésekre, valamint a programhoz kapcsolódó komponensszintű teljesítési adatokra épül. **A korábbi tervezési szakaszban feltételezett betegszintű NEAK- és EESZT-adatkapcsolások a jelen értékelési ciklusban nem állnak teljeskörűen rendelkezésre**, ezért a kvantitatív elemzés fókusza elsősorban a programmegvalósítás és működési mintázatok leíró elemzésére korlátozódik.

E **korlátok miatt felértékelődik a kvalitatív komponens szerepe**. A háziorvosi, fogorvosi és finanszírozói interjúk, valamint a strukturált kérdőíves adatfelvétel lehetővé teszik a program tényleges működésének, a helyi adaptációknak, a végrehajtási akadályoknak, valamint a formális és tényleges működés közötti eltérések feltárását.

A Hatástanulmány ennek megfelelően **módszertanilag a trianguláció elvére épül**: a különböző adatforrások és módszerek együttes alkalmazása biztosítja az eredmények megbízhatóságát, a torzítások csökkentését és a komplex hatásmechanizmusok mélyebb megértését.

Ez a megközelítés különösen indokolt a KBMP esetében, ahol a program rövid futamideje, a változó protokollfeltételek, az egységköltség-finanszírozási modell folyamatos korrekciói és a korlátozott adat-hozzáférés miatt a klasszikus, nagy adatbázisokra épülő hatásvizsgálati modellek csak részben alkalmazhatók. A jelen módszertani konstrukció ugyanakkor alkalmas arra, hogy megbízható képet adjon a program korai implementációs eredményeiről, működési mechanizmusairól és jövőbeli rendszerintegrációs potenciáljáról.

M3.2. Célcsoportok és mintavétel

A kutatás több szereplőcsoport (háziorvosi praxisok, fogorvosi alapellátás szereplői, illetve finanszírozói és rendszerirányítási szereplők) bevonásával valósul meg annak érdekében, hogy az egészségügyi rendszer különböző szintjein megjelenő nézőpontok integrált módon kerüljenek elemzésre.

Ez a megközelítés összhangban áll a komplex egészségügyi rendszerek értékelésére vonatkozó nemzetközi ajánlásokkal, amelyek hangsúlyozzák a több szintű stakeholder-bevonás fontosságát (WHO, 2016; OECD, 2023).

A kvalitatív adatgyűjtés esetében a kutatás nem valószínűségi mintavételt alkalmaz, hanem célzott (purposive) mintavételi stratégiát, amely a releváns tapasztalattal rendelkező szereplők kiválasztására épül (Patton, 2015).

A fentiek alapján a kutatás komplex intervenció értékelésére alkalmas, több adatforrást integráló, hipotézisvezérelt, ugyanakkor exploratív elemeket is tartalmazó, nemzetközi standardoknak megfelelő mixed-methods vizsgálatként értelmezhető.

M3.2.1. Háziorvosi interjúk

A háziorvosi félig strukturált interjúk a Hatástanulmány kvalitatív adatgyűjtésének központi módszertani elemét képezik. Elsődleges céljuk annak feltárása, hogy a krónikus

betegségmenedzsment program (KBMP) hogyan valósul meg a mindennapi alapellátási gyakorlatban, milyen működési, szervezeti és finanszírozási változásokat idéz elő, valamint milyen akadályok és facilitátorok befolyásolják annak implementációját.

A jelen Hatástanulmányban a kvalitatív interjúk jelentősége különösen megnőtt, tekintettel arra, hogy a részletes betegszintű NEAK-, EESZT- és egyéb adminisztratív adatállományokhoz való hozzáférés korlátozott, valamint a program a projekt által elvárt hatástanulmány szállításának időpontja után zárul, így csak keresztmetszeti képet nyerhetünk az adatokból. Ennek következtében a program működési mechanizmusainak, adaptációs folyamatainek és korai rendszerszintű hatásainak feltárása nagyobb mértékben támaszkodik a praxisokból származó tapasztalati tudásra.

A végleges interjúprotokoll **(lásd M2.2 mellékletben)** tematikusan differenciált, **több egymásra épülő vizsgálati blokkot tartalmaz**.

Az **első blokk** a praxis kontextuális jellemzőit tárja fel, beleértve a praxisméretet, betegösszetételt, a krónikus betegek arányát, valamint a humánerőforrás- és szakdolgozói hátteret. Ez alapot biztosít a későbbi heterogenitás-elemzéshez.

A **második blokk** a program implementációs szakaszát vizsgálja, különös tekintettel a csatlakozás folyamatára, a képzési tapasztalatokra, a gondozási tervek elkészítésére és az adminisztratív terhelés változására. Ez a blokk közvetlenül az implementációs megfelelés (output szint) értékelését támogatja.

A **harmadik blokk** a klinikai működés változásait vizsgálja: diagnosztikai gyakorlat, terápiás döntések, kontrolltevékenységek, rizikófaktor-felmérés, prevenciós ellátás és betegedukáció. Ezek a működési adaptáció (outcome szint) központi elemei.

A **negyedik és ötödik blokkok** a betegoldali tapasztalatokat és a betegutak változásait vizsgálják. Különösen fontos a szakellátási beutalások mintázata, a betegmegtartás, valamint az alapellátáson belül megoldott esetek arányának feltárása.

A **hatodik blokk** a finanszírozási mechanizmusok működési megfelelőségét értékeli, beleértve az egységköltség-alapú ösztönzőrendszer gyakorlati elfogadhatóságát, torzító hatásait és fenntarthatósági kérdéseit.

A **hetedik blokk** a szervezeti működés átalakulására fókuszál, különösen a team-alapú munkaszervezésre, a feladatmegosztásra, a szakdolgozói szerepbővülésre és a kompetenciahatárok alakulására.

A **nyolcadik blokk** a digitális működést és az EESZT integrációját vizsgálja, különös tekintettel a dokumentációs folyamatokra, hozzáférésekre és adminisztratív terhekre.

A **kilencedik blokk** a program működését korlátozó tényezőket azonosítja, beleértve a jogi, finanszírozási, humánerőforrás- és betegoldali akadályokat.

A **tizedik–tizennegyedik** blokkok külön APN- és szakdolgozói fókuszt tartalmaznak. Ezek célja annak feltárása, hogy a program milyen mértékben épít a delegált feladatvégzésre, hogyan valósul meg a task-shifting, milyen kompetenciák kerültek ténylegesen átadásra, és milyen további delegálási potenciál azonosítható.

A **tizenötödik blok**k a humánerőforrás-kapacitásokat és a skálázhatóság feltételeit vizsgálja, különös tekintettel az APN-modell bővíthetőségére.

A **záró blokk** stratégiai jövőképet és fejlesztési javaslatokat gyűjt, amelyek közvetlen inputot biztosítanak a Hatástanulmány javaslattételi részéhez.

A háziorvosi interjúk módszertani funkciója nem pusztán leíró jellegű, hanem mechanizmus-orientált: céljuk annak feltárása, hogy a KBMP milyen működési logikák mentén épül be az alapellátási rendszerbe, hol jelennek meg strukturális korlátok, és milyen feltételek mellett lehet a modell hosszabb távon fenntartható és országosan skálázható. A háziorvosi interjúk mintája **13 praxis,** a mintavétel célzott, szakértői jellegű. A kiválasztás során szempont volt, hogy a minta lefedje a KBMP megvalósulásának fő kontextuális változóit, különösen:

- a földrajzi elhelyezkedést: főváros, agglomeráció, városi környezet, orvosegyetemi város, kistelepülés, szórvány települések praxisai megjelennek,
- a praxisméretet és típust: 1500 fő alatti és 3000 fő feletti bejelentkezetett beteg, vegyes praxis is megjelent,
- a részt vevő betegségprogramokat: COPD, DM, HT, CVD programokat végző praxisok megjelentek,
- a humánerőforrás-ellátottság különböző mintázatait: 1 orvos 1 szakdolgozó, 1 orvos több szakdolgozó, illetve diplomás ápoló és/vagy APN munkájával kiegészülő praxis is szerepel,
- háziorvosok életkora, szakvizsgái: 65 év alatti és feletti háziorvosok aránya hasonló volt, szakvizsgáik tekintetében is heterogén praxisok vettek részt az interjúban,
- infrastruktúra: váltott rendelő használat, saját 1 rendelő, illetve saját 2 párhuzamosan használható vizsgáló helyiség is szerepelt.

Ez a megközelítés az ún. purposeful sampling módszertani logikáját követi, amelynek célja nem a statisztikai reprezentativitás, hanem a jelenség szempontjából releváns variációk feltárása (Patton, 2015). A kvalitatív mintavétel itt tehát nem „kis elemszámú pótlék", hanem tudatosan alkalmazott eljárás a KBMP különböző megvalósulási mintáinak feltárására. Kiemelendő azonban, hogy hatástanulmányt készítő munkacsoport szubjektív megítélése szerint a KBMP programba belépő praxisok az átlagos hazai praxisnál magasabb szakmai minőségű munkát végezhetnek, szakmai lendületük és fejlesztésre, fejlődésre való igényük az átlagosnál feltehetőleg magasabb, mely így az interjúban résztvevőkre különösen is igaz lehet., mely torzító tényezőként jelenhet meg.

M3.2.2. Háziorvosi kérdőív

A háziorvosi kérdőíves adatfelvétel a Hatástanulmány kvantitatív adatgyűjtési pillérét képezi. **Célja a KBMP implementációjával, működési hatásaival, humánerőforrás-igényeivel, szervezeti adaptációjával és jövőbeli skálázhatóságával kapcsolatos háziorvosi tapasztalatok strukturált, összehasonlítható formában történő rögzítése**.

A kérdőív szerepe különösen felértékelődött a vizsgálat módszertani átalakítását követően, tekintettel arra, hogy a részletes NEAK-, EESZT- és egyéb adminisztratív adatállományokhoz való hozzáférés nem volt lehetséges, illetve erősen korlátozott maradt. Ennek következtében a működési és rendszerszintű hatások kvantitatív értékelésében a kérdőív részben proxy-adatforrásként is funkcionál.

A végleges kérdőívminta (M2.1. mellékletben) több, egymásra épülő tematikus modult tartalmaz.

Az **első blokk** a demográfiai és praxisjellemzőket méri fel, beleértve a praxis típusát, földrajzi elhelyezkedését, betegszámát, a válaszadó szakmai tapasztalatát, valamint az érintett betegségcsoportokat. Kiemelt szerepet kap a humánerőforrás-háttér feltárása, különösen a szakdolgozói kapacitások, az APN jelenlét, az önálló szakdolgozói működés és a programhoz kapcsolódó humánerőforrás-fejlesztések vizsgálata.

A **második blokk** a program operatív jellemzőit rögzíti, különös tekintettel a bevont betegek számára és a várható teljes körű (100%-os) gondozási tervteljesítések számára betegségcsoportonként. Ez a modul lehetőséget biztosít az implementációs intenzitás és a várható teljesülési arány becslésére.

A további blokkok **Likert-skálás értékeléseken** keresztül vizsgálják a program használhatóságát, a szakmai protokollok érthetőségét, a mindennapi praxisműködésbe való beilleszthetőségét, valamint az adminisztratív terhek kezelhetőségét.

A kérdőív **külön modulban** értékeli a **program klinikai és működési hatásait**, beleértve a strukturált gondozás javulását, a szükséges vizsgálatok megvalósulását, a beteg-együttműködés alakulását, a célértékek követését, a szövődmények korai felismerését, valamint az alap- és szakellátás közötti együttműködés változását.

Önálló blokk méri a betegoldali tapasztalatokat, különösen a beteg-együttműködés, a betegségértés és az önmenedzsment erősödését. Külön vizsgálati területet képez a szűrési aktivitás és az újonnan felismert esetek detektálásának gyakorisága.

A szervezeti adaptáció mérését a **teammunka-modul** támogatja, amely feltárja a bevont szakemberek körét, a kompetenciahatárok egyértelműségét, a delegált feladatok jelenlegi gyakorlatát, valamint az APN-alapú task-shifting jövőbeli lehetőségeit.

A kérdőív **külön blokkban vizsgálja a digitális eszközök és telemedicina iránti nyitottságot**, valamint azok betegmenedzsmentre gyakorolt potenciális hatását.

A **finanszírozási modul** az egységköltség-alapú modell működési ösztönzőit, arányosságát, kiszámíthatóságát és motivációs hatásait értékeli.

Különösen fontos **módszertani elem az idő- és erőforrás-igény modul**, amely betegségcsoportonként külön méri a szakmai gondozási tevékenységekhez, valamint az adminisztratív és betegút-koordinációs feladatokhoz kapcsolódó időráfordítást. Ez lehetőséget teremt a KBMP működési terhelésének differenciált becslésére.

Az **akadálymodul** strukturáltan méri a program implementációját nehezítő tényezőket, beleértve az időhiányt, adminisztratív terheket, informatikai problémákat, finanszírozási hiányosságokat, betegoldali compliance-problémákat és humánerőforrás-korlátokat.

A **záró kiterjesztési blokk** a program országos skálázhatóságát, a humánerőforrás-feltételek megfelelőségét, a praxisközösségi működés szerepét, az APN-modell szükségességét, valamint a további fejlesztési igényeket vizsgálja.

A kérdőíves adatfelvétel a Hatástanulmányban egyszerre tölti be az implementációs megfelelés, a működési adaptáció és a rendszerszintű plausibility-értékelés kvantitatív támogató szerepét. A kérdőív eredményei közvetlenül kapcsolódnak a kvalitatív interjúk és a korlátozott adminisztratív adatok triangulációs értelmezéséhez, ezáltal a vegyes módszertani értékelési modell egyik legfontosabb empirikus pillérét alkotják.

A kérdőív minta alapján felprogramozott felületek elérhetőségét, kísérőlevéllel együtt a NEAK segítségével küldték ki e-mailek útján **721** praxis részére. A kérdőívek online kitöltésre 2 hét állt rendelkezésre, a kitöltött kérdőíveket a határidőig összesen **180** praxis küldte vissza.

M3.2.3. Fogorvosi interjúk

A fogorvosi interjúk a Hatástanulmány kvalitatív kutatási komponensének kiegészítő, exploratív elemét képezik. Céljuk annak feltárása, hogy a fogorvosi alapellátás milyen módon kapcsolódhat a krónikus betegségek megelőzéséhez, korai felismeréséhez és a jövőbeli integrált alapellátási modellekhez. A fogorvosi interjúk sajátos helyet foglalnak el a kutatási designban. Míg a háziorvosi interjúk és kérdőívek közvetlenül a KBMP implementációját és működését vizsgálják, **a fogorvosi interjúk elsődlegesen azt térképezik fel, hogy a fogászati alapellátás milyen fejlesztési potenciállal rendelkezik a prevenció, a népegészségügy, valamint az interdiszciplináris együttműködés területén**.

A fogorvosi kompetencia elhelyezése jelen KBMP tárgyú Hatástanulmányban abból az alapfeltevésből indul ki, hogy **a fogorvosi alapellátás a jelenlegi magyar rendszerben jelentős, részben kiaknázatlan népegészségügyi kapacitással rendelkezik**. A szájüregi egészség és számos krónikus betegség – különösen a diabetes mellitus, cardiovascularis betegségek, COPD és obesitas – közötti kapcsolat a nemzetközi szakirodalomban egyre erősebben igazolt, ugyanakkor e kapcsolódások a mindennapi alapellátási működésben jelenleg csak korlátozottan strukturáltak.

A **végleges interjúprotokoll (lásd M2.3. melléklet) három fő tematikus blokk** köré szerveződik.

Az **első blokk** a jelenlegi helyzet és működési kihívások feltárására irányul. Ennek keretében vizsgálat tárgyát képezi a fogorvosi praxisok jelenlegi működési állapota, különösen az eszközellátottság, a betegforgalom, a prevenciós tevékenységek aránya, a dentálhigiénés kapacitások megléte, valamint a stomato-onkológiai szűrés, rizikófelmérés, tanácsadás és utánkövetés gyakorlata. Kiemelt kérdésként jelenik meg, hogy milyen akadályok nehezítik a népegészségügyi szerepkörök erősítését, különösen a szervezett prevenció, a krónikus betegségekhez kapcsolódó szűrések és a hosszabb távú betegkövetés területén.

A **második blokk** a fejlesztési irányok és rendszerinnovációk feltárására fókuszál. E körben az interjúk vizsgálják a rövid és hosszú távú fejlesztési lehetőségeket, ideértve az eszközfejlesztéseket, képzési szükségleteket, finanszírozási ösztönzőket és a praxisközösségi működés lehetséges új modelljeit. Külön hangsúlyt kap a fogorvosi alapellátás és a háziorvosi rendszer közötti együttműködés fejlesztési lehetősége, valamint annak feltérképezése, hogy milyen adatokat lehetne strukturáltan megosztani a két ellátási szint között.

Ebben a blokkban kiemelt exploratív témaként jelenik meg a digitalizáció, különösen:

- az EESZT használata,
- az interoperabilitási hiányosságok,
- a közös adatplatformok lehetősége,
- a teledentistry jövőbeli szerepe,
- valamint a mesterséges intelligencia támogatott diagnosztikai eszközök lehetséges integrációja.

A **harmadik blokk** a prevenció és népegészségügyi szerep újradefiniálására irányul. Ez a rész vizsgálja, hogy a fogászat hogyan válhat aktívabb szereplővé a krónikus betegségekhez kapcsolódó kockázatfelmérésben, korai felismerésben és interdiszciplináris betegutakban.
Különösen fontos kérdés annak feltárása, hogy a fogorvosi alapellátás milyen módon kapcsolódhat a jövőbeli krónikus betegségmenedzsment modellekhez, ideértve a kölcsönös beutalási mechanizmusokat, a góckutatási logikát, valamint az integrált betegutak kialakítását.

A fogorvosi interjúk eredményei elsődlegesen nem a KBMP közvetlen hatásainak mérését szolgálják, hanem a Hatástanulmány stratégiai javaslati és jövőképi fejezeteit támogatják. Különösen fontos szerepük lehet a praxisközösségi modellek továbbfejlesztésére, a fogorvosi prevenció strukturálására, valamint a lakóhelyközeli integrált alapellátási modellek hosszú távú tervezésére vonatkozó ajánlások megalapozásában.

Összesen **5** praxissal készült fogorvosi interjú, melyek a Hatástanulmányban nem klasszikus implementációs vagy outcome-adatforrásként, hanem rendszerfejlesztési és innovációs perspektívát biztosító kvalitatív adatforrásként jelennek meg.

M3.2.4. Finanszírozói (NEAK) interjú

A finanszírozói (NEAK) szakértői interjú a Hatástanulmány kvalitatív adatgyűjtési komponensének kiemelt eleme, amely a krónikus betegségmenedzsment program (KBMP) finanszírozási logikájának, adatstruktúrájának, ellenőrizhetőségének és rendszerszintű értelmezhetőségének feltárását szolgálja.

A NEAK-interjú sajátos szerepet tölt be a kutatási designban: míg a háziorvosi kérdőívek és interjúk elsődlegesen a szolgáltatói implementációs tapasztalatokat vizsgálják, addig a **finanszírozói interjú a program működésének makroszintű, finanszírozási és rendszerirányítási perspektíváját jeleníti meg**.

Az interjú **célja** nem audit vagy ellenőrzési hiányosságok feltárása, hanem **annak megértése, hogy a finanszírozási rendszer oldaláról hogyan értelmezhető a KBMP mint strukturált gondozási modell, milyen adatminőségi korlátokkal működik, és milyen korai rendszerszintű következtetések vonhatók le.**

A végleges interjúprotokoll **(lásd M2.4. mellékletben) tíz fő tematikus egység köré szerveződik**.

Az **első blokk** a programindítás és a rendszerlogika rekonstrukciójára irányul. Ennek célja annak feltárása, hogy a finanszírozó nézőpontjából a KBMP elsődlegesen finanszírozási reformként, ellátásszervezési reformként vagy adatstrukturálási innovációként értelmezhető-e.

A **második blokk** az egységköltség-alapú (SCO) finanszírozási logikát vizsgálja. Külön fókuszt kap annak értelmezése, hogy mi tekinthető tényleges teljesítésnek, milyen torzulási pontok azonosíthatók, és mennyiben ösztönzi a jelenlegi finanszírozás a valós gondozási minőséget, illetve mennyiben az adminisztratív megfelelést.

A **harmadik blokk** az adatminőségi és elszámolási kérdésekre koncentrál. Ennek keretében feltárásra kerülnek a leggyakoribb hibák, az ellenőrizhetőség kritériumai, a kritikus adatmezők és a praxisok közötti jelentési heterogenitás.

A **negyedik blokk** a B300 jelentési rendszer és a KBMP-specifikus adatkódok (például HYPA, DIA stb.) strukturális alkalmasságát vizsgálja. Ennek központi kérdése, hogy a jelenlegi adatszerkezet mennyiben tükrözi a gondozási folyamatok valóságát, és mennyiben tekinthető pusztán adminisztratív lenyomatnak.

Az **ötödik blokk** a gondozási terv mint mérési egység konceptuális és operatív értelmezését vizsgálja. Itt különösen fontos annak tisztázása, hogy a „teljes" gondozási terv mit jelent finanszírozási és szakmai szempontból, valamint mennyiben auditálható.

A **hatodik blokk** a rövid távon érzékelhető rendszerszintű hatások korai jeleit térképezi fel. Tekintettel arra, hogy klasszikus outcome-adatok korlátozottan állnak rendelkezésre, a hangsúly itt elsősorban proxy-indikátorokon (például beutalások, SBO-események, hospitalizációk, gyógyszerhasználati mintázatok) és azok értelmezésén van.

A **hetedik blokk** a betegutak szervezettségét és az alap- és szakellátás közötti integráció változásait vizsgálja, különös tekintettel a beutalási és visszacsatolási folyamatokra.

A **nyolcadik blokk** a team-alapú működés és a feladatdelegáció változásaira fókuszál, különös tekintettel az ápolói szerepkörök bővülésére.

A **kilencedik blokk** a torzítási és kockázati tényezők feltárását szolgálja, beleértve a rövid megfigyelési időablakból, adatminőségi korlátokból és viselkedési adaptációkból eredő torzításokat.

A **záró blokk** a program jövőbeli fejlesztési irányait vizsgálja, különös tekintettel a finanszírozási finomhangolásra, az adatstruktúra fejlesztésére és az országos skálázhatóság feltételeire.

A NEAK-interjú különösen fontos szerepet tölt be a Hatástanulmány triangulációs logikájában, mivel lehetővé teszi a háziorvosi tapasztalatok, a kérdőíves eredmények és a korlátozott adminisztratív adatok rendszerszintű értelmezését. A finanszírozói nézőpont ezáltal nem önálló bizonyítéki forrásként, hanem interpretatív validációs rétegként jelenik meg a vegyes módszertani értékelési modellben. A NEAK (anonim) interjúra egy alkalommal, előre egyeztetett időpontban, 4 fő NEAK egységvezető együttes jelenlétében került sor.

M3.3. Adatgyűjtés módja

Jelen Hatástanulmány készítése során az adatgyűjtés három egymást kiegészítő pillérre épül: kvalitatív adatgyűjtés (interjúk), kvantitatív primer adatgyűjtés (kérdőív), illetve szekunder adatforrások (adminisztratív adatok), amelyek integrált elemzése biztosítja a I/7. fejezet hipotéziseinek megbízható és többdimenziós vizsgálatát.

M3.3.1. Interjúk

A kvalitatív adatgyűjtés félig strukturált interjúk formájában valósul meg, amelyek lehetővé teszik a KBMP működésének mélyebb, kontextusérzékeny feltárását. A félig strukturált interjúk módszertani előnye, hogy egyensúlyt teremtenek a standardizáltság (összehasonlíthatóság) és a rugalmasság (új jelenségek feltárása) között (Kvale & Brinkmann, 2009; Green & Thorogood, 2018).

1.1. Interjúk formája és lebonyolítása

Az interjúk félig strukturált kérdésvázlat mentén zajlanak, rugalmas kérdéssorrenddel, a válaszadó gondolatmenetéhez igazodva, jellemzően **60-110 perces időtartamban**, amely elegendő a mélyebb témák feltárására, ugyanakkor nem jelent aránytalan terhelést a résztvevők számára. Online (videóhívás) vagy telefonon kerülnek lebonyolításra.

Ez a megközelítés megfelel a kvalitatív egészségügyi kutatások bevett gyakorlatának, ahol a mélységi interjúk időtartama jellemzően 30–90 perc között alakul (Guest et al., 2013).

1.2. Adatrögzítés és dokumentáció

Az interjúk során hangrögzítés történik a résztvevő előzetes, tájékozott hozzájárulása esetén, amennyiben hangfelvétel nem készíthető, részletes jegyzetelés történik, minden esetben készül strukturált interjújegyzőkönyv, amely tartalmazza a fő tematikus pontokat, a kulcsmondatokat, valamint a kutató által azonosított releváns mintázatokat.

A hangrögzítés alkalmazása növeli az adatfeldolgozás pontosságát és megbízhatóságát, és lehetővé teszi a részletes szöveges elemzést (Halcomb & Davidson, 2006).

1.3. Etikai és adatvédelmi szempontok

Az interjúk lebonyolítása során biztosítani kell az önkéntes részvételt, az anonimitást és a bizalmas adatkezelést, a GDPR-nak megfelelő adatkezelést, valamint a résztvevők tájékoztatását a kutatás céljáról és felhasználásáról.

M3.3.2. Kérdőív

A kvantitatív adatgyűjtés online kérdőíves felmérés formájában történik, amely a KBMP-ban részt vevő praxisok széles körét célozza.

Adatfelvétel módja

A kérdőív online platformon, a NEAK közreműködésével keresztül kerül kiküldésre, elektronikus kitöltéssel, anonim módon, az egyéni válaszadók azonosíthatóságának kizárásával (kivéve, ha félig strukturált interjút kér a kitöltő, amikor annak megszervezéséig rögzítik, majd törlik az email elérhetőségét.)

Az online kérdőíves adatgyűjtés költséghatékony és széles körben alkalmazott módszer az egészségügyi szolgáltatáskutatásban (Evans & Mathur, 2018).

Kérdéstípusok és mérési eszközök

A kérdőív alapvetően:

- Likert-skálás kérdéseket tartalmaz (pl. 1–5 skála),
- zárt kérdéseket (kategóriaválasztás),
- valamint korlátozott számú nyitott kérdést.

A Likert-skálák alkalmazása lehetővé teszi az attitűdök, percepciók és tapasztalatok standardizált mérését, és széles körben elfogadott módszer a társadalomtudományi és egészségügyi kutatásokban (Likert, 1932; DeVellis, 2017).

Anonimitás és adatminőség

Az anonim kitöltés csökkenti a válaszadói torzítást (pl. megfelelési kényszer), növeli az őszinte válaszadás valószínűségét, különösen fontos érzékeny témák esetében (pl. finanszírozás, adminisztratív terhelés). Ugyanakkor az anonim adatgyűjtés korlátja, hogy nem teszi lehetővé az egyéni szintű longitudinális követést, ezért az elemzés elsősorban aggregált szinten történik.

M3.3.3. Trianguláció

A kutatás egyik legfontosabb módszertani eleme a trianguláció, amely során a különböző adatforrásokból származó eredmények összevetésre és integrált értelmezésre kerülnek. A trianguláció fogalma a társadalomtudományi kutatásban több adatforrás, módszer vagy elméleti perspektíva együttes alkalmazását jelenti az eredmények megbízhatóságának növelése érdekében (Denzin, 1978).

A trianguláció típusai a jelen kutatásban

A Hatástanulmányban többféle trianguláció valósul meg:

1. Módszertani trianguláció
- kvalitatív (interjúk)
- kvantitatív (kérdőív)

2. Adatforrás-alapú trianguláció
- primer adatok (interjúk, kérdőív)
- szekunder adatok (B300, OKFŐ)

3. Szereplői trianguláció
- háziorvosok
- fogorvosok
- finanszírozó (NEAK)

A trianguláció célja

A trianguláció alkalmazásának fő céljai az eredmények validálása több forrásból, a torzítások csökkentése, a komplex jelenségek többdimenziós értelmezése, valamint az eltérő nézőpontok integrálása. Ez különösen fontos a KBMP esetében, ahol a formális (adminisztratív) adatok és a tényleges működés között eltérés lehet.

Trianguláció és hipotézisvizsgálat

A trianguláció közvetlenül kapcsolódik a hipotézisek teszteléséhez.

Példa:

- **H8 (adminisztratív terhelés)**:
  - interjú: „nőtt az adminisztráció”
  - kérdőív: magas átlagérték
  - B300: eseményszám növekedése
    → konzisztens eredmény = erős validáció

Módszertani jelentőség

A trianguláció alkalmazása biztosítja, hogy a hatástanulmány ne egyetlen adatforrásra épüljön, képes legyen a komplex rendszerszintű hatások feltárására, valamint megfeleljen a nemzetközi értékelési standardoknak (OECD, WHO, MRC).

M3.4. Kapcsolódás a Hatástanulmány hipotéziseihez

M3.4.1. Háziorvosi interjúk

A háziorvosi interjúk és a kérdőíves felmérés együttesen elsősorban a következő hipotézisek vizsgálatához járulnak hozzá:

- **H1** – implementációs teljesülés: gyakorlati megvalósíthatóság, teljes körű gondozási terv értelmezése, dokumentált és valós működés viszonya;
- **H2** – protokollalapú működés erősödése: guideline-alapú gondozás, szűrés, kontroll, prevenció, monitorozás;
- **H3** – team-alapú ellátás erősödése: feladatdelegáció, szakdolgozói és egyéb szakemberi bevonás, praxisközösségi együttműködés;
- **H4** – mérhetőség és auditálhatóság: adatrögzítés, megfelelés, adminisztratív és valós működés viszonya;
- **H5** – betegutak szervezettsége: beutalási gyakorlat, visszacsatolás, kontroll;
- **H6** – heterogén hatások: különbségek praxisméret, településtípus, programtípus és terheltség szerint;
- **H7** – hozzáférés és egyenlőtlenségek: elérés, bevonás, területi különbségek;
- **H8** – adminisztratív és erőforrás-terhelés: többletidő, adminisztráció, munkaszervezés;
- **H9** – ellátórendszeri igénybevétel: szakellátás és kórházi igény változásának percepciója;
- **H11** – finanszírozási fenntarthatóság: ösztönzők és ráfordítások arányossága;
- **H12** – skálázhatóság: országos bevezethetőség, kapacitás- és infrastruktúraigény.

Ebben a konstrukcióban a primer adatgyűjtés nem csupán „kiegészítő elem”, hanem a hipotézisek jelentős részének nélkülözhetetlen vizsgálati eszköze.

