



NASZLADY ATTILA
EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI
PROGRAM



MAGYAR MÁLTAI SZERETETSZOLGÁLAT

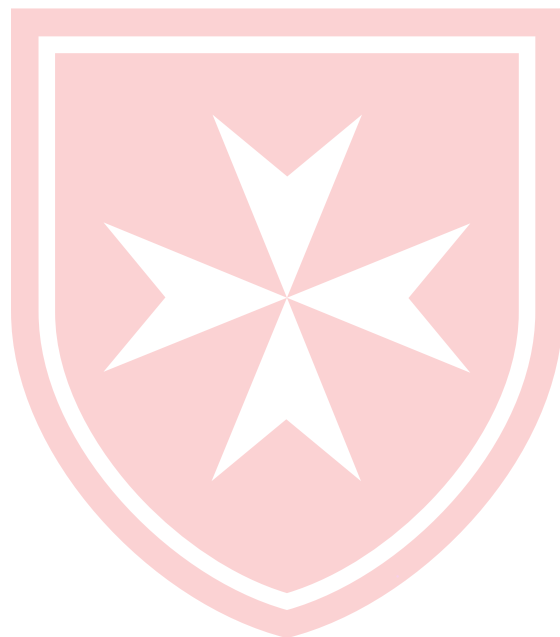
2025

SZAKMAI ÖSSZEFOGLALÓ



FELZÁRKÓZÓ
TELEPÜLÉSEK





ÉVES JELENTÉS

MAGYAR MÁLTAI SZERETETSZOLGÁLAT

Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program



2026. FEBRUÁR

TARTALOMJEGYZÉK

1. PROBLÉMAFELVETÉS – EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSI HIÁNYOK A FELZÁRKÓZÓ TELEPÜLÉSEKEN	4
1.1. Jelenlegi helyzet és lehetséges megoldás	4
1.2. Térségi sajátosságok és társadalmi háttér	4
1.3. Hozzáférési akadályok a mindennapi ellátásban	4
1.4. Az alapellátás kritikus hiányai	4
1.5. A szakellátás elérése és következmények	5
1.6. Egészségmagatartás és egészségtudatosság	5
2. AZ MMSZ NAEP ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA	7
2.1. Bevezetés	7
2.2. A NAEP céljai	7
2.3. A NAEP fő szakmai pillérei	7
2.4. Működési modell és innovatív megközelítés	10
2.5. Eddigi tapasztalatok és hatások	10
2.6. Összefoglaló	11
3. AZ MMSZ NAEP SZAKMAI PILLÉREI ÉS FŐBB EREDMÉNYEI	12
3.1. A telemedicinális ellátás bemutatása	12
3.2. Egészségügyi és Logisztikai Központ	25
3.3. Gyermekszemészeti tevékenység bemutatása	31
3.4. Hevesi modellprogram bemutatása	33
3.5. A Tudományos Divízió bemutatása	36
<i>Az MMSZ NAEP-hez köthető tudományos és szakmai publikációk listája</i>	39
4. HEVESI JÁRÁS HÁZIORVOSI PILOT ÖSSZEFOGLALÓ 2025/2026	40
4.1. A Hevesi pilot program célja	40
4.2. Implementáció és működési rend	40
4.3. Aktivitás és ellátási volumen számokban	40
4.4. Telemedicina tapasztalatok	41
4.5. Krónikus gondozás bevezetése	41
4.6. Kockázatok és korlátok	42
4.7. Következtetések és következő lépések	43
5. ÖSSZEFOGLALÓ	44

Nyilatkozat LLM (Large Language Model) használatáról:

A dokumentum összeállítása során az OpenAI ChatGPT 5.2 nagy nyelvi modell (LLM) felhasználásra került forráskeresési támogatás, nyelvi lektorálás és formázási/szerkesztési feladatok elvégzésére.

A dokumentum tartalmi állításai, szakmai értelmezései, következtetései és elemzései a szerzők, illetve a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Naszlady Attila Egészségprogram saját szellemi termékei. Az LLM nem minősül szerzőnek, és nem hozott létre önálló szakmai tartalmat; a modell által adott javaslatok és megfogalmazások emberi felülvizsgálatot, ellenőrzést és véglegesítést követően kerültek beépítésre.

1. Problémafelvetés – Egészségügyi ellátási hiányok a felzárkózó településeken

1.1. Jelenlegi helyzet és lehetséges megoldás

A magyar egészségügyi rendszer egyik legsúlyosabb, tartós kihívása a vidéki, különösen a szegénységgel sújtott kistépülések lakóinak korlátozott hozzáférése a minőségi alap- és szakellátáshoz. A **Felzárkózó Települések (FeTe) program** 2019 óta a legszegényebb térségek komplex fejlesztésére törekszik – a **300 kijelölt településen** cél a közszolgáltatások, így az egészségügyi ellátás elérhetővé tétele [1]. A **Magyar Máltai Szeretetszolgálat (MMSZ)** a **Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program (NAEP)** keretében e célterületeken szervez lakóhelyközeli, innovatív egészségügyi szolgáltatásokat, elsősorban telemedicinális és mobil diagnosztikai megoldásokkal.

A NAEP modellje azon feltételezésre épül, hogy **a szolgáltatást kell a beteghez vinni**, nem a beteget a szolgáltatáshoz – ez különösen indokolt ott, ahol **betöltetlen háziorvosi praxisok, ritka gyermekorvosi jelenlét és nehézkes szakellátási elérés** jellemző (NAEP kockakiadvány).

1.2. Térségi sajátosságok és társadalmi háttér

Mit nevezünk felzárkózó településeknek? A FeTe a **KSH-val egyeztetett indikátorrendszer** alapján azonosítja a legsúlyosabb szociális-gazdasági hátrányokat mutató községeket; a program **300 településre** összpontosít [2]. Ezek többnyire Északkelet-Magyarországon, az Ormánságban és más aprófalvas térségekben találhatók; a kiválasztott településeken jelenleg **270–320 ezer fő** él [1, 2]. A lakosságon belül **magas a gyermekek aránya és jelentős a roma népesség**, a többgenerációs szegénység gyakori társadalmi jelenség.

Ez a társadalmi profil **közvetlen egészségügyi következményekkel** jár, ezek közül kiemelendők a rosszabb krónikusbetegség-mutatók, a rövidebb várható élettartam, illetve a kevesebb egészségben eltöltött év. A **hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján kijelenthető**, hogy a tartós szociális és társadalmi elszigeteltség **önálló egészségkockázati tényező**, ezért célzott, **alapszintű és emelt szintű ellátási formák** együttesen szükségesek a FeTe-településeken [1–4].

1.3. Hozzáférési akadályok a mindennapi ellátásban

A FeTe-településeken **strukturális és földrajzi akadályok** egyszerre nehezítik a hozzáférést a megfelelő egészségügyi ellátáshoz: a **háziorvosok több településen rendelkeznek**, a **szakrendelők** sokszor **több tíz kilométerre** van-

nak, **gyenge közösségi közlekedés** mellett, és **hosszú az előjegyzési idő**. A FeTe-térségekben dolgozó Máltai Egységpontok napi tapasztalata szerint ez sokaknak **leküzdhetetlen kombináció**. Bár a járóbeteg-szakellátás hozzáféréseinek **digitális időpontfoglalási** fejlesztése országosan elindult, de a **digitális rendszerek önmagukban nem oldják meg a földrajzi és humán erőforrásbeli hiányokat** a hátrányos térségekben, valamint ez a megoldás nem számol a **digitális kompetenciák** vagy **eszközös lefedettség** hiányával.

1.4. Az alapellátás kritikus hiányai

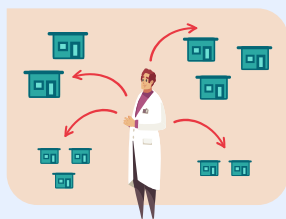
A betöltetlen háziorvosi praxisok száma országos szinten, az elmúlt évek során folyamatos növekedést mutatott. Az elérhető NEAK-adatok alapján 2025 júliusára **1005 alapellátó praxis maradt orvos nélkül**, míg más összesítések **körülbelül ~13-15%-os ürességi arányt jeleznek nagyjából 6500 praxis mellett**, mely összhangban áll a hivatalos adatközlésekkel [6]. A korfa előregedése tovább súlyosbítja a helyzetet: a hazai háziorvosi kar jelentős része nyugdíjkorhatáránál van, ami középtávon a praxisok további kiürülését vetíti előre [9].

Bár a praxisok ürességi aránya országosan is riasztó, a **Felzárkózó Települések** helyzete ennél is kedvezőtlenebb. A betöltetlen körzetek aránya ugyanis **átlagon felüli** éppen a legszegényebb, elnéptelenedő vagy aprófalvas térségekben. A NEAK nyilvántartásai alapján a tartósan üres praxisok döntő része **Északkelet-Magyarországon és a Dunántúl periferikus térségeiben** található – vagyis pontosan ott, ahol a FeTe-települések nagy többsége is elhelyezkedik [10].

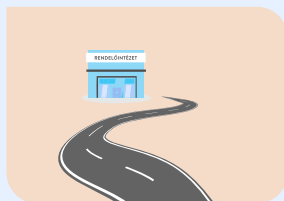
Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a FeTe-települések lakosai **nemcsak országos átlagban, hanem arányaiban is nehezebben jutnak alapellátási szolgáltatáshoz**. Egy FeTe-faluban sokszor **évek óta nincs állandó háziorvos**, helyettesítés zajlik, vagy hetente csak néhány órában elérhető az ellátás. A praxisok előregedése is nagyobb ütemben sújtja a hátrányos helyzetű térségeket: az idősebb háziorvosok utánpótlása itt különösen nehéz, mert fiatal szakemberek jellemzően **nem költöznek** ezekre a kistépülésekre, így az elvándorlás az ellátási egyenlőtlenségeket még inkább konzerválja.

Következményként a FeTe-települések lakói **gyakrabban kényszerülnek a sürgősségi ellátás igénybevételére**, kimaradnak a rendszeres kontrollvizsgálatokból, és a krónikus betegségek gondozása töredezett vagy egyáltalán

Miért nem jutnak ellátáshoz a páciensek?



Háziorvos több településen rendel



Távolsági szakrendelő (20–40+ km)



Gyenge, ritka buszközlekedés



Digitális hátrány (nincs eszköz)



Alacsony digitális kompetencia



Hosszú előjegyzési idők és várólisták

A NAEP alapelve: az ellátást visszük a beteghez

1.1. ábra: Hozzáférési akadályok a mindennapi ellátásban

nem valósul meg. A NAEP éppen erre a strukturális hiányra kínál választ azzal, hogy **mobilszolgáltatás** és **ápoló-asszisztált telemedicina** segítségével helybe viszi a legáltalánosabb háziorvosi és szakorvosi vizsgálatokat.

1.5. A szakellátás elérése és következmények

A **szakellátáshoz** jutás a FeTe-településekről gyakran a **távolság**, a **közlekedési nehézségek** és a **hosszú várakozási idők** miatt akadályozott. Az állami egészségbiztosító (NEAK) adatai szerint 2024 júliusában több mint **30 000 beteg várt állami finanszírozású műtéti beavatkozásra** 60 napon túli határidővel (pl. ortopédiai, csípő-, térdprotézis) [11]. Ezen adat azt mutatja, hogy a várólisták országosan is lényeges terhet jelentenek. A **szakrendeléseken** is jelentős a késés: például 2022-ben az **endokrinológiai** szakrendelések esetében az átlagos várakozási idő elérte a **68,65 napot**, a **nefrológiai** rendelésnél a **63 napot**, míg a **kardiológiai** szakrendelésnél **48,72 nap** volt az átlagos várakozás [12]. A késedelem különösen kritikus a kardiovaszkuláris és anyagcsere-betegségek esetén: Magyarországon évente több mint **60 ezer halálos eset** következik be szív- és érrendszeri betegségek miatt (ez az összes **halálozás közel 49%-a**) [13].

Ezen adatok rávilágítanak arra, hogy a FeTe-településekről induló, megnövekedett betegutak (utazás, várakozás) nem csupán idővesztést jelentenek, hanem valós

emberi és klinikai veszteségekhez – súlyosabb állapotú betegekkel, magasabb mortalitással és komplikációkkal – járulnak hozzá. Az **országos egészségi kimenetek** is jelzik a rendszer kihívásait: Magyarországon a **születéskor várható élettartam** tartósan az EU-átlag alatt van, a **nem fertőző betegségek** – különösen a **keringési kórképek** – jelentik a fő terhet [3, 14].

1.6. Egészségmagatartás és egészségtudatosság

A FeTe-térségekben **alacsony az egészségműveltség**, ami **gátolja a megelőzést** és a szolgáltatások igénybevételét. A **Health Literacy Survey 2019–2021** európai jelentése és magyarországi vizsgálatok is jelentős arányú korlátozott egészségműveltséget jeleznek [15–16]. Ezek az eredmények országos képet mutatnak, azonban a FeTe-települések esetében **a helyzet még kedvezőtlenebb: a szociális hátrányok, az információhiány és az egészségügyi ellátás hiányosságai** tovább erősítik egymást. A helyi tapasztalatok szerint a lakosok gyakran **tévhitekre, szóbeszédre alapozzák döntéseiket**, és csak **súlyos panaszok** esetén fordulnak orvoshoz.

A **szűréseken** való részvétel több területen is **elmarad** a kívánatostól. Az **OECD Health at a Glance 2023** jelentése szerint a magyarországi **előszűrési részvétel (körülbelül 30%)** a legutóbbi méréskor az OECD-átlag (55%) alatt volt [17]. **Vastagbél-szűrésben** az Eurostat 2023-as

összehasonlítása szerint Magyarország **2-3%-os részvételt** mutatott, ami a **legalacsonyabb a vizsgált országok között**. Ezek az alacsony részvételi arányok országosan is aggasztók, de **a FeTe-térségekben a részvétel ennél is korlátozottabb**, mivel az érintett lakosság körében gyakoribb az egészségügyi rendszerrel szembeni bizalmatlanság, a közlekedési akadály, valamint a szűrések jelentőségének alulértékelése.

A **gyermek**ek egészségügyi helyzete szintén érintett: a **gyermekszemészeti szűrés elmaradása** különösen a hátrányos helyzetű kistételepüléseken **gyakori**, hiszen a szűrések megszervezése nehézségekbe ütközik, és sokszor **nincs megfelelő szakember-ellátottság**. Ennek következtében a látásproblémák gyakran **csak későn**, iskoláskorban derülnek ki, amikor a korai beavatkozás lehetősége már elvesztett, ami maradandó látáskárosodást eredményezhet.

Hivatkozások

- [1] <https://fete.hu>
- [2] <https://fete.hu/dokumentumtar/hivatalos-dokumentumok>
- [3] „Egészséges Magyarország 2021–2027” Egészségügyi Ágazati Stratégia
- [4] <https://www.who.int/en/>
- [5] <https://www.economx.hu/.../jarobeteg-szakellatas-varolista-belugyminiszterium-digitalizacio.775404.html>
- [6] https://www.neak.gov.hu/felso_menu/lakossagnak/szerzodott_szolgaltatok/haziorvosi_szolgaltatok
- [7] <https://www.economx.hu/magyar-gazdasag/egeszsegugy-ksh-orvos-praxisok-uresedes-mok.811922.html>
- [8] <https://www.pharmindex-online.hu/szakmapolitika/hirek-cikkek/a-legjelentosebb-a-praxisuresedes-a-fovarosban>
- [9] https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0007.html
- [10] www.neak.gov.hu
- [11] <https://www.economx.hu/magyar-gazdasag/julius-neak-varolista-korhaz-egeszsegugy-2024-betegellaas-allami-egeszsegugy.792520.html>
- [12] <https://index.hu/gazdasag/2022/07/14/szakrendelo-2022-varakozasi-ido-egeszsegugy>
- [13] <https://www.novartis.com/hu-hu/hirek/sajtóközlemények/minden-masodik-magyar-sziv-es-errendszeri-betegsegben-hal-meg-pedig-ez-az-arany-csokkentheto-lenne>
- [14] https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_hu_english.pdf
- [15] Bíró Éva, Vincze Ferenc, Csizmadia Péter, Ádány Róza (2022): Kutatási jelentés az Európai Egészségműveltség Felmérés 2019–2021 keretében végzett adatgyűjtés magyarországi eredményeiről, Debreceni Egyetem, Debrecen.
- [16] Bíró É., Vincze F., Nagy-Pénzes G., Ádány R. (2023): Investigation of the relationship of general and digital health literacy with various health-related outcomes. *Frontiers in Public Health*. 11:1229734. doi: 10.3389/fpubh.2023.1229734.
- [17] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cancer_screening_statistics
- [18] OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023): Hungary: Country Health Profile 2023, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.

2. Az MMSZ NAEP általános bemutatása

2.1. Bevezetés

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat (MMSZ) három évtizede nyújt segítséget a társadalom peremére szorult közösségek számára, különös figyelemmel a szegénységben élők egészségügyi és szociális szükségleteire. A 2019-ben indult Felzárkózó Települések programban világosan kirajzolódott, hogy a hazánk legszegényebb térségeiben élők számára az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés helyenként súlyos korlátokba ütközik. A háziorvosi praxisok kiürülése, a szakellátás nehezedő elérhetősége, a hosszú várólisták és a közlekedési nehézségek egyaránt hozzájárulnak ahhoz, hogy a hátrányos helyzetű települések lakosságának egészségi állapota elmaradjon az országos átlagtól.

E kihívásokra válaszul jött létre a Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program (NAEP), amelynek átfogó célja, hogy innovatív, helybe vitt, digitális és mobil egészségügyi szolgáltatások révén érdemben javítsa az egészségügyi hozzáférést. A program szemlélete szerint nem a betegnek kell az ellátáshoz mennie, hanem az ellátást kell odavinni a beteghez – olyan formában, amely fenntartható, integrálható a hazai egészségügyi struktúrába, és kézzelfogható életminőség-javulást eredményez a rászoruló településeken.

2.2. A NAEP céljai

A program központi célkitűzése, hogy a Felzárkózó Települések lakossága számára biztonságos, korszerű és hozzáférhető egészségügyi ellátást nyújtson, amely egyszerre képes a megelőzés, a krónikus betegségek gondozása, valamint a gyermekek egészségének védelme területén eredményeket felmutatni. A NAEP kiemelt törekvése az egészségegyenlőtlenségek mérséklése, a területi különbségek csökkentése, valamint a szolgáltatásokhoz való jogosult és tényleges hozzáférés biztosítása.

A program egyben választ kíván adni a strukturális orvoshiányra is. A hagyományos ellátási formák kimerülően vannak: a háziorvosi kar jelentős része közelít a nyugdíjhoz, az utánpótlás hiányzik, a szakrendelők túlterheltek. Ebben a környezetben a telemedicina, a mobil diagnosztika és a multidiszciplináris csapatmunka nem kiegészítő, hanem nélkülözhetetlen eszközzé vált a fenntartható ellátásszervezésben.



2.1. ábra: A NAEP fő céljai

2.3. A NAEP fő szakmai pillérei

A NAEP átfogó szakmai struktúráját számos külön programmelem alkotja, amelyek együttesen hozzák létre az integrált működési modellt. Ezek rövid bemutatása a következőkben látható, míg részletes kifejtésük a 3. fejezetben olvasható.

- **Telemedicina szakmai koncepció:** egészségügyi szakdolgozó által asszisztált modellben, mobil rendelők segítségével biztosítja a lakosság számára az orvos-beteg konzultációkat, alapdiagnosztikai vizsgálatokat és szakorvosi telekonzíliumokat. Az online rendszerben az orvos akár több száz kilométer távolságból is részt tud venni a rendelésen élőben, vagy lehetséges van az eredmények későbbi értékelésére is.

- **Máltai Labor:** a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban működő diagnosztikai labor biztosítja a helyben megvalósuló, telemedicinális és mobil ellátások laboratóriumi háttérét, strukturált adatközléssel és minőségbiztosított működéssel.
- **Személyre Szabott Gyógyszerellátási Központ (SzSzGyK):** hazánkban úttörő módon páciensre szabott, „tásakos” gyógyszeradagolást vezet be, amely csökkenti a gyógyszerelési hibákat, növeli a betegbiztonságot és átláthatóbbá teszi a gyógyszerfelhasználást.
- **Gyermekszemészeti program:** a gyermekek látásproblémáinak korai felismerését és kezelését szolgálja mobil szűrőegységekkel, optometristák és szakorvosok bevonásával. A program kiterjed a szemüvegellátásra és a kontrollvizsgálatokra is.
- **Máltai Egészségpontok (MEP):** helyi infrastrukturális és szervezési egységek, amelyek megszervezik a telemedicinális és mobil szolgáltatások helyi működését, segítik a betegutakat, és kapcsolatot tartanak az önkormányzatokkal, közösségi pontokkal.



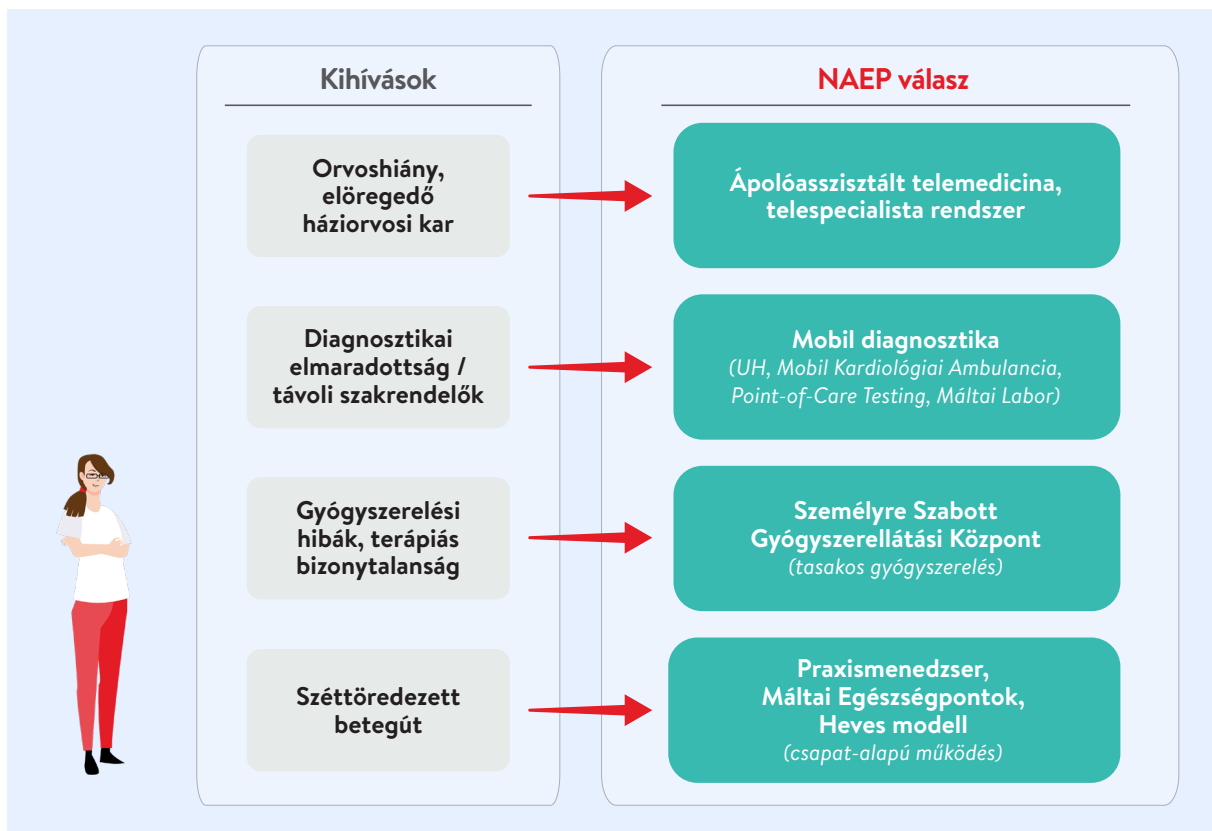
2.2. ábra: A NAEP fő szakmai pillérei

- **Mobil Kardiológiai Ambulancia (MOKA):** lakóhely-közei kardiológiai szakellátást biztosít, beleértve az EKG-t, szívultrahangot, Holter- és ABPM-vizsgálatot, valamint laborparaméterek helyszíni meghatározását.
- **Heves működési modell:** két tartósan betöltetlen háziorvosi praxis átvételével új típusú, csapatalapú alapellátási modellt hozott létre, amelyben egészségügyi szociális munkások, kiterjesztett hatáskörű ápolók és praxismenedzserek dolgoznak együtt.
- **Point-of-Care Testing rendszer:** helyben, azonnal elérhető laborvizsgálatok (pl. CRP, vércukor, HbA1c, INR), amelyek gyors diagnózist és döntéstámogatást biztosítanak a telemedicinális ellátásokhoz.
- **Mobil Ultrahang:** Fiat Ducato alapú mobil egységekben biztosít ultrahang-diagnosztikai vizsgálatokat (hasi, pajzsmirigy, carotis Doppler), amelyek gyorsabb és célzottabb ellátást tesznek lehetővé.
- **Telespecialista rendszer:** online szakorvosi konzultációs lehetőséget nyújt kardiológiai, diabetológiai, bőrgyógyászati és más szakterületeken. A beteg a helyi rendelőben vagy Egészségponton jelenik meg, a szakorvos pedig távkonzílium formájában ad véleményt.