M3.4.2. Finanszírozói (NEAK) interjú

A NEAK interjú különösen az alábbi hipotézisek esetében nélkülözhetetlen:

- **H1:** a teljesítés fogalmának tisztázása
- **H2:** a folyamatindikátorok valós jelentésének értelmezése
- **H4:** adatminőség és auditálhatóság validálása
- **H5 és H9:** proxy indikátorok értelmezése
- **H11 és H12:** finanszírozási és rendszerfejlesztési perspektíva

M3.4.3. Fogorvosi interjúk

A fogorvosi interjúk sajátos értéke abban áll, hogy a KBMP értékelését egy eddig nem integrált alapellátási nézőponttal egészítik ki.

A fő hozzájárulások:

- **H2 és H10:** a prevenció és klinikai kimenetek közötti kapcsolat értelmezése
- **H3 és H5:** az alapellátási integráció és betegutak valós működésének feltárása
- **H4:** adatmegosztási és mérhetőségi korlátok azonosítása
- **H7:** hozzáférési és egyenlőtlenségi mintázatok feltárása
- **H11–H12:** finanszírozási és szervezeti fejlesztési lehetőségek azonosítása

M3.5. Elemzési módszerek

A Hatástanulmány elemzési rendszere a főszövegben meghatározott háromszintű értékelési modellre épül, amely az implementációs megfelelés, a működési adaptációk és a rendszerszintű hatások egymásra épülő vizsgálatát teszi lehetővé.

Az elemzés célja nem kizárólag az egyes adatok leíró bemutatása, hanem annak értelmezése is, hogy a KBMP milyen mértékben valósult meg, hogyan alakította át az alapellátási működést, és milyen hosszabb távú rendszerszintű következmények valószínűsíthetők. Az elemzés során a különböző adatforrások eltérő funkciót töltenek be. Az adminisztratív teljesítési adatok elsősorban a program implementációs szintjének értékelését szolgálják; a háziorvosi kérdőív a működési adaptációk szélesebb körű kvantifikálását teszi lehetővé; míg az interjúk a mögöttes mechanizmusok, akadályok és adaptációs mintázatok feltárását támogatják.

Az elemzés logikája ezért nem módszertani típusok szerint (kvalitatív–kvantitatív), hanem értékelési szintek szerint szerveződik.

M3.5.1. Implementációs szintű elemzés (output)

Az első elemzési szint a program tényleges megvalósulásának vizsgálatára irányul. Ennek központi kérdése, hogy a krónikus betegségmenedzsment programban előírt **gondozási tervek milyen arányban és milyen szerkezeti mintázatok mentén teljesültek.**

Ebben a szakaszban az elemzés alapját elsősorban a B300 jelentési rendszerből származó teljesítési adatok, az OKFŐ által biztosított összesített teljesülési adatok, valamint a programhoz esetlegesen kapcsolódó operatív visszaigazoló listák képezik.

Az elemzés ezen a szinten alapvetően leíró jellegű. Célja a programvolumen, a teljesítési arányok, a betegségtípusok közötti eltérések, valamint a komponensszintű megvalósulási mintázatok feltárása.

A komponensszintű teljesülések ezen a szinten kizárólag volumetrikus és strukturális leíró szinten kerülnek értelmezésre, oksági vagy klinikai hatásértelmezés nélkül.

Ez a szint elsődlegesen a H1 és H4 hipotézisek értékelését támogatja.

M3.5.2. Működési adaptációk elemzése (outcome)

A második elemzési szint azt vizsgálja, hogy a program milyen változásokat idézett elő a praxisok mindennapi működésében. Ezen a szinten **az elemzés középpontjában nem pusztán a teljesítések mennyisége áll, hanem az, hogy a KBMP milyen mértékben járult hozzá a strukturáltabb gondozási működéshez, a protokollalapú szemlélet erősödéséhez, a team-alapú feladatmegosztáshoz, valamint a preventív és kontrolltevékenységek rendszeresebbé válásához.**

A működési adaptációk elemzésének fő adatforrása a háziorvosi kérdőív és a háziorvosi interjúk.

A kérdőíves adatok lehetővé teszik a működési változások kvantitatív leírását, különösen a következő dimenziók mentén:

- használhatóság,
- idő- és erőforrásigény,
- szakmai elfogadottság,
- adminisztratív terhelés,
- skálázhatósági percepciók.

Az interjúk ezt egészítik ki mélyebb mechanizmusfeltáró elemzéssel, amely lehetővé teszi az implementációs akadályok, helyi adaptációk és szervezeti különbségek azonosítását.

Az elemzés ebben a szakaszban tematikus kódolásra, kategóriaelemzésre és mintázat-azonosításra épül.

Ez a szint elsősorban a H2, H3, H5, H6 és H8 hipotézisek értékelését támogatja.

M3.5.3. Rendszerszintű plausibility-elemzés (impact)

A harmadik elemzési szint a KBMP tágabb rendszerszintű jelentőségét és jövőbeli hatáspotenciálját vizsgálja. Ezen a szinten **a vizsgálat nem klasszikus outcome- vagy impact-mérésként értelmezhető, mivel a rendelkezésre álló időtáv és adatmélység korlátozott. Ennek megfelelően az elemzés itt elsősorban plausibility-alapú értelmezésre épül.**

A cél annak feltárása, hogy az implementációs és működési eredmények alapján milyen rendszerszintű hatások valószínűsíthetők.

Az elemzés ebben a szakaszban különösen a következő kérdésekre fókuszál:

- az alapellátás stratégiai szerepének erősödése,
- a betegutak strukturálódása,
- a jövőbeli szakellátási teher racionalizálásának lehetősége,
- a finanszírozási fenntarthatóság,
- a skálázhatósági feltételek megléte.

Ebben a szintben kiemelt szerepet kap a NEAK interjú, a fogorvosi interjúk rendszerfejlesztési perspektívája, valamint a háziorvosi interjúk során feltárt jövőbeli fejlesztési igények.

Az elemzés itt korai jelzésekre, proxy indikátorokra, rendszerlogikai következtetésekre és adaptációs mintázatokra épül.

Ez a szint elsődlegesen a H7, H9, H10, H11 és H12 hipotézisek értékelését támogatja.

M3.5.4. Integrált interpretáció és triangulációs

A Hatástanulmány végső elemzési fázisában az egyes szinteken keletkezett eredmények integrált értelmezése történik meg. **A trianguláció célja annak vizsgálata, hogy az eltérő adatforrásokból származó eredmények megerősítik-e, árnyalják-e vagy adott esetben ellentmondásba kerülnek egymással.** Ez különösen fontos a komplex intervenciók értékelésében, ahol az adminisztratív teljesítési adatok önmagukban nem elegendőek a működési és rendszerszintű hatások értelmezéséhez.

Az integrált elemzés során az értelmezési hierarchia kötött:

- pozitív rendszerszintű értékelés csak akkor adható, ha az implementációs szint megfelelő;
- működési adaptáció csak akkor tekinthető érvényesnek, ha a program ténylegesen megvalósult;
- rendszerszintű következtetés csak akkor vonható le, ha az alacsonyabb szinteken koherens eredmények állnak rendelkezésre.

Ez a hierarchikus logika biztosítja a Hatástanulmány belső módszertani konzisztenciáját.

M3.6. Adatvezérelt értékelési és adatelérhetőségi mátrix

A mátrix a program során elméletileg keletkező adatköröket, azok tipikus adatgazdáit, valamint a Hatástanulmányban ténylegesen felhasznált adatok körét választja szét. Az „elméletileg rendelkezésre áll" megjelölés nem jelent automatikus hozzáférési jogosultságot: a konkrét adatkezeléshez minden esetben cél, jogalap, jogosultság, adatminimalizálás és megfelelő technikai-szervezési garanciák szükségesek.

M3.6.1. Adatgazdák és elméleti adatáramlás

Szereplő / rendszer	Elméletileg kezelt vagy elérhető adatkör	Tipikus cél és korlát	Kapcsolódás a jelen értékeléshez
Háziorvosi praxis és medikai rendszer	Törzsadatok, diagnózisok, vizitek, mérések, laboreredmények, gyógyszerrendelés, beutalás, gondozási feladatok, KBMP-kódok.	Közvetlen betegellátás és dokumentáció; helyi adatminőség és rendszerspecifikus mezőhasználat.	Kérdőív és interjú; részletes praxis-/betegszintű export nem képezte az átadott elemzési állomány részét.
NEAK finanszírozási rendszerei	B300/B312 betegforgalmi és tételes teljesítményjelentés, finanszírozási kódok, szolgáltató- és praxisazonosítók, elszámolási adatok.	Finanszírozás, ellenőrzés, statisztika; a klinikai tartalom a jelentési mezőkre korlátozódik.	Finanszírozói interjú és aggregált teljesítménymutatók; nem teljes finanszírozási mikroadat.
EESZT és annak működtetése	Jogszabály szerinti eseménykatalógus, egészségügyi dokumentumok, eRecept, eBeutaló, eProfil és kapcsolódó naplóadatok.	Ellátási információmegosztás; modulonként eltérő adattartalom és hozzáférési szabály.	Nem képezte a Hatástanulmány közvetlen elemzési adatforrását; elméleti betegút-rekonstrukciós forrás.
OKFŐ ágazati / programirányítási szerepkör	Programmonitoring-adatok, aggregált indikátorok; a finanszírozói interjú szerint rendszeres, közvetlen személyazonosításra nem alkalmas ágazati adatátadás is.	Ágazati tervezés, monitoring, minőségbiztosítás; a konkrét mezők és felhasználási jogosultság célonként vizsgálandó.	A rendelkezésre bocsátott országos aggregált KBMP-adatok elsődleges kvantitatív forrásként szolgáltak.
Medikai rendszer fejlesztője/üzemeltetője	A szoftverben rögzített mezőstruktúra, interfész- és technikai naplóadatok; a tartalmi hozzáférés szerződéses és adatvédelmi keretfüggő.	Működtetés, hibakezelés, interoperabilitás; nem azonos automatikusan az adatgazdai vagy kutatási jogosultsággal.	Közvetlen adatforrásként nem szerepelt; az adatminőség és egységes kódolás kulcsszereplője.
Hatástanulmány készítői	Aggregált programteljesítmények, teljesítési sávok, kérdőíves és interjúadatok, dokumentumok.	Implementációs és rendszerszintű értékelés; egyéni betegút és oksági klinikai hatás korlátozottan vizsgálható.	A jelen tanulmány tényleges bizonyítéki bázisa.

M3.6.2. Az elméleti és a jelenleg vizsgálható indikátorkészlet

Hipotézis	Elméletileg vizsgálható indikátorok	A jelen Hatástanulmányban vizsgálható	Következő ciklus adatigénye
H1 – elérés/bevonás	Jogosult nevező, bevont és befejezett betegek, lemorzsolódás, praxis-/betegjellemzők.	Országos és területi volumenek, teljesítési sávok, kvalitatív akadályok.	Stabil beteg- és praxisazonosító, jogosulti nevező, státuszdátumok.

H2 – ellátási intenzitás	Vizitek, elvégzett intervenciók, prevenció, receptek beteg/gyakoriság szerint.	Kódolt programteljesítmény és teljesítési arányok.	Betegszintű időbélyeges eseménysor.
H3 – team/delegáció	Szakdolgozói beavatkozások, munkaidő, HR-kapacitás, feladatátadás.	Kérdőív és interjú alapú munkamegosztás.	Szerepkörrel ellátott esemény- és munkaidőadat.
H4 – adatminőség	Hiány, inkonzisztencia, B300/forrásdokumentum-egyezés, audit.	Aggregált konzisztenciavizsgálat és kvalitatív tapasztalat.	Verziózott adatszótár, hibakód, mintavételes klinikai audit.
H5 – betegút	Beutalás, ellátásig eltelt idő, lezárt betegút.	Interjú- és kérdőíves tapasztalatok.	Események jogszerű pszeudonimizált összekapcsolása.
H6–H7 – heterogenitás/méltányosság	Praxis- és térségi variancia, jogosulti nevező, depriváció, kor/nem.	Vármegyei és alprogram szerinti aggregált mintázatok.	Praxisazonosító és területi/szociális kapcsolóváltozók.
H8 – terhelés	Aktivitás, adminisztráció, munkaidő és kapacitás.	Önbevallásos kérdőív, interjú.	Időráfordítás és automatizált folyamatnapló.
H9 – ellátásigény	Szakellátás, kórház, sürgősség, ACSC-események.	Kvalitatív plausibility-értékelés.	Időben összekapcsolható járó-/fekvőbeteg-események.
H10 – klinikai eredmény	HbA1c, vérnyomás, COPD-exacerbáció, rizikópontszám változása.	Folyamatindikátorok és kvalitatív előjelek.	Kiinduló/követő klinikai értékek, definíciók és időablakok.
H11–H12 – költség/skálázhatóság	Programköltség, elkerült felhasználás, HR-igény, praxisvariancia.	Implementációs költség- és fenntarthatósági értelmezés.	Egységköltség, teljes ellátási felhasználás, kontroll-/referenciaidőszak.

Értelmezés: a jelenlegi adatbázis az implementáció, a lefedettség és a területi mintázatok értékeléséhez elegendő bizonyítékot ad. A betegszintű klinikai hatás, a teljes betegút és a költséghatékonyság vizsgálata további, előre specifikált adatkapcsolást igényel. E különbség nem a pilot eredménytelenségét, hanem az országos adatvezérelt monitoring következő fejlesztési szintjét jelöli ki.

M4. Részletes táblázatok, ábrák és grafikonok

M4.1. Táblázatok

M 4.1.1. KBMP_COPD_20250101_20260531

M4.1.2. KBMP_CV_20250101_20260531

M4.1.3. KBMP_Dia_20250101_20260531

M4.1.4. KBMP_Hyper_20250101_20260531

M4.1.5. KBMP_COPD_20250101_20260430

M4.1.6. KBMP_CV_20250101_20260430

M4.1.7. KBMP_Dia_20250101_20260430

M4.1.8. KBMP_Hyper_20250101_20260430

M4.1.9. KBMP_COPD_20250101_20251231

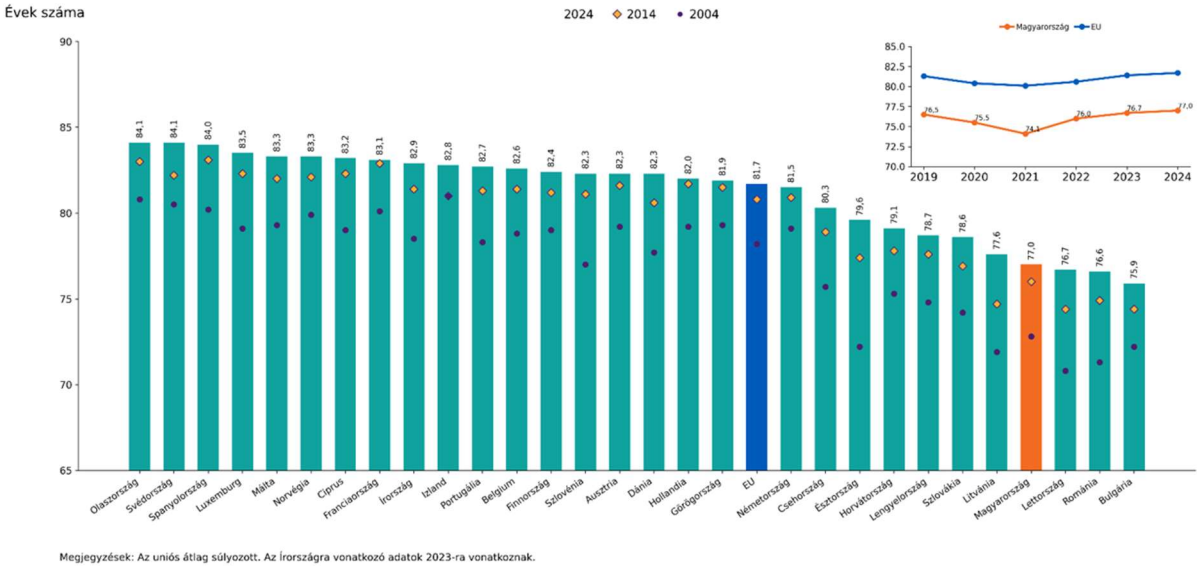
M4.1.10. KBMP_CV_20250101_20251231

M4.1.11. KBMP_Dia_20250101_20251231

M4.1.12. KBMP_Hyper_20250101_20251231

M4.2. Ábrák, grafikonok

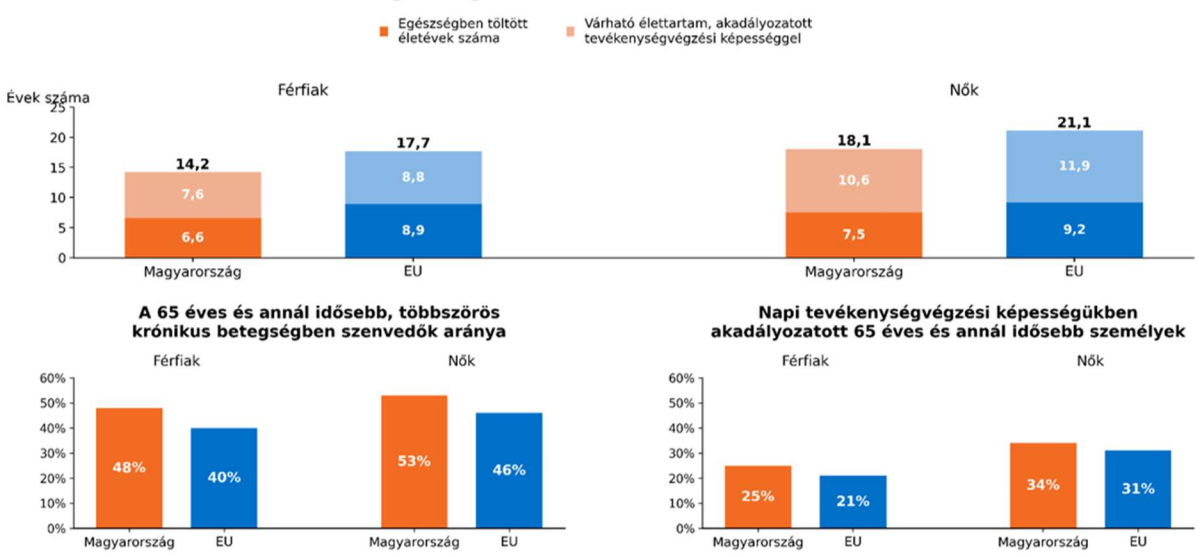
1. Ábra: **A születéskor várható élettartam alakulása az Európai Unió országaiban, 2024**



Megjegyzések: Az uniós átlag súlyozott. Az Írországra vonatkozó adatok 2023-ra vonatkoznak.

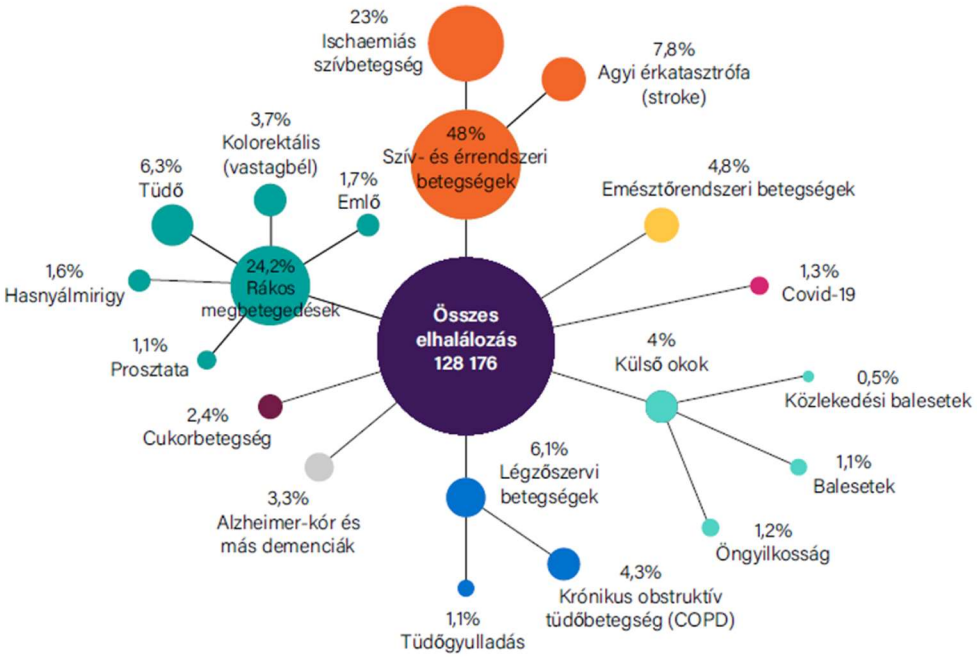
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025, szerkesztett

2. Ábra: **A 65 éves korban várható élettartam, az egészségben eltöltött életévek száma, valamint a krónikus betegségek és funkcionális korlátozottság előfordulása Magyarországon és az Európai Unióban**



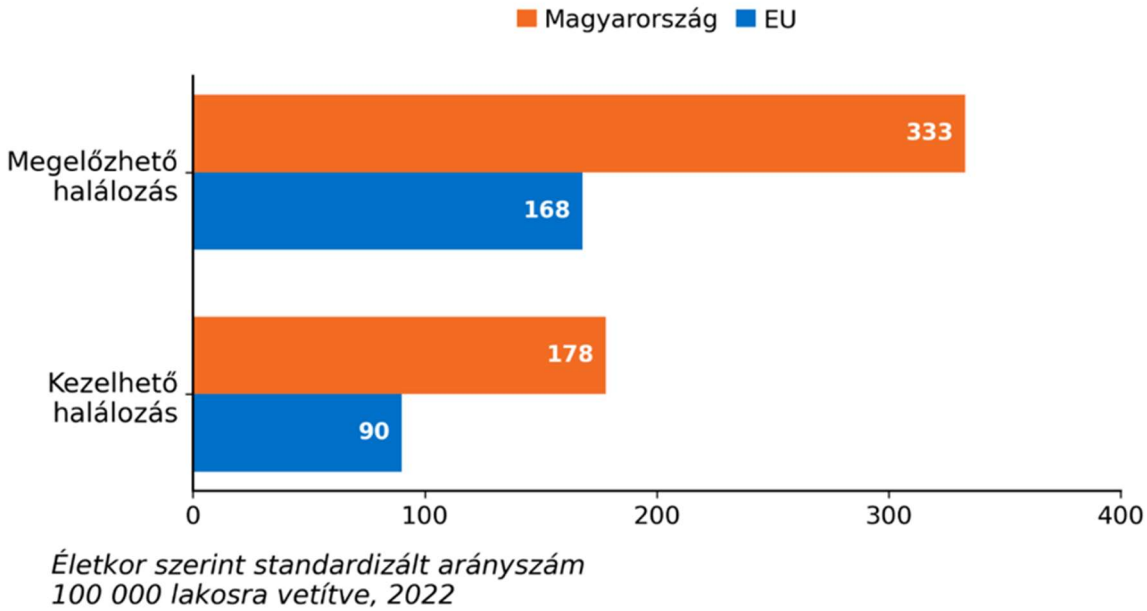
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025, szerkesztett

3. Ábra: **A vezető halálokok megoszlása Magyarországon, 2023**



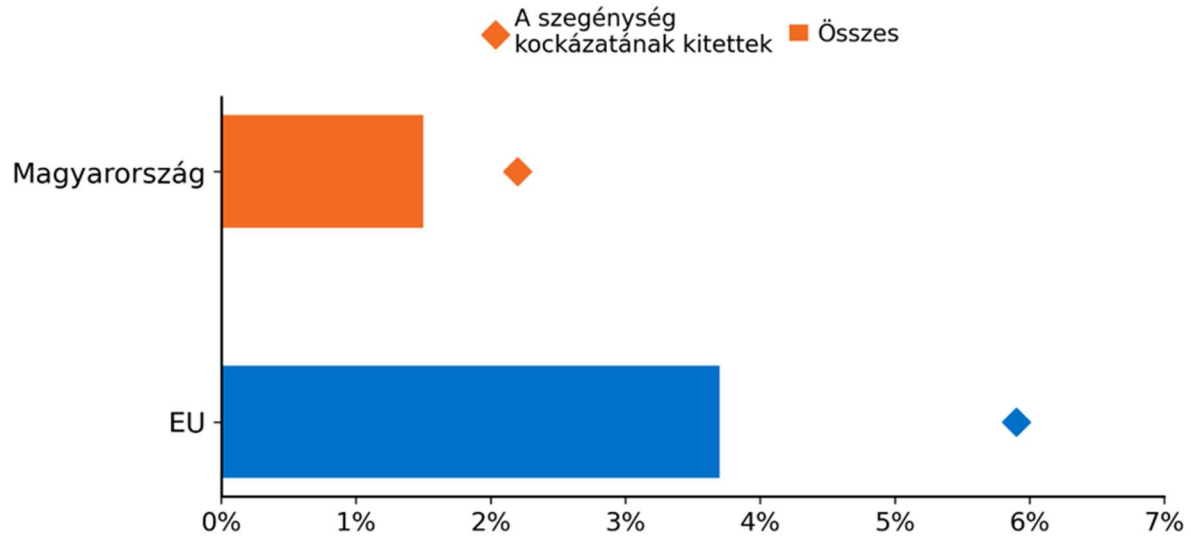
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025

4. Ábra: **A megelőzhető és kezelhető halálozás összehasonlítása Magyarországon és az Európai Unióban, 2022**



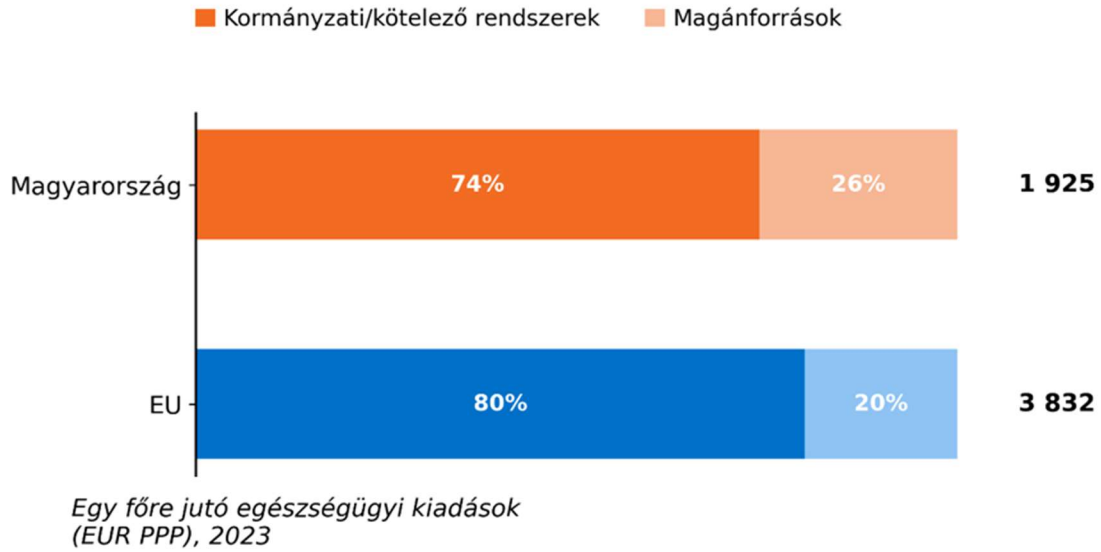
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025

5. Ábra: **A kielégítetlen egészségügyi szükségletekről beszámolók aránya Magyarországon és az Európai Unióban, 2024**



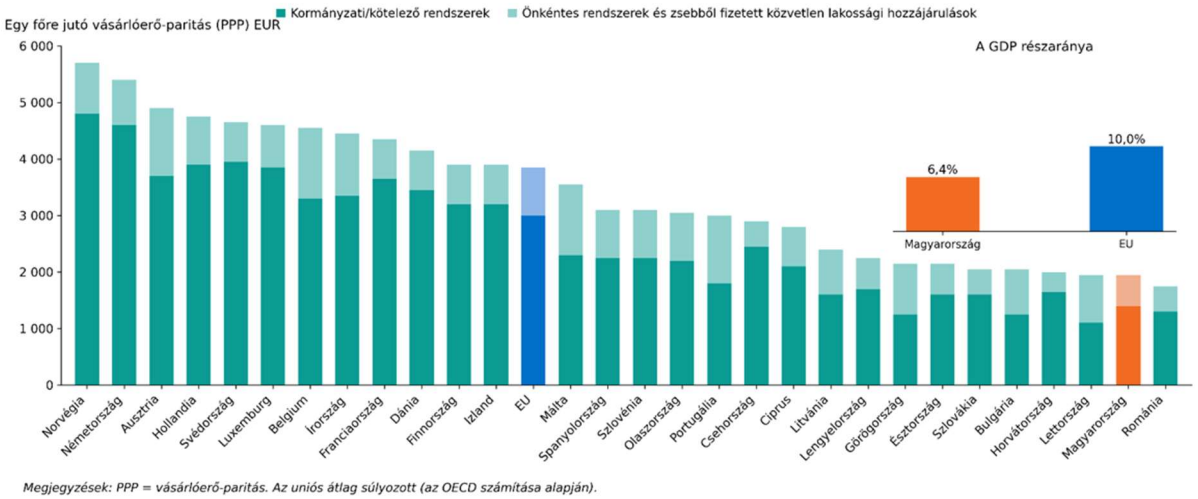
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025, szerkesztett

6. Ábra: **Az egy főre jutó egészségügyi kiadások és azok finanszírozási szerkezete Magyarországon és az Európai Unióban, 2023**



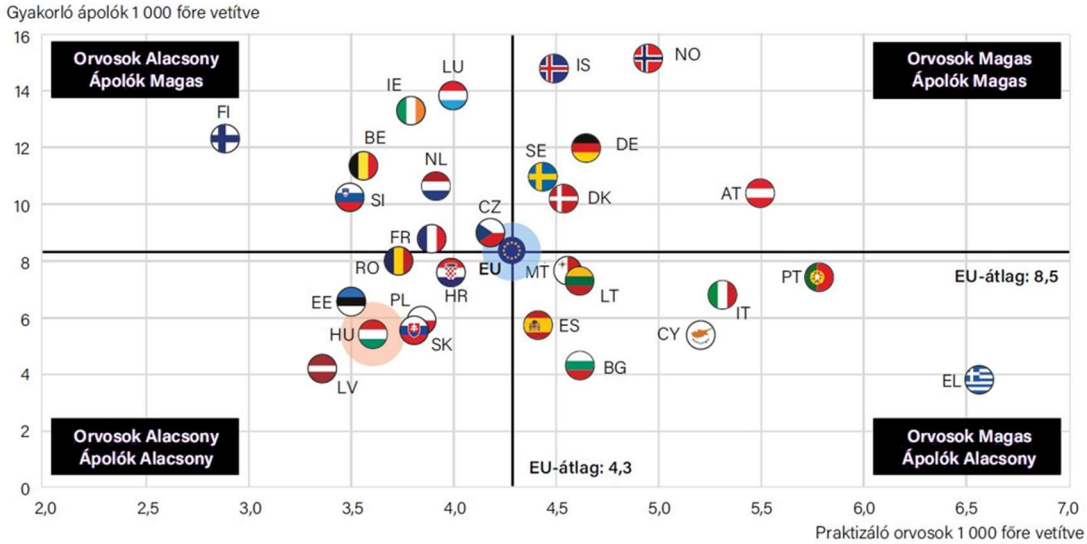
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025, szerkesztett