- **Tudományos Divízió:** a program adatgyűjtési, monitoring- és publikációs egysége, amely biztosítja az ellátások hatásainak tudományos feldolgozását és a nemzetközi szintű disszeminációt.

E komplex rendszerben minden programelem szervesen illeszkedik egymáshoz, egymást kiegészítve és erősítve alkotják a NAEP működésének gerincét. A telemedicina biztosítja a beteghez való eljutást és a mindennapi orvosi jelenlétet ott is, ahol tartósan hiányzik a háziorvos. Ehhez kapcsolódva a Máltai Labor és a POCT rendszer nyújt stabil és gyors diagnosztikai háttérrel, amely lehetővé teszi a krónikus betegségek utánpótlását és az akut problémák gyors felismerését. A terápiás biztonságot a SzSzGyK garantálja, amely a gyógyszerelés átláthatóságát és hibamentességét szolgálja. A Gyermekszemészeti program a gyermekpopuláció preventív szűrését és a korai ellátás biztosítását végzi, megelőzve a tartós látásromlást.

A program speciális diagnosztikai igényeit a Mobil Ultrahang Rendelő és a Mobil Kardiológiai Ambulancia (MOKA) elégíti ki, amelyek a helyszínen képesek magas szintű vizsgálatokat végezni. Az ellátási folyamat során felmerülő szakorvosi kérdésekre a Telespecialista rendszer ad választ, biztosítva, hogy a legkülönbözőbb szakterületek tudása lakóhelyközelben is elérhető legyen. Mindezeket a Máltai Egészségpontok (MEP) fogják össze és szervezik helyben,



2.3. ábra: A NAEP által a kihívásokra kínált megoldások



2.4. ábra: A Program eddigi tapasztalatai és hatásai

biztosítva a betegutak átláthatóságát, az időpontok és szűrések megszervezését, valamint a közösség bevonását. A Heves modell példaként mutatja be, hogyan alakítható át az alapellátás tartósan betöltetlen praxisok esetén, szociális munkások és új kompetenciákkal rendelkező szakdolgozók bevonásával. Az egész rendszer működését és fejlődését végül a Tudományos Divízió teszi mérhetővé és értékelhetővé, amely adatgyűjtéssel, monitoringgal és tudományos publikációkkal biztosítja a program szakmai súlyát és nemzetközi beágyazottságát.

2.4. Működési modell és innovatív megközelítés

A NAEP működését központi szakmai menedzsment (Board) koordinálja, amely a külön programelemek szakmai vezetőinek munkáját fogja össze. Az egységes irányítás lehetővé teszi az erőforrások optimális felhasználását, a párhuzamosságok elkerülését, valamint a gyors, egységes szakmai döntéshozatalt. A működés gerincét a különböző ellátási formákat összehangolni képes digitális és szervezeti infrastruktúra adja, legyen szó telemedicináról, mobil diagnosztikáról, gyógyszerelésről vagy szűrőprogramokról.

A program innovációs értékét az adja, hogy a program egyszerre nyújt választ az orvoshiányra, a diagnosztikai elmaradottságra és a gyógyszerelési problémákra. Újszerű elemei közé tartozik a ápolóasszisztált telemedicina, amely lehetővé teszi, hogy a szakorvos akár távolról is jelen legyen a betegellátásban; a praxismenedzseri szerepkör, amely rendszerezi és átláthatóvá teszi a betegutakat; a személyre szabott gyógyszeradalógás, amely csökkenti a hibalehetőségeket és növeli a terápiás biztonságot; valamint a helyi közösségekre építő Egészségpont-hálózat, amely a programot szervesen beágyazza a települési környezetbe. Az innováció nemcsak technológiai újításokat

jelent, hanem szemléletváltást is: a NAEP a betegközpontú, prevencióra és közösségi részvételre építő ellátásszervezés hazai modelljévé válhat.

2.5. Eddigi tapasztalatok és hatások

A program eddigi működése során már több ezer vizsgálatot és ellátási folyamatot biztosított a felzárkózó településeken élők számára. A mobil rendelők és szűrőprogramok révén a páciensek gyorsabban jutnak vizsgálatokhoz, a diagnosztikai eszközök helyben történő alkalmazása rövidíti a betegutakat, a személyzeti szűrések és kardiológiai vizsgálatok pedig közvetlen életminőségjavulást hoznak.

A lakosság körében növekszik az egészségtudatosság, az egészségügyi szűréseken való részvétel, és erősödik a bizalom a rendszer iránt. Az orvosok és szakdolgozók visszajelzései szerint a telemedicinális és mobil ellátások valóban csökkentik a területi szakrendelők leterheltségét, és lehetővé teszik, hogy a sürgős esetek előnyt élvezzenek.

A program szakmai és társadalmi jelentőségét nemzetközi szinten is elismerték: 2024-ben a Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program „Telemedicina a leghátrányosabb helyzetű településeken” alprogramja elnyerte az Európai Bizottság által alapított RegioStars-díjat a „Szociális és befogadó Európa” kategóriában. A rangos kitüntetés az uniós támogatással megvalósuló, kiemelkedően innovatív és fenntartható projekteket díjazza, amelyek jelentős társadalmi hatással bírnak. Az elismerés egyben visszaigazolás annak, hogy a NAEP nemcsak a hazai ellátási hiányokra ad választ, hanem olyan modellértékű megoldás, amely európai szinten is iránymutató lehet a legelesettebb közösségek egészségügyi hozzáféréseinek javításában.

2.6. Összefoglaló

A NAEP a Magyar Máltai Szeretetszolgálat egészségügyi tevékenységének egyik legjelentősebb innovációja. A program egyszerre képes válaszolni a helyi szintű egészségügyi hiányokra és országos szintű rendszerszintű kihívásokra. Komplexitásában rejlik az ereje: a prevenciótól a diagnosztikán át a gyógyszerelésig és a szakorvosi konzultációig egy egységes ellátási láncot biztosít.

A NAEP olyan modellprogram, amely a felzárkózó településeken szerzett tapasztalatok alapján országos szinten is adaptálható, és hozzájárulhat a magyar egészségügyi rendszer megújulásához.

3. Az MMSZ NAEP szakmai pillérei és főbb eredményei

3.1. A telemedicinális ellátás bemutatása

A telemedicina a Naszladý Attila Egészségfejlesztési Program (NAEP) egyik kulcseleme, amely a modern technológia és az emberközpontú ellátásszervezés ötvöztetésével biztosítja, hogy a legelzártaabb, egészségügyi szolgáltatásoktól megfosztott térségek lakosai is biztonságos, szakszerű és személyre szabott ellátásban részesülhessenek. A modell alapja a ápolóasszisztált telemedicina, amely lehetővé teszi, hogy az orvos a távolból, online kapcsolat útján konzultáljon a betegekkel, miközben a helyszínen képzett egészségügyi szakdolgozó végzi az adatgyűjtést, a vizsgálat-előkészítést és a kommunikációs támogatást. Ez a rendszer nem csupán a szakemberhiányra ad választ, hanem új perspektívát nyit a vidéki ellátásban: hidat képez az alap- és szakellátás között, csökkenti az ellátáshoz való hozzáférési különbségeket, és hozzájárul a megelőzés és a krónikus gondozás hatékonyságához. A telemedicinális ellátás egyúttal elősegíti az egészségügyi humán erőforrás rugalmasabb felhasználását, támogatja az egészségügyi digitalizáció hazai térnyerését, valamint erősíti a betegedukációt és az egészségmúveltséget a hátrányos helyzetű térségekben.

3.1.1. Telemedicina szakmai koncepció

Bevezetés

A hátrányos helyzetű települések egészségügyi ellátása a modern egészségügyi rendszerek egyik legnagyobb kihívása globális szinten. A hagyományos ellátási formák önmagukban gyakran nem biztosítanak megfelelő hozzáférést a szolgáltatásokhoz, különösen a regionális központoktól távol eső, infrastrukturálisan gyengén ellátott térségekben. Ezekre a kihívásokra válaszul világszerte, így hazánkban is egyre nagyobb szerepet kapnak a digitális egészségügyi megoldások. Magyarországon a 2019-ben indult Felzárkózó Települések (FeTe) program célja, hogy komplex válaszokat adjon a legszegényebb térségek problémáira. A Magyar Máltai Szeretetszolgálat ebben az egészségügyi szolgáltatások bővítésével vesz részt, a NAEP keretében működtetett célzott ellátási formák révén.

A program egyik kiindulópontja, hogy az orvoshoz jutás sok esetben korlátozott: a háziorvosok gyakran több településen rendelkeznek, a szakorvosi ellátás elérhetősége pedig a földrajzi távolságok, a közlekedési nehézségek és a hosszú várólisták miatt még inkább akadályozott. További problémát jelent a lakosság alacsony egészségtudatossága, a megelőzés háttérbe szorulása, valamint a krónikus betegségek szűrésének és gondozásának elmaradása.

Mindez különösen érinti a gyermekeket és a szegénységben élő családokat. A nemzetközi tapasztalatok alapján a tartósan hátrányos helyzet önmagában is súlyos egészségügyi kockázati tényező, ezért ezekben a térségekben célzott, emelt szintű ellátási formák bevezetése szükséges.

A programelem célja

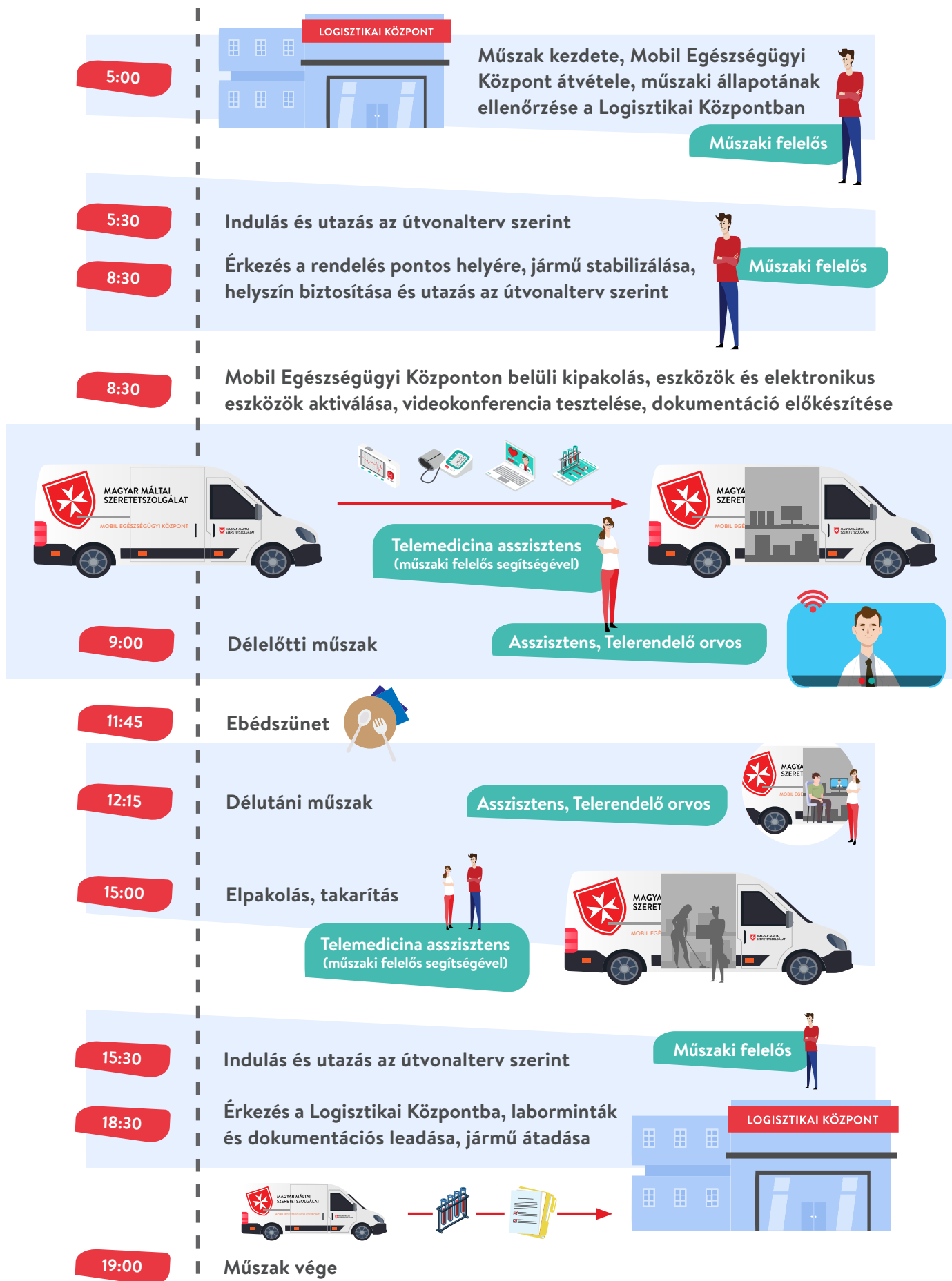
A programelem célja, hogy a felzárkózó településeken élők számára komplex, telemedicina-alapú egészségügyi ellátást biztosítson, amely magában foglalja az orvos-beteg konzultációt, a diagnosztikus vizsgálatokat (pl. labor, ultrahang), a tünetmentes krónikus betegségek szűrését, valamint a már ismert krónikus betegek gondozását. A rendszer javítja a szakellátáshoz való hozzáférést, és személyre szabott tájékoztatással, egészségneveléssel egészül ki. Az ellátási modell hazánkban egyedülálló módon a ápolóasszisztált telemedicina eszközeire épül: a mobil rendelők a településekre érkeznek, ahol egy egészségügyi szakdolgozó és egy műszaki felelős van jelen, míg az orvos távoli helyszínről, online kapcsolaton keresztül, valós időben vesz részt a rendelésen.

Elért eredmények

A telemedicinális programelem előkészítése 2022-ben kezdődött, majd 2023 elejétől elindult a telemedicinális asszisztensek toborzása és új, összetett kompetenciákra való felkészítése. Az első rendelésre 2023. március 6-án került sor, kezdetben 10 telerendelő orvossal és 18 asszisztenssel. A rendszer alapdiagnosztikai eszközei között szerepelt többek között EKG, vérnyomásmérő, pulzoximéter, vércukormérő, boka-kar index mérő, spirométer és helyszíni POCT-labor. Az indulás első két hónapjában öt településen történt ellátás, majd 2023 májusától havi ütemezéssel újabb települések csatlakoztak. Jelenleg a program 35 településen működik, 23 telerendelő orvossal és 19 asszisztenssel. A telemedicinális gyermekellátás 2023 áprilisában indult. Ugyanezen év augusztusától telekonzílium rendszer támogatja a szakellátáshoz való hozzáférést, októbertől pedig mobil ultrahang vizsgálatok is elérhetővé váltak. A diagnosztikai háttér fokozatosan bővült: 2024 augusztusában elindult a saját laboratórium Bicskén, októbertől validált helyszíni laborvizsgálatok is zajlanak. A fejlesztések sorát 2025 augusztusától a 24 órás vérnyomás-monitorozás lehetőségének bevezetése bővíti.

Az ápolóasszisztált telemedicina biztonságos és szakmailag megfelelő ellátási forma, különösen hatékony a szociális munkával integrált modellben. A lakóhelyközeli diagnosztikai elemek (pl. mobil ultrahang, point-of-care

Egy példanap bemutatása (Mobil Egészségügyi Központ)





3.2. ábra: A telemedicina alkalmazhatóságának lehatárolása

labor, telekonzílium) jelentősen javítják az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést és optimalizálják a betegutakat. A rendszer lehetőséget ad olyan orvosok bevonására is, akik másként nem tudnának aktívan dolgozni (pl. GYED-en lévők, PhD-hallgatók), miközben új szakdolgozói kompetenciák kialakítását is támogatja.

A működés keretrendszere

A telemedicinális ellátás mobil orvosi rendelőkben valósul meg, amelyek diagnosztikai eszközökkel (pl. EKG, vérnyomásmérő, kamera) felszerelt, elektronikus adatátvitellel alkalmas járművek, illetve néhány esetben helyi rendelők adnak helyet a vizsgálatoknak. A pácienseket jellemzően a Máltai Egészségpontok munkatársai irányítják az előrejelezett időpontokra, de a rendszer szükség esetén akut ellátásra is reagál. Az ápolóasszisztált modellben dolgozó orvosok és asszisztensek mentorált betanuláson vesznek részt, majd folyamatos belső képzéseken fejlesztik tudásukat. A rendszer primer, szekunder és tercier prevenciót, akut ellátást és személyre szabott betegdukációt nyújt – ugyanakkor invazív beavatkozásokat (pl. injekció) a labo-

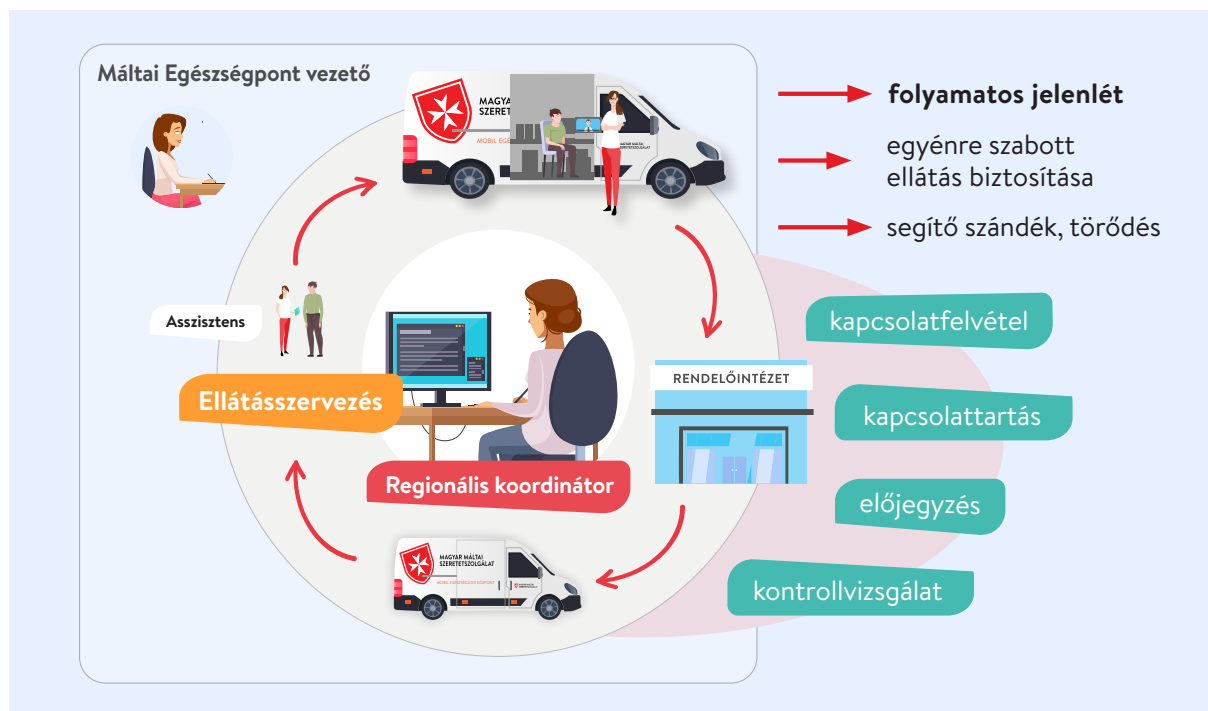
ratórium vizsgálatához szükséges vérvétel kivételével nem végez, szakértői tevékenységet nem vállal, és térítésköteles szolgáltatásokat sem nyújt.

Szükséges erőforrások (technikai, személyzet)

Minden rendelésen személyesen jelen van egy egészségügyi asszisztens és egy műszaki felelős, míg az orvos online videokapcsolaton keresztül csatlakozik. A szakorvosi háttér konzultációs lehetőségként folyamatosan rendelkezésre áll. Az ellátás szervezését a Máltai Egészségpontok munkatársai, a működés technikai és tárgyi feltételeit pedig a NAEP operatív munkacsoport szakemberei támogatják. A betegellátás biztonságát diagnosztikai eszközök, sürgősségi gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök, informatikai eszközök és az adott régióban működő egészségügyi infrastruktúra biztosítja.

A működés leírása

- Időpont-egyeztetés:** A Máltai Egészségpont munkatársa és a páciens egyeztetik a telemedicinális ellátás időpontját.



3.3. ábra: A MEP irányításának és működésének modellje

2. **Szociális támogatás:** Szükség esetén a páciens megjelenésének támogatásához további szociális segítség biztosított (pl. eligazodás, kíséret, betegszállítás).
3. **Orvosi vizsgálat:** A távkonzultáció során panasz- és státuszalapú, komplex orvosi vélemény születik, beleértve a betegeducációt és a betegút megtervezését (időigény: 20–40 perc/páciens).
4. **További vizsgálatok:** Szükség szerint labor, ultrahang, 24 órás vérnyomásmérés, otthoni monitorozás vagy szakorvosi konzílium is elrendelhető, indokolt esetben fekvőbeteg-ellátásba is történhet továbbirányítás.
5. **Következő ellátás tervezése:** A telerendelő orvos meghatározza a következő vizsgálat időpontját.
6. **Utánkövetés:** A NAEP ellátásszervező figyelemmel kíséri a vizsgálatok és terápiás lépések megvalósulását, és biztosítja az újabb orvos-beteg találkozást.

Eszközök, szoftverek

A telemedicinális ellátás során korszerű, elektronikus adatátvitelre alkalmas diagnosztikai eszközöket alkalmazunk, többek között különféle videokamerákat (általános, nagy látószögű, gyermekbarát, otoszkóp, dermatoszkóp), digitális fonendoszkópot, 12 elvezetéses EKG-t, spirométert, boka-kar index mérőt és vitális paraméterek mérésére alkalmas eszközöket. A helyszíni laborvizsgálatokat POCT rendszerben végezzük (pl. vércukor, CRP, vérékép,

vizelet). Az összes egészségügyi adat és főbb vizsgálati eredmény a NetDoktor medikai rendszerben kerül rögzítésre, egyúttal az EESZT-be is feltöltésre kerül.

Együttműködések

Az ápolóasszisztált telemedicinális ellátás szorosan kapcsolódik a Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program többi egységéhez, különösen az orvosszakmai, ápolószakmai és operatív koordinációhoz, valamint a Máltai Egészségpontokhoz és a Máltai Laboratóriumhoz. Helyi szinten az ellátók folyamatos kapcsolatot tartanak a területi járó- és fekvőbeteg-ellátó intézményekkel, háziorvosokkal, iskolaorvosokkal és védőnőkkel. A program szakmai tapasztalatait rendszeresen megosztjuk hazai és nemzetközi fórumokon, ezáltal együttműködés alakult ki az orvosképző egyetemek családorvosi tanszékeivel, az Országos Kórházi Főigazgatóság érintett szakértőivel és a háziorvosi szakma képviselőivel.

3.1.2. A Máltai Egészségpont (MEP) bemutatása

Bevezetés

A NAEP a Magyar Máltai Szeretetszolgálat komplex egészségfejlesztő kezdeményezése, amelynek elsődleges célja, hogy a hátrányos helyzetű, felzárkózó településeken (FeTe) élő lakosok számára helyben, könnyen elérhető, prevenciós fókuszú egészségügyi szolgáltatásokat biztosítson. A program megvalósításának kulcselemei a Máltai Egészségpontok (MEP). Ezek az egészségpontok olyan, a

Máltai Jelenlét Pontok közelében kialakított iroda- vagy rendelőhelyiségek, ahol 4–8 fős szakmai csapat – MEP vezető, ellátásszervező és regionális egészségügyi asszisztens – dolgozik. Feladataik közé tartoznak a lakosság megszólítása és bevonása, a telemedicinális és helyszíni egészségügyi ellátás támogatása, a betegútmenedzsment, valamint az egészségnevelő és edukációs programok szervezése egyaránt.

A MEP-ek nem csupán szolgáltatási pontként, hanem közösségi koordinációs központként is funkcionálnak: összekapcsolják a helyi egészségügyi és szociális ellátórendszereket, segítik a páciensek eligazodását az ellátási folyamatokban, és hozzájárulnak a bizalmi kapcsolat kialakításához az ellátást végzők és a lakosság között. A program jelenleg öt helyszínen működik: Hirics, Szalonna, Zalakomár, Litke és Nyírkáta, kiterjedt intervenciók területtel a környező településeken. Az Egészségpontok működését a telemedicinális technológiák, korszerű orvostechikai eszközök és strukturált betegútszervezési módszerek támogatják, így biztosítva az ellátás folyamosságát, magas minőségét és hozzáférhetőségét a célcsoport számára.