7. Ábra: **Az egy főre jutó egészségügyi kiadások nemzetközi összehasonlítása Európában, 2023**



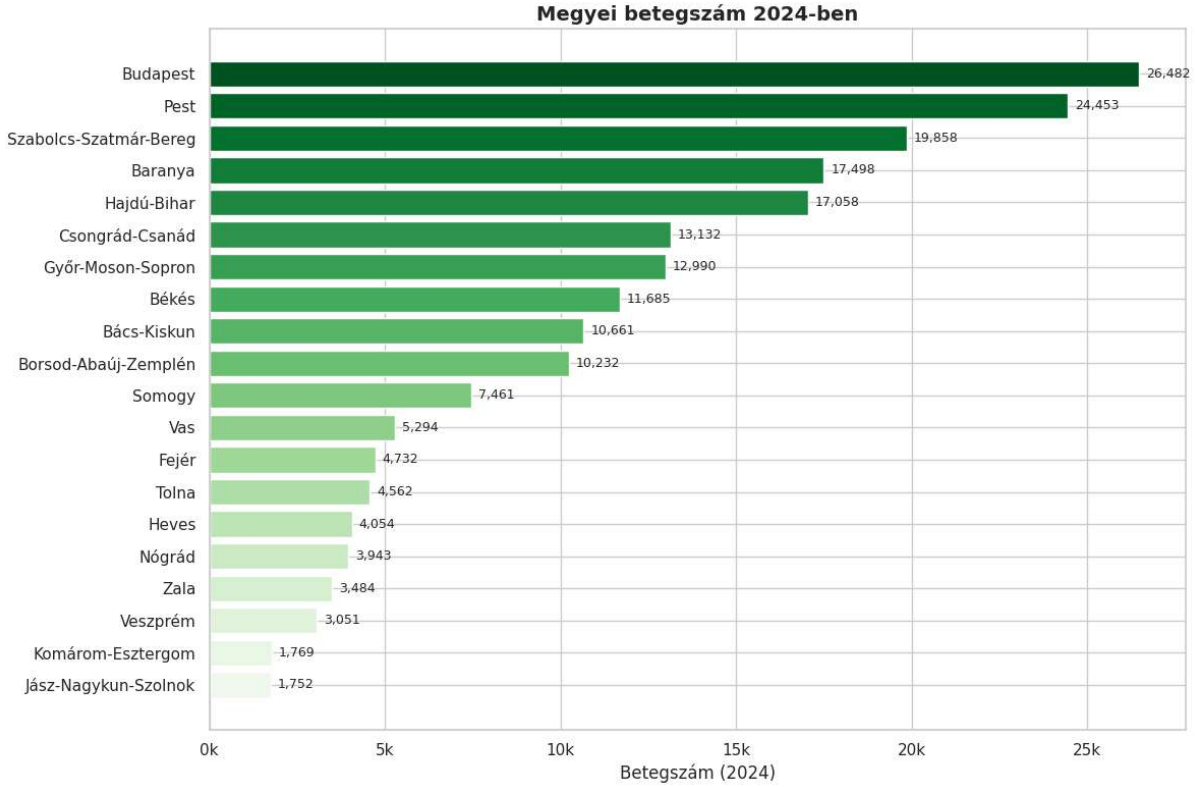
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025

8. Ábra: **A gyakorló orvosok és ápolók száma Magyarországon és az Európai Unió országaiban, 2023**

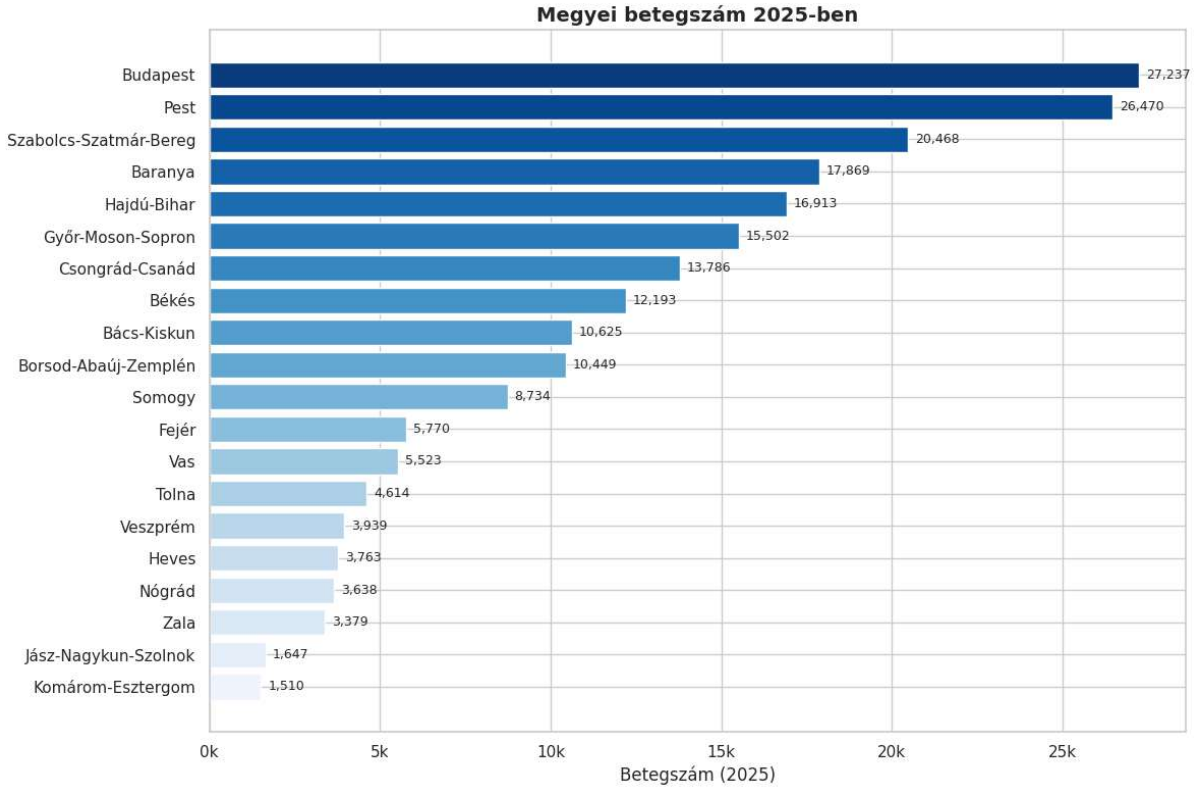


Megjegyzés: Az uniós átlag nem súlyozott. Az ápolókra vonatkozó adatok az ápolók valamennyi kategóriáját tartalmazzák. Portugáliában és Görögországban az adatok a praktizálásra engedélyt kapó valamennyi orvosra vonatkoznak, ami a gyakorló orvosok számának felülbecslését eredményezheti. Görögország esetében az ápolók számára vonatkozó adatok alulbecsültek lehetnek, mivel csak a kórházi dolgozókat tartalmazzák.
Forrás: OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: Country Health Profile 2025, szerkesztett

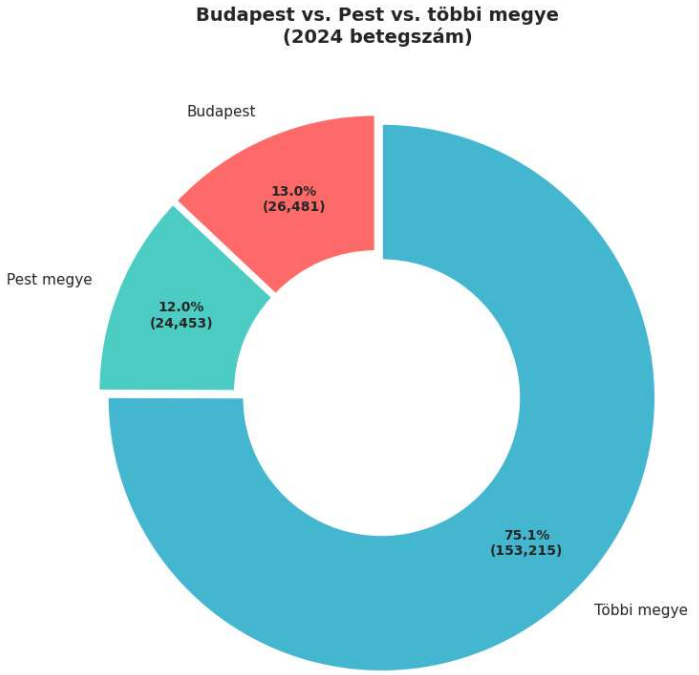
9. Ábra: **Megyei betegszám 2024 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



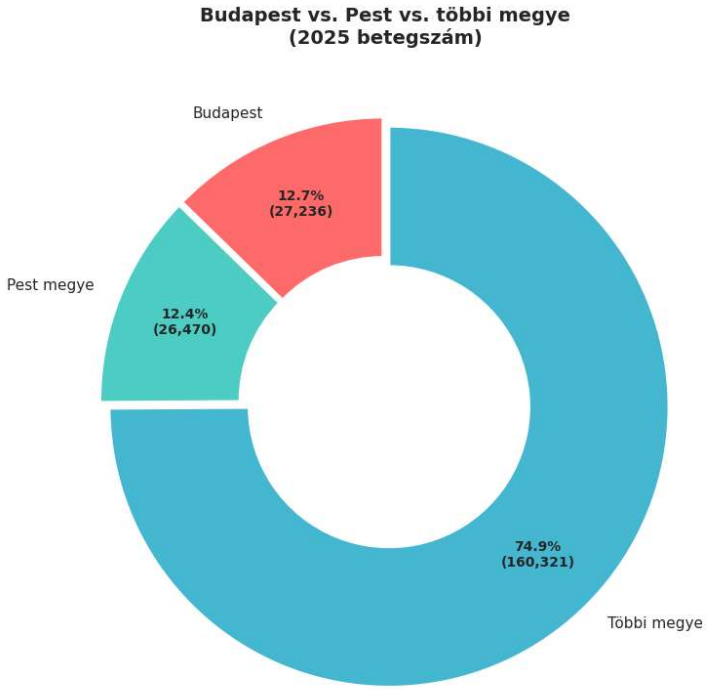
10. Ábra: **Megyei betegszám 2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



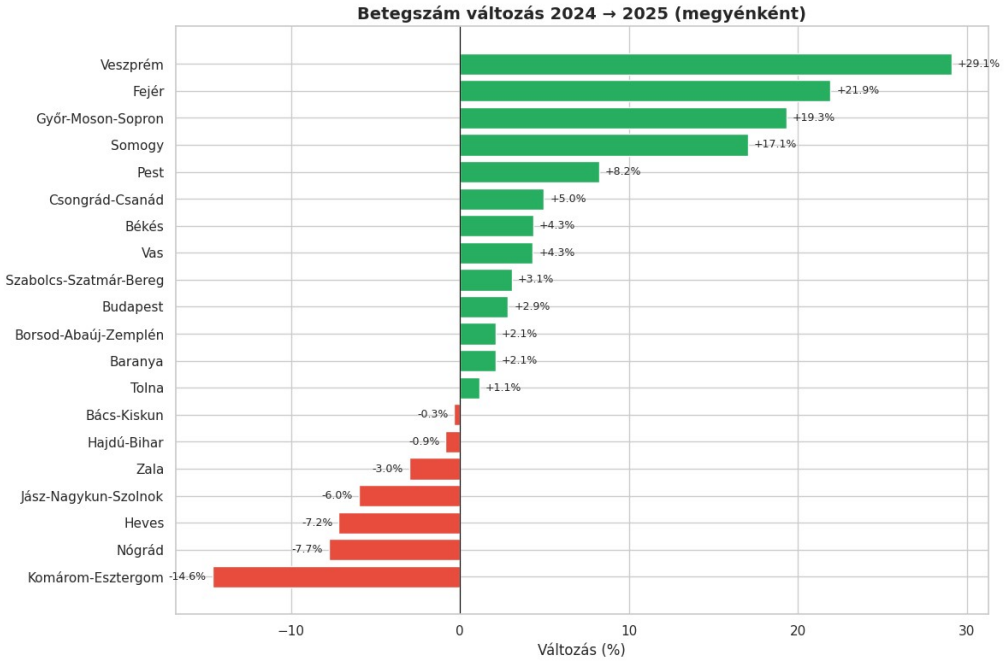
11. Ábra:**2024 betegszám Budapest&Pest megye vs többi megye (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



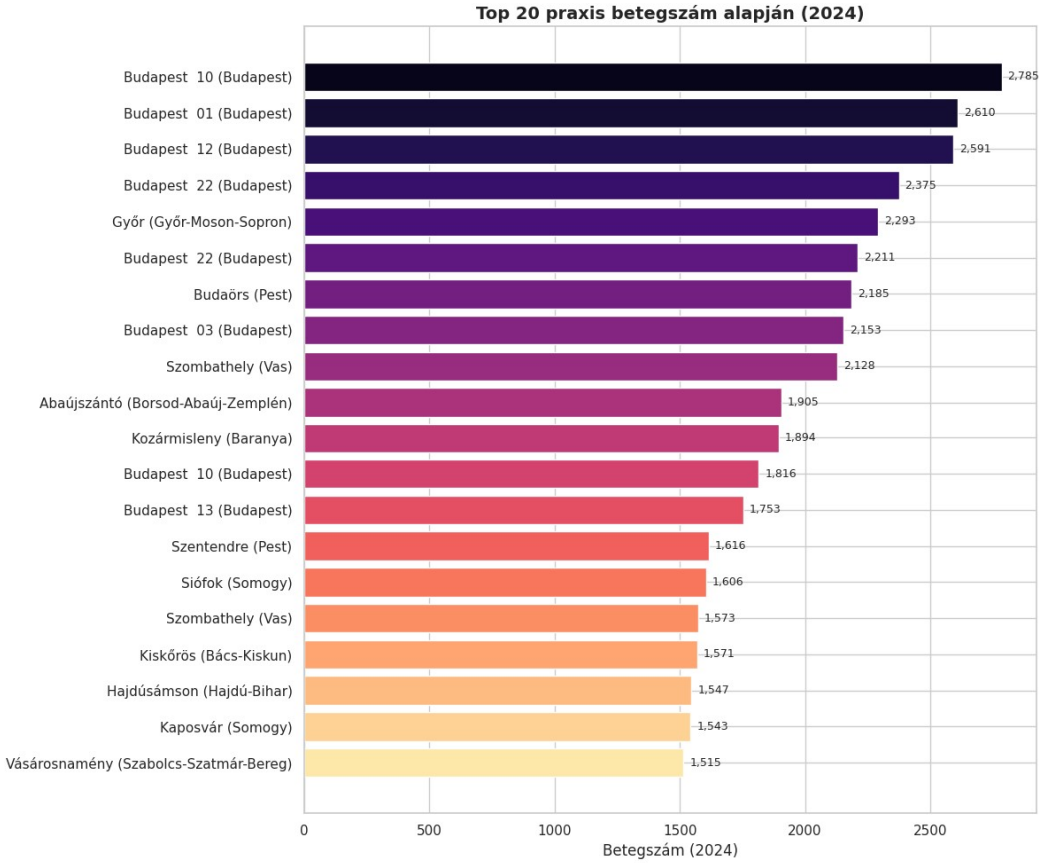
12. Ábra:**2025 betegszám Budapest&Pest megye vs többi megye (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



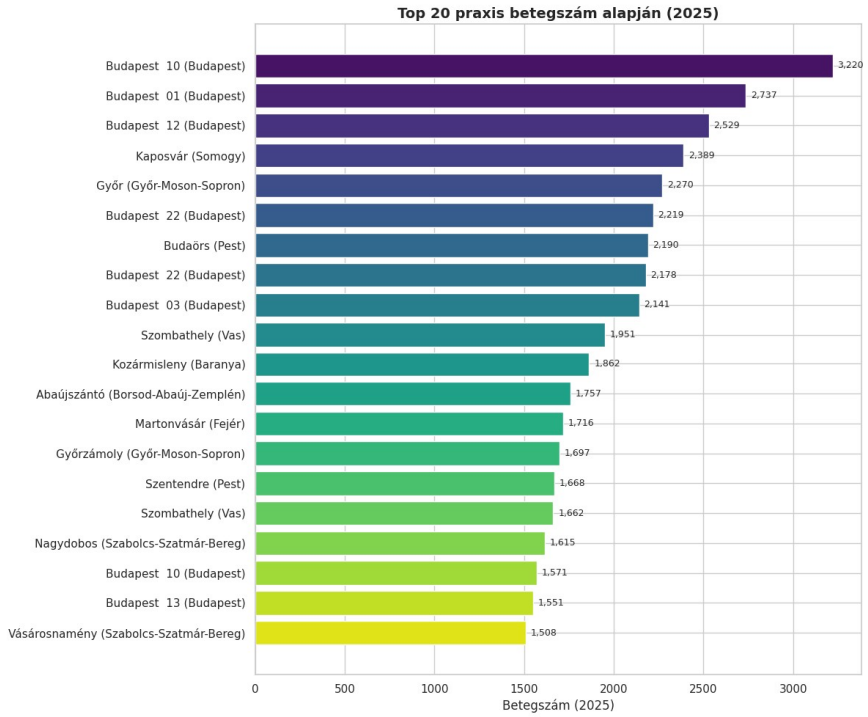
13. Ábra: **Betegszám változás 2024-2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



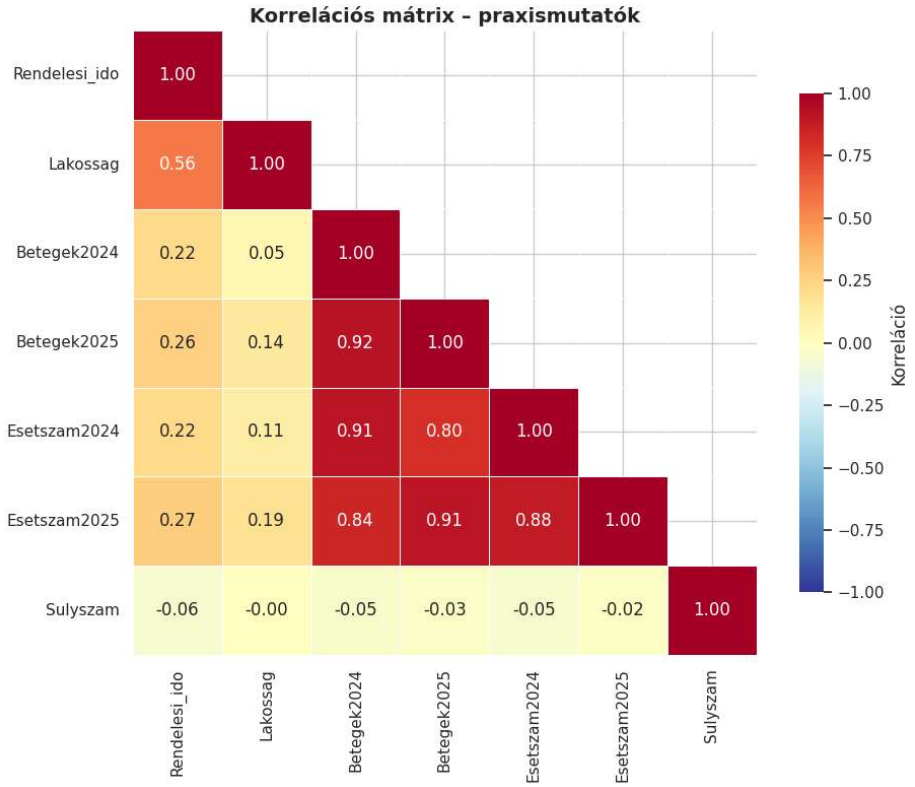
14. Ábra: **Top 20 praxis betegszám alapján 2024 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



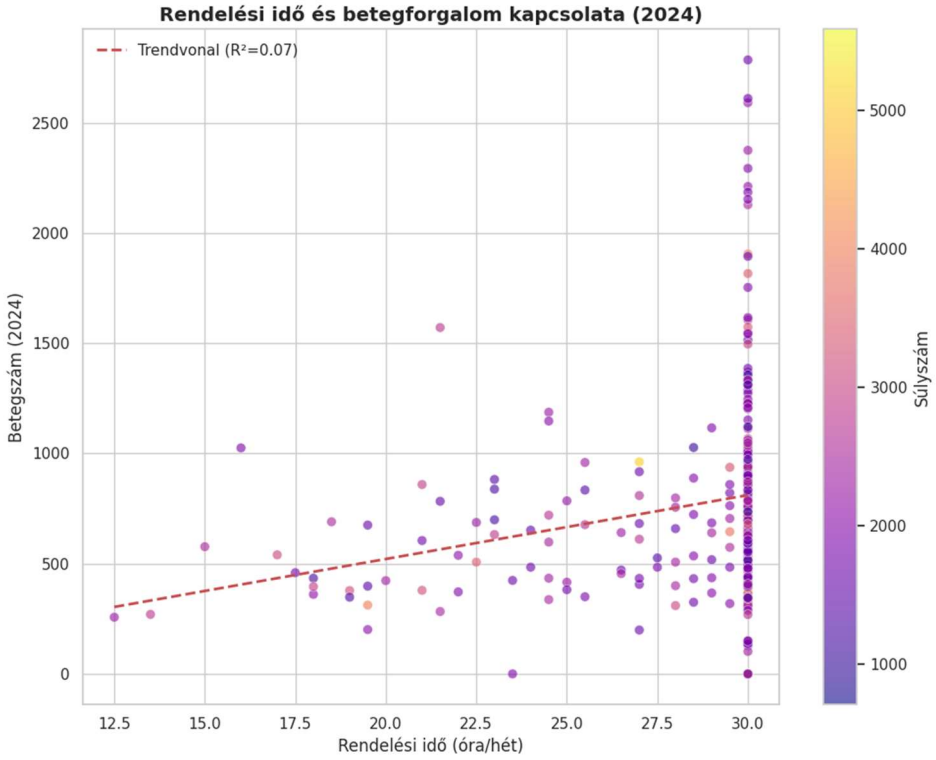
15. Ábra: **Top 20 praxis betegszám alapján 2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



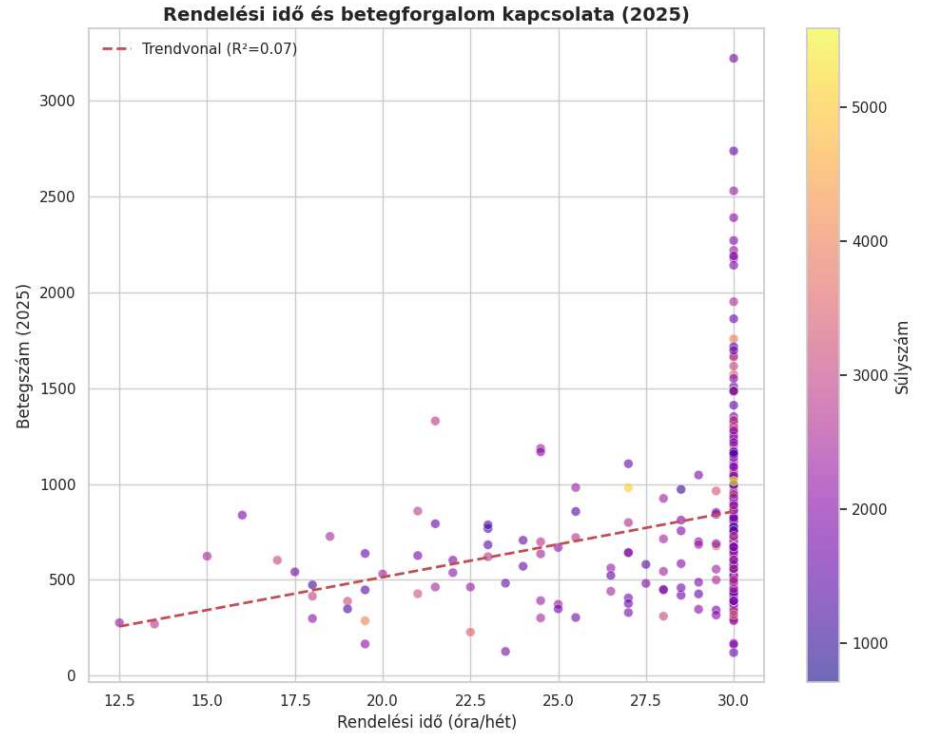
16. Ábra: **Korrelációs mátrix (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



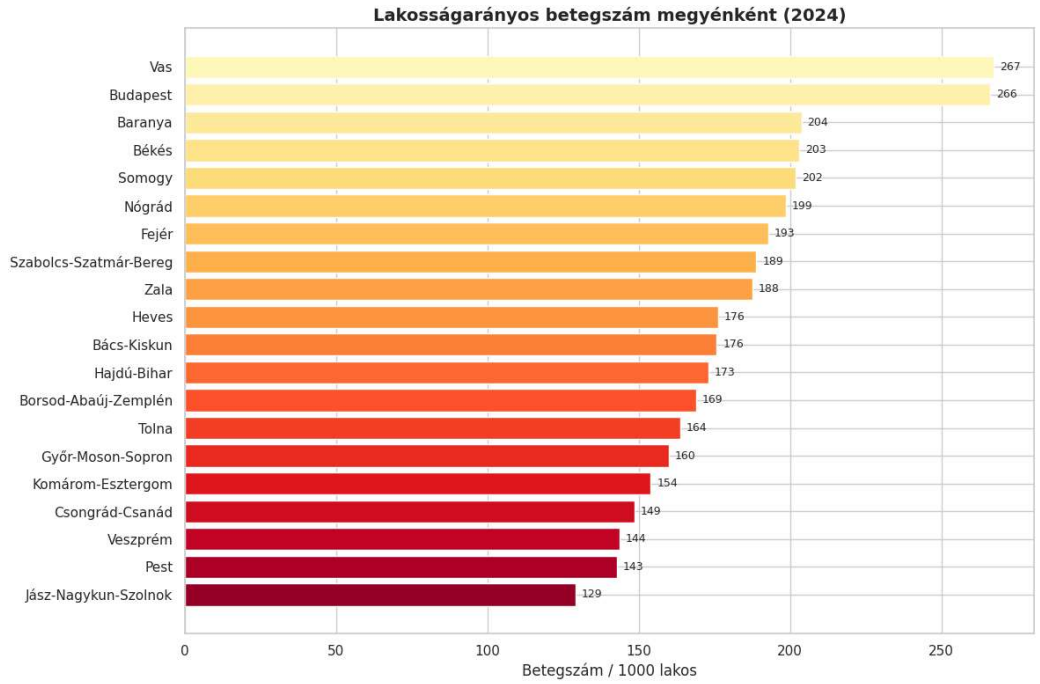
17. Ábra: **Rendelési idő és betegforgalom kapcsolata 2024 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



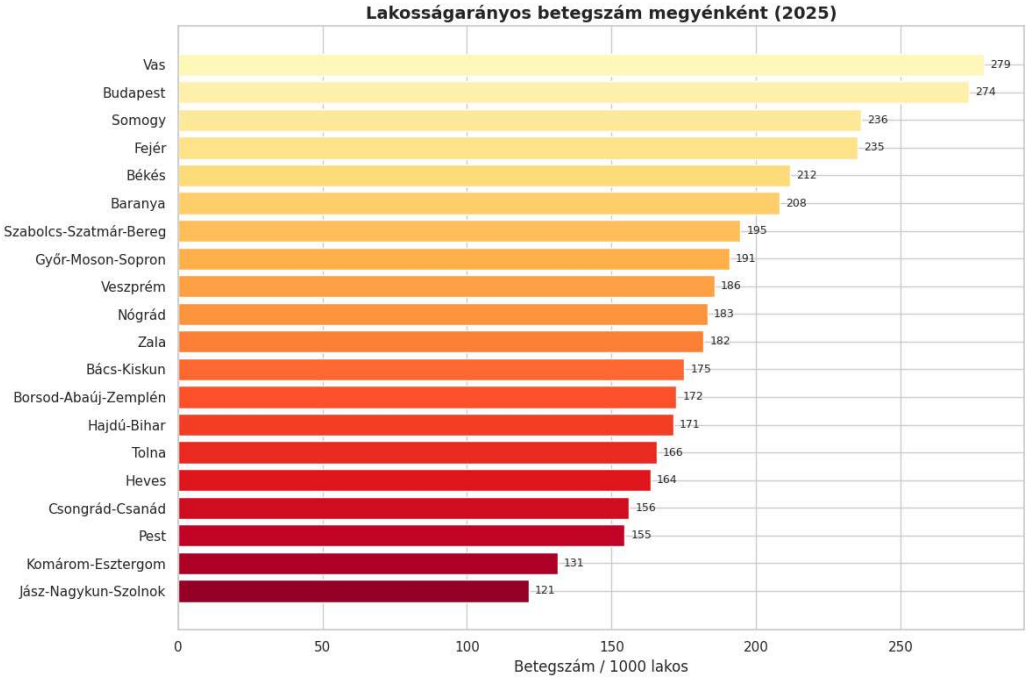
18. Ábra: **Rendelési idő és betegforgalom kapcsolata 2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