A program célja

A hátrányos helyzetű, kistelepüléseken élő lakosság egészségügyi ellátáshoz való hozzáférése gyakran korlátozott a távolságok, a közlekedési nehézségek, az orvoshiány és az alacsony egészségtudatosság miatt. Ennek megfelelően a Máltai Egészségpontok célja, hogy a felzárkózó településeken élő lakosság számára folyamatos, lakóhelyközeli egészségügyi jelenlétet biztosítsanak, amely elősegíti a betegségek megelőzését, a korai felismerést és a krónikus betegek rendszeres gondozását. A program kiemelt feladata a páciensek egészségügyi ellátáshoz való hozzáféréseinek javítása, a betegutak hatékony szervezése, valamint az egészségkultúra fejlesztése személyre szabott tájékoztatás és egészségnevelés révén.

Elért eredmények

A Máltai Egészségpontokat (MEP) 2023-ban indítottuk el néhány „pilot”-nak kijelölt településen. Az indulás évében kialakítottuk az alapellátáshoz és a NAEP telemedicinális szolgáltatásaihoz való kapcsolódási protokollokat, valamint a betegútszervezési rendszert. 2024-ben tovább erősítettük a MEP-ek szerepét a helyi egészségügyi és szociális szolgáltatások integrációjában, aktívan segítve a mobil szakrendelések (például ultrahang, POCT, szemészet) és telekonzíliumok szervezését és lebonyolítását. 2025-re a MEP-ek a NAEP egyik legfontosabb helyi operatív bázisává váltak, meghatározó szerepet vállalva a program elérésének bővítésében és hatékonyságának növelésében.

A működés keretrendszere

A Máltai Egészségpontok a NAEP helyi operatív bázisai, amelyek a Felzárkózó Települések hálózatában működnek. Elsődleges feladatuk a telemedicinális és mobil egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés biztosítása, a betegutak szervezése, valamint a helyi lakosság egészségügyi és szociális támogatása. A MEP-ek munkája szorosan integrálódik a NAEP egyéb szakmai egységeinek (például Mobil Ultrahang Rendelő, POCT-labor, Mobil Kardiológiai Ambulancia) tevékenységébe.

Célcsoport

A MEP-ek elsődleges célcsoportja a felzárkózó településeken élő, jellemzően hátrányos helyzetű lakosság, akik számára korlátozott a hozzáférés a hagyományos járó- és fekvőbeteg-szakellátáshoz. A szolgáltatás valamennyi korosztály számára elérhető, külön figyelmet fordítva a gyermekekre, a krónikus betegekre és a fokozott egészségügyi kockázattal élőkre.

A MEP-ek működése, főbb feladatai

- **Előjegyzés:** A MEP egészségügyi ellátásszervezője egyeztet a páciensek időpontját a telemedicinális vagy mobil szakrendelésekre.
- **Előkészítés:** A páciensek felkészítése a vizsgálatokra (például szükséges dokumentumok összeállítása, előzetes tájékoztatás, felkészítés).
- **Ellátás:** A MEP helyszínén vagy a mobil rendelőkben történő vizsgálatok megvalósítása, szervezése, szükség esetén telekonzílium igénybevétele.
- **Egészségügyi ellátásszervezés:** Az elrendelt vizsgálatok és terápiák nyomon követése, a páciensek folyamatos támogatása mellett, kontrollidőpontok megszervezése.
- **Kapcsolattartás:** Folyamatos kommunikáció a páciensekkel és az ellátásban részt vevő partnerekkel.
- **Egészségtudatosság-fejlesztő rendezvények:** Helyi programok és kampányok szervezése (például szűrőnapok, tematikus egészségnapok), amelyek célja a megelőzés, a helyes életmód és az egészségmegőrzés fontosságának erősítése.
- **Páciensedukáció:** A vizsgálatok előtt és után személyre szabott, érthető tájékoztatás az ellátás céljáról, menetéről és a szükséges életmódbeli tanácsokról, a terápiás együttműködés és egészségtudatosság javítása érdekében.

Humán és technikai erőforrások

A MEP-ekben jellemzően 4–8 fős csapatokban dolgoznak, amelynek minden helyszínén része egy egészségügyi ellátásszervező, aki jól ismeri a helyi lakosság egészségügyi igényeit és szociális környezetét. A csapat munkájában telemedicinális asszisztensek, telerendelő orvosok és a mobil szakrendelések személyzete is részt vesz. A működést az alapfelszereltséghez tartozó informatikai eszközök (internetkapcsolat, számítógép, kamera), alapdiagnosztikai berendezések (például vérnyomásmérő, pulzoximéter, testösszetétel-mérő) és a dokumentációt támogató szoftverek (NetDoktor) biztosítják.

Egészségügyi ellátási tevékenység

A MEP-ek feladata nem az önálló orvosi ellátás, hanem az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés biztosítása és támogatása szervezéssel. Ez magában foglalja:

- telemedicinális rendelések szervezését és előkészítését,
- mobil szakrendelések (például ultrahang, POCT, kardiológiai rendelés) helyszíni támogatását,
- szűrővizsgálatok (pl. vérnyomás, vércukor) elvégzését,
- egészségnevelés és életmód-tanácsadás,
- szoros együttműködést a szociális szolgáltatásokkal a komplex lakossági támogatás érdekében.

Együttműködések

A MEP-ek szorosan együttműködnek a NAEP valamennyi egészségügyi és szociális programelemével, beleértve a telemedicinális rendeléseket, a mobil szakrendeléseket (például MUR, POCT, MOKA), valamint a telekonzíliumokat. Kapcsolatban állnak a területi alapellátó orvosokkal, védőnőkkel, iskolaorvosokkal, valamint a helyi szociális szolgáltatókkal, biztosítva a betegutak összehangolt szervezését. Operatív szinten folyamatos a kommunikáció a NAEP központi szakmai és technikai stábjával.

3.1.3. Mobil Kardiológiai Ambulancia

Bevezetés

A szív- és érrendszeri betegségek hazánkban továbbra is vezető haláloknak számítanak, miközben a megelőzés és a krónikus állapotok időben történő diagnosztizálása jelentős mértékben hozzájárulhat a halálozások csökkentéséhez és az egészségben eltöltött életek növeléséhez. Az egészségmegőrzés és a hatékony krónikus beteg gondozás csak akkor valósulhat meg, ha az egészségügyi alapellátás és az ambuláns szakellátás szoros együttműködés-

ben dolgozik. A kardiológiai szakellátás elérése azonban az ország számos, regionális központoktól távol eső térségében komoly nehézségekbe ütközik. A probléma különösen súlyosan érinti a kistelepüléseken élő, hátrányos helyzetű lakosságot, akik számára az utazás és a hosszú várakozási idők sokszor leküzdhetetlen akadályt jelentenek.

A NAEP keretében elindított Mobil Kardiológiai Ambulancia (MOKA) programelem célja, hogy lakóhelyközeli, elektív kardiológiai ellátást biztosítson a rászoruló felnőtt lakosság számára. A mobil rendelőben dolgozó kardiológus szakorvos és asszisztens a helyi háziorvosokkal szorosan együttműködve végzik a kivizsgálást, így a páciensek a szükséges elővizsgálatok után előre egyeztetett időpont alapján érkeznek a mobil egységhez.

A kardiológiai szakellátás kulcsfontosságú vizsgálatát – a szívultrahangot – kizárólag személyes jelenlétben lehet elvégezni, így ez a szolgáltatás nem kiváltható telemedicinális eszközökkel. A mobil rendelő lehetőséget biztosít ezen kívül kardio-specifikus laborvizsgálatok helyszíni elvégzésére is.

A programelem célja

A Mobil Kardiológiai Ambulancia létrehozásának elsődleges célja, hogy olyan lakóhelyközeli, elektív kardiológiai ellátást biztosítson, amely a meglévő háziorvosi alapellátással szoros együttműködésben működik, és közvetlen választ ad a vidéki térségek kardiológiai szakellátáshoz való hozzáférési nehézségeire. A program olyan környezetben biztosít szakellátást, ahol jelenleg a földrajzi elhelyezkedés, az alacsony jövedelmi helyzet vagy az infrastrukturális hiányosságok miatt a betegek számára sokszor elérhetetlenek a szív- és érrendszeri kivizsgálások.

A cél, hogy a program hozzájáruljon a szív- és érrendszeri betegségek korai felismeréséhez, a terápia mielőbbi megkezdéséhez, ezáltal javítva a betegkilátásokat, csökkentve a szövődmények és kórházi felvételek arányát. További fontos szempont a betegbiztonság és az ellátási folyamatok észszerűsítése: a programmal csökkenthetők a sürgősségi területi beutalások, mérsékelhető a regionális szakrendelők túlterheltsége, és javul annak a lehetősége, hogy a valóban sürgős ellátást igénylő betegek előnyben részesüljenek.

Elért eredmények

A MOKA kialakításáról 2024 második félévében született stratégiai döntés, ezt követően 2024 októberében elkészült a szakmai koncepció, majd novemberben elindult az első rendelés.

A szakmai tapasztalatok alapján a járóbeteg-szakellátás a MOKA keretei között biztonságosan és hatékonyan

megszervezhető. A szívultrahang-vizsgálat kiemelkedő szerepet kapott az ellátásban. A szükséges kiegészítő vizsgálatokat – mint a Holter, az ABPM, vagy a proBNP helyszíni meghatározása – a kardiológus szakasszisztens el tudja végezni, a Holter és ABPM monitorozás kiértékelése pedig telemedicinális eszközökkel hatékonyan megvalósítható. A pilot időszak tapasztalatai alapján a terheléses vizsgálatok bevonása jelenleg nem indokolt.

A MOKA szolgáltatás szakmai tartalma és keretei

A program Heves vármegyében, Átány és Kömlő betöltetlen háziorvosi körzeteiben valósul meg, a vizsgálatok helyszínét a kardiológiai szakellátásra felszerelt Mobil Egészségügyi Központ (MEK) biztosítja. A mobil rendelés keretében helyszíni kardiológiai szakellátás történik, amely magában foglalja a kardiológiai panaszokkal jelentkező páciensek vizsgálatát (EKG, szívultrahang, Holter, ABPM), valamint a gondozásba vételt krónikus szívbetegségek esetén. Szükség esetén magasabb szintű diagnosztikai vizsgálatokra irányítjuk a pácienseket (pl. coronarographia, terheléses EKG). A program részeként betegutatanácsadást és telekardiológiai konzultációt biztosítunk a háziorvosok számára.

A célcsoportot azon páciensek alkotják, akik kardiológiai panaszokkal fordulnak háziorvoshoz (pl. mellkasi fájdalom, fulladás, szívdobogásérzés, ájulás, terhelési nehézség), valamint azok, akiknél nyugalmi EKG-eltérés, szívzörej észlelhető, vagy magas kardiiovaszkuláris rizikó valószínűsíthető. A Mobil Kardiológiai Ambulancia nem végez sürgősségi ellátást.

Humán és technikai erőforrások, feltételek

A MOKA működtetéséhez, a személyi feltételek biztosításához legalább egy kardiológus szakorvos, egy kardiológiai jártasságú szakasszisztens, valamint egy műszaki felelős szükséges. A rendelés a Mobil Ultrahang Rendelőben zajlik, melyet teljes körű kardiológiai ellátásra alkalmas eszközökkel szereltünk fel: a 12 elvezetéses EKG-vizsgálatot (MESI EKG), a boka-kar index mérését (MESI ABI), a szívultrahangot (Samsung V8 készülék), valamint a vérnyomás és véroxigénszint mérését (validált automata mérőeszközök) helyben végezzük. Elérhető továbbá a POCT rendszerben történő kardiológiai laborparaméterek mérése is, beleértve a kapilláris vércukor-, pro-BNP- és troponin T vizsgálatokat (Roche COBAS h 232 készülék segítségével).

A vizsgálatok biztonságát a sürgősségi ellátáshoz szükséges felszerelések (pl. Lifepak defibrillátor, gyógyszeres és elsősegélynyújtó táska) biztosítják.

A háziorvosok számára kihelyezett Holter- és ABPM-monitorozó eszközök (Cardiovisions Holter és ABPM) le-

hetővé teszik az adatok távoli rögzítését és értékelését. Az adminisztráció és dokumentáció a NetDoktor medikai szoftver felületén keresztül történik.

A MOKA rendelés menete

A MOKA ellátási folyamata két szinten zajlik: a háziorvosi telekonzíliummal indul, és szükség esetén helyszíni szakvizsgálattal folytatódik.

Telekonzílium

A háziorvos a kardiológiai kivizsgálást igénylő páciens esetében elvégzi a strukturált alapvizsgálatokat (EKG, friss labor, kardiiovaszkuláris rizikóbecslés SCORE-2 protokoll alapján), majd elektronikus úton telekonzíliumot kér a kardiológustól. A vizsgálati eredményeket és a kórelőzményt a medikai rendszerbe tölti fel, amelyek alapján a kardiológus dönt arról, hogy:

- a telemedicinális kardiológiai konzultáció elegendő,
- vagy további, praxisban végezhető vizsgálatot kér,
- vagy helyszíni kardiológiai szakvizsgálatot javasol, és előjegyzi a beteget a mobil szakrendelésre.

Helyszíni szakvizsgálat

A páciens előjegyzés alapján érkezik a MOKA rendelésre, ahol a dokumentáció előzetes áttekintése után fizikális vizsgálat, EKG, szívultrahang, és szükség esetén POCT történik. A kardiológus a pácienssel megbeszéli az eredményeket, dokumentációt készít, szakvéleményt és szükség szerint javaslatot, gyógyszert, beutalót ad ki, mindezt az EESZT-be is feltölti.

A vizsgálat után az ellátás további irányairól – legyen az kontroll, további szakellátás vagy háziorvosi visszairányítás – a kardiológus jelzést ad a program ellátásszervezéssel megbízott munkatársának, aki gondoskodik a betegút következő lépéseinek koordinálásáról.

Együttműködések

A MOKA konzíliumi ellátást nyújt a Heves praxisközösség háziorvosi szolgálatai számára, így a program megvalósításában kulcsszerepet játszik az átányi és kömlői háziorvos, valamint a praxisközösség emelt hatáskörű ápolója és szociális munkása. Szoros együttműködés szükséges a Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program Telemedicina Központjának orvossal szakmai vezetésével és az operatív vezetéssel is. Külső szakmai partnerként a Gottsegen György Országos Kardiiovaszkuláris Intézet, valamint a Heves Vármegyei Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet kardiológiai osztálya vesz részt az ellátásban.

3.1.4. Mobil Ultrahang Rendelő

Bevezetés

Hatékony egészségmegőrzés és krónikus beteggondozás csak az egészségügyi alapellátás és a járóbeteg-szakellátás szoros együttműködésével valósítható meg. Számos akut és krónikus betegség felismerése és követése szempontjából alapvető és megkerülhetetlen eszköz az ultrahang-diagnosztika. Ugyanakkor a regionális központoktól távol eső, hátrányos helyzetű települések lakossága számára az ilyen jellegű vizsgálatokhoz való hozzáférés gyakran akadályokba ütközik – legyen szó földrajzi, anyagi vagy szervezési nehézségekről. A NAEP célkitűzéseivel összhangban elengedhetetlennek tartjuk, hogy a pácienseink számára lakóhelyközeli, rendszeres és megbízható ultrahang-diagnosztikai lehetőséget biztosítsunk, integrált módon, az alap- és szakellátás közötti együttműködésre építve.

A programelem célja

A Mobil Ultrahang Rendelő (MUR) célja, hogy az elmara-dott vagy nehezen elérhető térségek lakossága számára biztosítsa az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést a kivizsgálások, a preventív ellátás és a gondozás területén. A legfontosabb cél a helyi lakosság egészségének megőrzése, a betegségek megelőzése és azok korai felismerése – mindez hozzájárul a jobb egészségi állapothoz és az életminőség javításához.

A MUR a telemedicinális és személyes jelenléte igénylő egészségügyi ellátások során felmerülő ultrahang-diagnosztikai szükségleteket hivatott kielégíteni. Az ellátás jelenleg Magyarország 35 felzárkózó településén, valamint Heves vármegyében két háziorvosi praxisban zajlik.

Elért eredmények

A MUR fejlesztése 2023 tavaszán indult a szakmai koncepció és erőforrástervezet kidolgozásával. A nyári hónapokban zajlott az eszközök beszerzése és a rendelőegységek kialakítása, majd 2023 őszén elindultak a helyszíni tesztek és megtörtént a szakmai protokollok véglegesítése. Az első éles rendelések 2023 októberében indultak el, 2024 januárjától pedig a rendszeres működés az ellátási struktúra részévé vált.

A rendelések tapasztalatai alapján a lakóhelyközeli diagnosztikai ellátás hatékonyan integrálható az alapellátásba. A rendelésre való bejutás jelentősen gyorsabb, mint a hagyományos szakrendelői rendszerben, és a leggyakoribb vizsgálat típusok – hasi, pajzsmirigy, carotis Doppler – célzottan segítik a krónikus betegségek nyomon követését és az egészségmegőrzést.

A megfelelő szakmai protokollok, valamint a beküldő orvosokkal való együttműködés révén a vizsgálatok időben és célzottan történnek, elkerülve a túlterhelést. A szolgáltatás jól kiegészíti a meglévő járóbeteg-szakellátást, különösen a hozzáférési nehézségekkel küzdő térségekben. A rendszer nem alkalmas sürgősségi diagnosztikára, de egyes esetekben az akut betegségek felismerését is támogathatja. Az ultrahangkészülék szoftverének sajátosságai lehetőséget adnak a távoli radiológiai szupervíziorra is, ami különösen hasznos a gyakorlatot szerző szakorvosjelöltek számára.

A MUR szolgáltatás szakmai tartalma és keretei

A MUR teljes értékű, diagnosztikai célra alkalmas mobil egységek, melyeket a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Fiat Ducato alapú járművekből alakított ki. A járművek légkondicionált vizsgálótérrel, ultrahangkészülékkel (Samsung Medison V8), vizsgálóágygal, orvosi és asszisztensi munkahelyekkel vannak felszerelve. A V8 készülék szoftvere szükség esetén távolról is vezérelhető, és támogatja a telemedicinális konzultációt, szupervíziót.

A rendszer része két további hordozható ultrahangkészülék (Samsung Medison HM70EVO), amelyekkel helyi orvosi rendelőkhöz is kitelepülhet a szolgáltatás. A program előjegyzés alapján, általános diagnosztikai vizsgálatokra fókuszál (hasi, pajzsmirigy, illetve a nagyerek Doppler ultrahangvizsgálata). Speciális vizsgálatokra (pl. mozgásszervi, gyermek) csak előzetes egyeztetés után, megfelelő helyszíni szakmai kompetencia rendelkezésre állása alapján kerülhet sor. A rendelés nem nyújt sürgősségi ellátást, illetve nem végez nőgyógyászati vagy kardiológiai (szív)ultrahangot.

Humán és technikai erőforrások, feltételek

A Mobil Ultrahang Rendelő működéséhez háromfős személyzet szükséges: egy radiológus szakorvos vagy szakorvosjelölt végzi a vizsgálatokat és leletezést, munkáját egy speciálisan betanított asszisztens segíti. A jármű és az eszközök működtetéséért, valamint a technikai háttér biztosításáért egy műszaki felelős felel.

A MUR rendelés menete

- **Beutalás:** A telemedicinális vagy személyes ellátást végző orvos ultrahangvizsgálatot indítványoz. NAEP-en kívüli orvos írásos beutalót ad, NAEP-en belül digitális konzíliumkérés történik.
- **Előjegyzés:** Az igényeket a NAEP ellátásszervező gyűjti össze, és ütemezi a rendelőt. A betegeket előzetes időpont-egyeztetés alapján hívják be.
- **Vizsgálat:** A vizsgáló radiológus orvos a szakmai szabályok szerint elvégzi és leletezi a vizsgálatot.

- **Továbbblépés:** Sürgős eltérés esetén automatikus riasztás indul a telemedicinális orvosszakmai vezető felé. Egyébként a további teendőkről a beteg kontrollvizsgálata során döntenek.

Alkalmazott eszközök, szoftverek

A vizsgálatokat Samsung V8 ultrahangkészülékkel végezzük, az eredményeket a NetDoktor medikai rendszerben rögzítjük.

Együttműködések

Az ultrahangvizsgálatok többségét a telemedicinális ellátásban dolgozó orvosaink indikálják, emellett a térség háziorvosai is kezdeményezhetnek vizsgálatokat. A Mobil Ultrahang Rendelő önállóan működik, közvetlen intézményi kapcsolódása nincs, de az esetlegesen szükséges további ellátást a telemedicina rendelés és a helyi Máltai Egészségpont szervezi meg.

3.1.5. Telespecialista ellátás

Bevezetés

A hátrányos helyzetű, elszigetelt településeken élők számára az egészségügyi szakellátáshoz való hozzáférés sok esetben jelentős kihívást jelent. A területileg illetékes szakrendelők kapacitáshiánya, a hosszú várakozási idők, valamint a betegek utazási és anyagi nehézségei gyakran megakadályozzák az időben történő kivizsgálást és kezelést. Különösen érinti ez az idős, krónikus betegséggel élő, mozgáskorlátozott vagy szociálisan hátrányos helyzetű pácienseket.

A Telespecialista modell a NAEP keretében olyan új típusú telemedicinális megoldásként jött létre, amely az alapellátás és a járóbeteg-szakellátás integrációját támogatja. A program célja, hogy lakóhelyükhöz közel biztosítson szakellátási konzultációt azoknak, akik számára a hagyományos ellátási formák elérhetetlenek, vagy csak jelentős nehézségek árán hozzáférhetők.

A modell lehetőséget ad arra, hogy a betegek a helyi Egészségpontokon vagy mobil rendelőkben, egészségügyi szakdolgozók segítségével online szakvizsgálaton vehessenek részt. A Telespecialista rendszer gyors, elérhető, költséghatékony és biztonságos megoldást kínál, amely csökkenti az ellátáshoz való hozzáférés földrajzi és időbeli akadályait, hozzájárulva a korai felismeréshez, a pontos diagnózishoz és a megfelelő terápiás döntésekhez – ott, ahol a legnagyobb szükség van rá.

A programelem célja

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat NAEP belül működő Telespecialista szolgáltatás célja, hogy speciális szakorvo-

si tudást biztosítson ott, ahol ez helyben nem, vagy csak nehezen érhető el. A modell innovatív módon egészíti ki az alapellátást és nyújt online elérhető szakvéleményt, különösen a hátrányos helyzetű, alacsony hozzáférésű térségekben, ezáltal tehermentesíti a területi szakrendeléseket, és elérhetővé teszi a szakellátást a legelesettebbek számára is. A háziorvosi ellátás kiegészítéseként strukturált betegutakat biztosít, csökkenti a felesleges beutalások és kórházi ellátások számát, valamint támogatja a folyamatos, szakszerű gondozást. A rendszer lehetőséget ad arra, hogy szociálisan hátrányos vagy mobilitásukban korlátozott páciensek is szakorvosi véleményhez jussanak. A konzultációk dokumentáltak, és a megfelelő protokollok mentén zajlanak.

A Telespecialista szolgáltatás nem közvetlen beteg-szakorvos kapcsolatot jelent, hanem egészségügyi személyzetten keresztül zajló távkonzultációt, melynek eredményét a beteg felé közvetítjük. Kivételt képez a TeleDietetika szolgáltatás, ahol a dietetikus közvetlen online kapcsolatban áll a pácienssel.