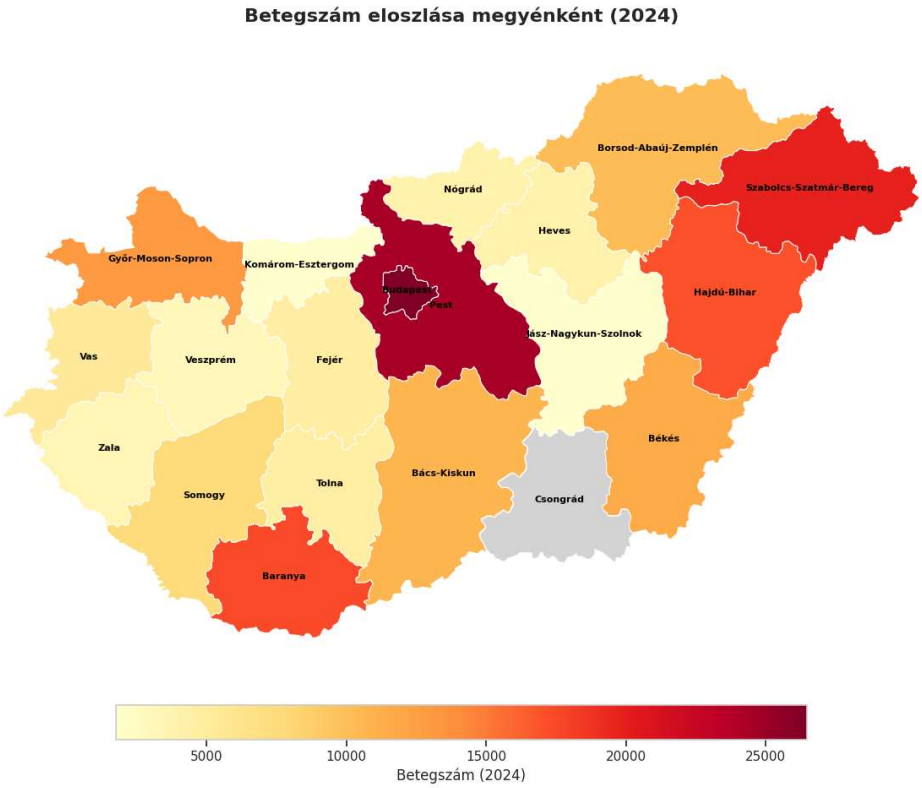
19. Ábra: **Lakosságarányos betegszám megyénként 2024 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



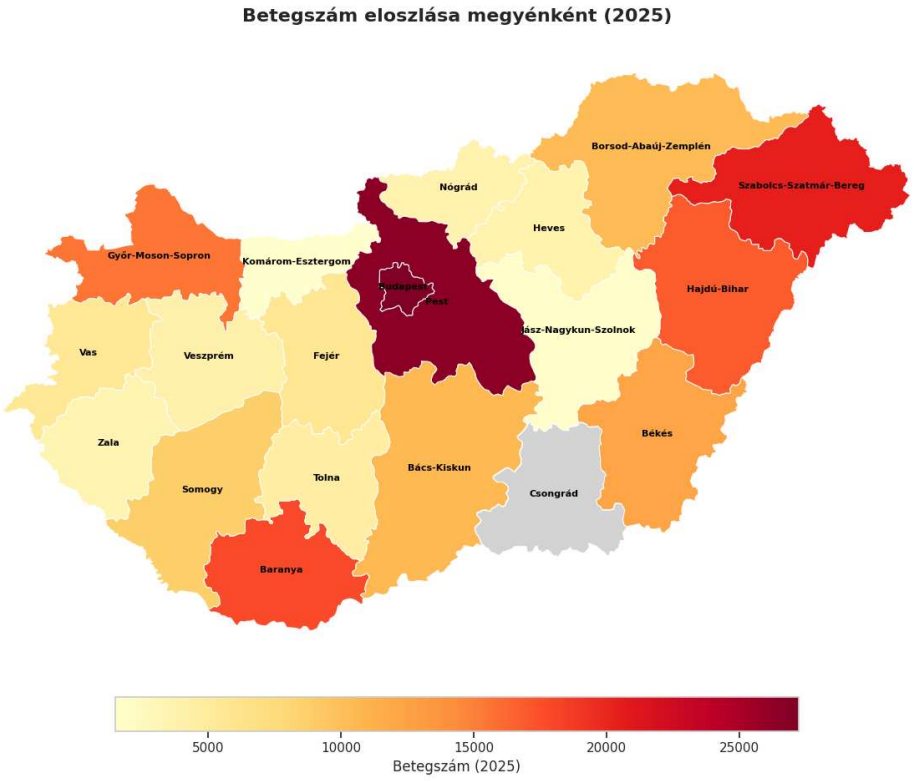
20. Ábra: **Lakosságarányos betegszám megyénként 2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



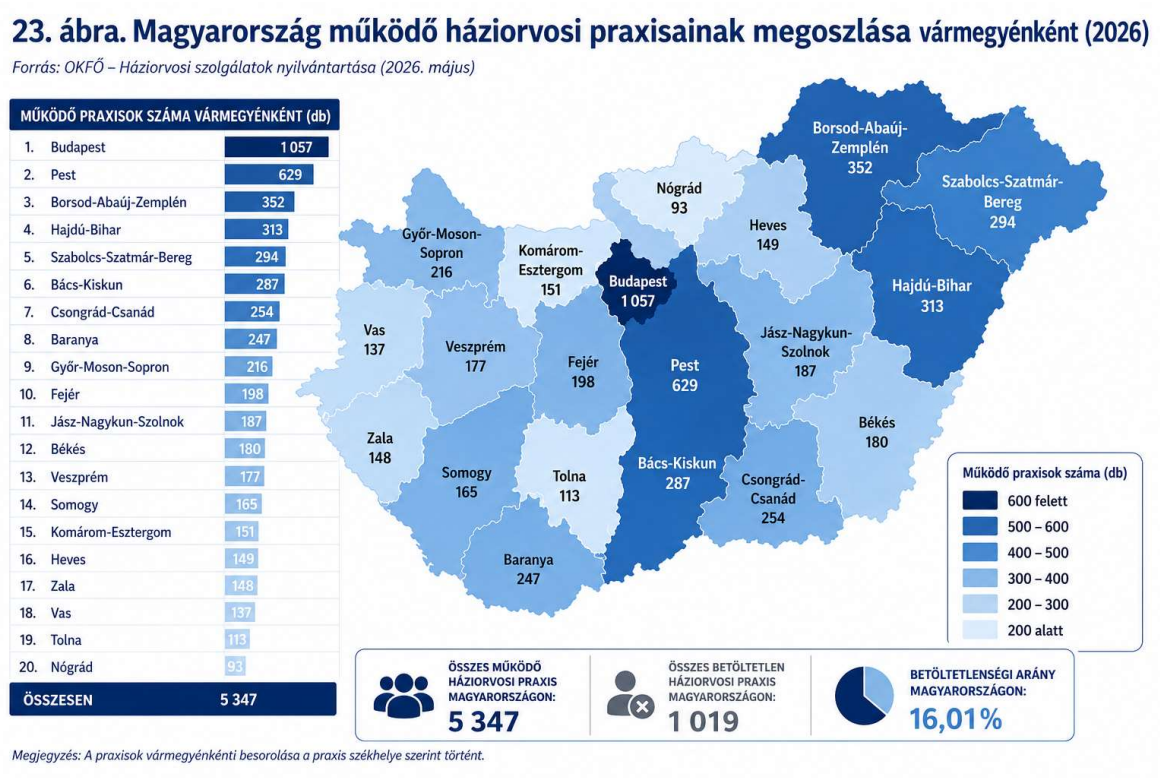
21. Ábra: **Betegszám eloszlása megyénként 2024 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



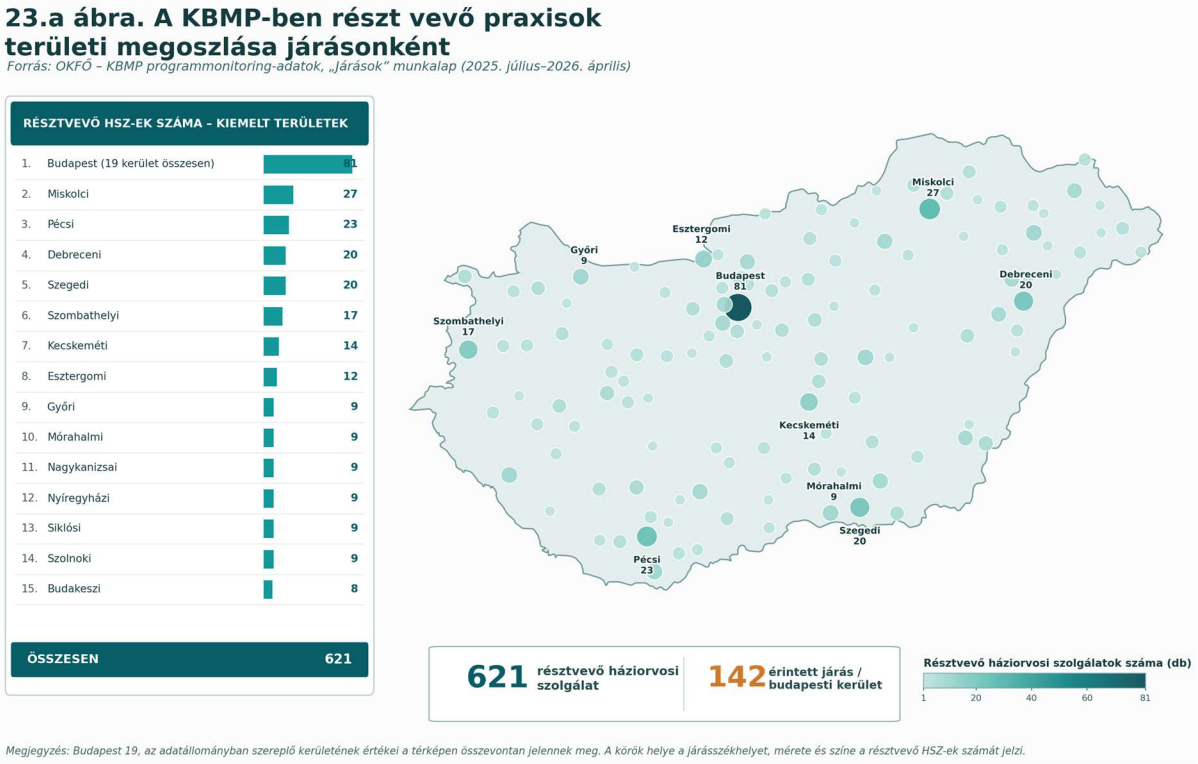
22. Ábra: **Betegszám eloszlása megyénként 2025 (fogorvosi OKFŐ táblázat alapján)**



23. . **gyénként (2025)**



23a. Ábra: **A KBMP-benr észt vevő praxisok száma és területi megoszlása járásonként (2026)**



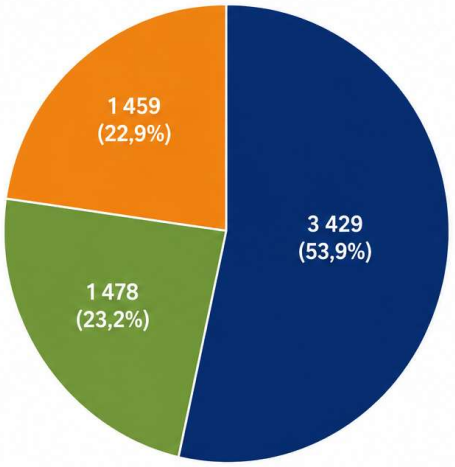
24. Ábra: **A praxisok típusa (2026)**

24. ábra. A praxisok típusa (2026)

Forrás: OKFŐ – Háziorvosi szolgálatok nyilvántartása (2026. május)

A működő háziorvosi praxisok megoszlása típus szerint

(db; %)



Praxis típusa	Darabszám (db)	Megoszlás (%)
Felnőtt praxis	3 429	53,9%
Vegyes praxis	1 478	23,2%
Gyermek praxis	1 459	22,9%
Összesen	**6 366**	**100,0%**

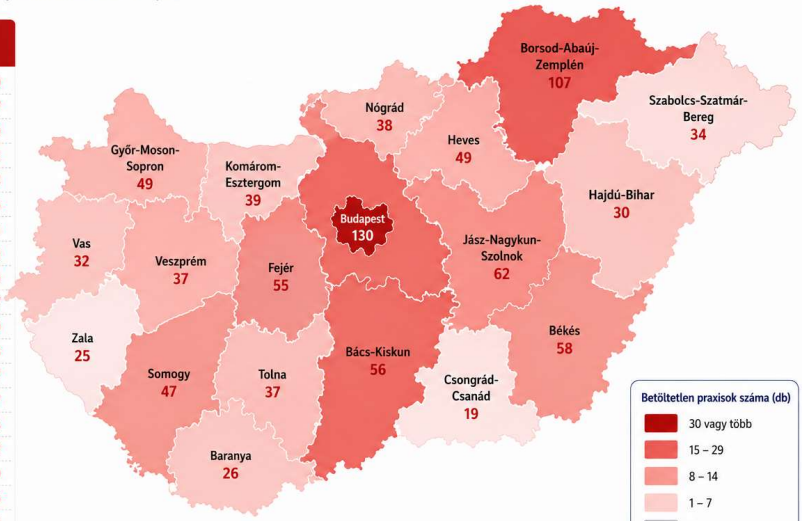
A felnőtt praxis 14 éves és idősebb lakosság, a vegyes praxis vegyes (0–14 és 14+ éves) lakosság, a gyermek praxis 0–14 éves lakosság ellátására szerződött praxisokat foglalja magában.

25. Ábra: **Betöltetlen praxisok száma vármegyénként (2026)**

25. ábra. Betöltetlen praxisok száma vármegyénként (2026)

Forrás: OKFŐ – Háziorvosi szolgálatok nyilvántartása (2026. május)

BETÖLTETLEN PRAXISOK SZÁMA VÁRMEGYÉNKÉNT (db)	
1. Budapest	130
2. Borsod-Abaúj-Zemplén	107
3. Pest	89
4. Jász-Nagykun-Szolnok	62
5. Békés	58
6. Bács-Kiskun	56
7. Fejér	55
8. Győr-Moson-Sopron	49
9. Heves	49
10. Somogy	47
11. Komárom-Esztergom	39
12. Nógrád	38
13. Tolna	37
14. Veszprém	37
15. Szabolcs-Szatmár-Bereg	34
16. Vas	32
17. Hajdú-Bihar	30
18. Baranya	26
19. Zala	25
20. Csongrád-Csanád	19
ÖSSZESEN	**1 019**



ÖSSZES BETÖLTETLEN PRAXIS MAGYARORSZÁGON: **1 019**

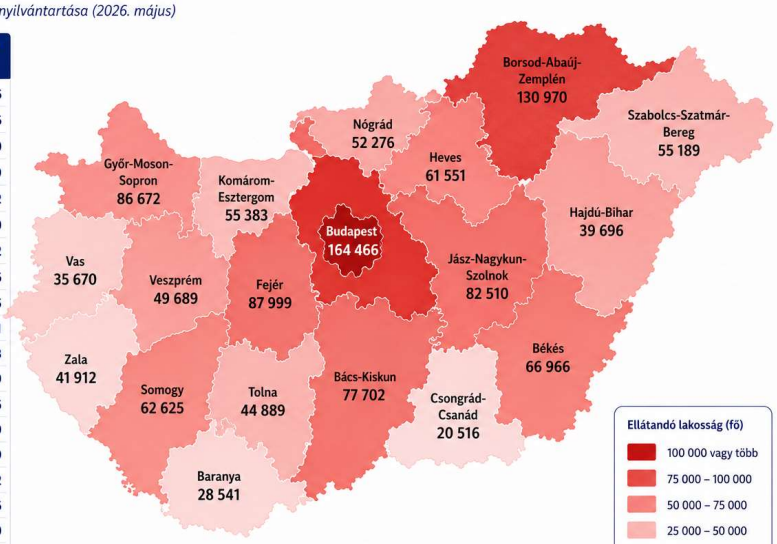
Megjegyzés: A betöltetlen praxisok vármegyénkénti besorolása a praxis székhelye szerint történt.

26. Ábra: **Betöltetlen praxisokhoz tartozó lakosságszám vármegyénként (2026)**

26. ábra. A betöltetlen praxisokhoz tartozó ellátandó lakosság vármegyénként (2026)

Forrás: OKFŐ – Háziorvosi szolgálatok nyilvántartása (2026. május)

BETÖLTETLEN PRAXISOKHOZ TARTOZÓ ELLÁTANDÓ LAKOSSÁG (fő)	
1. Budapest	164 466
2. Pest	152 356
3. Borsod-Abaúj-Zemplén	130 970
4. Fejér	87 999
5. Győr-Moson-Sopron	86 672
6. Jász-Nagykun-Szolnok	82 510
7. Bács-Kiskun	77 702
8. Békés	66 966
9. Somogy	62 625
10. Heves	61 551
11. Komárom-Esztergom	55 383
12. Szabolcs-Szatmár-Bereg	55 189
13. Nógrád	52 276
14. Veszprém	49 689
15. Tolna	44 889
16. Zala	41 912
17. Hajdú-Bihar	39 696
18. Vas	35 670
19. Baranya	28 541
20. Csongrád-Csanád	20 516
ÖSSZESEN	1 397 578



BETÖLTETLEN PRAXISOKHOZ TARTOZÓ ELLÁTANDÓ LAKOSSÁG MAGYARORSZÁGON: **1 397 578 fő**

BETÖLTETLEN PRAXISOK SZÁMA MAGYARORSZÁGON: **1 019**

Megjegyzés: A betöltetlen praxisokhoz tartozó ellátandó lakosság a praxis székhelye szerint értendő.

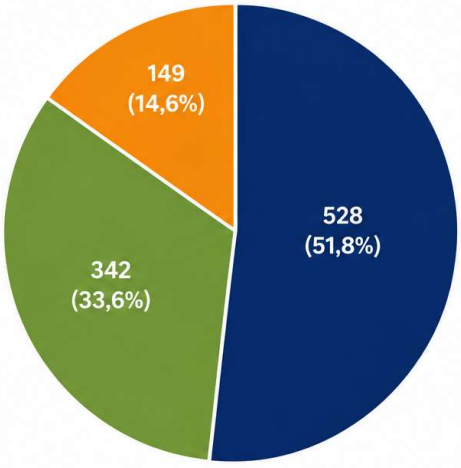
27. Ábra: **Betöltetlen háziorvosi praxisok megoszlása (2026)**

27. ábra. Betöltetlen praxisok típusa (2026)

Forrás: OKFŐ – Háziorvosi szolgálatok nyilvántartása (2026. május)

A betöltetlen háziorvosi praxisok megoszlása típus szerint

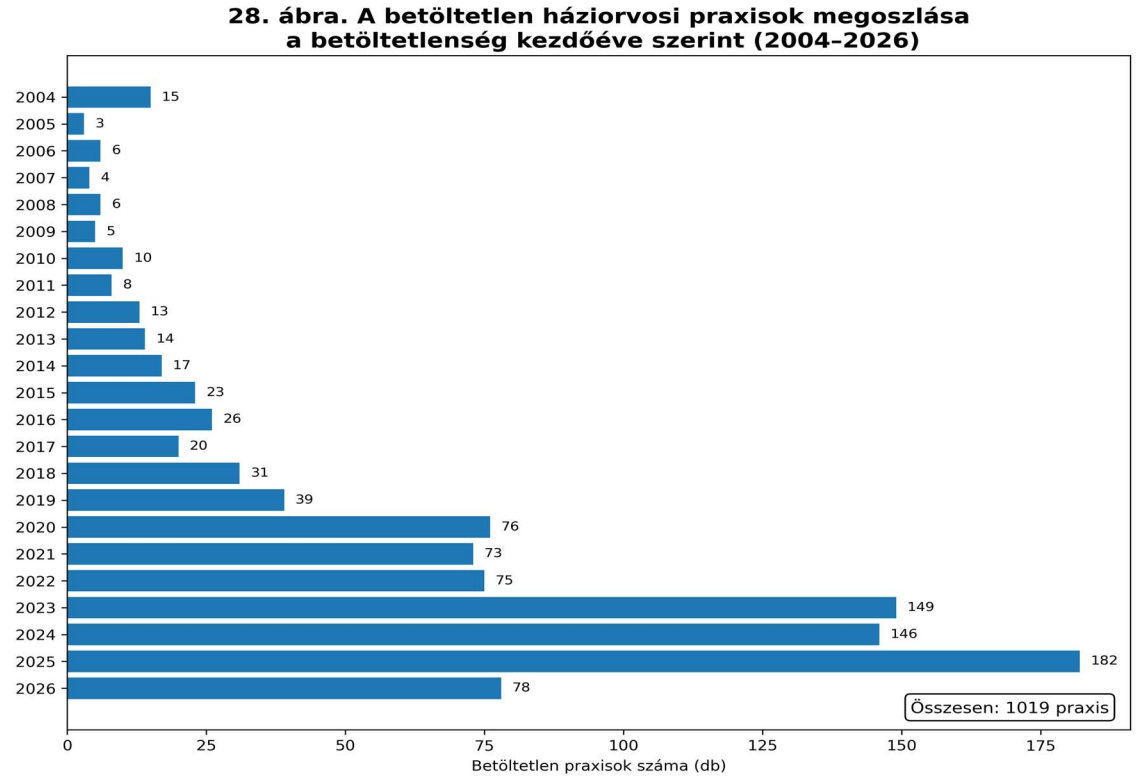
(db; %)



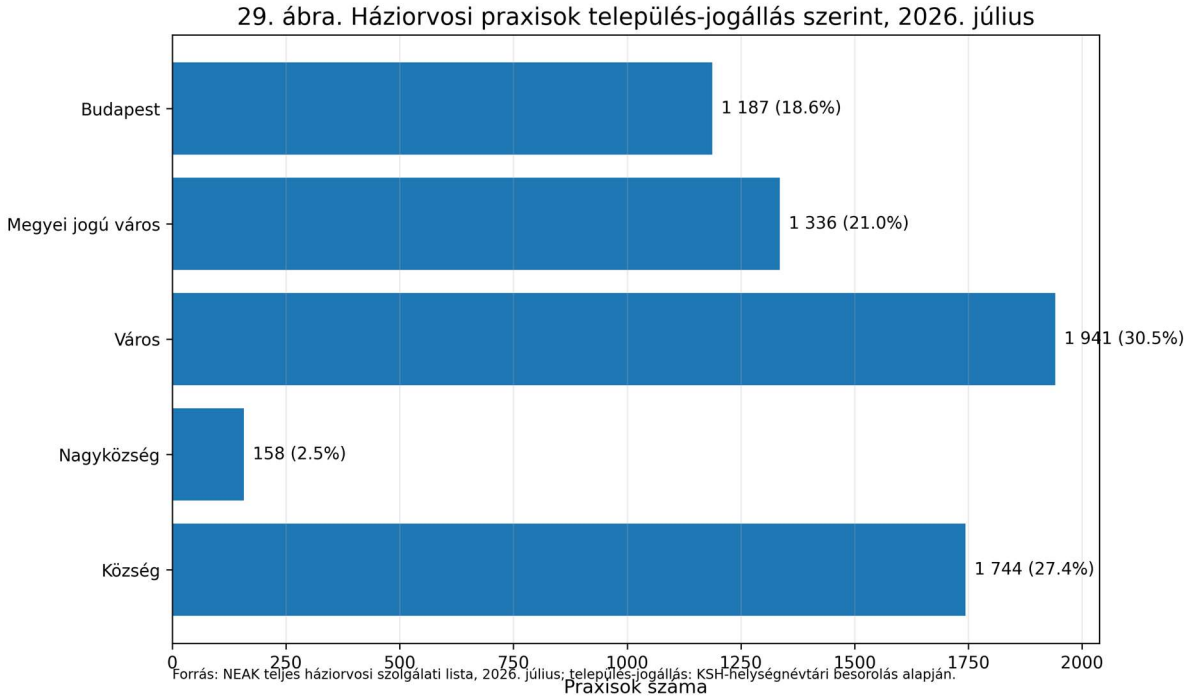
Praxis típusa	Darabszám (db)	Megoszlás (%)
Vegyes praxis	528	51,8%
Felnőtt praxis	342	33,6%
Gyermek praxis	149	14,6%
Összesen	**1 019**	**100,0%**

A felnőtt praxis 14 éves és idősebb lakosság, a vegyes praxis vegyes (0–14 és 14+ éves) lakosság, a gyermek praxis 0–14 éves lakosság ellátására szerződött praxisokat foglalja magában.

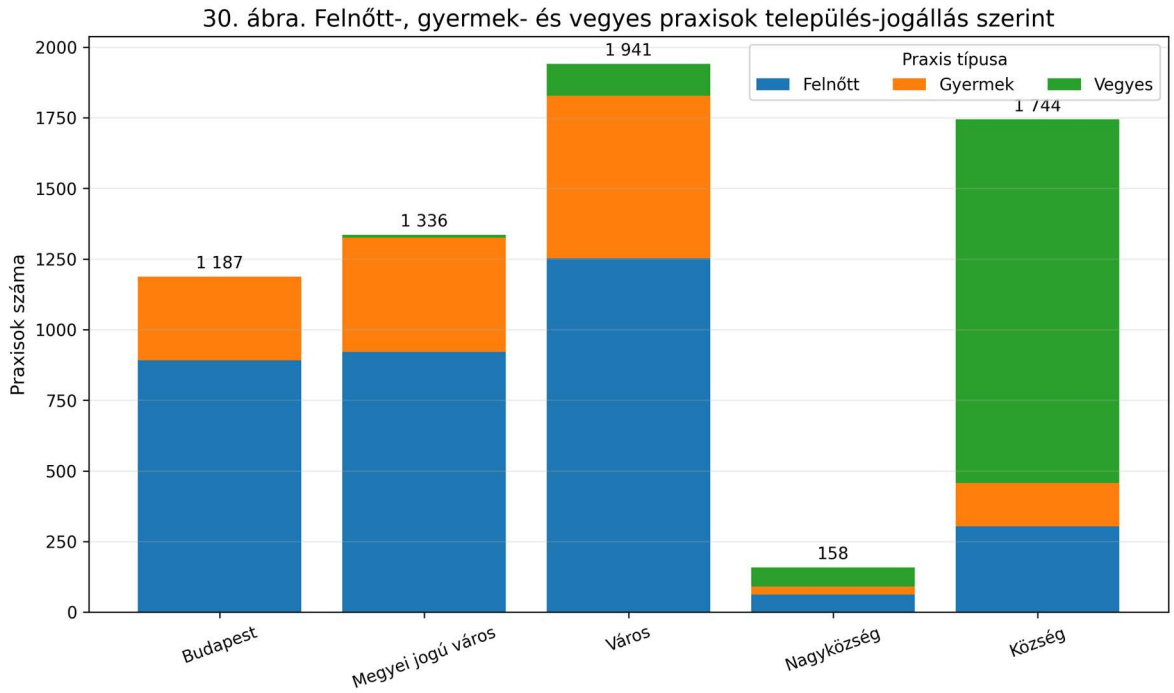
28. Ábra: **Betöltetlen háziorvosi praxisok megoszlása a kezdőév szerint (2026)**



29. Ábra: **Háziorvosi praxisok település-jogállás szerint (2026)**

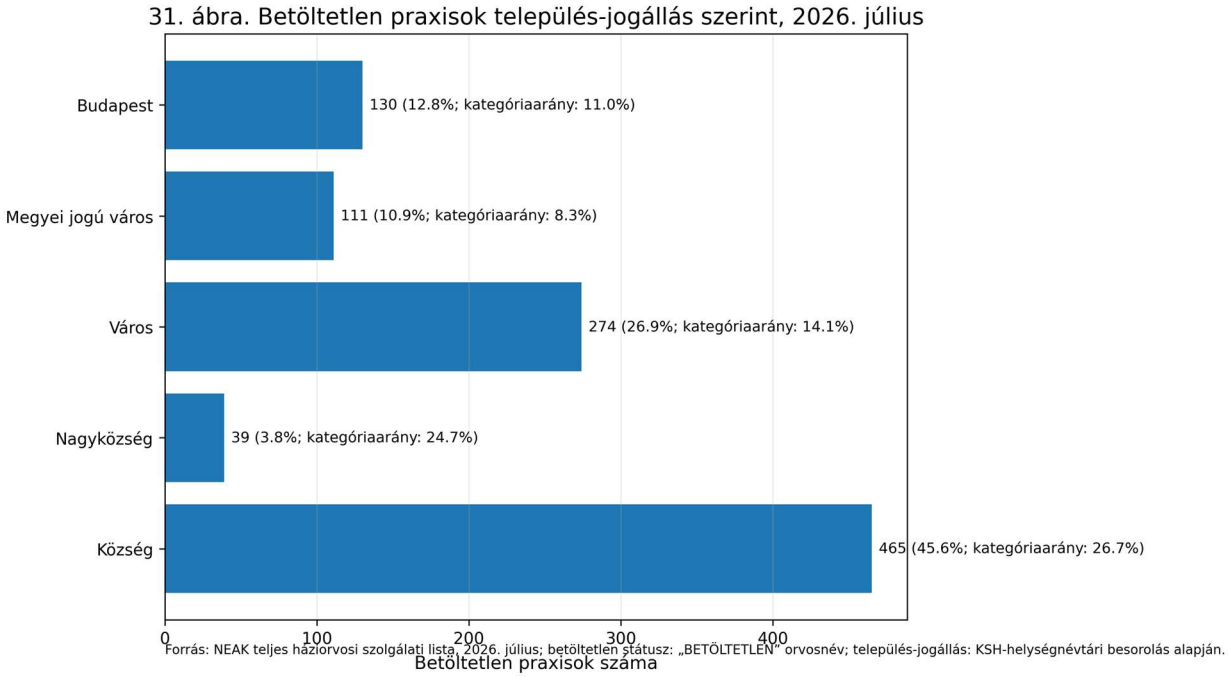


30. Ábra: **Felnőtt-, gyermek- és vegyes praxisok település-jogállás szerint (2026)**



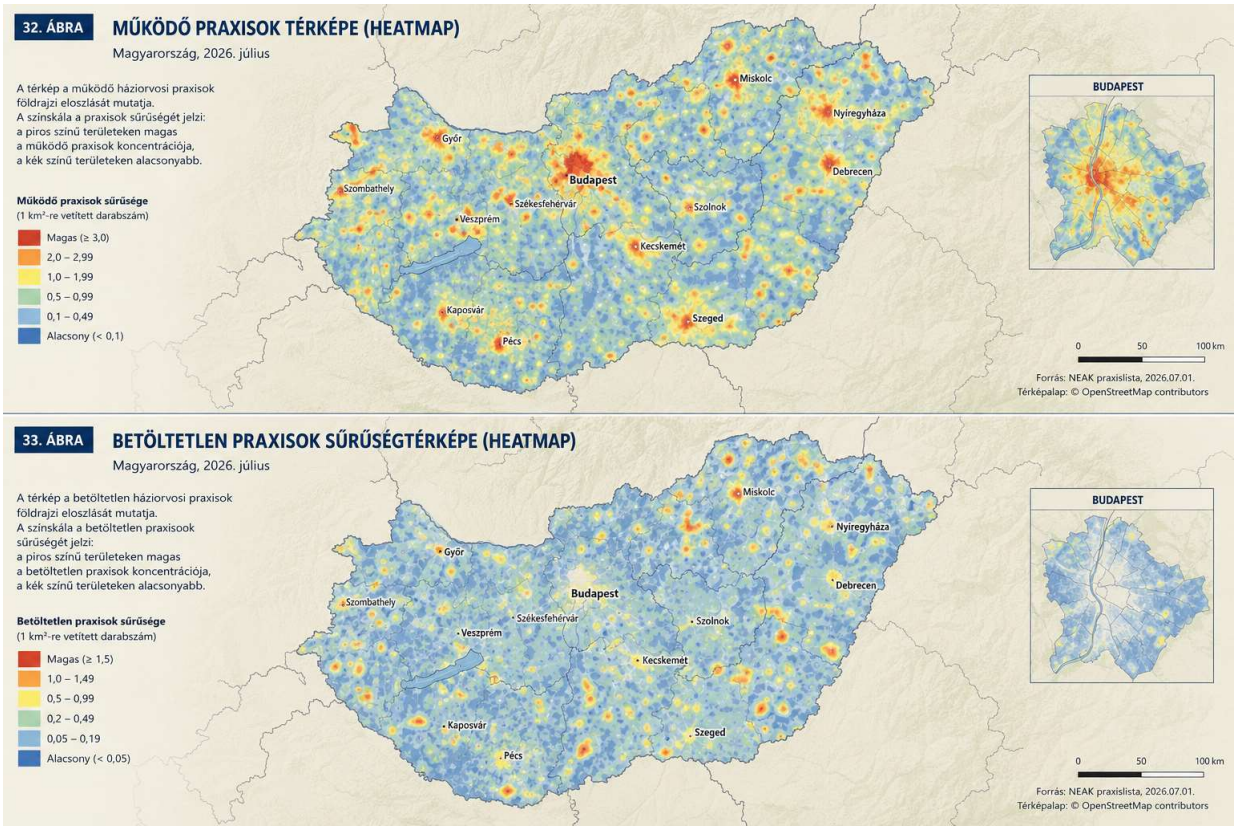
Forrás: NEAK teljes háziorvosi szolgálati lista, 2026. július; település-jogállás: KSH-helységnévtári besorolás alapján.

31. Ábra: **Betöltetlen praxisok település-jogállás szerint (2026)**



Forrás: NEAK teljes háziorvosi szolgálati lista, 2026. július; betöltetlen státusz: „BETÖLTETLEN" orvosnév; település-jogállás: KSH-helységnévtári besorolás alapján.

32-33. Ábra: **Működő és betöltetlen praxisok sűrűségtérképe (2026)**



34. Ábra: **36. sz. melléklet a 43/1999. (III.3.) Korm. rendelethez**

36. számú melléklet a 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelethez *

A háziorvosi, fogorvosi szolgálatok és szakellátó fogászatok szakdolgozói bértámogatásának összege 2022. január 1-jétől (amely összeg a szociális hozzájárulási adót is tartalmazza)

Gyakorlati idő (év)	Szakdolgozói bértámogatás szociális hozzájárulási adóval növelt összege (Ft/hó)
0–3	138 000
4–6	149 500
7–9	161 000
10–12	172 500
13–15	184 000
16–18	195 500
19–21	207 000
22–24	218 500
25–27	230 000
28–30	241 500
31–33	253 000
34–36	264 500
37–39	276 000
40–42	287 500
43–45	299 000
46–48	310 800
49–	322 800

35. Ábra: **37. számú melléklet a 43/1999 (III.3.) Korm. rendelethez**

37. számú melléklet a 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelethez *

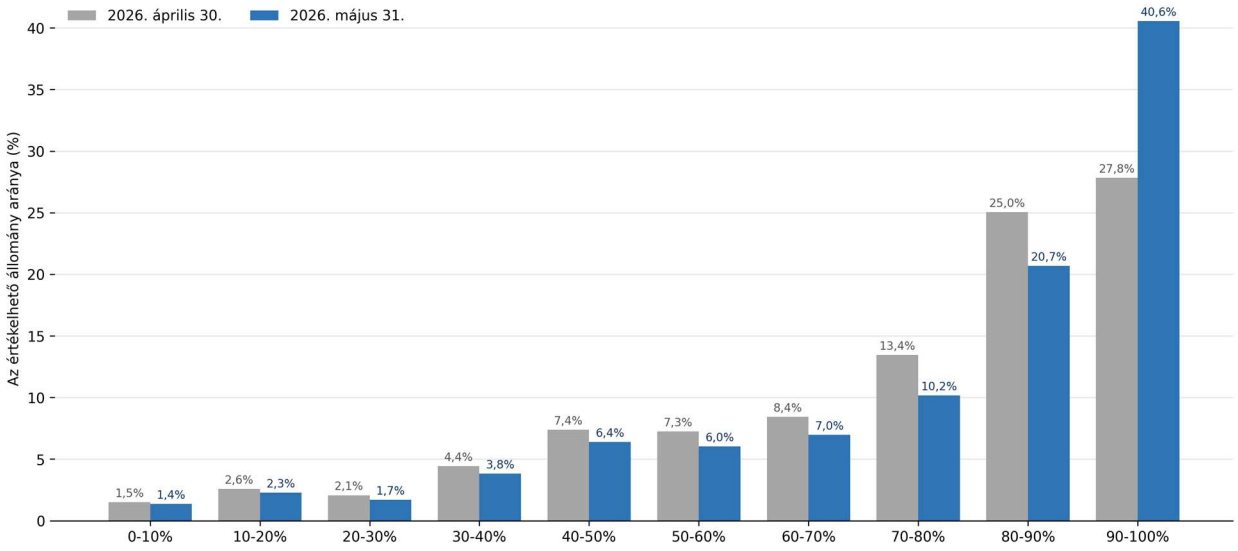
A háziorvosi, fogorvosi szolgálatok és szakellátó fogászatok orvosi bértámogatásának összege 2023. január 1-jétől (amely összeg a szociális hozzájárulási adót is tartalmazza)

Gyakorlati idő (év)	Háziorvosi, fogorvosi bértámogatás összege (Ft/hó)		
	Praxisközösségen kívül maradó háziorvosok, fogorvosok esetében	Kollegiális praxisközösség esetében [Pkr. 2. § (2) bekezdés]	Egyesült, integrált praxisközösség és praxisközösségi konzorcium esetében [Pkr. 2. § (3) bekezdés]
0–2	89 800	239 600	299 400
3–5	155 000	413 300	516 700
6–10	278 100	741 600	927 000
11–15	336 300	896 900	1 121 100
16–20	368 400	982 300	1 227 900
21–25	425 200	1 133 800	1 417 300
26–30	473 400	1 262 300	1 577 900
31–35	499 000	1 330 600	1 663 200
36–40	553 400	1 475 700	1 844 600
41–	676 200	1 803 200	2 254 000

36. Ábra: **A Gondozási Terv teljesülési sávjainak változása**

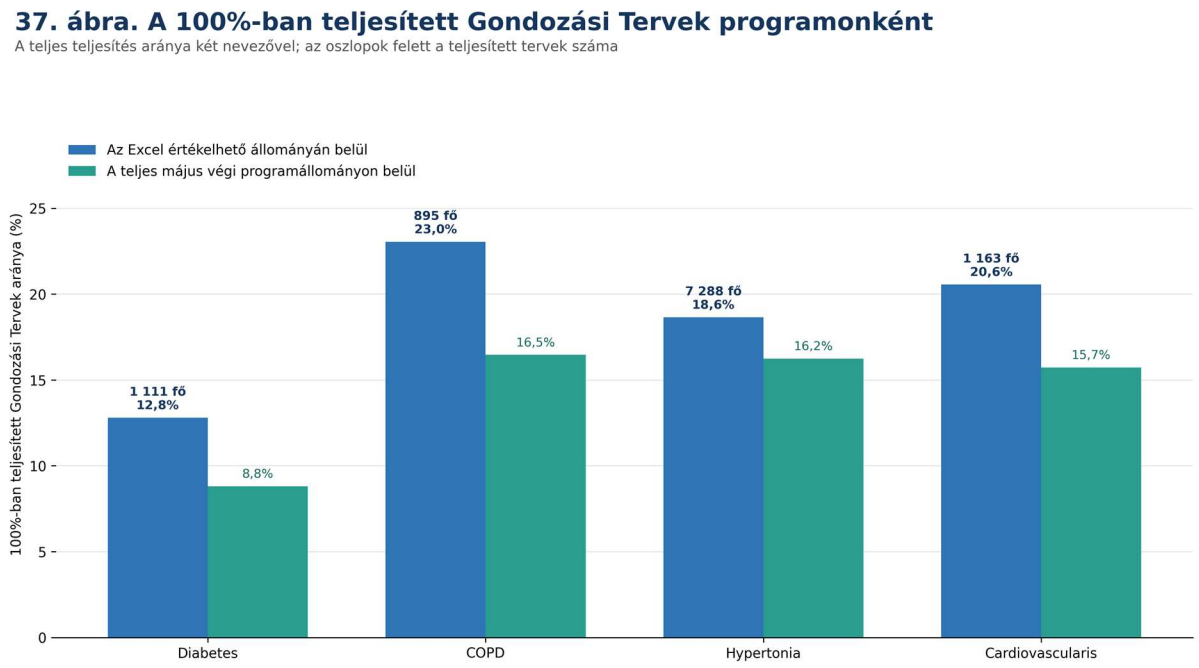
36. ábra. A Gondozási Terv teljesülési sávjainak változása

A teljesítési sávok megoszlása az értékelhető állományon belül, 2026. április 30. és május 31. (%)



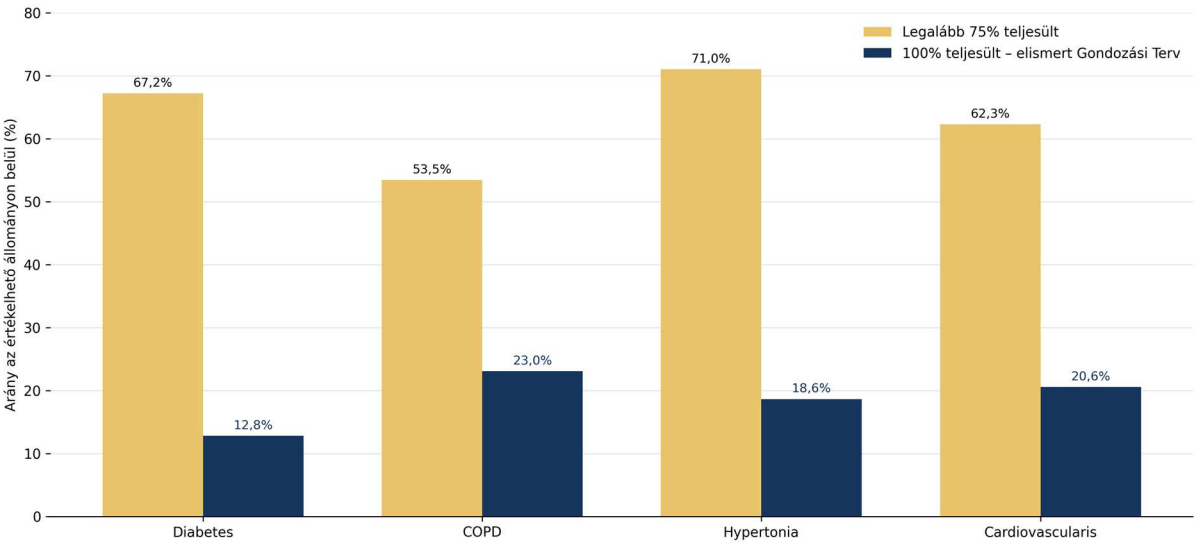
Forrás: OKFŐ, „KBMP 202605 kimutatás"; saját számítás és szerkesztés.

37. Ábra: **A 100%-ban teljesített Gondozási Tervek programonként**



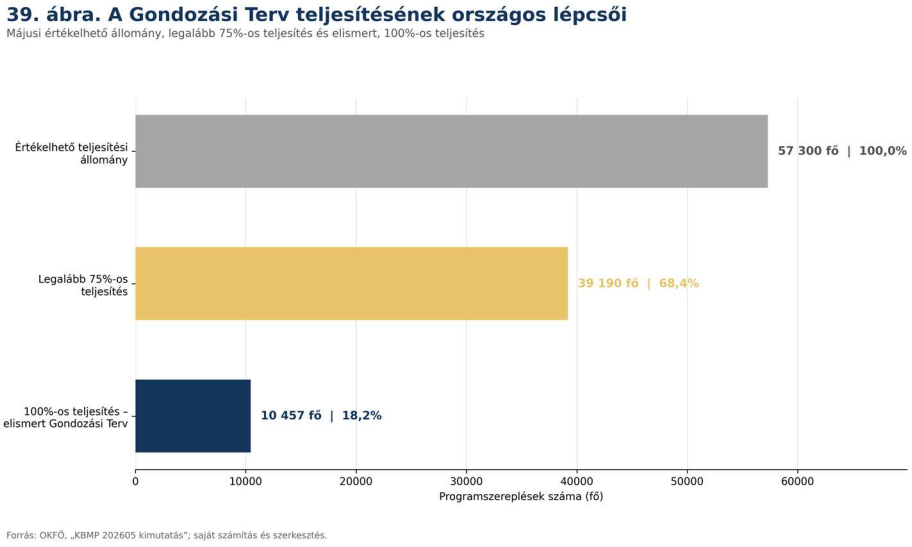
Forrás: OKFŐ, „KBMP 202605 kimutatás"; saját számítás és szerkesztés.

38. Ábra: **A 75%-os és a 100%-os teljesítési küszöb elérése**



Forrás: OKFŐ, „KBMP 202605 kimutatás"; saját számítás és szerkesztés.

39. Ábra: **A Gondozási Terv teljesítésének országos lépcsői**



Forrás: OKFŐ, „KBMP 202605 kimutatás"; saját számítás és szerkesztés.

M5. A Programhoz kapcsolódó NEAK finanszírozási háttérdokumentum és OKFŐ szakmai nyilatkozat

M5.1. NEAK finanszírozási háttérdokumentum

M5.2. OKFŐ szakmai nyilatkozat

M6. Kérdőív eredmények: Krónikus Betegségmenedzsment Program értékelése háziorvosok körében

M7. KBMP adatvizualizáció

M7.1. COPD_ábrák0531

M7.2. COPD_ábrák0430

M7.3. COPD_ábrák1231

M7.4. CV_ábrák0531

M7.5.CV_ábrák0430

M7.6. CV_ábrák1231

M.7.7. DIA_ábrák0531

M7.8. DIA_ábrák0430

M7.9. DIA_ábrák1231

M7.10. HYPER_ábrák0531

M7.11. HYPER_ábrák0430

M7.12. HYPER_ábrák1231

M8. Szakirodalom, felhasznált irodalom

Abdullah, M., Alsalamah, G., Alanazi, M., Alissa, I., Bamagos, M., Alghamdi, J., AlQadhib, Z., Filfilan, R., Altowairqi, M., Aljahdaly, S., & Alfarj, Z. (2023). Effect of continuity of care on chronic diseases. Journal of Healthcare Sciences, 3(1), 53–57. https://doi.org/10.52533/JOHS.2023.30109

Abiega, O., Orosa, C., Tornero Patricio, S., Morera, P., Rodríguez, L., Papadakis, S., Petelos, E., Anastasaki, M.; Carriazo, A. M. (2025). Transferring primary health care practices across the EU: Lessons from CIRCE-JA implementation plans. European Journal of Public Health, 35(Supplement_4). https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf161.1583

Akman, M., Ayhan Başer, D., Usanma Koban, B., Marti, T., Decat, P., Lefeuvre, Y., & Miller, R. (2022). Organization of primary care. Primary Health Care Research & Development, 23, Article e49. https://doi.org/10.1017/S1463423622000275

Alanazi, A. J., Abdulrahman, M. A., Alsaiyegh, B. M. H., Alabdullatif, W. I. A., Buhelal, R. H., Almutairi, F. S., Alasmari, A., Alboti, W. A., Al Qahtani, M. M. Q., Aldossari, F. M. F., Alnemari, H. A.; Aljubran, A. H. mohammed. (2024). Collaborative Chronic Disease Management in Primary and Emergency Care: A Multidisciplinary Approach Integrating Health Administration, Pharmacy, Nursing, General Practice, EMS, Psychology, and Laboratory Services. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.6789

Alberto, M.; Verbel, P. (2013). ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD. Cardiovascular Diseases And Primary Health. https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/revisalud/article/download/113/114

Alemanno, A., & Garde, A. (2013). The prevention of non-communicable diseases in the European Union (HEC Paris Research Paper Series). Social Science Research Network. https://ssrn.com/abstract=2311653

Alharthi, N. S. (2025). Impact of multidisciplinary care on patient outcomes: a systematic review. https://doi.org/10.5281/zenodo.17097449

Alhumainy, N., Alnajrani, T. M., Al Thobaiti, A. A., Alharthi, A. A. A., Alkhalide, H. M., Alghamdi, J. D. S., Alharthi, N. S., Alotaibi, A. A. G., Aldajani, H.; Al-Tarad, R. D. S. (2024). Enhancing Primary Care Delivery: A Comprehensive Review of Collaboration among Multidisciplinary Teams. Journal of Posthumanism. https://doi.org/10.63332/joph.v4i3.3786

Al-Kanfari, A. M. A., Al Mansour, S. A. S., Alyami, S. A. S., Alyami, T. R., Al Qannah, L. M. S., Alrabie, H. M. S., Majrashi, T. M. A., Al zuri, S. M., Al shahrani, B. D., & Al Mahdi, A. M. A. (2024). Comprehensive review of chronic disease management, innovations in care, and economic impacts. Journal of Ecohumanism, 3(8), 5225–5234. https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5266

Al-Maskari, F. (2010, July 28). Lifestyle diseases: An economic burden on the health services. UN Chronicle. https://www.un.org/en/chronicle/article/lifestyle-diseases-economic-burden-health-services

Almutiri, Y. F., Alotiby, A. M., Al-Dosari, S. S. M., Almalhan, F. F. H., Albogami, A. H., Hijraf, S. A., Aldawsari, A. A.; Qohman, M. H. (2025). The Impact of Nurse-Led Interventions on Patient Outcomes in Chronic Disease Management: A Comprehensive Review. Journal of Posthumanism, 4(3), 2118–2125. https://doi.org/10.63332/joph.v4i3.3566

Alrawashdeh, Y. A. M. S.; Samara, B. (2026). Asthma Control in Primary Care: Inhaler Technique, Adherence, Triggers, and Guideline Implementation. Scholars Journal of Applied Medical Sciences. https://doi.org/10.36347/sjams.2026.v14i01.004

Alsagoor, H. M. S., Alsagoor, M. M. H., Al Fadhil, S. H. B., Almushraaf, A. S. H., Almansour, A. M. A., Alqawban, S. M. H., Al atiq, A. Q. H., Alghubari, F. M. M., Alyami, M. M. H.; Algahes, M. M. (2024). Patient-Centered Care Models in Primary Healthcare: A Systematic Review of Implementation and Outcomes. Journal of Ecohumanism. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4667

Alshaiti, Z. A., Alburayh, Y. A., Bu-Khamseen, M. A., Al Jabr, Q., Khan, A. S.; Al Jamaan, F. N. (2025). Effect of Team-Based Care on Chronic Disease Control: Hypertension and Diabetes. Cureus. https://doi.org/10.7759/cureus.86971

Alvarenga Lapoente, W. (2024). A gestão em saúde e o atendimento aos portadores de doenças crônicas. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.14991639

Ansari, S.; Fatima, H. (2022). Medical Professionals' Administrative Burdens- A Less Talked About Issue. 1(2). https://doi.org/10.56570/jimgs.v1i2.37

Antunes, V.; Moreira, J. P. (2011). Approaches to developing integrated care in Europe: a systematic literature review. Journal of Management; Marketing in Healthcare, 4(2), 129–135. https://doi.org/10.1179/175330311X13016677137743

Araújo, W. M. R., Moreira, S. G. B. da S., da Silva, L. P., Fossa, Ângela M., Brito, D. L., dos Santos, J. M., João, B. do N. (2024). The Importance of Primary Care in Reducing Health Inequalities: A Focus on Public Health. Revista De Gestão Social E Ambiental, 18(4), e04734. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-073 https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-073

Astbury, B. (2026). Theory-based evaluation of complex health interventions. 239–247. https://doi.org/10.4324/9781003495642-30

Augustine, M. R., Nelson, K. M., Fihn, S. D., & Wong, E. S. (2019). Patient-reported access in the Patient-Centered Medical Home and avoidable hospitalizations: An observational analysis of the Veterans Health Administration. *Journal of General Internal Medicine*, *34*(8), 1546–1553. https://doi.org/10.1007/s11606-019-05060-0

Avery, G. H., Cook, D. G.; Talens, S. (2016). The Impact of a Telephone-Based Chronic Disease Management Program on Medical Expenditures. Population Health Management, 19(3), 156–162. https://doi.org/10.1089/POP.2015.0049

Awofala, T. B.; Godwin, O. S. (2024). Data driven strategies to combat chronic diseases globally. GSC Advanced Research and Reviews, 21(3), 235–240. https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.21.3.0491

Bailie, J., Cunningham, F. C., Abimbola, S. O., Laycock, A., Bainbridge, R., Bailie, R., Conte, K., Passey, M. E.; Peiris, D. S. P. (2022). Methodological pluralism for better evaluations of complex interventions: lessons from evaluating an innovation platform in Australia. Health Research Policy and Systems, 20(1). https://doi.org/10.1186/s12961-022-00814-5

Baker, R. (2023). Primary Health Care and Population Mortality (1st ed.). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9781003355380;

Baltic, D., Czypionka, T., Degelsegger-Márquez, A., Forgó, N., Gouya-Lechner, G., Herzog, A., Klimek, P., Lumenta, D. B., Mraz, B., Ostermann, H., Scharinger, R., Strassnig, M.; Zeitlinger, M. (2024). A national evaluation analysis and expert interview study of real-world data sources for research

and healthcare decision-making. Dental Science Reports, 14(1), 9751. https://doi.org/10.1038/s41598-024-59475-9

Banerjee, R., Roy, A., Das, P. P., Chatterjee, R., Kabiraj, D. D., Das, K. P., & Yadav, D. (2024). Chronic Disease Management Redefined: From Episodic Care to Continuous Monitoring with Sensors. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3288

Banke-Thomas, A., Madaj, B., Kumar, S., Ameh, C.; van den Broek, N. (2017). Assessing value-for-money in maternal and newborn health. BMJ Global Health, 2(2). https://doi.org/10.1136/BMJGH-2017-000310

Barkley, S., Allen, L. N., Brown, L., Calma, K., Malik, F., Omam, L. A., Dalil, S., & Kelley, E. (2022). Health systems based on primary health care. In S. Siddiqi, A. Mataria, K. D. Rouleau, & M. Iqbal (Eds.), Making health systems work in low and middle income countries: Textbook for public health practitioners (pp. 20–33). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009211086.003

Barkley, S., Marten, R., Reynolds, T., Kelley, E., Dalil, S., Swaminathan, S., & Ghaffar, A. (2020). Primary health care: Realizing the vision. *Bulletin of the World Health Organization*, *98*(11), 727–727A. https://doi.org/10.2471/BLT.20.279943

Barros, L. R. P., Machado, M. F. T. P., Canal, J. G.; Souza, B. S. C. de. (2025). Atenção primária à saúde, continuidade do cuidado e os impactos no manejo de doenças crônicas: Uma revisão de literatura. Fisioterapia Brasil, 26(5), 2689–2701. https://doi.org/10.62827/fb.v26i5.1105

Bates, S. M., Lin, J., Allen, L. N., Wright, M., & Kidd, M. (2025). Can multidisciplinary teams improve the quality of primary care? A scoping review. *EClinicalMedicine*, *88*, Article 103497. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103497

Bayerstadler, A., Benstetter, F., Heumann, C.; Winter, F. (2014). A predictive modeling approach to increasing the economic effectiveness of disease management programs. Health Care Management Science, 17(3), 284–301. https://doi.org/10.1007/S10729-013-9246-Y

Bazemore, A., Neale, A. V., Lupo, P.; Seehusen, D. A. (2018). Advancing the Science of Implementation in Primary Health Care. Journal of the American Board of Family Medicine, 31(3), 307–311. https://doi.org/10.3122/JABFM.2018.03.180091

Beale, A. L., & Demaio, A. R. (2019). Non-communicable disease risk factors: A call for primary care clinicians to act and to refer. Brief intervention, not silent abdication. British Journal of Sports Medicine, 53(6), 322–323. https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098475

Bekele, B.B.; Alhaffar, B.A.; Wasnik, R.N.; Sándor, J. The Effect of the COVID-19 Pandemic on the Social Inequalities of Health Care Use in Hungary: A Nationally Representative Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 2258. https://doi.org/10.3390/ijerph19042258

Bekele, B. B., Harsha, N., Kőrösi, L., Vincze, F., Czifra, Á., Ádány, R., & Sándor, J. (2021). Is prescription nonredemption a source of poor health among the Roma? Cross-sectional analysis of drug consumption data from the National Health Insurance Fund of Hungary. Frontiers in Pharmacology, 12, Article 616092. https://doi.org/10.3389/fphar.2021.616092

Bell, H. J., Rees, D., Huxtable-Thomas, L., Rich, N.; Miller, E. (2023). Innovation Adoption Research in Healthcare: Understanding Context and Embracing Complexity. https://doi.org/10.34190/ecie.18.1.1865

Berlowitz, D. J., & Graco, M. (2010). The development of a streamlined, coordinated and sustainable evaluation methodology for a diverse chronic disease management program. *Australian Health Review*, *34*(2), 148–151. https://doi.org/10.1071/AH08689

Berry, C. A., Nguyen, A. M., Cuthel, A. M., Cleland, C. M., Siman, N., Pham-Singer, H.; Shelley, D. (2021). Measuring Implementation Strategy Fidelity in HealthyHearts NYC: A Complex Intervention Using Practice Facilitation in Primary Care. American Journal of Medical Quality, 36(4), 270–276. https://doi.org/10.1177/1062860620959450

Bevan, G., Hood, C. What's Measured Is What Matters: Targets and Gaming in the English Public Health Care System. Public Adm 84(3), 517–538 (2006). https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2006.00600.x

Billot, L., Corcoran, K., McDonald, A., Powell-Davies, G., & Feyer, A.-M. (2016). Impact evaluation of a system-wide chronic disease management program on health service utilisation: A propensity-matched cohort study. *PLOS Medicine*, *13*(6), Article e1002035. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002035

Biyanto, F. (2025). Tantangan dalam penghitungan biaya satuan layanan (unit cost) rumah sakit di Indonesia. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, *5*(2), 587–602. https://doi.org/10.53625/juremi.v5i2.10716

Bochud, M. (2025). Health Services Research: Access to, and integration of, inpatient and outpatient health administrative data for assessing healthcare systems ' performance. https://doi.org/10.16908/pub.2025.004

Bodenheimer, T., & Willard-Grace, R. (2016). The Chronic Care Model and the Transformation of Primary Care (pp. 89–96). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24687-1_10

Bodenheimer, T., Wagner, E. H., & Grumbach, K. (2002). Improving Primary Care for Patients With Chronic Illness. JAMA, 288(14), 1775–1779. https://doi.org/10.1001/JAMA.288.14.1775

Boland, M. R. S., Kruis, A. L., Huygens, S. A., Tsiachristas, A., Assendelft, W. J. J., Gussekloo, J., Blom, C. M. G., Chavannes, N. H., & Rutten-van Mölken, M. P. M. H. (2015). Exploring the variation in implementation of a COPD disease management programme and its impact on health outcomes: A post hoc analysis of the RECODE cluster randomised trial. *npj Primary Care Respiratory Medicine*, *25*, Article 15071. https://doi.org/10.1038/npjpcrm.2015.71

Bonciani, M., Barsanti, S., & Matarrese, D. (2016). Esperienze di integrazione nell'assistenza primaria basate sulla co-location dei servizi: Quali prospettive per il modello della Casa della Salute? Mecosan, 2015(96), 81–121. https://doi.org/10.3280/MESA2015-096005

Booth, B. J., Zwar, N.; Harris, M. (2010). A complexity perspective on health care improvement and reform in general practice and primary health care. Australian Journal of Primary Health, 16(1), 29–35. https://doi.org/10.1071/PY10003

Bour, S., Goossens, L. M. A.; Rutten-van Mölken, M. P. M. H. (2025). Characterizing a heterogeneous chronic patient population for redesigning person-centred bundled payment models using risk-mitigating measures. https://doi.org/10.1007/s10198-025-01762-x

Bouton, C., Journeaux, M., Jourdain, M., Angibaud, M., Huon, J.-F., & Rat, C. (2023). Interprofessional collaboration in primary care: What effect on patient health? A systematic literature review. BMC Primary Care, 24, Article 253. https://doi.org/10.1186/s12875-023-02189-0

Boyacı, İ.; Ahmed, R. (2025). Assessment of health system performance in türkiye over 2000-2023: a descriptive international comparative analysis. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi, 3(5), 74–94. https://doi.org/10.62101/iticudisticaretdergisi.1640883

Brady, T. J., Murphy, L. B., O ' Colmain, B. J.; Hobson, R. D. (2017). Do Program Implementation Factors or Fidelity Affect Chronic Disease Self-Management Education Programs' Outcomes? American Journal of Health Promotion, 31(5), 422–425. https://doi.org/10.1177/0890117116664704

Braun, V., Clarke, V. Using Thematic Analysis in Psychology. Qual Res Psychol 3(2), 77–101 (2006). https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Bridging the Gap: Healthcare Access and Quality Disparities Between Urban and Rural Area. (2025). Journal on Innovations in Teaching and Learning, 4(1 march 2025), 44–50. https://doi.org/10.46632/jitl/4/1/5

Britz, J., Krist, A. H., Sabo, R. T., French, E., Webel, B., Barnes, A., Richards, A.; O ' Loughlin, K. (2023). Primary Care Shortage More Dire than Prior Estimates: Assessing Actual Panel Size and Disparities in Workforce Shortages. https://doi.org/10.1370/afm.22.s1.5214

Brown, J. B., Thorpe, C., Bal, S., George, C., Jan, S. H., Mathews, M., Premji, K., Ryan, B.; Terry, A. (2025). Burden of administrative responsibilities in primary care. Canadian Family Physician, 71(6), e148–e153. https://doi.org/10.46747/cfp.7106e148

Brown, J. B., Thorpe, C., Bal, S., Terry, A., George, C., Premji, K., Mathews, M.; Ryan, B. (2024). Drowning in Paperwork: The Burden of Administrative Responsibilities in Primary Care. Annals of Family Medicine, 22(Supplement 1), 6408. https://doi.org/10.1370/afm.22.s1.6408

Budd, J. (2023). Burnout Related to Electronic Health Record Use in Primary Care. Journal of Primary Care; Community Health, 14, 215013192311669. https://doi.org/10.1177/21501319231166921

Burnout and Bureaucracy: A Systems-Level Analysis of Mental Health Challenges in Healthcare Professionals. (2025). https://doi.org/10.5281/zenodo.16017576

Busse, R., Blümel, M., Scheller-Kreinsen, D., Zentner, A. (2010): *Tackling Chronic Disease in Europe: Strategies, Interventions and Challenges*. European Observatory on Health Systems and Policies.