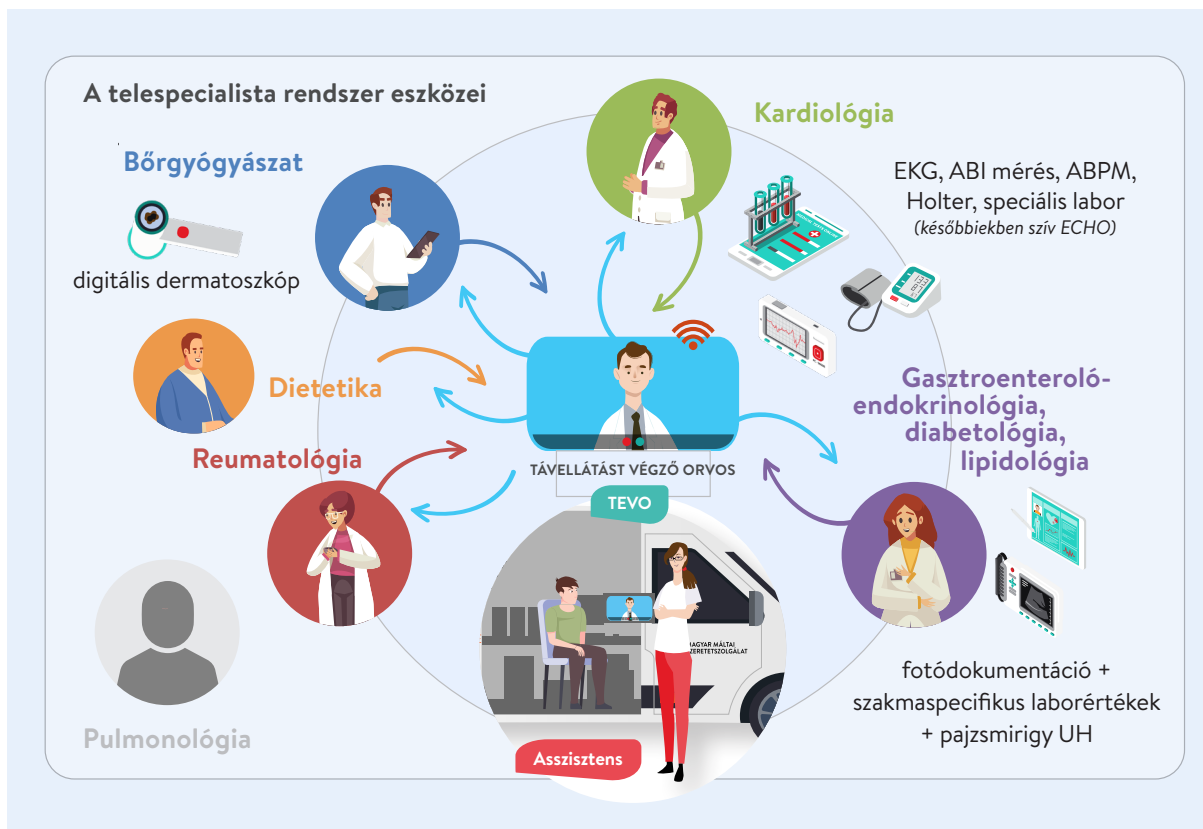
Elért eredmények

A Telespecialista modell szakmai koncepciója 2023 első negyedévében készült el, amelyet követően fokozatosan vezettük be az egyes szakterületekhez igazított telekonzultációs lehetőségeket. Elsőként, 2023 augusztusában a kardiológiai és bőrgyógyászati konzíliumkérés vált elérhetővé, majd 2023 szeptemberében pulmonológiai szakterülettel bővült a rendszer – ez utóbbi azonban 2024 októbere óta, szakemberhiány miatt átmenetileg szünetel. A lefedettség 2024-ben tovább bővült: januártól elindult az endokrinológiai-diabetológiai, valamint a dietetikai szolgáltatás, márciustól lipidológiai, novembertől gasztroenterológiai, decembertől pedig reumatológiai konzílium is elérhetővé vált.

A szakmai tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy a szakorvosi vélemény az esetek többségében személyes orvos-beteg találkozás nélkül is kiadható. Ugyanakkor az ellátás hatékonyságát szakterületenként eltérő tényezők befolyásolják. A legfőbb limitációt az adott szakmára jellemző, személyes jelenlétet igénylő fizikális vizsgálatok és eszközös diagnosztikai eljárások jelentik, valamint a strukturált anamnéziszfelvétel szükségessége. Telespecialistáink visszajelzései alapján a rendszer jól használható, szakmai kompetenciahatáraik egyértelműen meghatározhatók, és az új típusú működési forma mellett is biztonsággal képviselni tudják szakterületük szakmai színvonalát.

Működési keretek

A Telespecialista rendszer keretében a szakorvosok a telemedicinális ellátó orvosok egyedi kérésére, közvetlen betegtalálkozás nélkül adnak szakvéleményt az elérhető



3.4. ábra: A telespecialista rendszer

dokumentáció alapján. Amennyiben a véleményalkotáshoz szükséges információk nem állnak rendelkezésre, vagy fizikális, illetve eszközös vizsgálat válik szükségessé, a beteget a területileg illetékes szakrendelésre irányítják. A telekonziliáriusok diagnosztikus és terápiás javaslatot fogalmaznak meg, szükség esetén írásos szakorvosi véleményt biztosítanak emelt vagy kiemelt támogatású gyógyszeres terápiákhoz.

Humán és technikai erőforrások

Humán erőforrás: Jelenleg kardiológus, diabetológus-endokrinológus, lipidológus, bőrgyógyász, gasztroenterológus, reumatológus szakorvos vesz részt a programban. Specifikus technikai erőforrást ez a rendszerelem nem igényel az online dietetikai konzultációhoz szükséges eszközökön kívül.

A Telespecialista rendszer működése, a rendelés lépései

A telekonzíliumot a NetDoktor medikai rendszerben kell rögzíteni, a szükséges betegelőzményi adatok strukturált megadásával. A telespecialista automatikus értesítést kap a kérésről. A kérés tényét a telerendelő orvos a beutalásösszesítő táblázatban is jelzi az ellátásszervező felé, aki a konzílium után gondoskodik a kontroll telemedicinális vizit előjegyzéséről.

1. Telekonzílium

A szakorvosi vélemény az elektronikusan elérhető előzményi adatok és a feltett klinikai kérdés alapján készül. A telespecialista saját rendszerünk dokumentációját (panaszok, státusz, vizsgálatok), valamint az EESZT-ből elérhető leleteket egyaránt felhasználja.

2. Az eredmény felhasználása és további betegút

A keletkezett vizsgálati lapot a következő telemedicinális vizitet végző orvos értékeli. Szükség esetén terápiás módosításról vagy további diagnosztikus vizsgálatokról egyeztet a pácienssel.

Használt eszközök és szoftverek

Telekonziliáriusaink a NetDoktor medikai szoftverben dokumentálják véleményüket. Ehhez a meglévő betegdokumentációból és az EESZT-ből gyűjtik a megfelelő adatokat.

Együttműködések

Telekonziliáriusi rendszerünkől csak a telerendelő orvosok kérhetnek szakvéleményt. Az elkészült vélemény a következő telerendelésen kerül felhasználásra, a további diagnosztikus és terápiás következmények ekkor realizálódnak.

3.1.6. A telemedicina szakmai pillér főbb számszerűsíthető eredményei – 2024–2025

A 2024-es év során **6899 felnőtt és 482 gyermek páciens** vett részt telemedicinális ellátási formában a Naszлады Attila Egészségfejlesztési Program keretein belül, azaz több mint 7000 személy részesült orvosi, audiovizuális rendszerrel támogatott konzultációban legalább egy alkalommal. Az év során folyamatosan működtek a telespecialistákat bevonó rendelesek is – **mindösszesen 413 tele-szakorvosi vizsgálat** történt, melyből a legnagyobb igény a **teleendokrinológia (222 eset)** és **teledermatológia (60 eset)** rendelesek esetén mutatkozott.

A 2025-ös év a NAEP telemedicinális rendszerének stabilizálódását és bővülését hozta. A program az év során **36 településen** biztosított rendszeres, telemedicinális alapú egészségügyi ellátást, **14 Mozgó Egészségügyi Központ (MEK)** bevonásával. Ezek az egységek nem csupán az orvosi ellátás, hanem a diagnosztikai és egészségfejlesztési szolgáltatások közvetlen elérését is lehetővé tették a hátrányos helyzetű, földrajzilag elszigetelt térségekben.

Az év augusztusáig összesen **4907 páciens** vett részt telemedicinális orvosi rendelésen, amely 2024 azonos időszakához képest **kis fokú növekedést** jelent. Az aktivitás az év első felében volt a legmagasabb: **márciusban 682, áprilisban 644, májusban 662, míg júniusban 579 beteget** láttak el. A nyári hónapokban a páciensek száma mérséklődött (július–augusztus: 500–580 fő között), ami a szezonális, szabadságolások és az iskolai szünetek hatásával magyarázható. A Telespecialista rendszer fejlődését jól mutatja, hogy ezen időszakig sikerült elérni az előző, 2024-es év vizsgálati számát: ezen időpontig **416 telespecialista ellátás** valósult meg. 2025-ben szintén az **endokrinológiai** (191 eset) valamint a **lipidológiai** (58 eset) vizsgálatok fordultak elő leggyakrabban, illetve a **dermatológiai** (53 eset) konzultációk száma is meghatározó maradt.

Az ellátási adatok szezonális ingadozását a program működési tapasztalatai alapján jelentős mértékben befolyásolja a térségben jellemző időnyomunka, amely különösen a nyári hónapokban érinti nagy arányban a lakosságot. A mezőgazdasági és napszámos jellegű munkavégzés miatt sok családban ilyenkor a munkateher megnövekszik, a napi időbeosztás kiszámíthatatlanná válik, és a jövedelemkiegészítés elsődlegessége miatt háttérbe szorul az egészségügyi ellátások igénybevétele. Ennek megfelelően a telemedicinális megjelenések száma július–augusztus hónapokban minden évben mérséklődik, amit a települési szintű ellátásszervezők is visszaigazoltak: ebben az időszakban a páciensek nehezebben bevonhatók, a konzultációk gyakran halasztódnak, és a krónikus gondozás folyamatosságának biztosítása is nagyobb szervezési terhet igényel.

Az időnyomunka tehát nem pusztán munkavállalási, hanem egyértelműen ellátásszervezési tényező is, amelyet a program működése során figyelembe kell venni, és amely tovább erősíti a rugalmas időpontfoglalási rend, a helybe vitt vizsgálatok és a telemedicinális megoldások szerepét a hátrányos helyzetű térségek egészségügyi ellátásában.

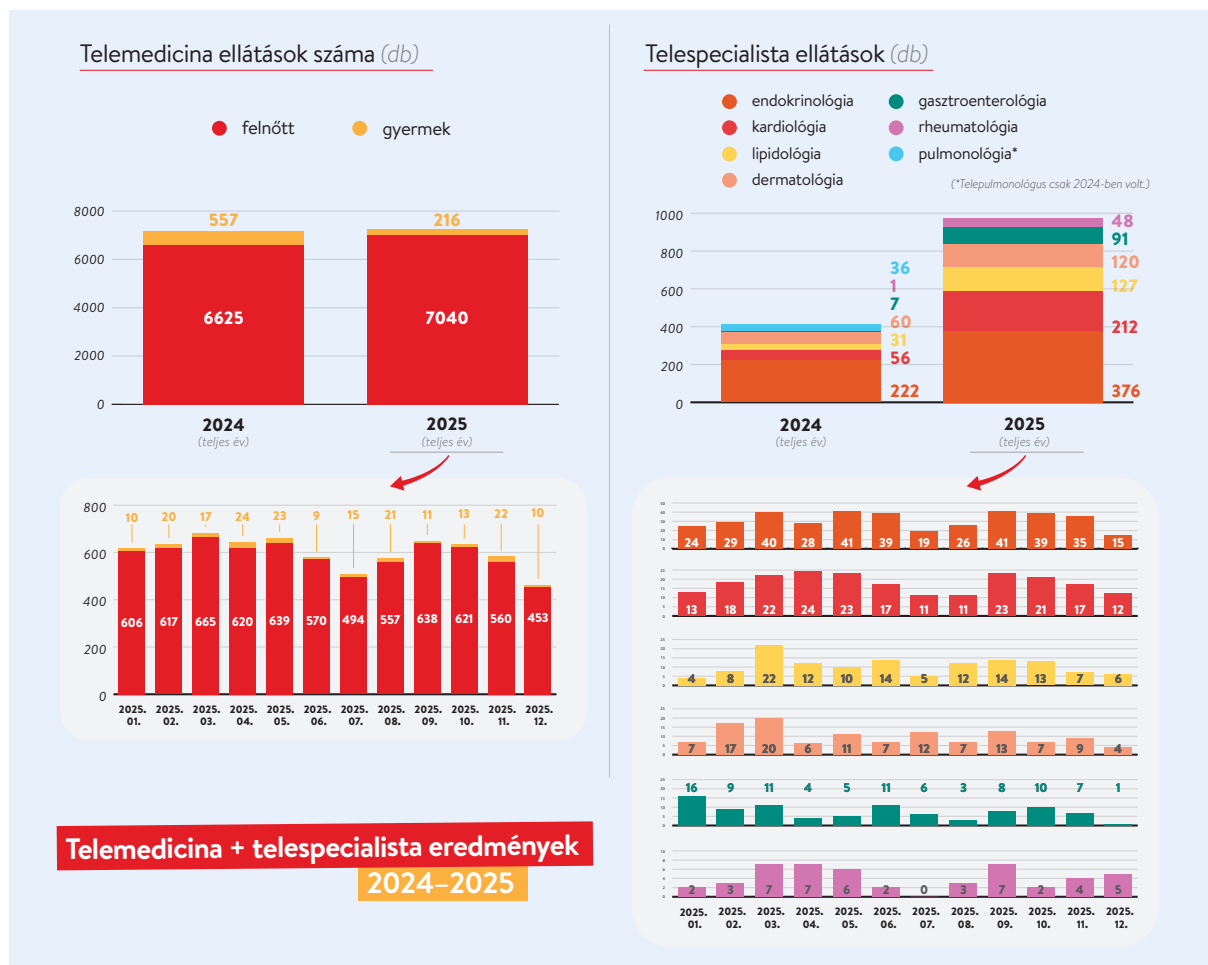
A telemedicina-ellátás mellett kiemelt szerepet kaptak a laikusok egészségtudatosságát támogató **egészségfórumok**, amelyek 2025-ben, augusztus hónapig **1826 főt** értek el és erősítették a program közösségi beágyazottságát. A legnagyobb részvétel februárban (341 fő) és április–május hónapokban volt (252–229 fő). A csökkenés a nyári hónapokban itt is érzékelhető volt, de az aktivitás augusztusban ismét növekedésnek indult.

A **diagnosztikai vizsgálatok** mennyisége a program hatékonyságának egyik legjobb mérőszáma. 2025 augusztusáig mindösszesen **1218 ultrahangvizsgálat** történt, ami átlagosan havi 150 vizsgálatot jelent. Az aktivitás **márciusban (174 db)** és **májusban (166 db)** volt a legmagasabb, ami összefügg a telemedicinális betegforgalom csúcspontjával. Az ultrahang-szolgáltatás elérhetősége jelentősen hozzájárult a korai diagnózisok számának növekedéséhez, különösen a krónikus betegségek (pl. szív- és érrendszeri problémák, pajzsmirigybetegek, 2-es típusú cukorbetegség és daganatok) esetében.

Kiemelkedő eredményt mutat a **laborvizsgálati beutalások** száma: az év során augusztusig **6545 laborvizsgálatot kértek** a telerendelő orvosok. Az **átlagosan havi 800–900 beutalás** egyértelműen jelzi, hogy a telemedicinális orvosi döntéshozatal egyre nagyobb arányban támaszkodik laboratóriumi diagnosztikai eredményekre, ami a program szakmai minőségének fejlődését bizonyítja.

Mindezen eredmények a 2024-es és 2025-ös évben **11 659 páciensmegjelenéshez** köthetők. A telemedicinális ellátási adatokból következik, hogy ez **átlagosan 2,6-3,3 megjelenést** jelent egy-egy személy esetén. Ezen számok jól mutatják, hogy nemcsak egyszeri intervencióról van szó, hanem a beteg monitorozása, **utógondázása** is **folyamatosan** zajlik, a hosszú távú **egészségnyereség** és egészségmegőrzés érdekében.

Összességében a 2025-ös évben a telemedicinális ellátás és a diagnosztikai beavatkozások mennyisége egyaránt dinamikusán nőtt. A program elérte azt a működési érettségi szintet, ahol az ellátás nemcsak helyettesíti, hanem kiegészíti és tehermentesíti a hagyományos járóbeteg-ellátást. A számok mögött egyre hatékonyabb szervezési struktúra, stabil humánerőforrás-ellátottság és növekvő lakossági bizalom áll.



3.5. ábra: Telemedicinális ellátás alakulása a vizsgált időszakban

Ellátásszervezési tevékenység – regionális modelltelepülések elemzése

A NAEP öt kiemelt modelltelepülésen – **Hirics, Litke, Nyírkáta, Szalonna és Zalakomár** – folytat aktív egészségügyi szociális munkát, azaz **ellátásszervezési tevékenységet**. Ezek a helyszínek az ország különböző földrajzi és szociális térségeit képviselik, és egyben a telemedicina-alapú egészségügyi szolgáltatások gyakorlati bevezetésének mintaterületei. A településeken a **Mozgó Egészségügyi Központok** és a **telemedicinális ellátások integráltan**, egymást kiegészítve működnek, biztosítva a helyben elérhető, szakmailag magas színvonalú egészségügyi szolgáltatást. **2024-ben a program** az öt modelltelepülésen összesen **8171 ellátásszervezési tevékenységet** regisztrált.

Az akti-vitás **Hiricsen 981 főt, Litkén 2078 főt, Nyírkátán 2441 főt, Szalonnán 1409 főt, míg Zalakomárban 1262 főt** ért el. A 2024-es adatok a program működési stabilizációjának időszakát tükrözik: minden településen sikerült kialakítani a **telemedicinális infrastruktúrát**, a páciensek bevonása pedig **fokozatosan nőtt**. Különösen Nyírkáta és Litke mutatta a legnagyobb területi lefedettséget és

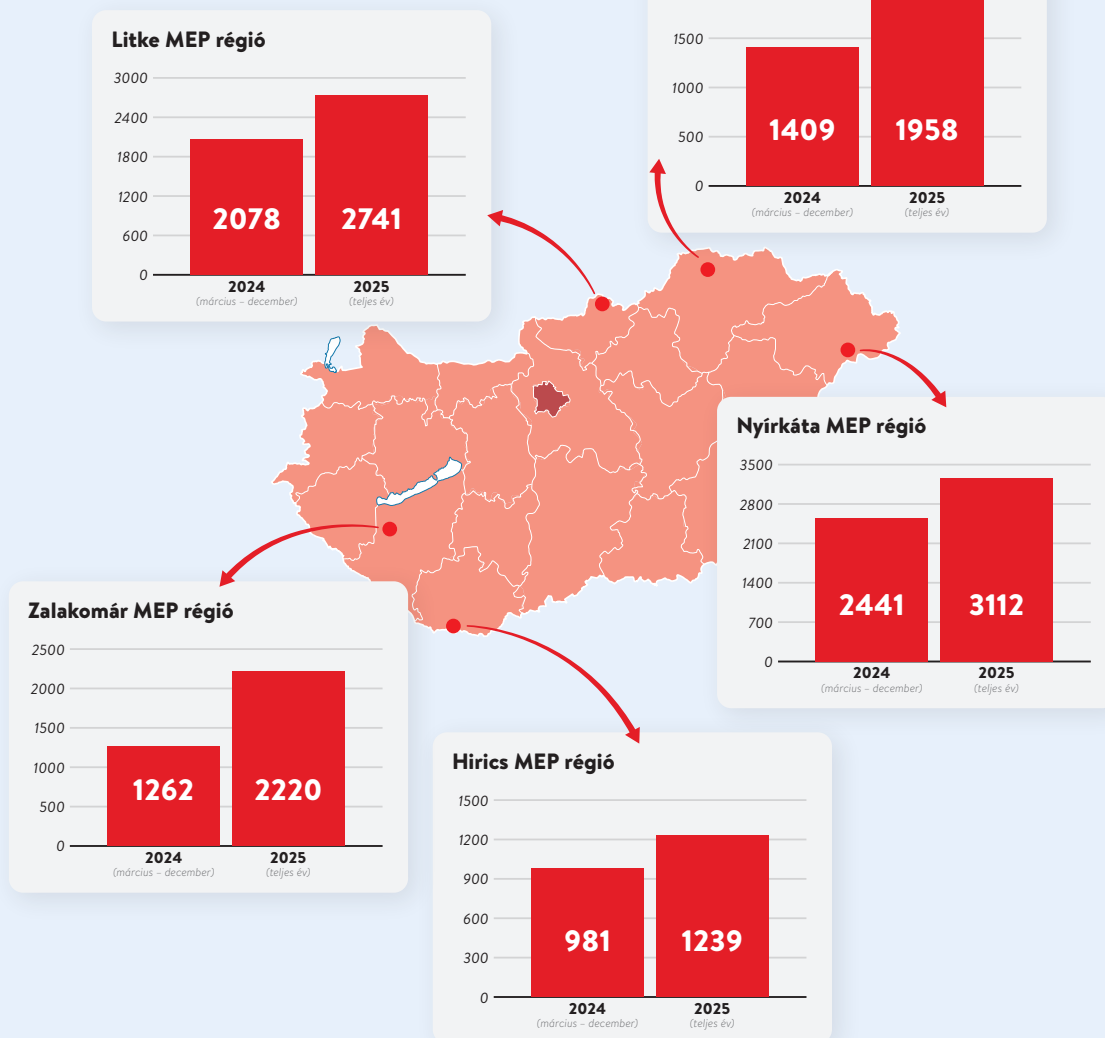
lakossági aktivitást, míg **Zalakomárban az egészségfórumokon és az ultrahangvizsgálatokon** részt vevők száma emelkedett ki.

2025 első nyolc hónapjában az öt Egészségpont ellátásszervező munkájának köszönhetően a 36 településen összesen **9526 fő** részesült telemedicinális vagy személyes egészségügyi ellátásban. A forgalom **már az év első felében meghaladta a korábbi éves adatokat**, ami a rendszer kapacitásbővítését és az egyre **szélesebb lakossági elérést** bizonyítja. **Hirics MEP területén** eddig 1206 ellátott szerepelt a programban, amely kiegyensúlyozott, stabil működést mutat (megjegyzendő, hogy az ormánsági falvak viszonylag kis mérete folytán érthető, hogy a hiricsi rendeléseken arányaiban kevesebb páciens fordul meg).

Litkén 1942 fő vett részt **telemedicinális vagy helyszíni ellátásban, illetve ellátásszervezési tevékenységben**, ami a település aktív **egészségfejlesztési részvételét** és a lakossági **bizalom** növekedését tükrözi. **Nyírkátán 2431 főt** láttak el, ami továbbra is az egyik legmagasabb ellátásszervezési forgalmat jelenti a programban. **Szalonnán 1602 fő** részesült vizsgálatban vagy gondozásban, **Zalakomárban pedig 2345 fő**, ahol az egészségfejlesztési tevékenység-

Ellátásszervezési tevékenység (db)

2024–2025



3.6. ábra: Ellátásszervezési tevékenység a MEP régiókban

gek, a laborvizsgálatok és az ultrahangos diagnosztika egyaránt hozzájárultak a növekvő aktivitáshoz. A települési adatok azt mutatják, hogy az **év első kétharmadában** a program minden helyszínen elérte, illetve részben **meghaladta a korábbi éves forgalmat**. Ez a tendencia az ellátórendszer kapacitásbővülését, a digitális ellátás elfogadottságának növekedését és a telemedicinális szolgáltatások beágyazódását tükrözi. Bár a 2025-ös év még nem zárult le, az **időarányos teljesítmény** alapján az **ellátásszervezés eredményessége már most érzékelhető**. Az első nyolc hónap adatai a 2024-es év teljes forgalmának több mint száz százalékát teszik ki, ami arra utal, hogy az év végére a program az előző évhez képest **15–20 százalékos növekedést érhet el**.

Az infrastruktúra, a humán erőforrás és a digitális ellátás összehangolt működése a hozzáférés javulásán túl érzékelhető **egészségnyereséget is eredményezett**. Az ellátásszervezési tevékenység tehát nem pusztán a forgalom növekedésében, hanem az ellátási folyamatok átalakulásában, minőségük javulásában is megmutatkozik. A telemedicina és a Mobil Egészségügyi Központok **kombinált jelenléte lerövidítette a diagnosztikai várakozási időket**, megerősítette a helyi **prevenciót**, és **strukturáltabb betegutakat** eredményezett. A tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy a program **2025-ben elérte azt a működési érettségi szintet**, amely a **fenntartható és regionálisan kiegyensúlyozott** egészségügyi ellátás alapjául szolgálhat.

3.2. Egészségügyi és Logisztikai Központ

A bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központ a NAEP infrastruktúrájának egyik stratégiai alappillére. Az intézmény célja, hogy a program különböző egészségügyi szolgáltatásait – így a diagnosztikai, gyógyszerellátási, labor- és telemedicinális tevékenységeket – egységes, magas minőségű szakmai és technológiai háttérrel támogassa. A központ logisztikai feladatai biztosítják a minta- és eszközáramlást, valamint az adatfeldolgozás zökkenőmentességét.

A komplex infrastruktúra a modern egészségügyi rendszerek mintájára épül: digitalizált, integrált és moduláris működési modellje lehetővé teszi a hatékony ellátásszervezést, az adatok pontos követését és a minőségbiztosítási folyamatok átláthatóságát. A Központ így nem csupán kiszolgálja a NAEP többi egységét, hanem kulcsszerepet játszik a szolgáltatások országos szintű kiterjesztésében és fenntartható működtetésében.

3.2.1. Máltai Labor bemutatása

Bevezetés

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat a NAEP indulása óta részt vesz a Fe-Te program egészségügyi feladatainak megvalósításában, innovatív megoldásokkal támogatva a hátrányos helyzetű lakosság komplex egészségügyi ellátását. E kezdeményezés részeként 2023-ban a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban jött létre a Máltai Labor, amely fix pontú, rugalmasan bővíthető diagnosztikai központként működik. A labor alapvetően a NAEP telemedicinális orvosi ellátásának labordiagnosztikai támogatására jött létre, de jelenlegi működési keretei már ennél szélesebb körű feladatokat is lefednek.