Byrne, M., Galvin, R., Boland, F., Fahey, T.; Smith, S. M. (2025). Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. https://doi.org/10.34961/7644

Callaway, B., & Ghosal, V. (2012). *Adoption and diffusion of health information technology: The case of primary care clinics* (SSRN Working Paper No. 2137307). Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.2137307

Capelli, O., Quattrini, B., Abate, F., Casalgrandi, B.; Cacciapuoti, I. (2016). Integrated Care for Chronic Diseases – State of the Art. InTech. https://doi.org/10.5772/63362

Carlfjord, S., Lindberg, M., Bendtsen, P., Nilsen, P.; Andersson, A. (2010). Key factors influencing adoption of an innovation in primary health care: a qualitative study based on implementation theory. BMC Family Practice, 11(1), 60. https://doi.org/10.1186/1471-2296-11-60

Carrier, J.; Newbury, G. (2016). Managing long-term conditions in primary and community care. British Journal of Community Nursing, 21(10), 504–508. https://doi.org/10.12968/BJCN.2016.21.10.504

Cattel, D.; Eijkenaar, F. (2020). Value-Based Provider Payment Initiatives Combining Global Payments With Explicit Quality Incentives: A Systematic Review. Medical Care Research and Review, 77(6), 511–537. https://doi.org/10.1177/1077558719856775

Caylan, A., Paspal, B.; Dagdeviren, H. N. (2022). Quality Indicators for Chronic Diseases in Primary Care. Eurasian Journal of Family Medicine Avrasya Aile Hekimliği Dergisi, 11(3), 143–150. https://doi.org/10.33880/ejfm.2022110301

Cenedesi Júnior, M. A., Schneider, J. C. de A., Silva, A. P. da, Vasconcelos, J. L. de A., Otoni, G. E., Moraes, R. G. C. de, Araújo, M. A. de A., Pereira, D. E. G., Raupp, W. de A., Souza, M. N. E., & Zago, B. T. (2025). The importance of primary health care in the prevention of chronic diseases. ISRG Journal of Arts, Humanities and Social Sciences, 3(6), 97–99. https://doi.org/10.5281/zenodo.17528603

Cha, J., Cha, E. D., Yoo, E. H., & Song, H. (2025). Modeling ROI in chronic disease management: A simulation-based framework integrating patient adherence and policy timing. *BMC Public Health*, *25*, Article 25279. https://doi.org/10.1186/s12889-025-25279-3

Chávez-Llanos, AB (2026). Az alapellátás hatása az anyák és gyermekek egészségének javítására és a halálozás csökkentésére Latin-Amerikában. Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ), 4 (1), 42-61. Richard H. Glazier - Primary Healthcare Reform, Equity, Health System, Access to Care, Health Policy, https://www.longwoods.com/content/19218/healthcarepapers/balancing-equity-issues-in-health-systems-perspectives-of-primary-healthcare

Christanti, J. M. K.; Setyadi, A. (2022). Analisis Unit Cost Di Klinik Pratama Non Profit Semarang Di Masa Pandemi COVID-19. Praxis, 4(2), 178–188. https://doi.org/10.24167/praxis.v4i2.4747

Cleary, S. (2021). Economic evaluation and health systems strengthening: a review of the literature. Health Policy and Planning, 35(10), 1413–1423. https://doi.org/10.1093/HEAPOL/CZAA116

Coleman, K., Allen, C., Eslan, A., Shepherd, C., & Sanchez, J. (2023). Building team-based primary care: Lessons from an academic–community network partnership. Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action, 17(4), 679–687. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38286782/

Connor, K. I., Siebens, H. C., Mittman, B. S., Ganz, D. A., Barry, F., McNeese-Smith, D. K., Cheng, E. M.; Vickrey, B. G. (2022). Implementation fidelity of a nurse-led RCT-tested complex intervention, care coordination for health promotion and activities in Parkinson ' s disease (CHAPS) in meeting challenges in care management. BMC Neurology, 22(1). https://doi.org/10.1186/s12883-021-02481-5

Contandriopoulos, A.-P., Rey, L., Brousselle, A., & Champagne, F. (2012). Évaluer une intervention complexe : Enjeux conceptuels, méthodologiques, et opérationnels. Canadian Journal of Program Evaluation, 26(3), 1–16. https://doi.org/10.3138/cjpe.0026.003

Cook, J. M., O'Donnell, C., Dinnen, S., Coyne, J. C., Ruzek, J. I.; Schnurr, P. P. (2012). Measurement of a model of implementation for health care: toward a testable theory. Implementation Science, 7(1), 59. https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-59

Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., Petticrew, M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. BMJ 337, a1655 (2008). https://doi.org/10.1136/bmj.a1655

Creating value from the secondary use of health data. (2025). https://doi.org/10.17169/refubium-48719

Creswell, J.W., Plano Clark, V.L. Designing and Conducting Mixed Methods Research. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications (2017). ISBN: 9781483344379.

Cuesta-Vargas, A. (2026). Secondary Use of Health Data as a Core Capability in Medical Informatics (Preprint). https://doi.org/10.2196/preprints.92049

Dall, T. M., Wagner, A. R., Zhang, Y., Yang, W., Arday, D.; Gantt, C. (2010). Outcomes and lessons learned from evaluating TRICARE's disease management programs. The American Journal of Managed Care, 16(6), 438–446. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20560687/

Davy, C., Bleasel, J., Liu, H., Tchan, M., Ponniah, S.; Brown, A. (2015). Effectiveness of chronic care models: opportunities for improving healthcare practice and health outcomes: a systematic review. BMC Health Services Research, 15(1), 194. https://doi.org/10.1186/S12913-015-0854-8

Dawson, S., Turner, K. M., Dawson, S., Yardley, T., & Huntley, A. L. (2025). Selection and reporting of usual care comparators when designing primary care trials of complex health interventions: A systematic review. *British Journal of General Practice*, *75*(759), e712–e720. https://doi.org/10.3399/bjgp.2024.0525

Delgado, P. (2016). Meeting the challenge of chronic conditions in a sustainable manner: Building on the AHC learning. Healthcare Papers, 15(Spec. No.), 90–95. https://doi.org/10.12927/hcpap.2016.24504

Dennis, S., Zwar, N., Griffiths, R., Roland, M., Hasan, I., Powell Davies, G.; Harris, M. (2008). Chronic disease management in primary care: from evidence to policy. The Medical Journal of Australia, 188(8). https://doi.org/10.5694/J.1326-5377.2008.TB01745.X

Denzin (1978): The Research Act – triangulation - Denzin, N.K. The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods. 1st ed. London: Routledge (2017). https://doi.org/10.4324/9781315134543

DeVellis, R. F. (2017). Scale development: Theory and applications (4th ed.). SAGE Publications.

Devkota, G. P., Devkota, S.; Khanal, T. R. (2026). Unveiling Rural Health Realities: The Case of Gorkha District, Nepal. https://doi.org/10.3126/hpef.v18i1.88530

DiPaola, B., Taylor, Z., Hennemann, E., Smalls, B. L., Westgate, P. M., & Schoenberg, N. (2024). Psychosocial factors, stress, and sleep among rural Appalachian Kentucky residents with type 2 diabetes mellitus. Journal of Appalachian Health, 6(3), 50–65. https://doi.org/10.13023/jah.0603.05

Domingo, H., Eggrickx, A., Naro, G., & Bourret, R. (2018). Le Time Driven Activity Based Costing (TDABC), modèle de calcul de coût adapté au parcours de soins des maladies chroniques ? Cas du parcours de soins de l'accident vasculaire cérébral (AVC). Gestion et Management Public, 6(3), 71–93. https://doi.org/10.3917/gmp.063.0071

Donabedian, A. The Quality of Care: How Can It Be Assessed? JAMA 260(12), 1743–1748 (1988). https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743

dos Santos, L. R. A.; Donato, D. de C. B. (2023). Interoperability' s Impact on Health Information Systems: Protocol for a Scoping Review. https://doi.org/10.17605/osf.io/h3jsu

Dózsa K. M., Mezei F., Kalmár I., Sinkó E., & Joó T. (2022). Egészségügyi struktúraváltást támogató, bizonyíték alapú szolgáltatásfejlesztések bemutatása a praxisközösségi modellprogramok (2013-2020) működésének tapasztalatai alapján. IME Innováció Menedzsment Egészségügy, 21(3), 3-15. https://doi.org/10.53020/IME-2022-301

Duma, O.-O., Roşu, S. T., Manole, M., Petrariu, F. D.; Constantin, B. (2014). Disparities in the access to primary healthcare in rural areas from the county of Iasi - Romania. Revista Medico-Chirurgicală a Societăţii de Medici Şi Naturalişti Din Iaşi, 118(3), 743–748. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25341295/

Eijkenaar, F., Emmert, M., Scheppach, M., Schöffski, O. Effects of Pay for Performance in Health Care: A Systematic Review of Systematic Reviews. Health Policy 110(2–3), 115–130 (2013). https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.01.008

Erickson, S. M., Rockwern, B., Koltov, M. K.; McLean, R. M. (2017). Putting Patients First by Reducing Administrative Tasks in Health Care: A Position Paper of the American College of Physicians. Annals of Internal Medicine, 166(9), 659–661. https://doi.org/10.7326/M16-2697

Espín, J., Špacírová, Z., Rovira, J. *et al.* Development of the European Healthcare and Social Cost Database (EU HCSCD) for use in economic evaluation of healthcare programs. *BMC Health Serv Res* **22**, 405 (2022). https://doi.org/10.1186/s12913-022-07791-z

European Journal of General Practice. (2023). Research on integrated community care: Focus on general practitioners, patients and the population. Selected abstracts from the 95th EGPRN conference, Antwerp, Belgium, 20–23 October 2022. *European Journal of General Practice*, *29*(1), Article 2171395. https://doi.org/10.1080/13814788.2023.2171395

Evans, J. R., & Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. Internet Research, 28(4), 854–887. https://doi.org/10.1108/IntR-03-2018-0089

Every, B. (2007). Better for ourselves and better for our patients: chronic disease management in primary care networks. Healthcare Quarterly (Toronto), 10(3), 70–74. https://doi.org/10.12927/HCQ..18927

Evitar hospitalizaciones en pacientes con enfermedad crónica está en nuestra mano (Síntesis para las políticas). (2024). https://doi.org/10.5281/zenodo.10654614

Examining the impact of team-based care for people living with multimorbidity in primary care. (2025). https://doi.org/10.14288/1.0448607

Fahy, N.; Williams, G. (2019). Building and maintaining public trust to support the secondary use of personal health data. 25, 7–10. https://www.phc.ox.ac.uk/publications/1043489

Fajarini M, Sung CM, Lin YS, Su PY, Chen R, Chang LF, Chiang KJ, Chou KR. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of primary community health care nurses: A meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2026 May;177:105365. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2026.105365. Epub 2026 Feb 4. PMID: 41702261.

Faruq, Q. O.; Tatnall, A. (2016). Adoption of ICT in Implementing Primary Health Care: Achievements of the Twenty-First Century. International Journal of Actor-Network Theory and Technological Innovation, 8(1), 55–64. https://doi.org/10.4018/IJANTTI.2016010105

Fauzia, A. S., Febrian, F.; Suprianto, K. (2023). Perhitungan Unit Cost Pelayanan Kesehatan Gigi di Klinik Sehat Gajah Mada Kota Padang dengan Metode Activity Based Costing pada Era Jaminan Kesehatan Nasional. Andalas Dental Journal, 11(1), 40–50. https://doi.org/10.25077/adj.v11i1.243

Fetters, M.D., Curry, L.A., Creswell, J.W. Achieving Integration in Mixed Methods Designs—Principles and Practices. Health Serv Res 48(6 Pt 2), 2134–2156 (2013). https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117

Freund, T., Campbell, S., Geissler, S., Kunz, C. U., Mahler, C., Peters-Klimm, F.; Szecsenyi, J. (2013). Strategies for Reducing Potentially Avoidable Hospitalizations for Ambulatory Care–Sensitive Conditions. Annals of Family Medicine, 11(4), 363–370. https://doi.org/10.1370/AFM.1498

García-Mochón L, Špacírová Z, Espín J. Costing methodologies in European economic evaluation guidelines: commonalities and divergences. Eur J Health Econ. 2022 Aug;23(6):979-991. doi: 10.1007/s10198-021-01414-w. Epub 2021 Nov 26. PMID: 34825296.

General practitioner workforce sustainability to maximise effective and equitable patient care: findings from a realist review. (2025). https://doi.org/10.5287/ora-qrezbj8eo

Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. J. (2016). Impact evaluation in practice (2nd ed.). World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0779-4

Ghasemiardekani, M., Willetts, G., Hood, K.; Cross, W. (2024). The effectiveness of chronic disease management planning on self-management among patients with diabetes at general practice settings in Australia: a scoping review. BMC Primary Care, 25(1). https://doi.org/10.1186/s12875-024-02309-4

Giard, R. W. M. (2007). Performance indicators unsuitable to monitor and improve complex health care. Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde, 151(17), 957–959. http://europepmc.org/abstract/MED/17520847

Girasek, E., Döbrössy, B., Boros, J. *et al.* Exploring the attitudes and experiences of Hungarian primary care physicians on the utilisation of digital health solutions. *BMC Prim. Care* **25**, 396 (2024). https://doi.org/10.1186/s12875-024-02642-8

Glehr, R., Semlitsch, T., Burgmann, S., Korsatko, S., Posch, N., Spary-Kainz, U., & Siebenhofer, A. (2019). Implementierung existierender Behandlungsprotokolle zur strukturierten Versorgung von Patienten mit chronischen Erkrankungen in der Primärversorgung [Conference abstract]. 18. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF), Berlin. https://doi.org/10.3205/19dkvf069

Godard-Sebillotte, C., Karunananthan, S.; Vedel, I. (2019). Difference-in-differences analysis and the propensity score to estimate the impact of non-randomized primary care interventions. Family Practice, 36(2), 247–251. https://doi.org/10.1093/FAMPRA/CMZ003

Goh, L. H., Siah, C. J. R., Tam, W. W. S., Tai, E. S., & Young, D. Y. L. (2022). Effectiveness of the chronic care model for adults with type 2 diabetes in primary care: A systematic review and meta-analysis. Systematic Reviews, 11, Article 273. https://doi.org/10.1186/s13643-022-02117-w

Gomez-Cabello, C. A., et al. (2024). Artificial-intelligence-based clinical decision support systems in primary care: A scoping review of current clinical implementations. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 14. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10969561/

Goodwin, N.; Ferrer, L. (2013). How do you design and build successful approaches to integrated care? The Project INTEGRATE evaluation. International Journal of Integrated Care, 13(6). https://doi.org/10.5334/IJIC.1354

Gouffe-Benadiba, L., & Arwidson, P. (2023). Population health management in PHC: A proactive approach to improve health and well-being. European Journal of Public Health, 33(Suppl. 2).

Gowda, D., Curran, T.; Balmer, D. F. (2019). Mixed Methods Program Evaluation (pp. 304–320). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/MED/9780190918514.003.0019

Grant, A. M., Dreischulte, T.; Guthrie, B. (2013). Parallel process evaluation using a proposed framework for the design and reporting of process evaluations for cluster-randomised trials of complex interventions. Trials, 14(1), 1. https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-S1-O88

Green, J., Thorogood, N. Qualitative Methods for Health Research. 4th ed. London: SAGE Publications Ltd (2018). ISBN: 9781473997103.

Guanais, F. C., Gómez-Suárez, R., & Pinzón, L. (2012). Series of avoidable hospitalizations and strengthening primary health care: Primary care effectiveness and the extent of avoidable hospitalizations in Latin America and the Caribbean (IDB Discussion Paper No. IDB-DP-266). Inter-American Development Bank. https://doi.org/10.18235/0006953

Guedria, W., Bouzid, H., Bosh, G., Naudet, Y.; Chen, D. (n.d.). Ehealth Interoperability Evaluation Using a Maturity Model. https://doi.org/10.3233/978-1-61499-101-4-333

Guédria, W., Chen, D., & Naudet, Y. (2012). A maturity model for enterprise interoperability. Enterprise Information Systems. [A pontos kötet/oldal a kiadói rekordból ellenőrizendő.] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22874207/

Guest, G., Bunce, A., Johnson, L. How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability. Field Methods 18(1), 59–82 (2006). https://doi.org/10.1177/1525822X05279903

Guest, G., Namey, E. E., & Mitchell, M. L. (2013). Collecting qualitative data: A field manual for applied research. SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781506374680

Guillot, C.; Combes, S. (2024). L'utilisation secondaire desdonnées: les promesses del 'intelligence artificielle. Revue de l'infirmière. https://doi.org/10.1016/j.revinf.2024.04.009

Gürsoy, K. (2015). An overview of Turkish healthcare system after Health Transformation Program: Main successes, performance assessment, further challenges, and policy options. Sosyal Güvence Dergisi, 7, 83–112. https://doi.org/10.21441/sguz.2015717913

Haggerty, J. L., Lévesque, J.-F., Hogg, W., & Wong, S. (2013). The strength of primary care systems. BMJ, 346, Article f3777. https://doi.org/10.1136/bmj.f3777

Hajibadali, P., Hashemiparast, M., Jafarzadeh Kohneloo, A., & Nadrian, H. (2025). Translating policy into health outcomes: A mixed-methods health impact assessment of the family physician program in Bonab County, Iran. *BMC Public Health*, *25*, Article 3483. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24788-5

Halcomb, E. J., & Davidson, P. M. (2006). Is verbatim transcription of interview data always necessary? Applied Nursing Research, 19(1), 38–42. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2005.06.001

Hamar, B., Rula, E. Y., Coberley, C., Pope, J. E.; Larkin, S. (2015). Long-term impact of a chronic disease management program on hospital utilization and cost in an Australian population with heart disease or diabetes. BMC Health Services Research, 15(1), 174. https://doi.org/10.1186/S12913-015-0834-Z

Hanbury, A., Mafirakureva, N., Chicken, N., & Bailey, L. (2023). Evaluating change in a pressured healthcare system: A cross-sectional study of implementation outcomes using routine data indicators and proxies. Implementation Science Communications, 4, Article 95. https://doi.org/10.1186/s43058-023-00471-x

Hayes, C., Manning, M., Fitzgerald, C., Condon, B., Griffin, A., O'Connor, M., Glynn, L., Robinson, K., & Galvin, R. (2024). Effectiveness of community-based multidisciplinary integrated care for older adults with general practitioner involvement: A systematic review and meta-analysis. *Health and Social Care in the Community*, *2024*, Article 6437930. https://doi.org/10.1155/2024/6437930

Healthy Longevity, T. L. (2023). Primary care workers vital for healthy longevity. The Lancet Healthy Longevity, 4(8), e357. https://doi.org/10.1016/s2666-7568(23)00142-3

Hermes, E. D. A., Lyon, A. R., Schueller, S. M.; Glass, J. E. (2019). Measuring the Implementation of Behavioral Intervention Technologies: Recharacterization of Established Outcomes. Journal of Medical Internet Research, 21(1). https://doi.org/10.2196/11752

Hone, T., Saraceni, V., Medina Coeli, C., Trajman, A., Rasella, D., Millett, C., & Durovni, B. (2020). Primary healthcare expansion and mortality in Brazil's urban poor: A cohort analysis of 1.2 million adults. PLOS Medicine, 17(10), Article e1003357. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003357

Hong, I., Wilson, B., Gross, T., Conley, J.; Powers, T. (2022). Challenging terrains: socio-spatial analysis of Primary Health Care Access Disparities in West Virginia. Applied Spatial Analysis and Policy, 16(1), 141–161. https://doi.org/10.1007/s12061-022-09472-0

Höglinger, M., Thomas, E., Caviglia, C., Carlander, M., Frei, C., Rhomberg, B., Rohrbasser, A.; Trottmann, M. (2025). Long-Term Effects of a Diabetes Disease Management Program on Quality of Care and Costs: A Staggered Difference-in-Differences Analysis. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7256353/v1

Hudon, C., Chouinard, M.-C., Aubrey-Bassler, K., Burge, F., Doucet, S., Ramsden, V. R., Brodeur, M., Bush, P. L., Couturier, Y., Dubois, M.-F., Guénette, L., Morin, P., Poder, T. G., Poitras, M.-E., Roberge, P., Valaitis, R., Bighead, S., Campbell, C., Couture, M., … Pluye, P. (2018). Case management in primary care for frequent users of healthcare services with chronic diseases and complex care needs: an implementation and realist evaluation protocol. BMJ Open, 8(11). https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2018-026433

Jaćimović, R. (2016). Uticaj faktora rizika na nastanak hroničnih nezaraznih bolesti / The influence of risk factors for chronic non-communicable diseases. 3(1), 24–30. https://doi.org/10.7251/SEZ0116024J

Jafar, T.H., Tan, N.C., Allen, J.C. *et al.* Management of hypertension and multiple risk factors to enhance cardiovascular health in Singapore: The SingHypertension cluster randomized trial. *Trials* **19**, 180 (2018). https://doi.org/10.1186/s13063-018-2559-x

Jafar, T.H., Tan, N.C., Shirore, R.M. et al. Integration of a multicomponent intervention for hypertension into primary healthcare services in Singapore—A cluster randomized controlled trial. PLoS Med 19(6), e1004026 (2022). https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004026

Jang, W. J., Krull, D., Lee, S.; Silverstein, M. (2024). Investigating healthcare access disparities in minnesota through gis analysis. Innovation in Aging, 8(Supplement_1), 1354–1355. https://doi.org/10.1093/geroni/igae098.4321

Jefferies, R., Davies, C. R.; Barry, S. (2022). 40 Utilizing implementation science software (ISS) to successfully reach full implementation of an intervention at scale and pace. Abstracts. https://doi.org/10.1136/ebm-2022-ebmlive.4

Jendly, M., Santschi, V., Tancredi, S., von Wyl, V.; Chioléro, A. (2025). Primary care physician digital health profile and burnout: an international cross-sectional study. https://doi.org/10.5167/uzh-281755

Jerjes, W.; Harding, D. (2024). Enhancing primary care through integrated care pathways: a convergence of theory and practice. Frontiers in Health Services, 4. https://doi.org/10.3389/frhs.2024.1432901

Jokelin, E., Karreinen, S., Mustonen, E.; Torkki, P. (2025). Clinical and economic outcomes of multidisciplinary team members in primary care: a scoping review. BMC Health Services Research, 25(1). https://doi.org/10.1186/s12913-025-13243-1

Jones, A. (2017). Integration of iDSI's Reference Case principles for economic evaluation and DFID ' s approach to value for money analysis. Opportunities and challenges. F1000Research, 6, 239. https://doi.org/10.7490/F1000RESEARCH.1113733.1

Joypaul, S., Kelly, F.; King, M. A. (2019). Turning Pain into Gain: Evaluation of a Multidisciplinary Chronic Pain Management Program in Primary Care. Pain Medicine, 20(5), 925–933. https://doi.org/10.1093/PM/PNY241

Kadakia, K. T.; Offodile, A. C. (2023). The Next Generation of Payment Reforms for Population Health - An Actionable Agenda for 2035 Informed by Past Gains and Ongoing Lessons. Milbank Quarterly, 101 S1(S1), 866–892. https://doi.org/10.1111/1468-0009.12632

Kadree, M. A., Wiggins, P., Thompson, L. L., Warriner, C.; White, M. E. (2024). Evaluation of a Chronic Care Management Model for Improving Efficiency and Fiscal Sustainability. American Journal of Public Health, e1–e5. https://doi.org/10.2105/ajph.2024.307886

Kane, R. L. (2006). Aligning healthcare with chronic disease. Aging Health, 2(2), 221–227. https://doi.org/10.2217/1745509X.2.2.221

Kao, Y.-H., Lin, W.-T., Chen, W. H., Wu, S. C.; Tseng, T.-S. (2019). Continuity of outpatient care and avoidable hospitalization: a systematic review. The American Journal of Managed Care, 25(4). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30986022/

Kasabji, F.; Alrajo, A.; Vincze, F.; Kőrösi, L.; Ádány, R.; Sándor, J. Self-Declared Roma Ethnicity and Health Insurance Expenditures: A Nationwide Cross-Sectional Investigation at the General Medical Practice Level in Hungary. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 8998. https://doi.org/10.3390/ijerph17238998

Keel, G., Muhammad, R., Savage, C., Spaak, J., Gonzalez, I., Lindgren, P., Guttmann, C.; Mazzocato, P. (2020). Time-driven activity-based costing for patients with multiple chronic conditions: a mixed-method study to cost care in a multidisciplinary and integrated care delivery centre at a university-affiliated tertiary teaching hospital in Stockholm, Sweden. BMJ Open, 10(6). https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2019-032573

Keith, R. E., Hopp, F. P., Subramanian, U., Wiitala, W.; Lowery, J. C. (2010). Fidelity of implementation: development and testing of a measure. Implementation Science, 5(1), 99. https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-99

Kerna, N. A. (2025). Bridging the Gap: Examining Innovative and Sustainable Solutions for Addressing Rural Healthcare Disparities. 1(3), 182–194. https://doi.org/10.59324/ejiss.2025.1(3).14

Khadjesari, Z., Boufkhed, S., Vitoratou, S., Schatte, L., Ziemann, A., Daskalopoulou, C., Uglik-Marucha, E., Sevdalis, N., & Hull, L. (2020). Implementation outcome instruments for use in physical healthcare settings: A systematic review. *Implementation Science*, *15*, Article 66. https://doi.org/10.1186/s13012-020-01027-6

Kim, J. Y. (2016). Implementation and evaluation of chronic care management program: A clinical practice change [Doctoral project, California State University, Long Beach]. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.4445385

King, D. K., Glasgow, R. E., & Leeman-Castillo, B. (2020/2021). Understanding and applying the RE-AIM framework: Clarifications and resources. Journal of Clinical and Translational Science. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8327549/

Kiran, T., Kopp, A., Moineddin, R.; Glazier, R. H. (2015). Longitudinal evaluation of physician payment reform and team-based care for chronic disease management and prevention. Canadian Medical Association Journal, 187(17). https://doi.org/10.1503/CMAJ.150579

Kitzman, H., et al. (2022). Integrating population health strategies into primary care: Impact on outcomes and hospital use for low-income adults. Population Health Management. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9037647/

Klein, N. (2017). Chronic Care Management Implementation. https://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1813; context=msw_papers

Klement, A., Oemler, M., Braun, K., & Unverzagt, S. (2015). Strategien zur Implementierung von Leitlinien: Synopsis eines systematischen Reviews. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 91(2), 57–63. https://doi.org/10.3238/zfa.2015.0057-0063

Kloos, C., Müller, N., Wolf, G., Hartmann, P., Lehmann, T.; Müller, U. A. (2011). Better HbA1c and blood pressure control in patients with diabetes mellitus treated at a primary health care level 10 years after initiation of a diabetes quality improvement program. Experimental and Clinical Endocrinology; Diabetes, 119(8), 459–462. https://doi.org/10.1055/S-0031-1273746

Knight K, Badamgarav E, Henning JM, et al. A systematic review of diabetes disease management programs. The American Journal of Managed Care. 2005 Apr;11(4):242-250. PMID: 15839184.

Kolosi, T., Szelényi, I., & Tóth, I. Gy. (Szerk.). (2020). Társadalmi riport 2020. TÁRKI Társadalomkutatási Intézet Zrt., Budapest, Magyarország, 597 p. 2020

Kondo KK, Damberg CL, Mendelson A, Motu'apuaka M, Freeman M, O'Neil M, Relevo R, Low A, Kansagara D. Implementation Processes and Pay for Performance in Healthcare: A Systematic Review. J Gen Intern Med. 2016 Apr;31 Suppl 1(Suppl 1):61-9. doi: 10.1007/s11606-015-3567-0. PMID: 26951276; PMCID: PMC4803682.

Koo, B. M.; Kyung, Y. (2024). Physicians' Experiences with the Primary Care Chronic Disease Management Program in South Korea: A Qualitative Study. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4081990/v1

Kósa, K., Katona, C., Papp, M., Fürjes, G., Sándor, J., Bíró, K., & Ádány, R. (2020). Health mediators as members of multidisciplinary group practice: Lessons learned from a primary health care

model programme in Hungary. BMC Family Practice, 21, Article 19. https://doi.org/10.1186/s12875-020-1092-7

Kovacs, E., Strobl, R., Phillips, A., Stephan, A.-J., Müller, M., Gensichen, J.; Grill, E. (2018). Systematic Review and Meta-analysis of the Effectiveness of Implementation Strategies for Non-communicable Disease Guidelines in Primary Health Care. Journal of General Internal Medicine, 33(7), 1142–1154. https://doi.org/10.1007/S11606-018-4435-5

Kovács N, Pálinkás A, Sipos V, Nagy A, Harsha N, Kőrösi L, Papp M, Ádány R, Varga O, Sándor J. Factors Associated with Practice-Level Performance Indicators in Primary Health Care in Hungary: A Nationwide Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health. 2019 Aug 29;16(17):3153. doi: 10.3390/ijerph16173153. PMID: 31470573; PMCID: PMC6747708.

Kovács, N., Shahin, B., Soares Andrade, C. A., Mahrouseh, N., & Varga, O. (2024). Lifestyle and metabolic risk factors, and diabetes mellitus prevalence in European countries from three waves of the European Health Interview Survey. Scientific Reports, 14, Article 11623. https://doi.org/10.1038/s41598-024-62122-y

Kozieł, A., Gorgens, M., Chawla, M., Król-Jankowska, A., & Kononiuk, A. (2023). Measuring integrated care – Methodological reflections from monitoring and evaluation process of the PHC Plus pilot program in Poland. International Journal of Integrated Care, 23(2), Article 1. https://doi.org/10.5334/ijic.6646

Kreindler, S. A. (2009). Lifting the burden of chronic disease: what has worked? what hasn't? what' s next? Healthcare Quarterly, 12(2), 30–40. https://doi.org/10.12927/HCQ.2009.20659

Kringos, D. S., Boerma, W. G. W., Hutchinson, A.; Saltman, R. B. (2015). Building primary care in a changing Europe. https://lacabecera.org/wp-content/uploads/2015/04/Building-primary....pdf

Kringos, D. S., Boerma, W., van der Zee, J., & Groenewegen, P. (2013). Europe's strong primary care systems are linked to better population health but also to higher health spending. Health Affairs, 32(4), 686–694. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1242

Kurnia, A., Amaro, C., & Thalia, A. (2025). Analisis value for money dalam mengukur kinerja keuangan pada Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi*, *2*(3), 96–105. https://doi.org/10.62017/jimea.v2i3.4392

Kurpas, D. (2014). Zadania podstawowej opieki zdrowotnej w zakresie opieki nad pacjentami z chorobami przewlekłymi [The tasks of primary health care in the chronically ill care]. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie, 12(4), 301–308. https://doi.org/10.4467/20842627OZ.14.031.3791

Kurpas, D., & Mroczek, B. (2014). CCM (Chronic Care Model) w ramach podstawowej opieki zdrowotnej [CCM (Chronic Care Model) within the framework of primary health care]. Family Medicine & Primary Care Review, 16(2), 101–102. https://ppm.edu.pl/seam/resource/rest/download/PUM8fa554c4adb548808f852e64e828e1f3?entityType=article&entityId=PUMf6445628acec4b9a9e3d58e33bc902c1&cid=1360893

Kurpas, D., & Mroczek, B. (2014). CCM (Chronic Care Model) w ramach podstawowej opieki zdrowotnej. Family Medicine & Primary Care Review, 3, 309–312. http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-2d0a6767-7faa-4545-9abf-a9563c66b989/c/01_P_Kurpas__CC_M__Chronic_Care_Model_.pdf

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing (2nd ed.). SAGE Publications.

Kwan, B. M., Hamer, M. K., Bailey, A., Cebuhar, K., Conry, C.; Smith, P. (2022). Implementation and Qualitative Evaluation of a Primary Care Redesign Model with Expanded Scope of Work for Medical Assistants. Journal of General Internal Medicine, 37(5), 1129–1137. https://doi.org/10.1007/s11606-021-07246-x

Kyle, M. A., Aveling, E.-L., & Singer, S. (2021). A mixed methods study of change processes enabling effective transition to team-based care. Medical Care Research and Review, 78(4), 326–337. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8295944/

Lam, Y. (2018). Team-Based Care (pp. 385–390). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71812-5_32 Lall, D., Engel, N., Devadasan, N., Horstman, K.; Criel, B. (2020). Team-based primary health care for non-communicable diseases: complexities in South India. Health Policy and Planning, 35, 22–34. https://doi.org/10.1093/HEAPOL/CZAA121

Laurant M, van der Biezen M, Wijers N, Watananirun K, Kontopantelis E, van Vught AJ. Nurses as substitutes for doctors in primary care. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jul 16;7(7):CD001271. doi: 10.1002/14651858.CD001271.pub3. PMID: 30011347; PMCID: PMC6367893.

Lavergne, R., Moravac, C., Bergin, F., Buote, R., Easley, J., Grudniewicz, A., Hedden, L., Leslie, M., McKay, M., Marshall, E. G., Martin-Misener, R., Mooney, M., Palmer, E., Tracey, J., Emily, T., DrEmilyMarshall; MisenerRuth, R. (2023). Understanding and addressing changing administrative workload in primary care in Canada: protocol for a mixed-method study. BMJ Open, 13. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076917

Lawson, B., Dicks, D., MacDonald, L.; Burge, F. (2012). Using Quality Indicators to Evaluate the Effect of Implementing an Enhanced Collaborative Care Model among a Community, Primary Healthcare Practice Population. Nursing Leadership, 25(3), 28–42. https://doi.org/10.12927/CJNL.2013.23057

Lebina, L., Alaba, O., Ringane, A., Hlongwane, K., Pule, P., Oni, T., & Kawonga, M. (2019). Process evaluation of implementation fidelity of the integrated chronic disease management model in two districts, South Africa. *BMC Health Services Research*, *19*, Article 965. https://doi.org/10.1186/s12913-019-4785-7

Ledger, J.; Bakhai, M. (2021). The Temporal Dimensions of Health Technology Adoption During the Covid-19 Pandemic: Revisiting Roger ' s Diffusionist Innovation Theory. 245–273. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82696-3_12

Lee, A., Kiyu, A., Milman, H.M. et al. Improving Health and Building Human Capital Through an Effective Primary Care System. J Urban Health 84 (Suppl 1), 75–85 (2007). https://doi.org/10.1007/s11524-007-9175-5

Légaré, F., Mochcovitch, D. G. V., Corôa, R. de C., Gogovor, A., Ben Charif, A., Cameron, C., Plamondon, A., Cimon, M., Guay-Bélanger, S., Roch, G., Dumas Pilon, M., Paquette, J.-S., McLean, R.; Milat, A. (2023). Spontaneous Scaling of a Primary Care Innovation in Real-life Conditions: A Case Study Protocol. JMIR Research Protocols. https://doi.org/10.2196/54855

Lemmens, K. M. M., Rutten-van Mölken, M. P. M. H., Cramm, J. M., Huijsman, R., Bal, R.; Nieboer, A. P. (2011). Evaluation of a large scale implementation of disease management programmes in various Dutch regions: a study protocol. BMC Health Services Research, 11(1), 6. https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-6

Lewis, C. C., Boyd, M. R., Walsh-Bailey, C., Lyon, A. R., Beidas, R. S., Mittman, B. S., Aarons, G. A., Weiner, B. J.; Chambers, D. A. (2020). A systematic review of empirical studies examining

mechanisms of implementation in health. Implementation Science, 15(1), 1–25. https://doi.org/10.1186/S13012-020-00983-3

Lewis, C. C., Fischer, S., Weiner, B. J., Stanick, C., Kim, M., & Martinez, R. G. (2015). Outcomes for implementation science: An enhanced systematic review of instruments using evidence-based rating criteria. *Implementation Science*, *10*, Article 155. https://doi.org/10.1186/s13012-015-0342-x

Lewis, C. C., Weiner, B. J., Stanick, C., & Fischer, S. M. (2015). Advancing implementation science through measure development and evaluation: A study protocol. *Implementation Science*, *10*, Article 102. https://doi.org/10.1186/s13012-015-0287-0

Lhachimi, S. K., Nusselder, W. J., Smit, H. A., Baili, P., Bennett, K., Fernández, E., Kulik, M. C., Lobstein, T., Pomerleau, J., Boshuizen, H. C., & Mackenbach, J. P. (2016). Potential health gains and health losses in eleven EU countries attainable through feasible prevalences of the life-style related risk factors alcohol, BMI, and smoking: A quantitative health impact assessment. BMC Public Health, 16, Article 734. https://doi.org/10.1186/s12889-016-3299-z

Li, Y., Fan, X., Wei, L., Yang, K.; Jiao, M. (2023). The impact of high-risk lifestyle factors on all-cause mortality in the US non-communicable disease population. BMC Public Health, 23(1). https://doi.org/10.1186/s12889-023-15319-1

Li, Z. (2024). The impact and benefits of digital health management systems on chronic disease management. BIO Web of Conferences, 111, Article 03005. https://doi.org/10.1051/bioconf/202411103005

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1–55.

Lim, L., Sutton, S.; Mant, J. (2020). Protocol for a multidimensional process evaluation of the Improving Primary Care After Stroke (IPCAS) randomised controlled trial. https://doi.org/10.17863/cam.54826

Linardakis, M., Papadaki, A., Smpokos, E., Komninos, I. D., & Philalithis, A. (2014). Multiple behavioral risk factors for chronic diseases in adults aged 50+: Regional differences across eleven European countries. Journal of Public Health, 22(2), 101–109. https://doi.org/10.1007/s10389-013-0597-0

Linden, A., Adams, J., & Roberts, N. (2004). Evaluating disease management program effectiveness adjusting for enrollment (tenure) and seasonality. Research in Healthcare Financial Management, 9(1), 57–68.

Linder, R. (2011). Wirkt DMP qualitätsverbessernd? – Eineempirische Untersuchung mittels Routinedaten. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, *136*. https://doi.org/10.1055/S-0031-1286094

Lindner, L., Lorenzoni, L. Innovative Providers' Payment Models for Promoting Value-Based Health Systems: Start Small, Prove Value, and Scale Up. OECD Health Working Papers No. 154. Paris: OECD Publishing (2023). https://doi.org/10.1787/627fe490-en

Lionis, C.; Anastasaki, M. (2019). Integrated health care services as a current challenge for primary health care: reflections from Crete, Greece. 13(1), 22–25. https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.1740

Litvin, C. B.; Ornstein, S. M. (2014). Quality Indicators for Primary Care: An Example for Chronic Kidney Disease. The Journal of Ambulatory Care Management, 37(2), 171–178. https://doi.org/10.1097/JAC.0000000000000015

Liu, H., Mohammed, A., Shanthosh, J., Laba, T.-L., Hackett, M. L., Peiris, D.; Jan, S. (2019). Process evaluations of primary care interventions addressing chronic disease: a systematic review. BMJ Open, 9(8). https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2018-025127

Liu, H., Muhunthan, J., Hayek, A., Hackett, M. L., Laba, T.-L., Peiris, D.; Jan, S. (2016). Examining the use of process evaluations of randomised controlled trials of complex interventions addressing chronic disease in primary health care—a systematic review protocol. Systematic Reviews, 5(1), 138. https://doi.org/10.1186/S13643-016-0314-5

Liu, X.-L., Wang, T., Tan, J.-Y., Stewart, S. J., Chan, R. J., Eliseeva, S., Polotan, M. J.; Zhao, I. (2022). Sustainability of healthcare professionals adherence to clinical practice guidelines in primary care. BMC Primary Care, 23(1). https://doi.org/10.1186/s12875-022-01641-x

Livet, M., Blanchard, C. M., Richard, C., Sheppard, K. W., Yannayon, M., Sorensen, T. D.; McClurg, M. R. (2021). Measuring implementation of medication optimization services: Development and validation of an implementation outcomes questionnaire. Research in Social; Administrative Pharmacy, 17(9), 1623–1630. https://doi.org/10.1016/J.SAPHARM.2021.01.001

Llena-Nozal, A., Mercier, J., Tjadens, F.; Colombo, F. (2011). Where To? Providing Fair Protection Against Long-term Care Costs and Financial Sustainability (pp. 263–293). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264097759-14-EN

Londoño-Puentes, J. C. (2024). Análisis de la interoperabilidad de los sistemas de información en el sector de la salud. 2(3), 39–52. https://doi.org/10.63618/omd/isj/v2/n3/42

Luig, T., Asselin, J., Sharma, A. M.; Campbell-Scherer, D. (2018). Understanding Implementation of Complex Interventions in Primary Care Teams. Journal of the American Board of Family Medicine, 31(3), 431–444. https://doi.org/10.3122/JABFM.2018.03.170273

Luo, Z., Chen, Q., Annis, A. M., Piatt, G. A., Green, L. A., Tao, M.; Holtrop, J. S. (2016). A Comparison of Health Plan- and Provider-Delivered Chronic Care Management Models on Patient Clinical Outcomes. Journal of General Internal Medicine, 31(7), 762–770. https://doi.org/10.1007/S11606-016-3617-2

Mahmudi, F. (2023). Analisis dan Perancangan Interoperabilitas Data Pemonitoran SPM (Standar Pelayanan Minimal) Bidang Kesehatan dengan Web Services. Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan, 6(2), 126–132. https://doi.org/10.31983/jrmik.v6i2.10511

Manca, D. P., Aubrey-Bassler, K., Kandola, K., Aguilar, C., Campbell-Scherer, D., Sopcak, N., O'Brien, M. A., Meaney, C., Faria, V., Baxter, J., Moineddin, R., Salvalaggio, G., Green, L., Cave, A., & Grunfeld, E. (2014). Implementing and evaluating a program to facilitate chronic disease prevention and screening in primary care: A mixed methods program evaluation. *Implementation Science*, *9*, Article 135. https://doi.org/10.1186/s13012-014-0135-7

Manohar, N., Hayen, A., Fahey, P., Arora, A. Obesity and Dental Caries in Early Childhood: A Systematic Review and Meta-Analyses. Obes Rev 21(3), e12960 (2020). https://doi.org/10.1111/obr.12960

Manso, M. E. G., Camara, R., Souza, S. A., Maciel, T. D.; Farina, D. B. L. (2016). Programa de gerenciamento de doenças crônicas em um plano de saúde, São Paulo, Brasil/ Chronic disease

management program in a health plan, São Paulo, Brazil. 15(2), 321–327. https://doi.org/10.4025/CIENCCUIDSAUDE.V15I2.28683

Marászi F, Virág A, Túri G, Pikó P, Kaposvári C, Teller R, Dózsa CL and Vingender I (2026) The development of the primary care general practitioner cluster model: experiences from Hungary. Front. Health Serv. 6:1769211. doi: 10.3389/frhs.2026.1769211 https://www.frontiersin.org/journals/health-services/articles/10.3389/frhs.2026.1769211/full?utm_source=chatgpt.com

Martinengo, nagement Programme (CHAMP) for self-monitoring of hypertension: Protocol for 3 interlinked implementation studies (Preprint). JMIR Research Protocols. https://doi.org/10.2196/72942

Mashnafi, A. M.; Algammdi, T. M. (2025). Optimizing the Healthcare Team: A Systematic Review of Role Delegation and Task Sharing Between Nurses and Secretarial Staff in General Medicine Practices. 2(2), 679–687. https://doi.org/10.64483/20252260

Masters, S. C.; Brown, L. (2016). Pay for performance: Australian landscape, international efforts, and impact on practice. https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/handle/2328/36261

Mayer, S.; Berger, M.; Konnopka, A.; Brodszky, V.; Evers, S.M.A.A.; Hakkaart-van Roijen, L.; Guitérrez-Colosia, M.R.; Salvador-Carulla, L.; Park, A.-L.; Hollingworth, W.; et al. In Search for Comparability: The PECUNIA Reference Unit Costs for Health and Social Care Services in Europe. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 3500. https://doi.org/10.3390/ijerph19063500

Mayet, S., Puthur, C., Nabatte, B., Tinkitina, B., Opio, C. K., Zhi, Y.-C., Kabatereine, N. B., Chami, G. F., (2025). Medical, socioeconomic, and geographic disparities in primary health care access and utilization: A population-based study of 8038 individuals aged one year and older in rural Uganda. https://doi.org/10.1101/2025.10.23.25338656

Mazevska, D. (2022). Using a theoretical framework to inform implementation of the patient-centred medical home (PCMH) model in primary care: protocol for a mixed-methods systematic review. Systematic Reviews, 11(1). https://doi.org/10.1186/s13643-022-02132-x

McNamara, R., et al. (2024). Population Health Management effectiveness in the primary care setting: A systematic review. European Journal of Public Health, 34(Suppl. 3), ckae144.1154. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11515884/

Mercier, G., Georgescu, V., Plancque, E. et al. The effect of primary care on potentially avoidable hospitalizations in France: a cross-sectional study. BMC Health Serv Res 20, 268 (2020). https://doi.org/10.1186/s12913-020-05132-6

Meyers, D., Miller, T., Genevro, J., Zhan, C., De La Mare, J., Fournier, A., Bennett, H.; McNellis, R. (2018). EvidenceNOW: Balancing Primary Care Implementation and Implementation Research. Annals of Family Medicine, 16. https://doi.org/10.1370/AFM.2196

Mirzania, M., Shakibazadeh, E., Hantoushzadeh, S., Panahi, Z., Bohren, M. A.; Khajavi, A. (2024). An investigation into the acceptability, adoption, appropriateness, feasibility, and fidelity of implementation strategies for birth companionship in Tehran: a qualitative inquiry on mitigating mistreatment of women during childbirth. BMC Public Health, 24. https://doi.org/10.1186/s12889-024-18751-z

Moheteb, L. M. A., Almassoud, S. A., Almutairi, M. A., Alshamrani, A. B. I., Almutairi, M. S., Alqahtani, G. M., Alanazi, H. M. Z., Alsaqer, D. M., Almousa, B. H., & Alanazi, B. S. (2024). The role of multidisciplinary primary care teams in the effectiveness of chronic disease prevention programs

in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Posthumanism*, *4*(3), 508–516. https://doi.org/10.63332/joph.v4i3.2655

Molina-Ortiz, E. I., Vega, A. C., & Calman, N. (2012). Patient registries in primary care: essential element for quality improvement. Mount Sinai Journal of Medicine, 79(4), 475–480. https://doi.org/10.1002/MSJ.21328

Moller, H., Dherani, M., Harwood, C., Kinsella, T.; Pope, D. (2012). Health planning for the future: comparative risk assessment of five major lifestyle risk factors: evidence from the Wirral, UK. Journal of Public Health, 34(3), 430–437. https://doi.org/10.1093/PUBMED/FDS005

Moore, G.F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., et al. Process Evaluation of Complex Interventions: Medical Research Council Guidance. BMJ 350, h1258 (2015). https://doi.org/10.1136/bmj.h1258

Moravac, C., Bergin, F., Easley, J., Grudniewicz, A., Hedden, L., Leslie, M., Grandy, M., Gallant, F., Mooney, M., Thelen, R., Tracey, J., Palmer, E.; Lavergne, M. R. (2025). No Band-Aids for papercuts: understanding and addressing challenges of administrative workload in primary care in Canada. Family Practice, 43(1). https://doi.org/10.1093/fampra/cmaf089

Morelli, S. G. S., Sapede, M., & Silva, A. T. C. da. (2015). Burnout em médicos da Atenção Primária: Uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, 10(34), 1–9. https://doi.org/10.5712/rbmfc10(34)958

Morgan, M. W., Zamora, N. E.; Hindmarsh, M. F. (2011). An Inconvenient Truth: A Sustainable Healthcare System Requires Chronic Disease Prevention and Management Transformation. http://www.opimec.org/publicaciones/1684/an-inconvenient-truth-a-sustainable-healthcare-system-requires-chronic-disease-prevention-and-management-transformation/

Moynihan, P. J., & Kelly, S. A. M. (2014). Effect on caries of restricting sugars intake: Systematic review to inform WHO guidelines. *Journal of Dental Research*, *93*(1), 8–18. https://doi.org/10.1177/0022034513508954

Munar, W., Wahid, S. S., Mookherji, S., Innocenti, C.; Curry, L. A. (2018). Team- and individual-level motivation in complex primary care system change: A realist evaluation of the Salud Mesoamerica Initiative in El Salvador. 2, 55. https://doi.org/10.12688/GATESOPENRES.12878.1

Muntinga, M. E., van Leeuwen, K. M., Schellevis, F. G., Nijpels, G.; Jansen, A. P. D. (2015). From concept to content: assessing the implementation fidelity of a chronic care model for frail, older people who live at home. BMC Health Services Research, 15(1), 18. https://doi.org/10.1186/S12913-014-0662-6

Murphy, M. E., Byrne, M., Galvin, R., Boland, F., Fahey, T.; Smith, S. M. (2017). Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings. BMJ Open, 7(8), 015135. https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2016-015135

Murtagh, S., McCombe, G., Broughan, J., Carroll, Á., Casey, M., Harrold, A., Dennehy, T., Fawsitt, R.; Cullen, W. (2021). Integrating Primary and Secondary Care to Enhance Chronic Disease Management: A Scoping Review. International Journal of Integrated Care, 21(1), 4. https://doi.org/10.5334/IJIC.5508

Mwale, M., Enemark, U.; Burau, V. (2025). Towards a sustainable primary healthcare workforce: a meta-narrative review of Denmark and Malawi. European Journal of Public Health, 35(Supplement_4). https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf161.1427

Nagalla, B. K. (2025). Systematic approach to patient care. In *Evidence-based pharmacotherapy in clinical practice* (pp. 106–167). ThinkPlus Pharma Publications. https://doi.org/10.69613/h5mdq950

Nasarullah, H., Fariha, N., & Hashmi, D. J. A. (2025). Comprehensive Management of Chronic Conditions in Primary Care: A Focus on Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Health. Journal of Carcinogenesis, 24(10s), 731–741. https://doi.org/10.64149/j.carcinog.24.10s.731-741

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2021). *Implementing high-quality primary care: Rebuilding the foundation of health care*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/25983

National Office for Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Care, National Institute for Chronic Respiratory Diseases Prevention and Control, National Clinical Research Center for Respiratory Disease, China-Japan Friendship Hospital, National Committee on Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Prevention and Management, & Committee on Respiratory Disease Prevention and Control, Chinese Preventive Medicine Association, Chinese Society of General Practice. (2026). National implementation guideline for prevention and management of chronic obstructive pulmonary disease in primary care (2025). *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi [Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases]*, *49*(1), 11–28. https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112147-20251113-00707

Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő. Közlemény a krónikus betegségmenedzsment program finanszírozásáról. Budapest: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (2025). https://www.neak.gov.hu/szakmai_kozlemenyek/kozlemeny-a-kronikus-betegsegmenedzsment-program-finanszirozasarol

Nieminen, H., Sermontyte-Baniule, R.; Helander, N. (2022). Stakeholder‘s Perceptions of Value and Risks in Data Governance for the Secondary Use of Health Data. International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval, 119–125. https://doi.org/10.5220/0011373900003335

Nolte E, Knai C, Saltman RB, editors. Assessing chronic disease management in European health systems: Concepts and approaches [Internet]. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies; 2014. PMID: 29019637.

OECD (2014): *Paying for Performance in Health Care: Implications for Health System Performance and Accountability*. OECD Publishing.

OECD (2016): *Better Ways to Pay for Health Care*. OECD Publishing.

OECD (2020): *Realising the Potential of Primary Health Care*. OECD Publishing.

OECD (2023): *Innovative Providers' Payment Models for Promoting Value-Based Health Systems*. OECD Health Working Papers.

OECD (2023): *Purchasing for Quality Chronic Care*. OECD Health Working Papers.

OECD (2023): Primary care and system performance - OECD, The Health Foundation. Does a Strong Primary Care System Improve Performance? In: How Do Health System Features Influence Health System Performance? Paris: OECD Publishing (2025). https://doi.org/10.1787/7b877762-en

OECD. (2023). *Integrating care to prevent and manage chronic diseases: Best practices in public health*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9acc1b1d-en

OECD. (2023). Key findings and recommendations. In *Integrating care to prevent and manage chronic diseases: Best practices in public health* (pp. 11–[oldalszám]). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/dc0f5554-en

OECD & European Observatory on Health Systems and Policies. (2021). Hungary: Country Health Profile 2021. OECD Publishing. https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_hu_english.pdf

Okoli, C. I., Ezenduka, C. C., Uzochukwu, B. S., Okoronkwo, I. L., & Onwujekwe, O. E. (2014). Achieving value for money in healthcare: Principles, methods and empirical applications. African Journal of Health Economics, 3(1), 25–38. https://doi.org/10.35202/AJHE.2014.3102

Olde Hartman, T. C., Bazemore, A., Etz, R. S., Kassai, R., Kidd, M., Phillips, R. L., Roland, M., van Boven, K., van Weel, C.; Goodyear-Smith, F. (2021). Developing measures to capture the true value of primary care. 5(2). https://doi.org/10.3399/BJGPO.2020.0152

Olivares, D. E. V., Vargas Chambi, F. R., Montes Chañi, E. M., Craig, W. J., Pacheco, S. O. S.; Pacheco, F. J. (2017). Risk Factors for Chronic Diseases and Multimorbidity in a Primary Care Context of Central Argentina: A Web-Based Interactive and Cross-Sectional Study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14(3), 251. https://doi.org/10.3390/IJERPH14030251

Oliveira, A. N. de, Soares, D. A. de O., & Souza, J. M. de. (2023). A gestão de doenças crônicas nas organizações de saúde: A importância do gerenciamento de doenças crônicas durante a pandemia de COVID-19. Revista Amor Mundi, 4(8). https://doi.org/10.46550/amormundi.v4i8.333

Oliveira TC, Barlow J, Gonçalves L, Bayer S. Telemedicine in the OECD: An umbrella review of clinical and cost-effectiveness, patient experience and implementation. PLoS One 2020;15(8):e0237585.

Omboni S, Padwal RS, Alessa T, et al. The worldwide impact of telemedicine during COVID-19: current evidence and recommendations for the future. Connect Health 2022;1:7-35.

Onalaja, T. A., Nwachukwu, P. S., Bankole, F. A.; Lateefat, T. (2020). A Framework for Inflation-Resilient Healthcare Financing: Integrating Value-Based Care and Subsidy Mechanisms. International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation, 1(4), 103–115. https://doi.org/10.54660/.ijmrge.2020.1.4.103-115

Osadolor, O. O., Osadolor, A. J., Osadolor, O. O., Enabulele, E., Akaji, E. A., & Odiowaya, D. E. (2022). Access to health services and health inequalities in remote and rural areas. *Janaki Medical College Journal of Medical Science*, *10*(2), 70–74. https://doi.org/10.3126/jmcjms.v10i2.47868

Østbye, T., Yarnall, K. S. H., Krause, K. M., Pollak, K. I., Gradison, M.; Michener, J. L. (2005). Is There Time for Management of Patients With Chronic Diseases in Primary Care. Annals of Family Medicine, 3(3), 209–214. https://doi.org/10.1370/AFM.310

Oude Nijeweme-d'Hollosy, W., van Velsen, L., Poel, M., Groothuis-Oudshoorn, C. G. M., & Soer, R. (2015). Requirements for and barriers towards interoperable eHealth technology in primary care. IEEE Internet Computing. https://doi.org/10.1109/MIC.2015.53

Ouwens, M., Wollersheim, H., Hermens, R. P. M. G., Hulscher, M. E. J. L.; Grol, R. P. T. M. (2005). Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. International Journal for Quality in Health Care, 17(2), 141–146. https://doi.org/10.1093/INTQHC/MZI016

Owen, E., Burford, B., Cohen, T., Duddy, C., Dunn, H., Fadia, V., Goodman, C., Henry, C., Lamb, E. I., Ogden, M., Rapley, T., Rees, E., Vance, G., Wong, G.; Park, S. (2024). GP workforce sustainability to maximise effective and equitable patient care: a realist review of what works, for whom and in what circumstances? British Journal of General Practice, 74(suppl 1), bjgp24X738021. https://doi.org/10.3399/bjgp24x738021

Pálinkás, A., Kovács, N., Sipos, V., Vincze, F., Papp, M., Czifra, Á., Ádány, R., Lázár, D., Sándor, J. Az indikátoralapú teljesítményértékelésre épülő forráselosztás hatékonysága Magyarországon a felnőtteket ellátó háziorvosi praxisokban. Orv Hetil 160(39), 1542–1553 (2019). https://doi.org/10.1556/650.2019.31464

Pan, Y. A Study on the European Union's Secondary Use System of Health Data and Its Insights. Chinese Health Resources (2025). https://doi.org/10.12014/j.issn.1002-0772.2025.10.05

Paniagua-Avila, A., Shelton, R. C., Figueroa, J. C., Guzman, A. L., Gutiérrez, L., Hernandez-Galdamez, D. R., Ramirez, J. M., Rodríguez, J., Irazola, V., Ramírez-Zea, M., & Fort, M. P. (2024). Assessing the implementation of a multi-component hypertension program in a Guatemalan under-resourced dynamic context: An application of the RE-AIM/PRISM extension for sustainability and health equity. Implementation Science Communications, 5, Article 23. https://doi.org/10.1186/s43058-024-00560-5

Papoushek, C., et al. (2024). Development, implementation, and evaluation of an advanced primary care pharmacist pilot training program: A strategy to enhance team-based care in Canada. Healthcare Management Forum. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39194275/

Papp M, Kőrösi L, Sándor J, Nagy Cs, Juhász Attila, Ádány, Róza: Workforce crisis in primary healthcare worldwide: Hungarian example in a longitudinal follow-up study *BMJ Open* 2019;9:e024957. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024957

Parchman, M. L., & Culler, S. D. (1994). Primary care physicians and avoidable hospitalizations. Journal of Family Practice, 39(2), 123–128. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8057062/

Park, S., Owen-Boukra, E., Burford, B., Cohen, T., Duddy, C., Dunn, H., Fadia, V., Goodman, C., Henry, C., Lamb, E. I., Ogden, M., Rapley, T., Rees, E., Vance, G.; Wong, G. (2024). General practitioner workforce sustainability to maximise effective and equitable patient care: a realist review protocol. BMJ Open, 14. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-075189

Parks, R.; Ramly, E. (2023). An Integrative Model for Change: Scoping Review of Human Factors, Implementation Science, and Quality Improvement Approaches in Primary Care. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society. Annual Meeting. https://doi.org/10.1177/21695067231192253

Patton, M. Q. (2015). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice (4th ed.). SAGE Publications.