A programelem célja

A Máltai Labor elsődleges feladata humán eredetű biológiai minták (például vér, vizelet) diagnosztikai vizsgálata, amely klinikailag releváns információt biztosít az orvosok számára a betegek egészségi állapotának megítéléséhez. A labor támogatja az eredmények értelmezését, és szükség esetén további célzott vizsgálatokat javasol. Működésének alapja a szoros együttműködés az orvossal és ápolóssal, valamint aktívan részt vesz a preanalitikában dolgozó személyzet rendszeres elméleti és gyakorlati oktatásában is.

Elért eredmények

A labor fejlesztése 2021-ben indult a szakmai koncepció és működési tervek kidolgozásával. 2022-ben elkészült a saját fejlesztésű laborszoftver, amely biztosítja a diagnosztikai folyamatok integrációját a NAEP rendszerébe. 2023-ban

befejeződött a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban működő labor infrastruktúrájának kialakítása, majd 2024-től a Máltai Labor teljeskörűen megkezdte működését. A labor működése során kifejlesztette az ESZFK (Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ Nonprofit Kft.) által akkreditált laborinformatikai rendszert (MLab), amely megfelel az EESZT-be történő strukturált adatközlés követelményeinek. Stabil labordiagnosztikai háttérrel biztosít a telemedicinális ellátások és a Boldog Gellért Szakkórház betegellátása számára, valamint rendszeresen részt vesz szűrőprogramok lebonyolításában. A társszakmákkal együttműködésben aktívan közreműködik a többlépcsős elméleti és gyakorlati belső képzésekben. Minden vizsgált paraméterével és eszközével folyamatosan részt vesz az EQC (External Quality Control – külső minőség-ellenőrzés) programban, továbbá kialakította a NAEP POCT működési modelljét is.

A működés keretrendszere

Az orvosi laboratórium zárt ellátotti köre és nyújtott szolgáltatásai a 2023-as indulás óta folyamatosan bővülnek. A labor a NAEP telemedicinális ellátásához kapcsolódva biztosít labordiagnosztikai szolgáltatást a felzárkózó települések lakosságának. Emellett szűrővizsgálatokat végez a Magyar Máltai Szeretetszolgálat fenntartásában működő intézményekben, valamint a Dolgozói Egészségprogram keretében az Egyesület munkavállalói számára. A Vállalati Egészségprogram részeként a stratégiai partnerek munkavállalói számára is elérhetők szűrési vizsgálatok. A labor továbbá ellátja a Boldog Gellért Szakkórház járó- és fekvő-betegeinek labordiagnosztikai vizsgálatait is.

A Máltai Labor működése és szakmai tevékenysége

A Máltai Labor nappali műszakban dolgozza fel a beérkező mintákat. Beutalót kizárólag a zárt ellátotti körből fogad, elektronikus (HL7 szabvány szerint a NetDoktor és a SanitasX rendszerekből) vagy papíralapon a partneri megállapodások alapján. Az orvosi laboratórium rutin hematológiai, hemosztázis-, kémiai, immunkémiai, vizelet- és székletvizsgálatokat végez. Azokat a kéréseket, amelyeket saját forrásból nem tud feldolgozni, szerződött partnerlaboratóriumba továbbítja.

A minták több körben, jellemzően délelőtt érkeznek, feldolgozásuk az esetek többségében nyolc nagy automatán, kisebb részben manuálisan történik. Az eredmények kiértékelése az MLab rendszerben még aznap megtörténik, és elektronikus (HL7) módon kerülnek vissza a küldő medikai rendszerekbe, valamint az EESZT-be.

Technikai és humán erőforrások

A laboratóriumban jelenleg 3 fő laboratóriumi asszisztens végzi a vizsgálatokat. A rutinfolyamatokat és a mérések meg-

bizhatóságát 1 fő teljes munkaidős és 1 fő részmunkaidős diplomás műszakvezető koordinálja. Az eredmények validálását 1 fő teljes munkaidős és 1 fő részmunkaidős szakorvos biztosítja. A labor működéséért, a társszakmákkal és partnerekkel való kapcsolattartásért, valamint a fejlesztések irányításáért egy orvosszakmai vezető és egy operatív vezető felel.

A rutinvizsgálatokat Beckman Coulter laborrendszerek végzik: a klinikai kémiai analitikát az AU480 automata biztosítja, amelyet egy nagyobb kapacitású DxC700 AU egészít ki. Az immunkémiai vizsgálatokat az Access 2 immunoassay rendszer látja el, a ritkább kéréseket pedig egy Vidas3 automatán mérjük. A hematológiát a DxH 900 nagy áteresztőképességű automata biztosítja (kiegészítve közepes kapacitású DxH 560 egységgel). A vizeletvizsgálat teljesen automatizált, „walk-away” módon az iRICELL 3000 urinalízis munkacellán történik (kémia + mikroszkópia integrációval). A hematológiai kapacitást szükség szerint NORMA Diagnostika berendezések egészítik ki (Icon-3 és i3LAB), melyek laborasztali, zárt rendszerű analízátorok és a POCT alapját is képezik.

Együttműködések

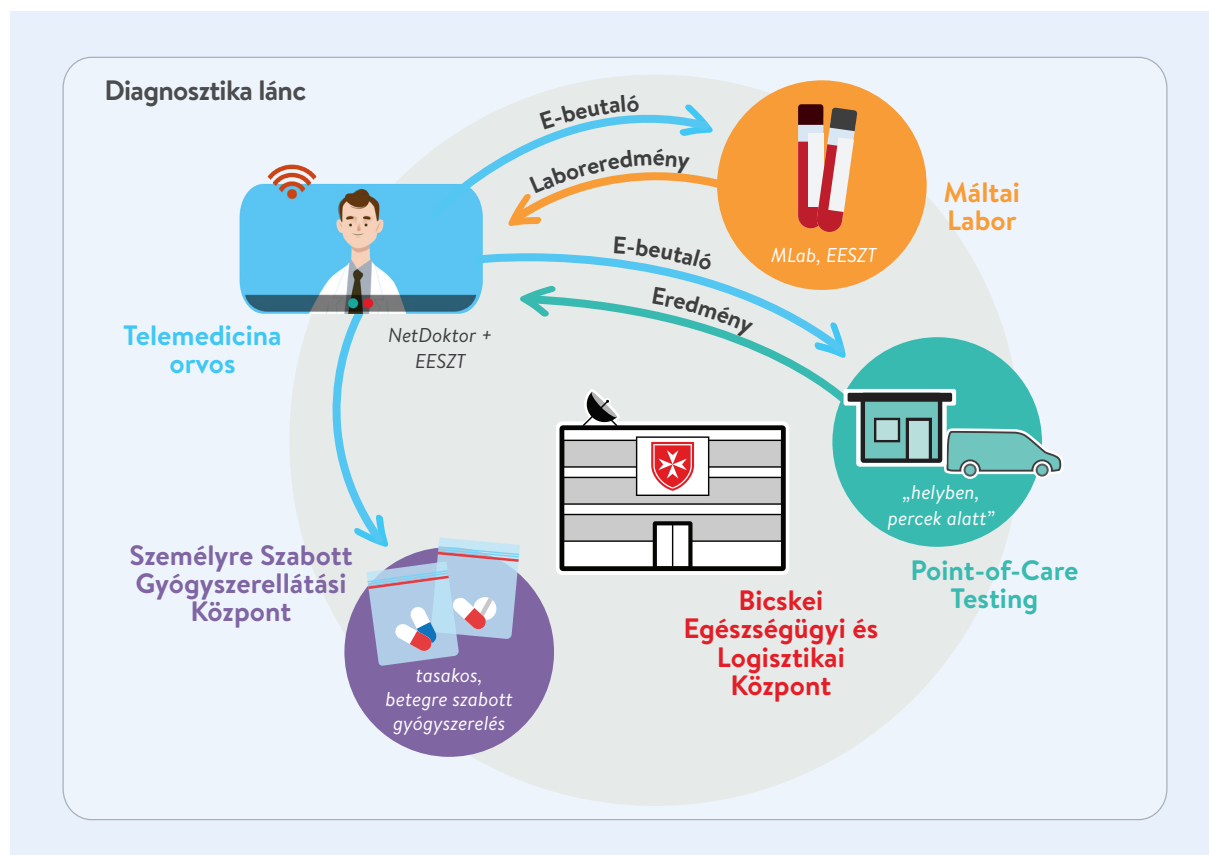
A Máltai Labor szoros szakmai kapcsolatban működik a NAEP telemedicinális ellátás orvosszakmai, ápolószakmai, operatív és logisztikai vezetésével, valamint az

Egyesület egészségügyi programelemeivel. Idetartozik az intézményi szűrések, a foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok és a Boldog Gellért Szakkórház labordiagnosztikai hátterének biztosítása. A szolgáltatás működéséhez elengedhetetlen a stabil összeköttetés a beutalókezelő rendszerekkel (NetDoktor, SanitasX) és az EESZT-val, továbbá a készülékgyártókkal és szállítókkal kialakított partneri együttműködések, amelyek innovatív megoldások kialakítását teszik lehetővé.

3.2.2. Személyre Szabott Gyógyszerellátási Központ (SZSZGYK bemutatása)

Bevezetés

A Személyre Szabott Gyógyszerellátási Központ (SzSZ-GyK) létrehozásával célunk a gyógyszerelés minőségének és biztonságának növelése a Magyar Máltai Szeretetszolgálat egészségügyi szolgáltatásaihoz kapcsolódóan. Kiemelten két nagy célcsoport ellátását támogatjuk: a felzárkózó településeken élőket, akik telemedicinális ellátás keretében jutnak hozzá gyógyszereikhez, valamint a máltai bentlakásos intézmények lakóit (pl. idősellátásban vagy fogyatékkal élők ellátásában részesülőket), akiknek mindennapi gyógyszerelése így válhat biztonságosabbá, átláthatóbbá és pontosabbá. A hazai rendszerben úttörő megoldásként a jelenlegi dobozos gyógyszer-



3.7. ábra: Diagnosztikai lánc

kiadást egy olyan rendszerrel váltjuk fel, amely betegre szabott, napszakokra bontott adagolást és ellenőrzést tesz lehetővé. Nem magát az adagolást automatizáljuk, hanem a gyógyszerelési folyamat egészét tesszük digitálisan követhetővé és kontrollálttá. Ez hatalmas változás a gyógyszerellátásban: a hibalehetőségek minimalizálása mellett nagyobb biztonságot nyújt a betegeknek és egyértelmű segítséget az egészségügyi dolgozóknak. A koncepció alapját a nyugat-európai gyógyszerellátási reformok tapasztalatai adják, amelyeket a legmodernebb technológiák alkalmazásával ültetünk át a hazai gyakorlatba. Az SzSzGYK a Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program részeként, a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban működik, szorosan kapcsolódva a telemedicinális szolgáltatásainkhoz.

A programelem célja

Az SzSzGYK működtetésével célunk, hogy növeljük a gyógyszerelés biztonságát, csökkentjük a hibalehetőségeket, és hatékonyabbá tegyük a gyógyszerfelhasználást. Automatizált rendszerünk lehetővé teszi, hogy a betegek kizárólag az orvos és gyógyszerész által jóváhagyott, számukra legmegfelelőbb gyógyszereket kapják meg, pontos időzítéssel, ellenőrzött módon, egyedi csomagolásban.

Elért eredmények

A teljes technológiai infrastruktúránkat – csomagolóautomaták, optikai ellenőrzés, „track&trace” rendszer (utánkövetési rendszer) – sikeresen kiépítettük. A folyamat minden lépését dokumentáljuk, visszakövethetővé tesszük, és biztosítjuk, hogy megfeleljen az európai minőségbiztosítási előírásoknak. A működés során már több ezer páciensre szabott gyógyszer-csomagot állítottunk elő hibamentesen, és zárt, minőségbiztosított működésünk lehetővé teszi a rendszer bővítését országos szintre.

Bevételezés és raktározás

A gyógyszereket kizárólag gyógyszer-nagykereskedelmi tevékenységre jogosító hatósági engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezettől szerezzük be. A forgalomba hozatali engedéllyel rendelkező, szerializált termékeket a jogszabályi előírásoknak megfelelően kijelentjük a gyógyszer-nyomonkövetési rendszerből (pl. HUMVO), ezt követően debilizterezési (kicsomagolás) folyamaton esnek át. A gyógyszereket validált, ellenőrzött körülmények között, nyomon követhető módon tároljuk. A raktárkészletet a Blistercenter (BC) szoftverrel kezeljük, amely szinkronban működik a csomagoló automatákat vezérlő rendszereinkkel.

Elrendelés és jóváhagyás

A Novotthon rendszeren keresztül érkező vényeket gyógyszerészeink szoftveresen ellenőrzik az NNGYK által

akkreditált Lx-Line patikai szoftver segítségével. A kiadott, validált vényadatok alapján a BlisterCenter rendszer gyógyszerelési tervet (OCS fájl) generál, amely tartalmazza az adagolás valamennyi releváns paraméterét (napszak, gyakoriság, szöveges kiegészítés stb.). Ez az OCS fájl képezi az adagolási utasítást, amely automatikusan továbbításra kerül a JVM ATDPS (Automatic Tablet Dispensing & Packaging System – Automata Tablettaadagoló és Csomagoló Rendszer) Pro gyógyszer-csomagoló automaták felé a személyre szabott tasakos gyógyszerelés megvalósítása érdekében.

Debilizterezés

A gyári csomagolásból történő kibontást (debilizterezés) félautomata berendezéssel (pl. Stripfoil AG-5) végezzük, LAF (Laminar Air Flow – lamináris légáramlás) fülke alatt, ellenőrzött körülmények között, a keresztkontamináció megelőzését szolgáló GMP-előírásoknak megfelelően. A debilizterezett gyógyszereket új csomagolási egységbe, tégelybe helyezzük, egyedi azonosítóval (vonalkóddal) látjuk el, és a módosult csomagoláshoz új lejárati időt rendelünk a nemzetközi adatok és gyártói irányelvek alapján.

Kazettafeltöltés és STS rendszer

A JVM ADTPS Pro automata a gyógyszeradagolást kétféle úton végzi: kazettákból, valamint a kifejezetten érzékeny gyógyszerformák számára kialakított STS (Special Tablet System – Speciális Tablettaadagoló Rendszer) tálcákon keresztül. A kazetták és az STS tálcák gyógyszerkészítményekkel való feltöltése manuálisan történik, előre definiált eljárásrend alapján. Minden kazettához egyedileg hozzárendelünk egy adott gyógyszerkészítményt, amelyet az automata az ACRS-II azonosítási rendszer segítségével ismer fel. A feltöltési folyamat során a rendszer automatikusan ellenőrzi a kazetta és a betöltött készítmény egyezőségét, és validálja a helyes gyógyszerfeltöltést.

Emellett az adagolás során érzékeli a gyógyszer kijuttatását is. Az STS rendszer kifejezetten azokra a tabletákra lett kifejlesztve, amelyek fokozottan érzékenyek a mechanikai hatásokra – például könnyen morzsolódnak vagy törnek. Ennek a speciális kialakításnak köszönhetően az adagolás során jelentősen csökkenthető a fizikai sérülések előfordulásának kockázata, ezáltal biztosítva a gyógyszerformák minőségének megőrzését.

Csomagolás

A gyógyszeradagoló automaták a betegek egyedi gyógyszerelési igényeit figyelembe véve működnek, és az orvos által rendelt, illetve a gyógyszerész által ellenőrzött adagolási utasítások alapján porciózzák ki a gyógyszereket.

Az automatizált rendszer az egyes páciensekhez tartozó gyógyszereket előre programozott időpontokra, megfelelő dózisban és kombinációban, sorfolytonosan fóliatasakokba adagolja. A csomagolási folyamat során minden egyes tasakra rákerülnek az azonosítás és a biztonságos felhasználás szempontjából releváns adatok, úgymint a beteg neve (vagy egyedi azonosítója), az adagolás időpontja, a gyógyszer(ek) neve, mennyisége és esetleges további utasítások. A készre csomagolt tasakok mechanikus csévélő egység segítségével tekercs formába rendeződnek, amely megkönnyíti azok további kezelését, szállítását és nyomon követését.

Optikai ellenőrzés

A csomagolás után a fóliatasakokat videóalapú optikai ellenőrző berendezés (Pouch Inspector – Tasakellenőrző Rendszer) vizsgálja. A rendszer automatikusan kiszűri a hibás tasakokat, amelyeket manuálisan javítunk vagy újragyártunk, és ismételten validálunk. Az ellenőrzés során a tasakokat betegenként szétválogatja, feltekercseli és lezárja, így egyedi betegtekercseket képez, ezáltal biztosítja az egyénre szabott gyógyszerelés teljes körű megvalósulását.

Kiadás, véglegesítés

A minőség-ellenőrzés során jóváhagyott tasakokat a Track & Trace (nyomon követés és azonosítás) állomáson kék „final box” ládába helyezzük, majd a zsílipen keresztül továbbítjuk a raktárba. A Blister Center rendszerben történő felszabadítást követően a betegtekercseket kiszállítási cím szerint szortírozzuk, hozzárendeljük a megfelelő szállítóládákhoz, majd a ládákat lezárjuk és minden esetben ládatartalom-jegyzékkel látjuk el. A fuvar összeállítása szintén a Blister Center rendszerben történik, a csomagokat szállítólevéllel ellátva juttatjuk el a megadott címekre.

Együttműködések

Az SzSzGyK működését szorosan összehangoljuk telemedicinális rendeléseinkkel, az MMSZ intézményeivel, valamint a háziorvosi szolgálatokkal. A rendszer szakmai és technológiai hátterét partnereink biztosítják: az Enelis (Lx-line, BlisterCenter), a Premier G Med Onko Kft. (OnCube, JVM ATDPS Pro, Riedl kommissiózó robot, valamint a Pouch Inspector – PI web), illetve rendszergazdai támogatóink, a Lappa Computer Kft.

3.2.3. A Point-of-Care Testing (POCT) bemutatása

Bevezetés

A Point-of-Care Testing (POCT) a beteg közvetlen közelében, azonnali diagnosztikai eredményt biztosító vizsgálati forma, amely gyors döntéshozatalt és hatékony betegel-

látást tesz lehetővé. A NAEP célja, hogy Magyarország leginkább hátrányos helyzetű, főként a Felzárkózó Települések programban érintett településeken élő lakosság számára korszerű, integrált egészségügyi ellátást biztosítson. A vizsgálatok a Mobil Egészségügyi Központokban vagy kijelölt helyi rendelőkben zajlanak. A POCT rendszer a NAEP egyik kulcseleme, amely lehetővé teszi, hogy a laboratóriumi vizsgálatok eredményei percekben belül rendelkezésre álljanak, így támogatva a gyors diagnózist, a betegutak rövidítését és a helyben történő, személyre szabott ellátást.

A programelem célja

A programelem célja, hogy a NAEP keretében gyors, helyben elérhető laboratóriumi diagnosztikát biztosítson, ezzel támogatva a telemedicinális és személyes orvosi ellátást. A POCT révén a diagnosztikai eredmények percekben belül rendelkezésre állnak, lehetővé téve az akut állapotok gyors felismerését, a krónikus betegségek hatékony utánkövetését és a betegutak jelentős rövidítését. A cél, hogy a felzárkózó településeken élők ugyanolyan minőségű labordiagnosztikai szolgáltatáshoz jussanak, mint a nagyvárosi lakosság, csökkentve az egészségügyi egyenlőtlenségeket.

Elért eredmények

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat 2022 őszén elindította a NAEP-et, amelynek keretében labordiagnosztikai központ került kialakításra a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban. A Máltai Laboratórium biztosítja a szakmai hátteret a képzett egészségügyi asszisztensek által végzett helyszíni laboratóriumi vizsgálatok (POCT) számára. A POCT rendszer fejlesztése 2022 szeptemberében kezdődött, ekkor alakítottuk ki a koncepciót, választottuk ki a szükséges eszközparkot, valamint előkészítettük a beszerzéseket.

Az első diagnosztikai eszközök 2023 februárjában kerültek telepítésre és próbaüzembe. 2023 márciusától a POCT vizsgálatokat integráltuk a NAEP telemedicinális és személyes ellátási rendszerébe, és megkezdődtek az első helyszíni vizsgálatok. 2024 októberétől bevezettük a validált point-of-care laboratóriumi diagnosztikát, az eredmények automatikus MLab rendszerbe történő feltöltésével.

A működés keretrendszere

A POCT rendszere olyan, a betegellátás helyszínén végezhető, gyors diagnosztikai vizsgálatok összessége, amelyek percekben belül megbízható eredményt adnak. A vizsgálatok a NAEP telemedicinális és személyes ellátási pontjain, valamint a Mobil Egészségügyi Központokban zajlanak. Az eszközpark hordozható, részben akkumulátorról is mű-

ködő készülékekből áll, amelyek alkalmasak helyszíni laboratóriumi háttér nélküli, mégis magas minőségű mérési eredmények biztosítására.

Humán és technikai erőforrások

A POCT vizsgálatokat képzett egészségügyi asszisztensek végzik, telemedicinális vagy személyes ellátó orvos irányításával. Az eszközpark validált, nemzetközi sztenderdeknek megfelelő készülékekből áll, amelyek adatkapcsolattal integrálódnak az MLab és NetDoktor rendszerekbe. A működéshez stabil áram- és internetkapcsolat, rendszeres karbantartás, valamint belső és külső (független labor általi hitelesítés) minőség-ellenőrzés szükséges.

Diagnosztikai tevékenység

A POCT rendszer jelenlegi vizsgálati köre kiterjed a gyulladásos paraméterek (például CRP), az anyagcsere- és a diabéteszkontroll (vércukor, HbA1c), valamint a hematológiai értékek (teljes vérkép) helyszíni meghatározására. Tartalmaz továbbá vizeletvizsgálatokat, véralvadási méréseket (INR, protrombin idő), valamint kardiológiai markerek, például NT-proBNP meghatározását.

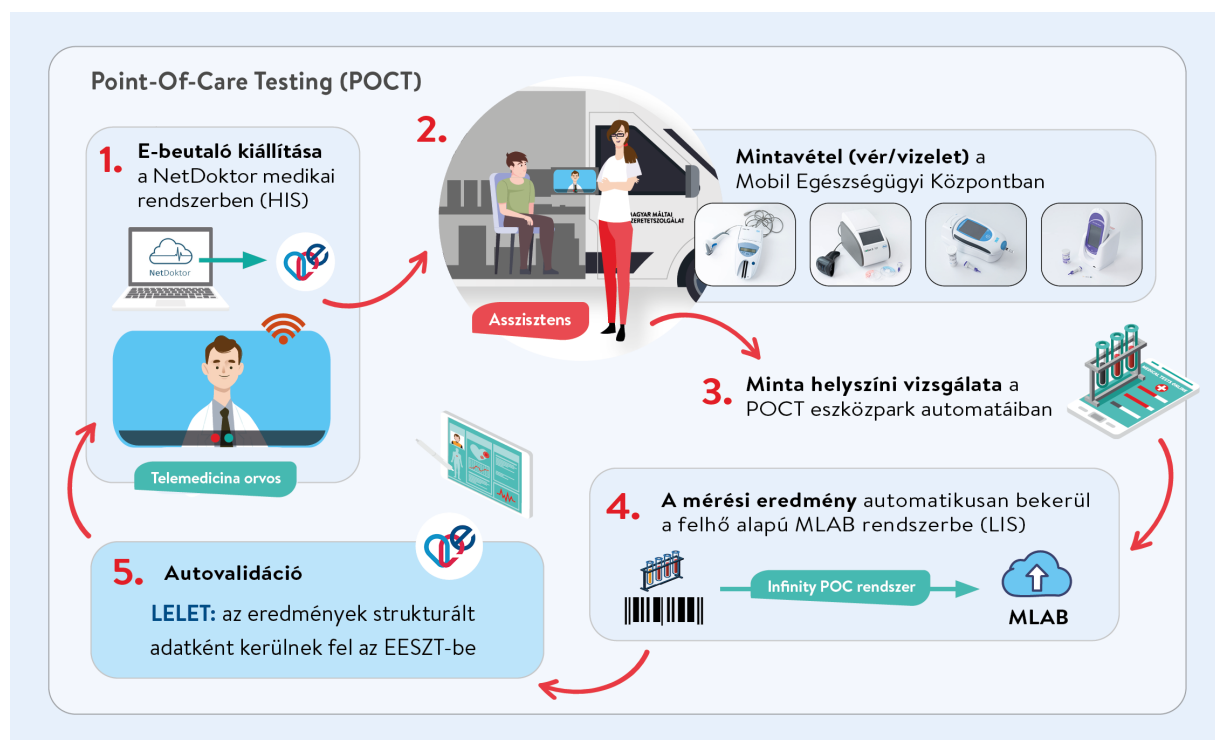
Minőségbiztosítás és szakmai felkészítés

A POCT készülékek rendszeres kalibráláson, valamint belső (IQC – jellemzően napi szintű, gyártói kontrollmintákkal végzett pontosság-ellenőrzés) és külső (EQC

– független szervezetek mintáival végzett hitelesítő mérés) minőség-ellenőrzésen esnek át, biztosítva a mérési eredmények pontosságát. A karbantartást a NAEP laboratóriumi csapata és a gyártó közösen végzi a gyártói ajánlások szerint. A működésben részt vevő egészségügyi asszisztensek évente több alkalommal személyes, gyakorlati képzésen, valamint egy alkalommal online oktatáson vesznek részt. A képzések az eszközhasználat, a mérési protokollok, az adatbiztonsági előírások, valamint az IQC folyamatok elsajátítását és folyamatos frissítését szolgálják, ezáltal biztosítva a magas szakmai színvonalat és a vizsgálati eredmények megbízhatóságát.