Pawson & Tilley (1997), - Kaboub, F. Realistic Evaluation. Ray Pawson and Nick Tilley, Sage, London, 1997, 256 pages. Soc Sci J 41(1), 153–154 (2004). https://doi.org/10.1016/S0362-3319(03)00108-3

Perugu, B., Wadhwa, V., Kim, M., Cai, B., Shin, B.; Gupta, M. M. (2023). Surmounting Barriers to Healthcare Data and Information: Cases in Point, the U.S. Experience. Telehealth and Medicine Today, 8(4). https://doi.org/10.30953/thmt.v8.425

Peters, R., Ee, N., Peters, J., Beckett, N., Booth, A., Rockwood, K.; Anstey, K. J. (2019). Common risk factors for major noncommunicable disease, a systematic overview of reviews and commentary:

the implied potential for targeted risk reduction. Therapeutic Advances in Chronic Disease, 10, 2040622319880392. https://doi.org/10.1177/2040622319880392

Petrelli, F., & Cangelosi, G. (2025). Editorial for special issue "Advances in public health and healthcare management for chronic care." Medicina, 61(10), Article 1771. https://doi.org/10.3390/medicina61101771

Pimple, C. (2019). Evaluation of a Chronic Care Management Program in a Rural Primary Care Clinic. https://kuscholarworks.ku.edu/handle/1808/30184

Poerwadi, A. Y., Wardi, Y.; Rino, R. (2025). Integration of Health Information Systems in Developing Countries: A Systematic Review of Quality, Performance, and Competency Evaluation. Journal Info Kesehatan. https://doi.org/10.31965/infokes.vol23.iss4.2274

Pontes, M. B., Linhares, M. R., Vasconcelos, L. de L., Espírito Santo, G. L. do, Andrade, G. F., Castro, A. L. R. de, Souza, F. G. de, Nogueira, A. B. S., Ribeiro Júnior, J. R. C., Oliveira, G. M. L. de, Santos, F. A. dos, Durão, G. G., Gomes, B. T., Demeneghi, M. L. B., Duarte, A. C., & Sales, A. B. C. (2024). Análise geral sobre a gestão de doenças crônicas: Revisão de literatura. Studies in Health Sciences, 5(3), Article e6014. https://doi.org/10.54022/shsv5n3-008

Powell Davies, G., Harris, M., Perkins, D., Roland, M., Williams, A., Larsen, K.; McDonald, J. (2006). Coordination of care within primary health care and with other sectors: A systematic review. https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/119231/1/Final_1_Powell-Davies.pdf

Pribadi, F., Yaya, R., & Putri, C. M. (2021). The application of activity based costing model to calculate the unit cost services in a hospital. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.5230397

Proctor, E. K., Bunger, A. C., Lengnick-Hall, R. D., Gerke, D. R., Martin, J., Phillips, R. J.; Swanson, J. C. (2023). Ten years of implementation outcomes research: a scoping review. Implementation Science, 18. https://doi.org/10.1186/s13012-023-01286-z

Proctor, E. K., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P. S., Aarons, G., Bunger, A. C., Griffey, R. H.; Hensley, M. A. (2011). Outcomes for Implementation Research: Conceptual Distinctions, Measurement Challenges, and Research Agenda. Administration and Policy in Mental Health, 38(2), 65–76. https://doi.org/10.1007/S10488-010-0319-7

Purdy, S., Griffin, T., Salisbury, C., Sharp, D. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding need to be more specific to aid policy makers and clinicians. Public Health 123(2), 169–173 (2009). https://doi.org/10.1016/j.puhe.2008.11.001

Raffaele Palladino, John Tayu Lee, Mark Ashworth, Maria Triassi, Christopher Millett, Associations between multimorbidity, healthcare utilisation and health status: evidence from 16 European countries, *Age and Ageing*, Volume 45, Issue 3, May 2016, Pages 431–435, https://doi.org/10.1093/ageing/afw044

Rahelić, V., Perković, T., Romić, L., Perković, P., Klobučar Majanović, S., Pavić, E.; Rahelič, D. (2024). The Role of Behavioral Factors on Chronic Diseases—Practice and Knowledge Gaps. Healthcare, 12(24), 2520. https://doi.org/10.3390/healthcare12242520

Rajalakshmi, R.; Thunga, G. (2025). Understanding Antimicrobial Stewardship Across Healthcare Settings: A Mixed-Methods Evaluation of Program Effectiveness and Implementation. https://doi.org/10.17605/osf.io/72tsh

Ramli, A. S., Lakshmanan, S., Haniff, J., Selvarajah, S., Tong, S. F., Bujang, M. A., Abdul-Razak, S., Shafie, A. A., Lee, V. K. M., Abdul-Rahman, T. H., Daud, M. H., Ng, K. K., Ariffin, F., Abdul-Hamid, H.,

Mazapuspavina, M. Y., Mat-Nasir, N., Miskan, M., Stanley-Ponniah, J. P., Ismail, M., Chan, C. W., Abdul-Rahman, Y. R., Chew, B. H., & Low, W. H. H. (2014). Study protocol of EMPOWER Participatory Action Research (EMPOWER-PAR): A pragmatic cluster randomised controlled trial of multifaceted chronic disease management strategies to improve diabetes and hypertension outcomes in primary care. BMC Family Practice, 15, Article 151. https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-151

Ramond-Roquin, A., Chouinard, M.-C., Diallo, B. B., Bouhali, T., Provost, S., & Fortin, M. (2019). Chronic disease prevention and management programs in primary care: Realist synthesis of 6 programs in Quebec. Canadian Family Physician, 65(8), 559–566. https://www.cfp.ca/content/65/8/559

Rashidian, A., Salavati, S., & Hajimahmoodi, H. (2020). The effect of access to primary care physicians on avoidable hospitalizations: A time series study in rural areas of Tehran Province, Iran. Korean Journal of Family Medicine, 41(5), 282–290. https://doi.org/10.4082/kjfm.19.0028

Rau, O., Hummel-Mayer, C., Braun, J., & Saliger, A. (2024). Delegation der Versorgungssteuerung bei chronischen Erkrankungen und Multimorbidität: Einsatz und Nutzen eines praxisinternen nicht-ärztlichen Case-Managements [Konferencia-workshop]. 58. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Würzburg, Németország. https://doi.org/10.3205/24degam325

Reeve, C., Humphreys, J., Wakerman, J., Carter, M., Carroll, V. and Reeve, D. (2015), Strengthening primary health care: achieving health gains in a remote region of Australia. Medical Journal of Australia, 202: 483-487. https://doi.org/10.5694/mja14.00894

Reilly, K., Kennedy, S. G., Porter, G. C.; Estabrooks, P. A. (2020). Comparing, Contrasting, and Integrating Dissemination and Implementation Outcomes Included in the RE-AIM and Implementation Outcomes Frameworks. Frontiers in Public Health, 8, 430. https://doi.org/10.3389/FPUBH.2020.00430

Remák, E., Gál, R. I., & Németh, R. (2006). Health and morbidity in the accession countries: Country report – Hungary (ENEPRI Research Report No. 28). Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.2026865

Richard H. Glazier - Balancing Equity Issues in Health Systems: Perspectives of Primary Healthcare https://www.longwoods.com/content/19218/healthcarepapers/balancing-equity-issues-in-health-systems-perspectives-of-primary-healthcare

Rittenhouse, D. R., Ramsay, P. P., Casalino, L. P., McClellan, S. R., Kandel, Z. K.; Shortell, S. M. (2017). Increased Health Information Technology Adoption and Use Among Small Primary Care Physician Practices Over Time: A National Cohort Study. Annals of Family Medicine, 15(1), 56–62. https://doi.org/10.1370/AFM.1992

Roberts SLE, Healey A, Sevdalis N. Use of health economic evaluation in the implementation and improvement science fields-a systematic literature review. Implement Sci. 2019 Jul 15;14(1):72. doi: 10.1186/s13012-019-0901-7. PMID: 31307489; PMCID: PMC6631608.

Rushlow, D. R., Thacher, T. D.; Barry, B. A. (2024). Building Capacity for Pragmatic Trials of Digital Technology in Primary Care. Mayo Clinic Proceedings, 99(3), 491–501. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2023.07.011

Russell, G., Dahrouge, S., Hogg, W., Geneau, R., Muldoon, L.; Tuna, M. (2009). Managing Chronic Disease in Ontario Primary Care: The Impact of Organizational Factors. Annals of Family Medicine, 7(4), 309–318. https://doi.org/10.1370/AFM.982

Saelaert, M., Mathieu, L., Hoof, W.; Devleesschauwer, B. (2023). Expanding citizen engagement in the secondary use of health data: an opportunity for national health data access bodies to realise the intentions of the European health data space. Archives of Public Health, 81, 1–7. https://doi.org/10.1186/s13690-023-01182-4

Sanchez, M., Vellanky, S., Herring, J., Liang, J.; Jia, H. (2008). CIHI Survey: Variations in Canadian Rates of Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions. Healthcare Quarterly, 11(4), 20–22. https://doi.org/10.12927/HCQ.2008.20087

Sándor, J., Kósa, K., Fürjes, G., Papp, M., Csordás, Á., Rurik, I., & Ádány, R. (2013). Public health services provided in the framework of general practitioners' clusters. European Journal of Public Health, 23(4), 530–532. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt096

Sándor, J., Kósa, K., Papp, M., Fürjes, G., Kőrösi, L., Jakovljevic, M., & Ádány, R. (2016). Capitation-based financing hampers the provision of preventive services in primary health care. Frontiers in Public Health, 4, Article 200. https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00200

Sándor, J., Pálinkás, A., Vincze, F., Sipos, V., Kovács, N., Jenei, T., Falusi, Z., Pál, L., Kőrösi, L., Papp, M., et al. Association between the General Practitioner Workforce Crisis and Premature Mortality in Hungary: Cross-Sectional Evaluation of Health Insurance Data from 2006 to 2014. Int J Environ Res Public Health 15(7), 1388 (2018). https://doi.org/10.3390/ijerph15071388

Sándor, J., Tokaji, I., Harsha, N., Papp, M., Ádány, R., Czifra, Á. Organised and opportunistic prevention in primary health care: estimation of missed opportunities by population based health interview surveys in Hungary. BMC Fam Pract 21, 120 (2020). https://doi.org/10.1186/s12875-020-01200-2

Sándor J, Vincze F, Shrikant ML, Kőrösi L, Ulicska L, et al. (2022) COVID-19 vaccination coverage in deprived populations living in segregated colonies: A nationwide cross-sectional study in Hungary. PLOS ONE 17(2): e0264363. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264363

Sargent, L., Taylor, J., & Lowe, J. B. (2021). Barriers and facilitators to general practitioners participating in implementation research: A mixed methods systematic review protocol. JBI Evidence Synthesis, 19(6), 1354–1361. https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00187

Savage, E., Hegarty, J., Weathers, E., Mulligan, L., Bradley, C. P., Condon, C., Cronly, J., Lehane, E., O Reilly, A., Hartigan, I., Horgan, A., Browne, J., McCarthy, V. J. C., Murphy, A., Cronin, J., Moira, F.; Drennan, J. (2016). Transforming Chronic Illness Management through Integrated Care: A Systematic Review of What Works Best and Why. International Journal of Integrated Care, 16(6), 394. https://doi.org/10.5334/IJIC.2942

Sawicki, O. A., Mueller, A., Klaaßen-Mielke, R., Glushan, A., Gerlach, F. M., Beyer, M., Wensing, M.; Karimova, K. (2021). Strong and sustainable primary healthcare is associated with a lower risk of hospitalization in high risk patients. Scientific Reports, 11(1), 4349. https://doi.org/10.1038/S41598-021-83962-Y

Sawin, G., & O'Connor, N. (2019). Primary care transformation. Primary Care: Clinics in Office Practice, 46(4), 549–560. https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.07.006

Schäfer, W. L. A., Boerma, W. G. W., van den Berg, M. J., De Maeseneer, J., De Rosis, S., Detollenaere, J., Greß, S., Heinemann, S., van Loenen, T., Murante, A. M., Pavlič, D. R., Seghieri, C., Vainieri, M., Willems, S., & Groenewegen, P. P. (2019). Are people's health care needs better met when primary care is strong? A synthesis of the results of the QUALICOPC study in 34 countries. Primary Health Care Research & Development, 20, Article e104. https://doi.org/10.1017/S1463423619000434

Schmidt, B., Watt, K., McDermott, R., & Mills, J. (2017). Assessing the link between implementation fidelity and health outcomes for a trial of intensive case management by community health workers: A mixed methods study protocol. *BMC Health Services Research*, *17*, Article 490. https://doi.org/10.1186/s12913-017-2320-2

Scott, A., & Jan, S. (2011). Primary care. In S. Glied & P. C. Smith (Eds.), The Oxford handbook of health economics (Online ed.). Oxford Academic. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199238828.013.0020

Scott, P., Rigby, M., Ammenwerth, E., McNair, J. B., Georgiou, A., Hyppönen, H., de Keizer, N. F., Magrabi, F., Nykänen, P., Gude, W. T.; Hackl, W. O. (2017). Evaluation Considerations for Secondary Uses of Clinical Data: Principles for an Evidence-based Approach to Policy and Implementation of Secondary Analysis. Yearb Med Inform, 26(1), 59–67. https://doi.org/10.15265/IY-2017-010

Scuissiatto, V., Santos, E. A. P., Loures, E. de F. R., Bueno, S.; Santos, V. (2017). Interoperability Assessment in Healthcare Based on the AHP/ANP Methods (pp. 679–689). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56535-4_67

Seitz, P., Rosemann, T., Gensichen, J.; Huber, C. A. (2011). Interventions in primary care to improve cardiovascular risk factors and glycated haemoglobin (HbA1c) levels in patients with diabetes: a systematic review. Diabetes, Obesity and Metabolism, 13(6), 479–489. https://doi.org/10.1111/J.1463-1326.2010.01347.X

Seo, H.-J. (2025). Mixed Methods Systematic Review Approach to Combine Quantitative Evidence And Qualitative Evidence. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 36, 353. https://doi.org/10.12799/rcphn.2025.01410

Shabbir, U., O'Connor, R., MacDonagh, J.; O'Regan, A. (2025). Addressing systemic workforce challenges in general practice—a qualitative study of general practitioners in Ireland. Family Practice, 43. https://doi.org/10.1093/fampra/cmaf094

Shirjang, A., Doshmangir, L., Bazyar, M., & Gordeev, V. S. (2025). Primary health care reforms: A scoping review. Primary Health Care Research & Development, 26, Article e74. https://doi.org/10.1017/S1463423625000271

Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff RJ, Owens DK. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. JAMA. 2006 Jul 26;296(4):427-40. doi: 10.1001/jama.296.4.427. PMID: 16868301.

Si, D., Bailie, R., & Weeramanthri, T. (2008). Effectiveness of chronic care model-oriented interventions to improve quality of diabetes care: A systematic review. Primary Health Care Research & Development, 9(1), 25–40. https://doi.org/10.1017/S1463423607000473

Siminerio, L. M., Zgibor, J. C.; Solano, F. X. (2004). Implementing the Chronic Care Model for Improvements in Diabetes Practice and Outcomes in Primary Care: The University of Pittsburgh Medical Center Experience. Clinical Diabetes, 22(2), 54–58. https://doi.org/10.2337/DIACLIN.22.2.54

Simoens, S. (2012). Cost-effectiveness analysis and the value for money of health technologies (pp. 92–109). Medical Information Science Reference. https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0309-7.CH007

Simon, S. (2023). Sustainability of healthcare professionals adherence to clinical practice guidelines in primary care. https://doi.org/10.25905/21825060

Singh, G., Lenhart, J. G., Helmers, R. A., Eberle, M. R., Costley, H., Roberts, J. B., & Kaplan, R. S. (2022). Collaborative rooming: An innovative pilot project to overcome primary care challenges. Wisconsin Medical Journal, 121(4), 306–309. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36637843/ Starfield

Sipos V, Pálinkás A, Kovács N, et alSmoking cessation support for regular smokers in Hungarian primary care: a nationwide representative cross-sectional studyBMJ Open 2018;8:e018932. doi: 10.1136/bmjopen-2017-018932

Siregar, H. K., Silapurna, E. L., Mulyadi, M., Asmanidar, A.; Amri, I. (2024). Improving Patient Outcomes in Chronic Disease Management: The Role of Specialized Nursing Interventions. Global International Journal of Innovative Research, 2(11), 2725–2737. https://doi.org/10.59613/global.v2i11.359

Soewatoen. (n.d.). ANALISIS BIAYA SATUAN METODE ACTIVITY BASED COSTING DALAM EVALUASI TARIF PELAYANAN KESEHATAN DI ERA JKN (studi Kasus Pasien Stroke Di Rumah Sakit Kristen Mojowarno). https://doi.org/10.20473/jeba.v26i12016.79-95

Somanathan, A., Finkel, E.; Arur, A. (2019). Strengthening Integrated Care in Central and Eastern Europe. World Bank, Washington, DC. https://doi.org/10.1596/33405

Somé, N. H., Devlin, R. A., Mehta, N., & Sarma, S. (2024). Primary care payment models and avoidable hospitalizations in Ontario, Canada: A multivalued treatment effects analysis. Health Economics, 33(10), 2288–2305. https://doi.org/10.1002/hec.4872

Staloff, J., Marcotte, L. M.; Liao, J. M. (2020). First things first: Analysing predecessor programmes to glean insights about Medicare ' s primary care first programme. https://doi.org/10.69554/xacj7451

Stange, K. C., Miller, W. L., & Etz, R. S. (2023). The role of primary care in improving population health. *The Milbank Quarterly*, *101*(S1), 795–840. https://doi.org/10.1111/1468-0009.12638

Starfield, B. Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology. New York: Oxford University Press (1998). https://doi.org/10.1093/oso/9780195125429.001.0001

Starfield, B., Shi, L., & Macinko, J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *The Milbank Quarterly*, *83*(3), 457–502. https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x

Staunton, C., Shabani, M., Mascalzoni, D., Mežinska, S., & Slokenberga, S. (2024). [A cím a kiadói rekordból emelendő át.] European Journal of Human Genetics. https://doi.org/10.1038/s41431-024-01543-9

Steiner, R. L., Bejleri, I., Neff, D. F., Harman, J. S., Lutz, B. J., Yoon, S.; Bumbach, M. D. (2015). A76 Inequalities in the distribution of primary care providers: Comparing healthcare disparity among urban and rural Floridian. Journal of Transport and Health, 2(2). https://doi.org/10.1016/J.JTH.2015.04.564

Stock, S., Starke, D., Altenhofen, L., & Hansen, L. (2011). Disease-management programs can improve quality of care for the chronically ill, even in a weak primary care system: A case study from Germany (Issue Brief). The Commonwealth Fund. https://www.commonwealthfund.org/publications/issue-briefs/2011/nov/disease-management-programs-can-improve-quality-care-chronically

Storseth, O., McNeil, K., Grudniewicz, A., Correia, R. H., Gallant, F., Thelen, R.; Lavergne, M. R. (2025). Administrative burden in primary care. Canadian Family Physician, 71(6), 417–423. https://doi.org/10.46747/cfp.7106417

Sumner, J., Phua, J., & Lim, Y.-W. (2020). Hospital-based chronic disease care model: Protocol for an effectiveness and implementation evaluation. *BMJ Open*, *10*(7), Article e037843. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037843

Swinkels, I. C. S., Huygens, M., Schoenmakers, T. M., Oude Nijeweme-d ' Hollosy, W., van Velsen, L., Vermeulen, J., Schoone-Harmsen, M., Jansen, Y. J. F. M., van Schayck, O. C. P., Friele, R.; de Witte, L. P. (2018). Lessons learned from a living lab on the broad adoption of eHealth in primary health care. Journal of Medical Internet Research, 20(3). https://doi.org/10.2196/JMIR.9110

Tanenbaum, J. E., Votruba, M., Einstadter, D., Love, T. E.; Cebul, R. D. (2021). Adoption of Health System Innovations: Evidence of Urban-Rural Disparities from the Ohio Primary Care Marketplace. Journal of General Internal Medicine, 36(6), 1584–1590. https://doi.org/10.1007/S11606-020-06440-7

Te Morenga, L., Mallard, S., Mann, J. Dietary Sugars and Body Weight: Systematic Review and Meta-Analyses of Randomised Controlled Trials and Cohort Studies. BMJ 346, e7492 (2013). https://doi.org/10.1136/bmj.e7492

The Lancet. (2018). The Astana Declaration: The future of primary health care? *The Lancet*, *392*(10156), 1369. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32478-4

Tjoa, E., & Guan, C. (2021). A survey on explainable artificial intelligence (XAI): Toward medical XAI. IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, 32(11), 4793–4813. https://doi.org/10.1109/TNNLS.2020.3027314

Tonetti, M. S., Jepsen, S., Jin, L., & Otomo-Corgel, J. (2017). Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology*, *44*(5), 456–462. https://doi.org/10.1111/jcpe.12732

Torregrosa, I., Solís, M., Pascual, B., Ramos, B., González, M., Ramos, C., Puchades, M. J., García, R., Pons, S., Abarca, A., Mahiques, E., Alcocer, H., Sanmartín, A., Navarro, J., & Miguel, A. (2007). Implementation of a protocol of management of chronic kidney disease between nephrology and primary health care. Preliminary results. Nefrología, 27(2), 162–167.

Törő, K. V., Sárváry, A., Sárváry, A., Radó, S., Takács, P., & Jávorné Erdei, R. (2019). Krónikus betegségek előfordulásának gyakorisága Nyíregyháza felnőtt lakossága körében [Prevalence of chronic diseases among adult population of Nyíregyháza]. Egészségfejlesztés, 60(5), 67–75. https://doi.org/10.24365/EF.V60I5.521

Tran, D. T., Falster, M. O., Pearse, J., Mazevska, D., McElduff, P., Pearson, S., van Gool, K., Hall, J.; Jorm, L. (2024). The Australian Health Care Homes trial: quality of care and patient outcomes. A propensity score-matched cohort study. The Medical Journal of Australia. https://doi.org/10.5694/mja2.52266

Tricco AC, Ivers NM, Grimshaw JM, Moher D, Turner L, Galipeau J, Halperin I, Vachon B, Ramsay T, Manns B, Tonelli M, Shojania K. Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2012 Jun 16;379(9833):2252-61. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60480-2. Epub 2012 Jun 9. PMID: 22683130.

Tsiachristas, A., & Rutten-van Mölken, M. P. M. H. (2017). Evaluating complex interventions. In V. Amelung, V. Stein, N. Goodwin, R. Balicer, E. Nolte, & E. Suter (Eds.), Handbook integrated care (pp. 297–313). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56103-5_18

Tusa, N., Kautiainen, H., Elfving, P., Sinikallio, S.; Mäntyselkä, P. (2021). Randomized controlled study of the impact of a participatory patient care plan among primary care patients with common chronic diseases: a one-year follow-up study. BMC Health Services Research, 21(1), 715. https://doi.org/10.1186/S12913-021-06716-6

Unverzagt, S., Oemler, M., Braun, K.; Klement, A. (2014). Strategies for guideline implementation in primary care focusing on patients with cardiovascular disease: a systematic review. Family Practice, 31(3), 247–266. https://doi.org/10.1093/FAMPRA/CMT080

Unverzagt, S., Peinemann, F., Oemler, M., Braun, K.; Klement, A. (2014). Meta-regression analyses to explain statistical heterogeneity in a systematic review of strategies for guideline implementation in primary health care. PLOS ONE, 9(10). https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0110619

Vachon, B., Gaboury, I., Menear, M., Pomey, M.-P., Roy, D., Houle, L., Breton, M., Duhoux, A., Émond, V., Giasson, G., Kaczorowski, J., Lussier, M.-T., Pluye, P.; Vanasse, A. (2020). Evaluating implementation and impact of a provincial quality improvement collaborative for the management of chronic diseases in primary care: the COMPAS+ study protocol. BMC Family Practice, 21(1), 3. https://doi.org/10.1186/S12875-019-1072-Y

Valdivieso, B., Faubel, R., Gonzalez-Cappa, J., Borras-Justus, P.; Domínguez, D. (2014). Development and evaluation of an Innovative Chronic Disease Management Program in Valencia-La Fe Health Department. Biomedical and Health Informatics, 396–399. https://doi.org/10.1109/BHI.2014.6864386

Valente, J. R., Bundy, R., Martin, M., Palakshappa, D., Dharod, A., Rominger, R. L., & Feiereisel, K. (2022). Evaluation of "Care Plus," a multidisciplinary program to improve population health for patients with high-utilization. *Journal of Public Health Management and Practice*, *29*(2), 226–229. https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001692

Valentijn, P. P., Tymchenko, L., Gruisen, W., Bruls, B., Pereira, F. A.; Arends, R. Y. (2024). Effectiveness of Integrated Care for Diabetes Mellitus Type 2, Cardiovascular and Chronic Respiratory Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Integrated Care, 24. https://doi.org/10.5334/ijic.7744

van der Pol, M., Olajide, D., Dusheiko, M., Elliott, R. J., Guthrie, B., Jorm, L.; Leyland, A. H. (2019). The impact of quality and accessibility of primary care on emergency admissions for a range of chronic ambulatory care sensitive conditions (ACSCs) in Scotland: longitudinal analysis. BMC Family Practice, 20(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/S12875-019-0921-Z

Van Loenen, T., Faber, M. J., Westert, G. P., & Van den Berg, M. J. (2016). The impact of primary care organization on avoidable hospital admissions for diabetes in 23 countries. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 34(1), 5–12. https://doi.org/10.3109/02813432.2015.1132883

van Riet-Paap, J. C., Boerma, W. G. W., & Kringos, D. S. (2010). Coordination and integration of primary care in Western Europe [Konferencia-absztrakt]. European Journal of Public Health, 20(Suppl. 1), 99. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq165.243

Verguet, S., Feldhaus, I., Kwete, X. J., Aqil, A., Atun, R., Bishai, D., Cecchini, M., Guerra Junior, A. A., Habtemariam, M. K., Jbaily, A., Karanfil, O., Kruk, M. E., Haneuse, S., Norheim, O. F., Smith, P. C., Smith, P. C., Tolla, M. T., Zewdu, S.; Bump, J. B. (2019). Health system modelling research: towards

a whole-health-system perspective for identifying good value for money investments in health system strengthening. BMJ Global Health, 4(2). https://doi.org/10.1136/BMJGH-2018-001311

Vilar-Compte, M.; Villar Uribe, M. (2023). Implementation Toolbox to Document and Analyze Primary Health Care Innovations. https://doi.org/10.1596/40509

Vitrai, J. (2020). Egészség az EU-ban: Magyar egészségügyi országprofil 2019 [State of health in the EU: Hungary. Health profile 2019]. Egészségfejlesztés, 61(2), 82–83. https://doi.org/10.24365/EF.V61I2.579

Vitrai, J. (2025). Szakdokumentum: Elkerülhető halálozás, kockázati tényezők és a nem fertőző betegségek elleni, adatokra alapozott, hatásos szakpolitikák. Multidiszciplináris Egészség és Jóllét, 3(4), 37–43. https://doi.org/10.58701/mej.19841

Vitrai, J., & Bakacs, M. (2021). Hazai Egészségpillanatkép, 2020. Gyorsjelentés a Global Burden of Disease Study 2019 adatai alapján [Hungarian health at a glance, 2020. Quick report based on the Global Burden of Disease Study 2019 data]. Egészségfejlesztés, 62(1), 35–46. https://doi.org/10.24365/EF.V62I2.654

Volpp, K. G., Loewenstein, G.; Asch, D. A. (2012). Assessing value in health care programs. JAMA, 307(20), 2153–2154. https://doi.org/10.1001/JAMA.2012.3619

Waddington, C. E. D. (2008). Integrated health services – What and why? (Technical Brief No. 1). World Health Organization. http://www.who.int/healthsystems/service_delivery_techbrief1.pdf

Wagner,E.H. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Aff (Millwood) 20(6), 64–78 (2001). https://doi.org/10.1377/hlthaff.20.6.64

Wagner, E. H., Flinter, M., Hsu, C., Cromp, D., Austin, B. T., Etz, R., Crabtree, B. F., & Ladden, M. D. (2017). Effective team-based primary care: Observations from innovative practices. BMC Family Practice, 18, Article 13. https://doi.org/10.1186/s12875-017-0590-8

Wallar, L. E., De Prophetis, E.; Rosella, L. C. (2020). Socioeconomic inequalities in hospitalizations for chronic ambulatory care sensitive conditions: a systematic review of peer-reviewed literature, 1990–2018. International Journal for Equity in Health, 19(1), 60. https://doi.org/10.1186/S12939-020-01160-0

Walsh, K. (2013). For a start Baker and Thompson‘s study is misinterpreted.

Wang S, Huben AV, Wilson A, et al. Addressing health service equity through telehealth: A systematic review of reviews. Digit Health 2025;11:20552076251326233.

Wangler, J., Claus, S.; Jansky, M. (2025). Approaches towards averting a potential structural shortage of general practitioners: results of a quantitative survey on attitudes, experiences, and ideas from general practitioners in the Federal Republic of Germany. BMC Primary Care, 26. https://doi.org/10.1186/s12875-025-02840-y

Welzel, C., Cotte, F., Wekenborg, M., Vasey, B., McCulloch, P.; Gilbert, S. (2023). Holistic Human-Serving Digitization of Health Care Needs Integrated Automated System-Level Assessment Tools (Preprint). https://doi.org/10.2196/preprints.50158

William R. Phillips, Elizabeth Sturgiss: Strengthening primary healthcare research and reporting with the CRISP Checklist: Consensus Reporting Items for Studies in Primary Care - https://doi.org/10.15511/tjtfp.24.00315

World Health Organization. (2008). The world health report 2008: Primary health care—Now more than ever. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/43949

World Health Organization. (2016). Integrated care models: An overview (Working document). WHO Regional Office for Europe. https://iris.who.int/items/ba7389a2-6ac5-4cb1-803d-75e1ac6d8f00

World Health Organization (2019): *WHO Guideline: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening*. WHO.

World Health Organization (2021): *Global Strategy on Digital Health 2020–2025*. WHO.

Wouters, E. F. M., & Augustin, I. M. L. (2012). Disease management and integrated care. In L. Nici & R. ZuWallack (Eds.), Chronic obstructive pulmonary disease (pp. 267–279). Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-60761-673-3_15

Wray, L. O., Oslin, D. W., Leong, S. H., Pitcock, J. A., Tauriello, S., Drummond, K. L.; Ritchie, M. J. (2023). Enhancing Implementation of Measurement-Based Mental Health Care in Primary Care: A Mixed-Methods Study. Psychiatric Services, 74(7), appips20220140. https://doi.org/10.1176/appi.ps.20220140

Wu, J., Bernabé, E., Matsuyama, Y., Watt, R.G. Global, Regional, and National Burden of Oral Disorders and Edentulism, 1990–2021, with Projections to 2035: Results from the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Public Health 10(6), e456–e469 (2025). https://doi.org/10.1016/S2468-2667(25)00072-8https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)02811-3/fulltext

Xiao, Y., Husain, L.; Bloom, G. (2018). evaluation and learning in complex, rapidly changing health systems: china's management of health sector reform. Globalization and Health, 14(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/S12992-018-0429-7

Yang, T., Luo, W., Tian, L.; Li, J. (2024). Integrating Spatial and Non-Spatial Dimensions to Evaluate Access to Rural Primary Healthcare Service: A Case Study of Songzi, China. ISPRS International Journal of Geo-Information, 13(5), 142. https://doi.org/10.3390/ijgi13050142

Yanti, R. I., Febrian; Sari, D. P. (n.d.). Pengaplikasian Metode Activity Based Costing Pada Perhitungan Unit Cost Di Pelayanan Kesehatan Gigi Dan Mulut. https://doi.org/10.25077/adj.v8i2.141

Zhang, Y., Stokes, J., Anselmi, L., Bower, P.; Xu, J. (2025). Can integrated care interventions strengthen primary care and improve outcomes for patients with chronic diseases? A systematic review and meta-analysis. Health Research Policy and Systems, 23(1). https://doi.org/10.1186/s12961-024-01260-1

Zhang, Y.-B., Pan, X.-F., Chen, J., Cao, A., Xia, L., Zhang, Y., Wang, J., Li, H., Liu, G., & Pan, A. (2021). Combined lifestyle factors, all-cause mortality and cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *75*(1), 92–99. https://doi.org/10.1136/jech-2020-214050

Zweifler, J. (2007). The Missing Link: Improving Quality With a Chronic Disease Management Intervention for the Primary Care Office. Annals of Family Medicine, 5(5), 453–456. https://doi.org/10.1370/AFM.745

Кіфоренко, С., Бєлов, В., Лавренюк, М. В., Гонтар, Т. М.; Козловська, В. О. (2025). Методологічні аспекти інтероперабельності в прикладних задачах оцінювання та підтримки здоров‘я. https://doi.org/10.15407/intechsys.2025.05.051

葛人炜, 李林贵, 孙强, 于宝荣; 孟庆跃. (n.d.). Application Study of Activity-based-accounting Method on the Hospital Cost Calculating. https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-0743.2006.10.019

***