A POCT működése

- E-beutaló kiállítása: A telemedicina orvos a NetDoktor medikai rendszerben (HIS) elektronikusan kiállítja a beutalót a szükséges vizsgálatokra.
- Mintavétel: A vér- vagy vizeletminta levétele a Mobil Egészségügyi Központban (vagy egyéb helyszíni rendelésen), képzett asszisztens közreműködésével.
- Helyszíni vizsgálat: A minták azonnali feldolgozása a POCT eszközpark automatikus analízatoraiban.
- Eredményrögzítés: A mért adatok automatikusan bekerülnek a felhőalapú MLab laborinformatikai rendszerbe (LIS) az Infinity POC rendszeren keresztül.



3.9. ábra: A POCT folyamata

- Autovalidáció és leletkészítés: Az eredmények strukturált adatként feltöltődnek az EESZT-be, és a lelet az orvos számára azonnal láthatóvá válik.

Eszközök és szoftverek

A POCT rendszer validált, nemzetközi szabványoknak megfelelő diagnosztikai eszközparkot használ, beleértve a CRP-, vércukor-, teljes vérkép-, vizelet-, INR- és NT-proB-NP mérő készülékeket (például NORMA Icon 3, i3Lab; Roche Cobas b101, h232, Urysis 1100, Accu-Chek Inform II, Coagu-Chek Pro II). A mérések eredményei a NetDoktor medikai rendszerből indított vizsgálati beutalóval, az Infinity POC kapcsolaton keresztül automatikusan a felhőalapú MLab laborinformatikai rendszerbe kerülnek, majd strukturált adatként feltöltődnek az EESZT-be.

Együttműködések

A NAEP POCT rendszer szoros együttműködésben működik a program többi egészségügyi elemével – különösen a telemedicinális rendelésekkel, a Mobil Kardiológiai Ambulanciával (MOKA), valamint a bicskei laboratóriummal. A POCT szolgáltatás az ellátási területen működő háziorvosokkal, iskolaorvosokkal, védőnőkkel és szakorvosokkal is kapcsolatban áll, biztosítva az eredmények beépülését a betegellátás folyamatába.

3.2.4. Az Egészségügyi Logisztikai Központ főbb számszerűsíthető eredményei – 2024–2025

Máltai Labor – Eredmények és tevékenységi mutatók (2025)

A Máltai Labor a NAEP diagnosztikai hátterének meghatározó pillére, amely 2024-től teljeskörűen működik a bicskei Egészségügyi és Logisztikai Központban. A labor kulcsszerepet játszik a telemedicinális ellátások, az intézményi szűrések, valamint a Boldog Gellért Szakkórház betegellátásának laboratóriumi támogatásában. A saját fejlesztésű, az EESZT-hez kapcsolt és az ESZFK Kft. által akkreditált MLab informatikai rendszer biztosítja a vizsgálatok elektronikus adatáramlását, a validálást és az eredmények gyors visszajuttatását a medikai rendszerekbe és az EESZT-be. A működés minőségbiztosítását folyamatos külső minőség-ellenőrzés – körvizsgálatokban való részvétel által – (EQC) garantálja.

2024 – A működés stabilizálása és szakmai beágyazódás

A 2024-es év a labor első teljes működési éve volt, amely során a rendszer stabilizálódott és folyamatos növekedést mutatott. Az év során összesen 4885 minta érkezett feldolgozásra, amelyekhez 127 062 laboratóriumi kérés kapcsolódott, és ezekből 81 613 eredménnyel rendelkező vizsgálat zárult le. A mintaszám és a vizsgálati aktivitás júniustól fokozatosan nőtt: a kezdeti 197 minta (június) után

novemberben már 1240 minta és 31 261 kérés került feldolgozásra. Ez több mint hatszoros növekedést jelent hat hónap alatt. A leletek száma a kezdeti 59-ről 527-re emelkedett novemberre, ami jól mutatja a rendszer stabilitását és a labor folyamatainak beállását.

Októberre a labor működése kiegyensúlyozottá vált, illetve a POCT mérések is elkezdődtek: a minták feldolgozása jellemzően 24 órán belül történt. 2024 végére a Máltai Labor a NAEP diagnosztikai rendszerének megbízható, szakmailag kiemelt fontosságú elemévé vált.

2025 (január–augusztus) – Teljesítménybővülés és kiugró hónapok

A 2025-ös év első nyolc hónapja a labor történetének legintenzívebb időszaka volt. Év elején kapcsolódott be a rendszerbe a Boldog Gellért Szakkórház. Január és augusztus között 17 049 minta érkezett be, ezekhez 396 372 vizsgálati kérés kapcsolódott, és 263 447 kérés zárult le validált eredménnyel. A leletek száma 6545 volt, ami már augusztus végére meghaladta a 2024-es teljes évet, több mint háromszoros mértékben.

A legnagyobb aktivitás májusban volt megfigyelhető, amikor a labor 2666 mintát, 59 052 vizsgálati kérést és 42 223 eredménnyel zárult vizsgálatot regisztrált – ez mindhárom mutatóban éves rekordot jelentett. A májusi csúcs szorosan kapcsolódik a tavaszi telemedicinális és prevenció kampányokhoz, amelyek jelentősen növelték a beutalások és vizsgálatok számát.

További kiugró hónap volt március, amikor 2203 minta és 52 616 kérés érkezett, jelezve a tavaszi diagnosztikai aktivitás erősödését. A nyári hónapokban (július–augusztus) természetes visszaesés volt tapasztalható: a mintaszám 2297-ről 1907-re csökkent, a leletek 862-ről 705-re, ami a szabadságolások és a szűrőpontok időszakos leállása miatt alakult így. A csökkenés azonban csak relatív: még ezekben a hónapokban is több mint 30 000 laborvizsgálat történt, ami a korábbi év azonos időszakához képest kiemelkedő érték. Az eredmények aránya a feldolgozott kérésekhez viszonyítva 66%-ról 71%-ra emelkedett, ami az ellátási folyamatok optimalizálódását mutatja. A labor ezzel nemcsak mennyiségében, hanem minőségében is magasabb szintre lépett.

Eszközpark és vizsgálati eszközök

A Máltai Labor korszerű, nagy kapacitású Beckman Coulter rendszerekkel dolgozik (AU480, DxH700 AU, Access 2, DxH 900, DxH 560, iRICELL 3000), kiegészítve NORMA Diagnostika eszközökkel (Icon-3, i3LAB). A mintavételhez használt leggyakoribb eszközök: K3ED-TA-, 3.2% Nátrium-citrát (9NC), 3.2% Nátrium-citrát (4NC), szérumszeparátort tartalmazó vérvételi csövek,

valamint vizeletgyűjtő poharak és székletgyűjtő tartályok. 2025 augusztusáig 17 000 feletti mintavételi eszköz került felhasználásra, ami összhangban van a vizsgálati volumen növekedésével és a labor kihasználtságának folyamatos bővülésével.

Összegzés

A 2025-ös év a Máltai Labor számára a szakmai érettség és a stabil növekedés időszaka volt. Az év első nyolc hónapjában a vizsgálatok volumene háromszorosára nőtt a 2024-es évhez képest, miközben a feldolgozási idő, a minőség és az eredményességi arány tovább javult. A májusi és márciusi kiugrások, valamint a nyári hónapok kiegyensúlyozott teljesítménye azt mutatja, hogy a labor megbízhatóan képes kezelni a szezonális ingadozásokat és a növekvő beutalási igényeket.

A Máltai Labor így nemcsak diagnosztikai szolgáltatásokat nyújt, hanem a NAEP egészségügyi hálózatának egyik legfontosabb, stratégiai jelentőségű szakmai alrendszerévé vált.

3.3. Gyermekszemészeti tevékenység bemutatása

A gyermekszemészeti programelem a NAEP egyik legfontosabb prevenciós kezdeményezése, amely a látásromlás korai felismerésére és kezelésére épül. A cél, hogy minden gyermek számára elérhető legyen az időben elvégzett, szakszerű szemészeti vizsgálat, különösen a hátrányos helyzetű településeken, ahol az ellátás hiánya gyakran maradandó látáskárosodáshoz vezet. A mobil szűrőegységeknek köszönhetően a vizsgálatok közvetlenül az iskolákban és közösségi terekben valósulnak meg, biztosítva a teljes körű hozzáférést.

A program a szűrés mellett optometrista vizsgálatot, szemüvegfelírást, kontrollt és szükség esetén szakorvosi konzultációt is magában foglal. A rendszer nemcsak a gyermekek életminőségét javítja, hanem hozzájárul a tanulási eredmények és a szociális beilleszkedés javulásához is. A Máltai Szeretetszolgálat munkatársainak vizsgálataival kiegészülve a program példát mutat az egészségügyi és szociális gondoskodás integrációjára.

3.3.1. Gyermekszemészeti rendelések

Bevezetés

A gyermekkori látásproblémák korai felismerése kulcsfontosságú a későbbi látáskárosodás megelőzésében. Ha nem történik meg időben a gyermekek szemészeti szűrése, olyan elváltozások maradhatnak kezeletlenül, amelyek felnőttkorban már csak korlátozottan korrigálhatók. Programunk fő célja, hogy a felzárkózó településeken élő gyermekek számára is biztosítsuk az időben elvégzett,

komplex gyermekszemészeti vizsgálatokat – beleértve a szemüvegfelírást, terápiát, szükség esetén a szakorvosi ellátást vagy műtétet, valamint a szükséges kontrollvizsgálatokat is.

Programunk kiegészül a Magyar Máltai Szeretetszolgálat dolgozóinak szemészeti vizsgálatával és igény szerint szemüvegkészítéssel is.

A programelem célja

Célunk, hogy Magyarország felzárkózó településein a gyermekkori látásproblémákat minél korábban kiszűrjük, és minden gyermek időben hozzájuthasson a megfelelő ellátáshoz. A szűrések és vizsgálatok során nemcsak a szemészeti problémák felismerésére törekszünk, hanem azok megelőzésére, korrigálására, valamint követésére is, ezzel folyamatosan támogatva a gyermekek tanulását, szocializációját és életminőségének javulását. Továbbá célunk ezen településeken a szemüvegviselési kultúra hiányán javítani. Kollégáink vizsgálatával pedig egy belső támogatási lehetőséget szeretnénk nyújtani a szociális szférában dolgozók számára.

Elért eredmények

A program 2019-ben pilotként indult, majd 2020-ban hivatalosan is megkezdte működését egy mobil szűrőegységgel. 2021-ben elindult a gondozási rendszer kiépítése, amely magában foglalta a helyi és regionális orvosi, valamint védőnői kontrollokat, továbbá megkezdtek a máltai kollégák vizsgálatait is. 2022-ben felvételre és betanításra került a második optometrista, előkészítve a második szűrőegység létrehozását, amely 2023-ban indult útjára, majd röviddel ezután a harmadik egység is működésbe lépett. 2024-ben a program Bicskére költözött, bevezetésre került a Clearvis.io betegnyilvántartó rendszer, amely lehetővé tette az optometrista vizsgálatok helyben történő digitális rögzítését. 2025-ben megszervezésre és bevezetésre kerültek a regionális kontrollok öt Máltai Egységponton, valamint megkezdte működését a Máltai Optika Bicskén.

Működési modell / működés leírása

Gyermekszemészeti programunk két fő elemből áll: látásszűrésből és optometrista látásvizsgálatból. Jelenleg három szűrőegységgel, párhuzamosan több településen dolgozunk. A vizsgálat első lépéseként munkatársaink helyben, oktatási intézményekben vagy közösségi terekben végzik el a látásszűrést, amely magában foglalja a fénytörési hibák gépi mérését, a látásélesség és a kétszemes együttlátás szűrését. Az eredményeket az optometrista értékeli, és szükség esetén részletes látásvizsgálatot végez a mobil szűrőbuszban vagy a berendezett teremben. A vizsgálat során a látásélesség megha-

tározása mellett kancsalság- és szemmozgászavarokat is szűrünk, illetve réslámpás és speciális (fundus kamerás) vizsgálatokat végzünk. Szükség esetén szakorvosi konzultációt biztosítunk, továbbá indokolt esetben műtėti beavatkozást is szervezünk. Amennyiben szemüvegre van szükség, a gyermekek helyben kiválaszthatják a keretet, a szemüvegeket pedig a bicskei központunkban készítjük el és postán juttatjuk vissza.

Együtműködések

A Gyermekszemészeti Szűrőprogram szakorvosi hátterét a Non Plus Ultra Látásközpont biztosítja az indulás óta. A teljes programot szoros együtműködésben valósítjuk meg a helyi Jelenlét Pontokkal, a Máltai Egészségpontokkal, az oktatási intézményekkel, helyi önkormányzatokkal, védőnői hálózattal és a gyermekszemészeti szakrendelésekkel (regionális orvosi hálózat).

3.3.2. A Gyermekszemészeti rendelésekhez köthető főbb számszerűsíthető eredmények – 2024–2025

A program indulása óta 2025 augusztusáig programunk keretében összesen **44 065 gyermekszemészeti látás-szűrés és látásvizsgálat** valósult meg. A szűrés célja nem csupán azonosítani a látásproblémákat, hanem időben beavatkozni, melyet a bevont páciensek és megmentett látással bíró gyermekek száma, valamint az elkészített szemüvegek nagyságrendje és gondozásba vételi adatok is alátámasztanak. A legintenzívebb hónap 2025-ben a **június** volt, amikor **1549 szemészeti vizsgálatot, szűrést** végeztek el – ez az eddigi egyik legmagasabb havi érték. A legkisebb aktivitás a **nyári hónapokban**, különösen **júliusban** mutatkozott (**232 db**), ami a tanítási szünetek, a nyári szabadságolások és kontrollvizsgálatok miatt természetes csökkenést jelentett. Az év első felében egyértelműen növekvő tendencia látszik a tanítási időszakban, ami a program erősödő ismertségét és az iskolák, helyi partnerek együtműködését tükrözi, hiszen olyan településeken valósultak meg a szűrések, ahol korábban már volt teljes települési szűrés.

A vizsgálatok során a 2025-ös évben mindösszesen **1224 szemüveget** rendeltünk meg a gyermekek számára; ezzel biztosítjuk, hogy a diagnózist követően valós látáskorrekciót érjünk el, ami segít a látás fejlődésében, hosszabb távon a tanulásban, valamint a mindennapi feladatok elvégzésében. A 2025-ös év során a szemüvegre szoruló gyermekek aránya jelentős havi ingadozást mutatott, ami szorosan összefügg a szűrés volumennel és az iskolai időszakokkal.

Az év első felében az arány viszonylag kiegyenlített volt: amennyiben megvizsgáljuk, hogy az adott hónapban a szűrésbe bevont gyermekek számához képest **hány fő kapott szemüveget**, a következő értékeket kapjuk: **ja-**

nuárban 16,2%, februárban 14,7%, áprilisban 13,1%, míg májusban 16,7%-ot tett ki. Ezek az értékek a program által korábban is tapasztalt, **13–17% közötti átlagos tartományba estek**, viszont fontos megjegyezni, hogy egy adott időszak esetén elképzelhető, hogy a szemüvegek elkészítése és átadása a következő hónapra tolódott át.

A tavaszi hónapok közül egyedül a **március** lógott ki a sorból, amikor az elvégzett vizsgálatok száma alacsonyabb volt (650 db), de az elkészült szemüvegek aránya ennek ellenére **25,8%-ra** emelkedett. Majd a nyári időszakban a szűrés számok újra jelentősen visszaestek – **júliusban mindössze 232, augusztusban pedig 306 vizsgálat** valósult meg –, ami arányaiban rendkívül magas, **49,6%, illetve 35,3%-os szemüvegfelírási arányt** eredményezett az adott havi szűrés számokhoz viszonyítva. Ezen értékek azzal magyarázhatók, hogy az adott időszakban több kontrollvizsgálat történt, mely során a szemüvegfelírások száma elérte az 50%-os arányt. Ezek a kiugró értékek nem valós növekedést, hanem a kisebb mintából fakadó torzulást mutatják, ugyanakkor jól érzékeltetik, hogy a program még a nyári szünet alatt is folytatta a rászoruló gyermekek ellátását.

Ugyanebben az évben a vizsgálatok alapján **103 gyermek** esetében vált szükségessé további szemészeti ellátás vagy **gondozásba vétel**. Ez az érték az elvégzett vizsgálatok közel **1,4%-át** jelenti, ami a célzott utánpótlás fontosságát mutatja. Legtöbbször **februárban és májusban** kerültek ily módon gondozásba (**17-17 gyermek**), ami a tavaszi félév nagyobb esetszámával lehet összefüggésben. 2025-ben a teljes **gondozásba vettek** száma **1327 gyermek**, esetükben szemüveget vagy egyéb terápiát (tapasz, műtét) rendeltek elő, mely az elvégzett **látás-szűrés és látásvizsgálatok 18,2%-át teszi ki**. Júliusban a vizsgálatok jellegéből fakadóan ez az arány **53,5%**, míg júniusban a legnagyobb számú elérésnél csak **9,5%** volt. Fontos eredmény, hogy a program keretében 2025-ben **108 gyermek látását sikerült megmenteni** a korai felismerésnek, megfelelő szemüvegellátásnak és szakorvosi beavatkozásoknak köszönhetően. A leginkább kiemelkedő eredmény **májusban** született, amikor **29 esetben** sikerült a látásromlás megállítása vagy visszafordítása. Ez a hónap egyértelműen a legaktívabb időszak volt mind a vizsgálatok, mind az ellátások szempontjából.

Összességében a 2025-ös év alapján megállapítható, hogy programunk jelentősen fokozta a látásproblémák korai feltárását és kezelését. – A program előrehaladtával egyre több gyermek esetében történik meg időben a szemüveg felírása és a gondozásba vétel. Mindezek által a hosszú távú látásvesztés esélye csökkenthető. A havi adatokból látott ingadozások nem befolyásolták a növekedés tendenciáját, így mind a részvétel, mind a szemüvegellátás, mind a gondozásba vétel és a megmentett látás mennyisége tekintetében rekordévnek tekinthető a 2025-ös esztendő.

Mit mutatnak a számok?

47 033

szűrés /
vizsgálat

2025-ben

Csúcshónap:

június
(1549 vizsgálat)

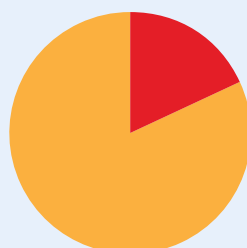
Nyári visszaesés:

július
(232 vizsgálat)
augusztus
(306 vizsgálat)

1 768

szemüveg
2025-ben

**2025-ben gondozásba vett
gyermekek aránya 18,2%**



201

gyermek látása
megmentve
2025-ben

**További
szemészorvosi
ellátás:**

103 gyermek
(1,4%)

3.10. ábra: Mit mutatnak a számok?

3.4. Hevesi modellprogram bemutatása

A Hevesi modellprogram a háziorvosi alapellátás új szemléletű megközelítését valósítja meg, amely a helyi közösségek igényeire, a tartós orvoshiányra és a szolgáltatáshiányos térségek problémáira ad gyakorlati választ. A program közép-pontjában a folyamatos, hozzáférhető és személyre szabott ellátás áll, amelyben a háziorvos mellett egészségügyi szociális munkás, kiterjesztett hatáskörű ápoló és praxismenedzser is részt vesz. Ez a csapatalapú modell lehetővé teszi a komplex gondozást és a prevenció integrálását a napi működésbe.

A program Heves vármegyében két, korábban tartósan betöltetlen körzet működtetésével bizonyítja, hogy a modern, digitalizált és közösségi alapú ellátási forma hosszú távon fenntartható és kiterjeszthető más térségekre is. A modell sikerét a telemedicinális kapcsolatok, az egészségfejlesztő beavatkozások és a humánerőforrás-megtartás egyensúlya biztosítja.

3.4.1. A Hevesi modellprogram működése

Bevezetés

A Magyar Máltai Szeretetszolgálat 2023 márciusától vesz részt a Felzárkózó Települések program egészségügyi ellátásának fejlesztésében a NAEP keretében. Célunk egy

olyan, országosan adaptálható, fenntartható és szükségletalapú háziorvosi alapellátási modell kialakítása, amely valós választ ad a tartós orvoshiány és az alacsony ellátási hozzáférés komplex kihívásaira.

2024. október 1-jétől a Heves vármegyében található Átány és Kömlő tartósan betöltetlen vegyes háziorvosi körzeteinek működtetését vettük át. A két praxist egységes szervezeti és működési struktúrában kezeljük, kiemelt figyelmet fordítva az állományban lévő szakemberek megtartására. Modellprogramunk célja, hogy javítsuk a háziorvosi alapellátás folyamatosságát, hozzáférhetőségét és minőségét a térség hátrányos helyzetű lakossága számára.

A programelem célja

Komplex, közösségalapú háziorvosi alapellátási modellt valósítunk meg, amely az orvoshiány kezelése mellett aktívan reagál a célterületen jelentkező egészségügyi és szociális szükségletekre. Modellünk része az ellátási struktúra átalakítása, új egészségügyi és szociális kompetenciák beemelése – amelyek lehetővé teszik a prevenció és a gondozás rendszerbe épülő megerősítését –, valamint a telemedicinális megoldások alkalmazása, amelyek együttesen szolgálják a helyben elérhető, folyamatos és minőségi ellátás biztosítását. Emellett célunk, hogy a NAEP-ban kidolgozott innovatív, újszerű ellátási formákat háziorvosi környezetben is validáljuk.

Elért eredmények

A praxisok átvételét követően biztosítottuk a meglévő házi orvosok és a praxisban dolgozó egészségügyi asszisztensek munkájának folytonosságát, ezzel fenntartva az ellátás helyi ismeretre épülő stabilitását. A működésbe új szakembereket is bevontunk: okleveles egészségügyi szociális munkást, kiterjesztett hatáskörű ápolót (Advanced Practice Nurse – APN) és praxismenedzsert. A modell sikeresen elindult, a házi orvosi ellátás megbízhatóságának és hozzáférhetőségének szintje emelkedik, új szolgáltatásaink bevezetése pedig jelenleg is folyamatban van.

Működési modell

Az általunk kialakított működési modell a házi orvosi praxisok új típusú megszervezésére épül. A hagyományos alapellátást kiegészítve olyan szerepköröket vezettünk be, amelyek támogatják a páciensek ellátását, növelik az elérhetőséget, és segítik a csapatmunkát. Az egészségügyi szociális munkás, a kiterjesztett hatáskörű ápoló és a praxismenedzser együttes jelenléte lehetővé teszi, hogy a házi orvosi csapat minden szinten reagálni tudjon a helyi szükségletekre – szakmailag, szervezeti és emberileg egyaránt.

Az inter- és multidiszciplináris megközelítés kulcsszerepet játszik a házi orvosi alapellátás hatékonyságának növelésében, hiszen lehetővé teszi, hogy a különböző szakemberek – orvos, ápoló, szociális munkás és praxismenedzser – összehangoltan, egymás munkáját kiegészítve dolgozzanak a páciensek egészségének megőrzése érdekében.

A csapatmunka eredményeképp a betegek nemcsak gyorsabb és célzottabb ellátásban részesülnek, hanem támogatást kapnak a prevenció, gondozás és szociális ügyintézés terén is, így javul életminőségük és egészségtudatosságuk. Ez a komplex szemlélet különösen fontos a krónikus betegségek kezelése és a hátrányos helyzetű csoportok elérése szempontjából.

Házi orvosi alapellátási feladatok

Biztosítjuk a hatályos jogszabályok szerinti házi orvosi gyógyító és megelőző ellátás teljes spektrumát, beleértve az akut betegségek ellátását, gondozási és prevenciósi feladatokat, gyermekellátást, orvosszakértői véleményezést, valamint a szakorvosi ellátásba történő továbbírást.

Egészségügyi szociális munkás szerepe

Az egészségügyi szociális munkás kiemelt szerepet tölt be az ellátás során jelentkező szociális akadályok feltérképezésében és enyhítésében. Feladatai közé tartozik a

pszichoszociális értékelés, tanácsadás, krízisintervenció, esetmenedzsment, valamint a prevencióban való aktív részvétel, továbbá a lakosság támogatása az egészségügyi és szociális rendszerben való eligazodásban. Ezáltal a bevont páciensek egészségtudatossága is fejlődik.

Kiterjesztett hatáskörű ápoló (APN – Advanced Practice Nurse)

Az APN képzettsége révén megelőző és krónikus beteggondozási feladatokat lát el orvosi szupervízió mellett. Tevékenysége magában foglalja a rizikófaktorok felmérését, a célértékek követését, a betegoktatást és a szakorvosi kontrollok eredményeinek nyomon követését.

Praxismenedzsment

A praxismenedzser az adminisztratív, jogi, gazdasági és üzemeltetési folyamatok koordinálásáért felel. Munkája tehermentesíti az orvosi és szakmai stábot, ezáltal biztosítva a rendelők napi működésének gördülékenységét és jogszabályi megfelelésségét.

Kiegészítő szolgáltatások

Bevezetésre került a mobil ultrahang, labordiagnosztikai és kardiológiai szakellátás is. A telemedicina segítségével növeljük a szakellátáshoz való hozzáférés lehetőségét, különös tekintettel a földrajzilag nehezen elérhető településekre.

Együttműködések

Modellünk működtetése csak széles körű szakmai és helyi együttműködésekre építve valósulhat meg. Szoros kapcsolatot tartunk fenn a helyi önkormányzatokkal, a védőnői szolgálatokkal, a régiós szociális és egészségügyi intézményekkel. A telemedicinális ellátási forma fejlesztését országos partnerekkel – szakorvosokkal, informatikai és szakmai szolgáltatókkal – közösen végezzük.

3.4.2. A Hevesi modellprogram főbb számszerűsíthető eredményei – 2024–2025

A NAEP Heves vármegyei működési modellje pilot jelleggel 2024 októberében indult el Átány és Kömlő településeken, két tartósan betöltetlen házi orvosi praxis integrált átvételével. A 2025. január és augusztus közötti időszak a modell működési stabilitásának, a szakmai beágyazódásának és a komplex, interdiszciplináris ellátás megszilárdulásának időszaka volt. A program célja, hogy fenntartható és szükségletalapú házi orvosi ellátást biztosítson olyan hátrányos helyzetű térségekben, ahol az alapellátáshoz való hozzáférés korábban korlátozott volt.

Betegforgalom

Az év első nyolc hónapjában összesen 19 916 betegmegkeresés történt, amelyből 8970 fő Átányban, 10 946 fő pedig Kömlőn kereste fel a praxisokat. A legnagyobb forgalom januárban és februárban volt tapasztalható – előbbi hónapban 3245, utóbbiban 3010 ellátási esemény történt. A tavaszi időszakban a betegszám mérsékelten alacsonyabb volt, de továbbra is kiegyensúlyozott maradt, havi 2–3 ezer fő közötti tartományban. A nyári hónapokban – a szabadságolások és az iskolai szünetek idején – a forgalom a nyári időszaknak megfelelően átmenetileg csökkenő tendenciát mutatott (júliusban 2030, augusztusban 1830 beteg), azonban az ellátás folytonossága mindvégig biztosított volt.

Diagnosztikai vizsgálatok

A diagnosztikai szolgáltatások 2025-ben fokozatosan beépültek az alapellátás mindennapi működésébe. Január és augusztus között összesen 733 helyben végzett vizsgálat valósult meg, amelyek közül 370 vérvétel, 363 pedig úgynevezett POCT vizsgálat volt. A legtöbb diagnosztikai tevékenység júniusban történt, amikor 138 vizsgálatot végeztek el a két településen. A helyben elérhető laborvizsgálati és telemedicinális diagnosztikai lehetőségek nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a páciensek időben és utazás nélkül juthassanak alapvető orvosi információkhoz.

Szociális és pszichoszociális tanácsadás

Az egészségügyi szociális munkás szerepe kulcsfontosságúvá vált a modell működése során. 2025 első nyolc hónapjában összesen 416 esetben nyújtott pszichoszociális vagy egészségügyi-szociális támogatást a lakosság számára. A beavatkozások közül 142 alkalommal pszichoszociális tanácsadás történt, 49 esetben betegútmenedzsmentre került sor, 132 esetben edukációs (ismeretterjesztő, egészségfejlesztő) tevékenység valósult

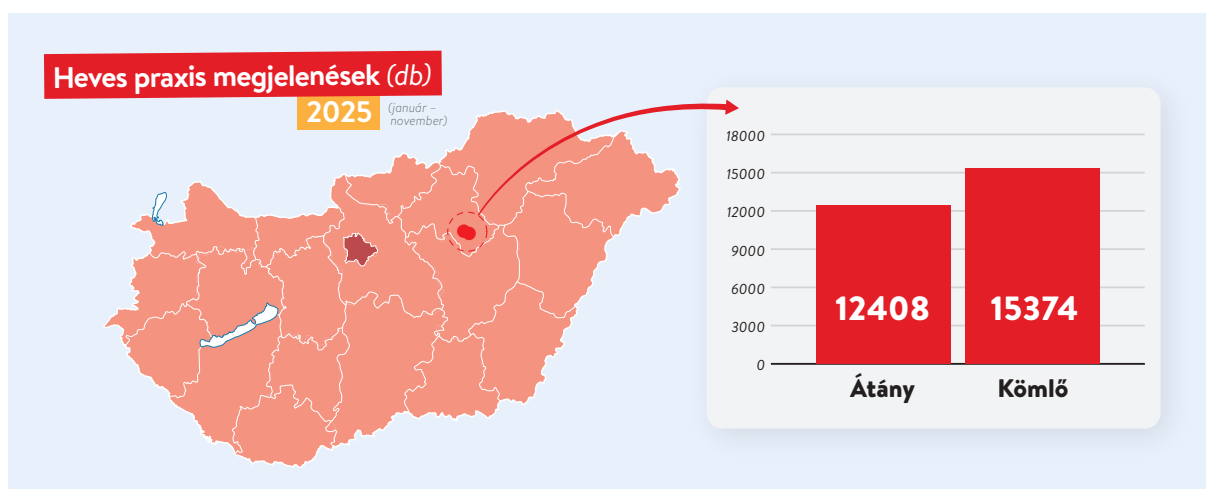
meg, 8 esetben krízisintervencióra volt szükség, míg 85 alkalommal egyéni szociális vagy egészségügyi tanácsadás zajlott. A tanácsadási tevékenység tavasz folyamán mutatta a legnagyobb intenzitást, ami jól tükrözi a lakossági bizalom erősödését és a közösségi jelenlét növekedését.

APN-tevékenységek

A program szerves részét képezte a kiterjesztett hatáskörű ápoló, angol rövidítéssel Advanced Practice Nurse (APN) tevékenysége is. Az APN az orvos szakmai felügyelete mellett megelőző és krónikus beteggondozási feladatokat látott el, így jelentős szerepet vállalt a helyi ellátás folytonosságában. 2025 januárjától augusztusig összesen 603 APN-beavatkozás történt. Ezek közül 459 eset krónikus gondozási tevékenység volt, 68 alkalommal prevenciósz rendelés zajlott, 55 alkalommal beteglátogatásra került sor, emellett 15 esetben Holter-vizsgálat (hordozható szívritmus-monitorozás), valamint 6 alkalommal ABPM-vizsgálat (ambuláns vérnyomás-monitorozás) történt. A legtöbb APN-tevékenység az év második negyedévében, április és június között zajlott, ami a gondozási és megelőzési folyamatok erősödését mutatja.

Összegzés

A Heves vármegyei működési modell első nyolc hónapja egyértelműen bizonyította, hogy a háziorvosi alapellátás multidiszciplináris megközelítése – az orvos, az ápoló, a szociális munkás és a praxismenedzser együttműködése – hatékonyan növeli a rendszer stabilitását, a hozzáférést és a lakosság egészségtudatosságát. Az eredmények alapján a két praxisban összesen közel húszezer ellátási esemény történt, több mint hétszáz diagnosztikai vizsgálatot végeztek, négyszáznál is több pszichoszociális támogatás valósult meg, és több mint hatszáz APN-tevékenység járult hozzá a betegek folyamatos gondozásához.



3.11. ábra: Heves praxis megjelenések száma

3.5. A Tudományos Divízió bemutatása

A NAEP keretében 2025 tavaszán megalakult a Tudományos Divízió (Research Board), amely a program kutatási és monitoring koordinációját látja el. A Divízió célja, hogy a NAEP szakmai tevékenységét tudományos alapokra helyezze, és biztosítsa a programhoz és ellátáshoz köthető adatok elemzését, értelmezését, valamint a hazai és nemzetközi szintű szakmai-tudományos disszeminációt. A Divízió működése egy hibrid modellre épül, amelyben a Magyar Máltai Szeretetszolgálat munkatársai egyetemi és kutatóintézeti szakemberekkel közösen dolgoznak. A szervezeti struktúrában a Divízió közvetlenül a NAEP szakmai Boardjának felügyelete alá tartozik.

3.5.1. A Tudományos Divízió tevékenysége

Bevezetés

A NAEP-ben a szakmai alapokon nyugvó adatgyűjtés és monitoring tevékenység a kezdetektől fogva fontos igényként merült fel. A projekt első szakaszában a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Népegésztani Intézetének kutatói nyújtottak ehhez támogatást, szakmai munkájuk eredménye egy közel 200 oldalas monitoring jelentés.

Az első tapasztalatok után 2024 januárjában vezetői szintű igény jelent meg arra vonatkozóan, hogy a Program keretein belül a tudományos munka még szervezetten, gyakorlatban is alkalmazható mérőszámok mentén szerveződjön és valósuljon meg, ezért célkitűzéseként fogalmazódott meg, hogy az év folyamán készüljenek hazai és nemzetközi szintű publikációk a projekt eredményeiről, továbbá felmerült, hogy ez képezheti az alapját a további monitoring tevékenységnek is.

A programelem célja

A Tudományos Divízió létrehozásának célja, hogy a Magyar Máltai Szeretetszolgálat NAEP-en belül kialakuljon egy olyan kapacitás és képesség, mely a Program – és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat – szakmai tevékenységét objektív módon, a kutatási alapelveknek és normáknak megfelelően, tudományos igényességgel és alaposan monitorozza. A 2025 márciusában létrehozott Divízió felelős a Magyar Máltai Szeretetszolgálat által gyűjtött és kezelt, ellátáshoz köthető direkt és indirekt adatok elemzéséért, értelmezéséért, a gyűjtött és elemzett adatok alapján magas minőségű nemzetközi publikációk elkészítéséért.

További feladata, hogy a kapott eredmények mentén – szakmai vezetői útmutatás és konkrétan megfogalmazott elvárások mellett – új szakmai ajánlásokat, módszertanokat és monitoring mutatókat dolgozzon ki. Emellett részt vesz az elért szakmai eredmények hazai és nemzetközi szintű

disszeminációjában is. A keletkező eredményeknek fontos szerepe van a NAEP napi szintű működésének optimalizálásában, a fejlesztendő területek feltérképezésében, illetve a vezetői döntéstámogatásban („vállalatirányítási rendszer”, illetve „monitoring tevékenység”).

Működési modell / működés leírása

Mindezek alapján a Tudományos Divízió egyfajta „hibrid” modellre épül, melynek lényege, hogy a benne dolgozók között megtalálhatók a Magyar Máltai Szeretetszolgálat teljes állású dolgozói, valamint tudományos műhelyekkel, egyetemekkel közös foglalkoztatásban lévő kutatók, szakemberek. Emellett a Divízió rendelkezik egy minimális szolgáltatási kerettel ad hoc szakértői feladatok elvégzésére, illetve tudományos publikálást szolgáló tevékenységekre (például open-access díjak, proofreading service).

Szervezeti keretekbe való illeszkedés

A Tudományos Divízió az MMSZ NAEP Projekt szakmai Boardjának közvetlen felügyelete alá tartozik. A Board minden évben kitűzi azon célokat, elvárt eredménytermékeket, melyeket a Divízióknak teljesítenie kell. Emellett a Board legalább évente két alkalommal visszajelzést ad a monitoring mutatók kapcsán a vezetői igényekről.

A Divízió munkáját közvetlenül a tudományos koordinátor irányítja, az eredménytermékek elkészülését monitorozza, szükség szerint a Divízió működésében változtatásokat javasol és hajt végre.

Tématerületek és prioritások meghatározása

A Divízió elindulását követően számos releváns tématerület került kijelölésre, mely a NAEP-hez és a Magyar Máltai Szeretetszolgálat egészségügyi ellátásához köthetően értékes eredményekkel, konklúziókkal szolgálhat.

A kialakult tématerületi lista alapján a Board – működési modellnek megfelelően – meghatározta a prioritásokat, melyek mentén az etikai engedélyek összeállítása és a kutatómunka sikeresen megkezdődött.

A Divíziótól elvárt eredmények, hatékonysági mutatók

- Évente 2-3 darab „kisebb” (2-3 IF) vagy egy „nagyobb” (3+) impliktfaktorú, nemzetközi tudományos publikáció (D1/Q1 kategóriában) – az első „pilot” évet követően.
- Évente legalább egy hazai és/vagy nemzetközi szakmai-tudományos konferencián való részvétel, ezeken a legfontosabb eredmények bemutatása.

A Tudományos Divízió tevékenységei



3.12. ábra: A tudományos Divízió tevékenységei

- Éves, féléves és havi szintű vezetői statisztika készítése, az egészségügyi területért felelős szakmai vezetői igények mentén. Adatvizualizáció támogatása.
- Döntéstámogató tanulmányok készítése.
- Hazai és nemzetközi pályázatokon való részvétel (önálló, konzorcium).
- Monitoring mutatókra javaslatok készítése, monitoring adatstruktúra kialakítása, adatfelvételi koncepció tervezése.
- Kvalitatív kutatási modul kiépítése.
- Költség-hatékonysági elemzések támogatása.
- „Adatstratégia” és „adatvagyon-gazdálkodás” támogatása, különös figyelmet fordítva az adminisztrációs terhek mérséklésére.
- Irodalomkutatási szisztéma kialakítása, különös tekintettel a nemzetközi irodalmi adatbázishoz való hozzáférés módjára.
- Monitoring ajánlás megfogalmazása és képviselése a társszervezetek (pl. Szakmai Kollégiumok) felé.

Az ajánlás két aspektust is magában foglal: egyrészt a telemedicina szempontjából, másrészt a felzárkózó települések alapellátási sajátosságai szempontjából.

- Évente egy szakmai továbbképzési funkciót is ellátó fórum/konferencia szakmai szempontú előkészítése és szervezése.

Együttműködő partnerek

A Tudományos Divízió nyitott a kollaborációra mind külső, mind belső együttműködések mentén. Munkájába az aktuális kutatási projekttől függően bekapcsolódhatnak a Magyar Máltai Szeretetszolgálat akadémiai (például Semmelweis Egyetem, Pécsi Tudományegyetem, Debreceni Egyetem) és piaci partnerei, illetve részt vehetnek benne a Szeretetszolgálat más szervezeti egységei.

3.5.2. Az MMSZ NAEP tudományos eredményei

Tudományos Divízió – Kutatási eredmények és tevékenységi mutatók (2025)

Szervezeti felállás és kutatási keretrendszer

A Tudományos Divízió 2025 márciusában kezdte meg működését négyfős kutatócsoporttal. A megalakulást

követően elsődleges feladat volt a kutatási potenciál feltérképezése, az adatgyűjtési és adatkezelési eljárások kidolgozása, valamint a kutatási témák és módszertani prioritások meghatározása. Ennek során három kiemelt kutatási irány került kijelölésre a 2025-ös évre:

- POCT kutatás – a helyszíni diagnosztikai eszközök validációja és minőségbiztosítása.
- Pácienselégedettség – a digitális technológiákhoz és innovációkhoz való viszony feltérképezése.
- Telemedicina és digitális egészségügy – a klinikai eredményesség, ellátási hatékonyság és költséghatékonyság vizsgálata.

A Tudományos Divízió tevékenysége a kutatási menedzsment folyamatok szabályozásával, a publikációs tevékenység koordinációjával, valamint a monitoring mutatók és adatelemzési módszertanok kialakításával 2025-ben teljeskörűen beépült az MMSZ NAEP szakmai működésébe.

Telemedicina és digitális egészségügy kutatások

2025 tavaszán lezárult a digitális egészségügyi és telemedicina szakirodalom feltérképezése. Több mint 100 nemzetközi publikáció elemzésével meghatározásra kerültek a telemedicinális szolgáltatások fő kategóriái és működési dimenziói a WHO CDISAH keretrendszer alapján. Elkészült a „kutatási témagyűjtemény”, amely a NAEP gyakorlati fejlesztéseihez illeszthető kutatási modulokat tartalmaz (klinikai hatás, költséghatékonyság, ellátási folyamatok elemzése, döntéstámogatás, társadalmi attitűdök). Ez a struktúra képezi a 2025-ös és 2026-ra tervezett empirikus vizsgálatok alapját, és lehetővé teszi, hogy a telemedicina-beavatkozások tudományosan értékelhetők és nemzetközileg publikálhatók legyenek.

POCT (Point-of-Care Testing) kutatás

A 2025 júniusi időszakban a POCT-vizsgálat előkészítése kiemelt feladattá vált. Elkészült a kutatási protokoll első verziója, meghatározásra kerültek a vizsgálati kérdések, valamint a laboratóriumi folyamatok és minőségbiztosítási eljárások áttekintése. A Norma eszköz került kijelölésre elsődleges vizsgálati platformként, a betegbeválasztási kritériumok és adatvédelmi megfelelés dokumentálásával. A vizsgálat operatív háttere (etikai engedély, adathozzáférési folyamat, SOP-ok, QM folyamat) június végére összeállt, így a POCT-vizsgálat

augusztusra elérte a véglegesítés előtti állapotot, azonban technológiai okok (POCT berendezések kalibrációja) miatt a prioritás az attitűdvizsgálatra helyeződött át. Ezzel párhuzamosan gyors scoping review készült a mobil egészségügyi egységekben alkalmazható POCT-technológiákról, amely a kutatási háttéranyag részévé vált.

Egészségügyi dolgozói attitűdvizsgálat

A nyári hónapokban a Divízió a digitális egészségügyi attitűdvizsgálat előkészítésére koncentrált. Elkészült a kérdőív validált hosszú és rövidített verziója, a vonatkozó kutatási protokoll és a kutatási terv, illetve az elemszámbebecslés. Kidolgozásra került egy operatív adatgyűjtési útmutató („guide”), amelyet a Magyar Máltai Szeretetszolgálat operatív vezetése hagyott jóvá. Célkitűzésként 300 „rövid” és 300 „hosszú” kérdőív kitöltése fogalmazódott meg. Szeptember végére befejeződött az online kérdőíves rendszer fejlesztése, így októberre ütemezhetővé vált az adatgyűjtés megindítása. A kutatás célja, hogy empirikus alapot biztosítson a digitális egészségügy fejlesztéséhez, és felmérje az egészségügyi dolgozók attitűdjait a telemedicina, POCT- és e-egészségügyi eszközök alkalmazásával kapcsolatban.

Publikációs és elemzési tevékenység

A Tudományos Divízió 2025 második félévében elindította egy, a narratív szakirodalmi áttekintés előkészítését. A tanulmány a digitális egészségügyi attitűdök és a telemedicina bevezetésének tudományos, módszertani és társadalmi aspektusait elemzi. A szakirodalmi keresés során elsődlegesen 1500 cikk azonosítása történt meg, mely a fókusz véglegesítésével 500 cikkre mérséklődött, melynek feldolgozása megkezdődött. Ezzel párhuzamosan a Divízió megkezdte a NetDoktor-adatbázis adatainak áttekintését és elemzését, amely a későbbi empirikus vizsgálatok alapját képezi.

Összegzés

A 2025-ös év a Tudományos Divízió számára az intézményesülés és a szakmai alapok lefektetésének időszaka volt. Megvalósult a szervezeti felállás, kijelölésre kerültek a kutatási prioritások, és elindult három kiemelt vizsgálat előkészítése. A Divízió tevékenysége a NAEP tudományos háttérének fontos szereplőjévé vált, amely a kutatások, publikációk és döntéstámogató tanulmányok révén közvetlenül hozzájárul a Magyar Máltai Szeretetszolgálat egészségügyi ellátási és fejlesztési tevékenységéhez.

Az MMSZ NAEP-hez köthető tudományos és szakmai publikációk listája

- [1] Kovács, R., Győri-Dani, V., Péntes, M., Maróti, P., Iván, E., Sándor, J., & Nagy, F. (2025). Teleszakorvosi szolgáltatások bevezetése a Magyar Máltai Szeretetszolgálat telemedicinális programjába [Introduction of telespecialist services into the telemedicine program of the Hungarian Charity Service of the Order of Malta]. *IME – Innováció, Menedzsment, Egészségügy*, 24(1), 11–22. <https://doi.org/10.53020/IME-2025-102>
- [2] Virág, M., Kovács, R., Márovics, G. P., Tóth, L., Sándor, B., Vörös, P., Győri-Dani, V., Nagy, F., Eörsi, D., Sándor, J., Kiss, I., Vincze, F., Pálkás, A., Perjés, Á., Rendeki, S., & Maróti, P. (2025, April 12). Bridging healthcare gaps through specialized mobile healthcare services to improve healthcare access and outcomes in rural Hungary. *Scientific Reports*, 15, Article 12692. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97447-9>
- [3] Perjés, Á., Iván, E., Eörsi, D., Kovács, R., Pálkás, A., Vincze, F., Sándor, J., Maróti, P., & Nagy, F. (2025, May 8–11). *Experiences and results of operating telemedicine-based mobile healthcare services in rural Hungarian areas*. Előadás/absztrakt a 100th EGPRN Meeting, Gothenburg, Sweden. Elérhető: EGPRN archívum.
- [4] Kollák, Z., Kovács, R., Nagy, F., Iván, E., Kovács, V. A., Lám, J., & Stubnya, G. (2025). Innováció és fenntarthatóság a gyermekgyógyászatban: Telemedicina és prevenciók modellek Magyarországon [Innovation and sustainability in pediatric care: Telemedicine and prevention models in Hungary]. *IME – Innováció, Menedzsment, Egészségügy*, 24(1), 23–31. <https://doi.org/10.53020/IME-2025-103>
- [5] Nagy, F., Perjés, Á., Iván, E., Vincze, F., Sándor, J., Maróti, P., et al. (2024, Oct 17–20). *A novel approach in telemedicine – bringing hybrid, contact- and telemedicine-based mobile healthcare services in rural Hungarian areas*. Absztrakt a 99th EGPRN Meeting, Budapest, Hungary. Elérhető: EGPRN absztraktfüzet.
- [6] Magyar Máltai Szeretetszolgálat (2024). *Szakmai összefoglaló a telemedicinális egészségügyi ellátás lehetőségeiről a felzárkózó településeken* (2024). Elérhető: „Szakmai anyagok” oldal (<https://telemedicina.maltai.hu/szakmai-anyagok/>).
- [7] Magyar Máltai Szeretetszolgálat (2024). *Lakóhelyközelbe vitt egészségügyi ellátás és szaktudás – A telemedicina jelene és jövője* (2024). Elérhető: „Szakmai anyagok” oldal, maltaitanulmanyok.hu. (<https://telemedicina.maltai.hu/szakmai-anyagok/>)
- [8] Magyar Máltai Szeretetszolgálat (2025). *A Magyar Máltai Szeretetszolgálat Mobil Egészségügyi Programja: gondozás a periférián* (2025). Elérhető: medicalonline.hu. (<https://telemedicina.maltai.hu/szakmai-anyagok/>)
- [9] Vadas-Varga, K., Barbarics, J., Bankó, É. M., Domsa, P. [Vision saved: the first four years of the pediatric ophthalmology screening program of the Hungarian Charity Service of the Order of Malta – Part I. Amblyopia prevention]. *Orv Hetil.* 2025; 166(30): 1181–1194.
- [10] Borenszki-Gutasi Éva – Kovács Rita – Nagy Ferenc – Maróti Péter (2024): *Lakóhelyközelbe vitt egészségügyi ellátás és szaktudás. A telemedicina jelene és jövője. Máltai Tanulmányok*, 2024/4. DOI: 10.56699/MT.2024.4.8

4. Hevesi járás háziorvosi pilot összefoglaló 2025/2026

4.1. A Hevesi pilot program célja

Az előregedő háziorvos- és szakdolgozói korstruktúra, az általános orvoshiány, a túlterhelt szakellátás és az alapellátáshoz való hozzáférés **jelentős területi egyenlőtlenségei** indokolják a háziorvosi rendszer új típusú ellátási és ellátásszervezési megoldásainak bevezetését. A NEAK 2025. áprilisi adatai szerint a **Hevesi járás lakossága 34 468 fő; a 23 praxisból 8 betöltetlen** (1 gyermek-, 7 vegyes praxis), a betöltetlen vegyes körzetek lakossága 11 191 fő. A pilot célja, hogy 2025. szeptember 1-jétől járási szintű koordinációban, ápolói triázusra, telemedicinára, strukturált ellátásszervezésre és szociális munkára építve, valamint szükség esetén központi rendelőben végzett kontaktvizsgálattal **biztonságosan szervezze meg** a betöltetlen praxisok ellátását, miközben a folyamatos „tűzoltás” mellett **a krónikus betegellátás érdemi megerősítését** is előtérbe helyezi.

4.1.1. A pilot modell rövid leírása

A Hevesi járás háziorvosi pilot **hibrid ellátásszervezési modellje** a meglévő helyettesítési struktúrára épít: a tartós helyettesítést végző háziorvosok **változatlan szerződéses keretek között** biztosítják a kontakt rendelést. Azokban az időszavokban, amikor a betöltetlen praxisokban nincs jelen orvos, a betegellátás **telemedicinális** úton történik, a helyben dolgozó praxisápoló által végzett **triázs és vizsgálati előkészítés** mellett.

A modell **„biztonsági pontja”** a Heves városában működő **Heves Központi Rendelő (HKR)**, ahol szakmai indokoltság alapján kontakt vizsgálat történik munkanapokon 08:00–16:00 között, és amely a telemedicinális működés szakmai hátterét és stabilitását is biztosítja. A HKR-ben a **pilothoz szerződött háziorvos szakorvosok és háziorvos szakorvos-jelöltek dolgoznak**, szakmai felügyelet mellett.

A modell kulcsszereplői:

- a praxisápoló, aki triázst végez, előkészít és dokumentál;
- a telemedicinát nyújtó orvos, aki távkonzultáció során dönt;
- a HKR csapata, amely a személyes ellátást, a logisztikai hátteret és a folyamatos visszacsatolást biztosítja.

4.2. Implementáció és működési rend

A pilot **előkészítése 2025 júniusában** indult; országos szakmai egyeztetések mellett megkezdődött a működési

dési modell, az eljárásrendek és az oktatási anyagok kidolgozása. Júliusban kijelölésre került **Hevesi Központi Rendelő (HKR)** telephelye (Országos Mentőszolgálat – OMSZ-ügyeleti infrastruktúra). Augusztus végére a HKR létrejött (08:00–16:00 között a pilot használja; 16:00–08:00 az OMSZ), a praxisok és a HKR **telemedicina-eszközcsomagokat** kaptak (például: telemedicina munkaállomás, digitális fonendoszkóp, 12 elvezetési EKG, boka–kar index mérő).

Elkészültek az **eljárásrendek** (működési modell, triázslap, telemedicina indikációk, dokumentáció, szolgálati gépjármű-használat), valamint **elméleti és gyakorlati oktatás** valósult meg a pilot dolgozói és az önkormányzati ápolók számára.

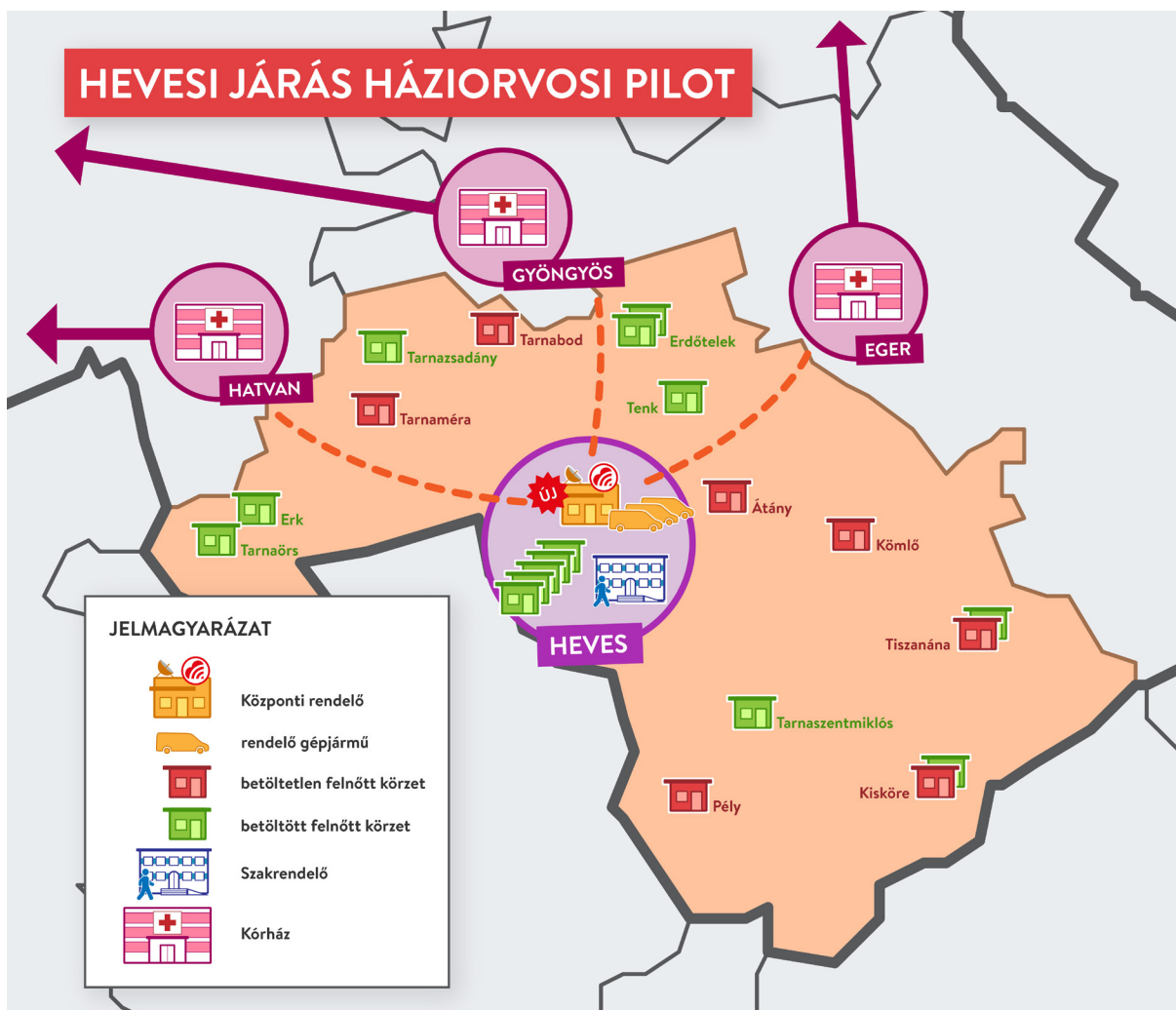
A betegút alapja a praxisápolói triázstevékenység: az **ápolói hatáskörben** megoldható esetben **helyben** történik az ellátás; **orvosi döntést** igénylő helyzetben **telemedicinális konzultáció indul**; telemedicinálisan nem ellátható esetben a beteg HKR-es kontaktvizsgálatra kerül (szükség esetén szervezett szállítással). **Akut életveszély vagy instabil állapot** gyanúja esetén **azonnali mentőhívás** történik; eddigi tapasztalataink szerint **ennek gyakorisága elhanyagolható**.

4.3. Aktivitás és ellátási volumen számokban

A pilot éles indulását követően az **ellátási volumen** gyors ütemben növekedett: **2025 szeptemberében 1 300 fő** került ellátásra, majd szeptember–október között **összesen 2 493 fő**, szeptember–november között **3 964 fő**, szeptember–december között pedig **5 386 fő**. A kumulált esetszám települési megoszlása a következőképpen alakult: **Kömlő 1 875 fő, Átány 1 675 fő, Kisköre 928 fő, Tiszanána 820 fő, Tarnabod 88 fő**; a két legnagyobb forgalmú település (Kömlő és Átány) a teljes volumen közel kétharmadát adta, ami jól jelzi az érintett körzetek eltérő ellátási terhelését..

Az ellátások döntő része nem akut panaszok miatt történt: A vizsgált időszakban (2025. szeptember–december) **gondozási és gyógyszerfelírási okból 4 311 eset, adminisztratív jelleggel 445 eset, akut panasz miatt 399 eset, ápolói kompetenciába tartozó ellátás keretében 212 eset, míg tanácsadás céljából 6 eset** történt.

Ezen időszak alatt az ellátási módok megoszlása alapján az esetek döntő többsége ápolói hatáskörben került megoldásra (**4 453 eset; ~83%**), emellett jelentős volt a **telemedicinális orvosi ellátás (876 eset; ~16%)**. A HKR-ben



4.1. ábra: A

végzett **kontakt vizsgálatok volumene alacsony maradt (32 eset; <1%)**, míg a **spontán HKR-megjelenés (24)** és a háziorvosi rendelésre történő **visszahívás (6)** ritkán fordult elő. **Mentőhívás a teljes időszakban mindössze 10 alkalommal történt.** Az eddigi működés tapasztalatai alapján az orvosi vizsgálatot igénylő esetek döntő **többsége telemedicinálisan** ellátható, a mentőhívás gyakorisága elhanyagolható nagyságrendű, ami a betegutak megfelelő szűrését és a modell ellátásbiztonságát támasztja alá.

4.4. Telemedicina tapasztalatok

A **telemedicinális** ellátás a pilot egyik **legstabilabb** elemévé vált: gyors és kiszámítható hozzáférést biztosít az orvosi ellátáshoz, az alkalmazott **eszközök működése megbízhatónak bizonyult**, és a praxisépítők technikai magabiztossága hónapról hónapra érezhetően erősödött.

A vizsgálati időszak tapasztalatai alapján az **orvosi vizsgálatot igénylő esetek mintegy 90%-a telemedicinális keretek között** ellátható; a leggyakoribb ellátási igény a gyógyszerfelíráshoz és a krónikus gondozáshoz kapcsoló-

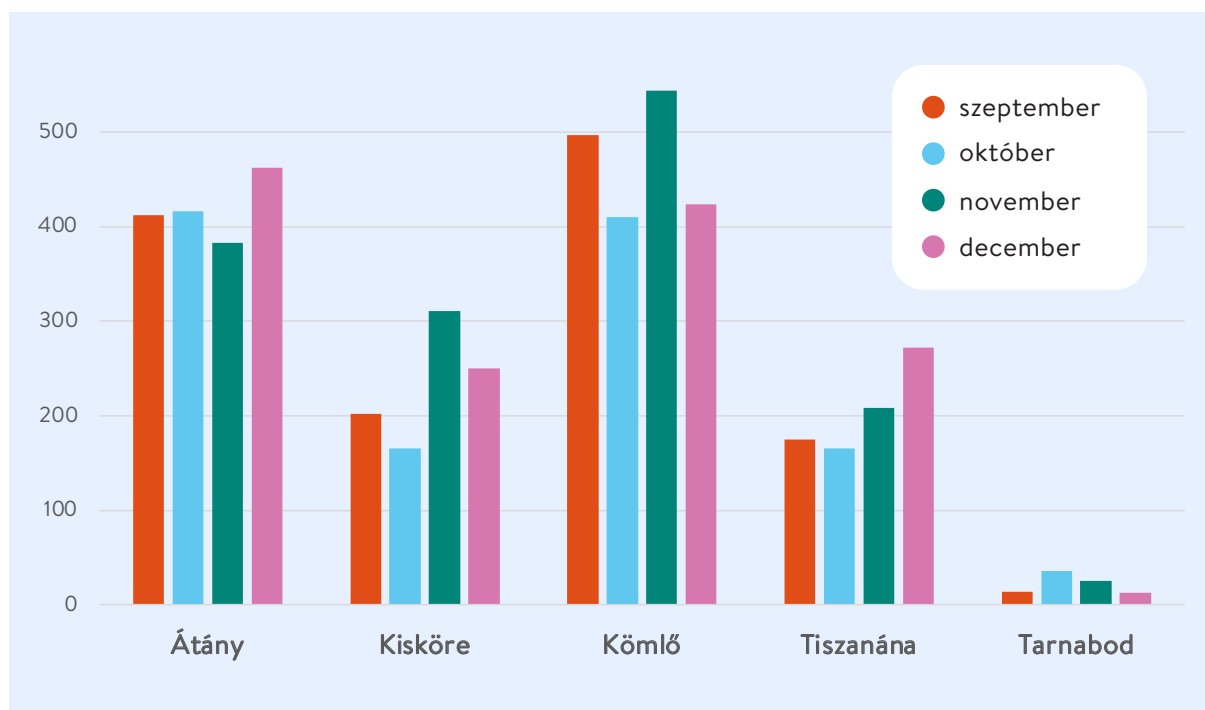
dott, míg az akut esetek aránya alacsony maradt. A lakossági **elfogadás fokozatosan erősödik**, a telemedicinával szembeni **bizalmatlanság** továbbra is jelen van, ezért a **személyes tájékoztatás** és a **helyi jelenlét** további, tudatos erősítése indokolt.

A **minőségbiztosítás** szempontjából kiemelt kontrollpontot jelent a **triázs és a triázslapok alkalmazása**: november második felére a dokumentációk kitöltésének minősége stabilizálódott, ugyanakkor a **rendszeres ellenőrzés** fenntartása elengedhetetlen a minőség hosszú távú megtartásához.

Informatikai korlátként a medikai **szoftverek heterogenitása** és az **adat-hozzáférés korlátozottsága** azonosítható: az adatmigráció lassú és időigényes, a valós idejű adat-hozzáférés hiánya adatvesztési kockázatot hordoz.

4.5. Krónikus gondozás bevezetése

A pilot **fókuszába** azért került a **krónikus gondozás megerősítése**, mert a helyettesítéssel ellátott praxisok



4.2. ábra: Esetszámok megoszlása településenként, havi bontásban (2025)

„hagyományos” működésében jellemzően az akut betegellátás dominál, folyamatos és ad-hoc páciensmenedzsment mellett. Ebben a működési környezetben elsősorban azok a páciensek kapnak érdemi figyelmet, akik személyesen megjelennek, míg azok, akik kizárólag gyógyszerfelírás miatt keresik fel az ellátást, vagy nem járnak rendszeres kontrollra, nehezen jutnak minőségi, preventív szemléletű gondozáshoz.

A program kimondott célja ezért az volt, hogy az akut ellátásbiztonság fenntartás mellett a strukturált, tervezhető gondozási tevékenység is előtérbe kerüljön. 2025 október közepétől célzott megkeresésekkel indult a krónikus betegek rendszerszintű becsatornázása, majd decembertől bevezetésre került a NEAK Krónikusbetegség Menedzsment Program pilotra adaptált változata, elsőként a hipertónia gondozási modullal.

Október és december között megközelítőleg 300 fő gondozását kezdtük meg négy településen; a tapasztalatok alapján a hosszú távú működtetés erőforrás-igényes és komplex feladat. A bevezetés kezdeti időszakában a legnagyobb terhet az első gondozási találkozások időigénye, az adatfelvétel, a mérések és a dokumentáció összehangolása, valamint a HKR-ben megjelenő orvosi döntési és dokumentációs igény jelentette.

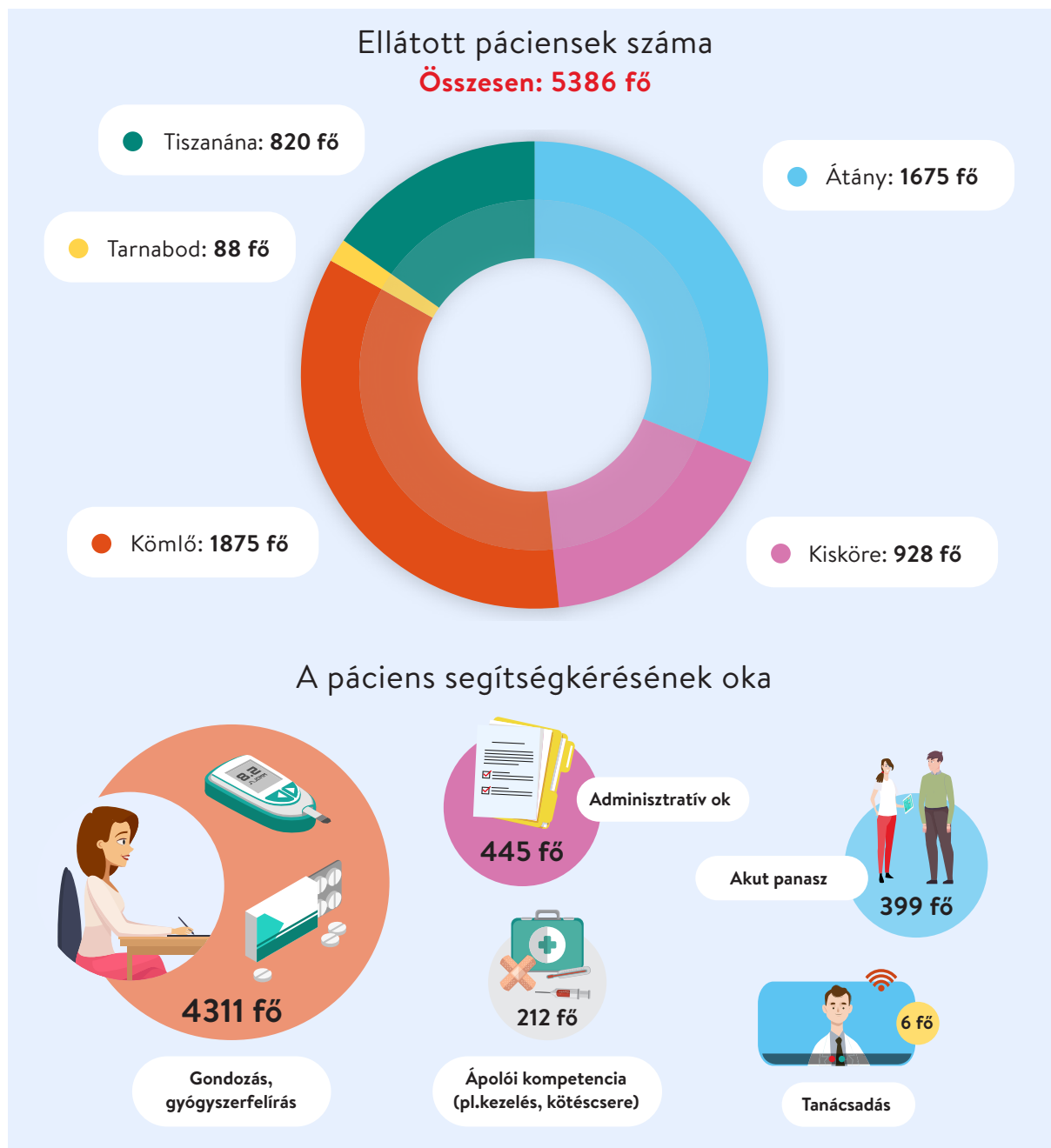
A lakossági együttműködési hajlandóság vegyes képet mutat: a szervezett, előre egyeztetett kontrollvizsgálatok sokak számára még idegenek, meg nem jelenés és ellenállás is előfordul; több településen tovább él a „gyors

ügyintézés és telefonos gyógyszerfelírás” iránti elvárás. Települési különbségként kiemelendő, hogy Kiskörén a strukturált hipertónia-gondozás indulását az eltérő medikai szoftver és informatikai háttér jelenleg korlátozza, míg Tarnabodon a működési keretek és humán erőforrás miatt a krónikus gondozás egyelőre nem megvalósítható.

4.6. Kockázatok és korlátok

A pilot fenntarthatóságának első számú kockázata a humán erőforrás: a praxisápolói kapacitás szűk, a fluktuáció érzékenyen érinti a triázs-telemedicina ellátási láncot, miközben a működés biztonsága éppen a stabil szakdolgozói jelenlétre épül. Emellett jelentős adminisztratív teher jelentkezik (szervezés, dokumentáció, gondozási adatfelvétel), amely közvetlenül csökkenti az ellátásra ténylegesen fordítható időt. Korlátot jelent továbbá az informatikai környezet heterogenitása és az adatokhoz való hozzáférés korlátozottsága: az adatmigráció lassú és időigényes, míg a korlátozott hozzáférés adatvesztési és folyamatossági kockázatot hordoz, különösen a strukturált gondozási tevékenységben. A krónikus gondozás bővítése jelenleg kapacitáskorlátos, tekintettel az első gondozási találkozások jelentős időigényére, valamint a visszarendelések szervezésének többletterheire.

Lakossági oldalon a legnagyobb kihívást az egészségértés szintje és az ellátással kapcsolatos elvárások jelentik: több településen továbbra is fennáll a telefonos ügyintézés iránti lakossági igény, ezért a betegút változásának következetes kommunikációja és edukációja nélkülözhetetlen.



4.3. ábra: Ellátott páciensek száma és az ellátás oka (2025 szeptember-december)

4.7. Következtetések és következő lépések

Az eddigi működés igazolta, hogy a járési szintű, hibrid ellátásszervezési modell képes a betöltetlen praxisokban az ellátásbiztonság fenntartására. Az esetszámok gyors felfutása mellett a rendszer „biztonsági szelepeként” a HKR működik, miközben az orvosi döntést igénylő esetek túlnyomó része telemedicinálisan kezelhető, és a mentőhívás ritka.

A modell skálázhatóságának minimumfeltétele a stabil szakdolgozói kapacitás biztosítása (különösen a triázs területén), az adminisztratív teher célzott csökkentése (folyamat- és dokumentációs támogatással), valamint az informatikai rendszerek egységesítése, vagy ennek hiányá-

ban legalább interoperábilis adat-hozzáférés biztosítása.

A működés átlátható és összehasonlítható méréséhez egységes indikátorkészlet alkalmazása javasolt, például az ellátási volumen, az ellátási módok megoszlása, a telemedicinális ellátások aránya, a HKR-ben végzett kontaktvizsgálatok száma, a mentőhívások előfordulása, valamint a gondozásba vont páciensek száma és megtartása alapján.

A következő időszak szakmai fókuszát a hipertónia gondozási modul stabilizálása jelenti, és a rendelkezésre álló kapacitás függvényében további krónikus modulok fokozatos bevezetése.

4. Összefoglaló

A Naszlady Attila Egészségfejlesztési Program (NAEP) a Magyar Máltai Szeretetszolgálat több évtizedes szociális és egészségügyi tapasztalatára építve olyan átfogó, innovatív ellátási modellt valósít meg, amely a magyar egészségügyi rendszer egyik legsúlyosabb kihívására – a területi és társadalmi egészségegyenlőtlenségekre – ad rendszerszintű választ. A program azzal a szemlélettel jött létre, hogy „az ellátást kell a beteghez vinni, nem a beteget az ellátáshoz”, és e filozófiát következetesen érvényesíti a legelesettebb, gyakran tartós orvoshiánnyal küzdő településeken.

A NAEP nem egyszerűen egy egészségügyi fejlesztés, hanem egy új típusú ellátásszervezési paradigma: a digitalizáció, a humán erőforrás-fejlesztés és a közösségalapú gondoskodás integrációja. Ennek révén a program képes egyidejűleg reagálni a háziorvosi praxisok kiürülésére, a szakellátás elérhetetlenségére, a szűrések alacsony részvételi arányára és a lakossági egészségműveltség hiányosságaira. A modell lényege, hogy a különböző szintű ellátási formák egymásra épülve, koordinált rendszerként működnek: a helyi Egészségpontok szervezik a telemedicinális rendeléseket és mobil vizsgálatokat, a Máltai Labor biztosítja a diagnosztikai hátteret, a Személyre Szabott Gyógyszerellátási Központ a terápiás biztonságot, míg a Tudományos Divízió az adat alapú értékelést és visszacsatolást.

A program telemedicinális rendszere a digitális orvos-beteg kapcsolatot a ápolóasszisztált modell révén teszi valóságossá. Ez a megoldás különösen a hátrányos helyzetű térségekben vált hatékonnyá, ahol tartós orvoshiány jellemző, és a közlekedési nehézségek gyakorlatilag elérhetetlenné tették a rendszeres orvosi vizitét. A telemedicina nem pusztán technológiai eszköz, hanem szakmai és szemléleti innováció: hidat képez az alap- és szakellátás között, elősegíti a betegúttervezést, valamint a krónikus betegek folyamatos gondozását. A digitális vizsgálati adatok valós idejű rögzítése és feldolgozása a Net-Doktor rendszerben az EESZT-hez kapcsolódva garantálja az adatbiztonságot és a rendszerintegrációt, ezáltal a program illeszkedik az országos egészségügyi adatstruktúrába.

A Máltai Egészségpontok (MEP) a NAEP lokális operatív egységei, amelyek a programot szervesen beágyazzák a közösségi környezetbe. Ezek a pontok nemcsak logisztikai csomópontok, hanem bizalmi kapuk is a helyi lakosság felé, elősegítve a szolgáltatásokhoz való tényleges hozzáférést és az egészségtudatosság erősítését. A MEP-ek által szervezett szűrések, tájékoztató programok és betegút-koordinációk hatására nőtt a páciensek részvételi aránya a prevenció el-látásokban, és mérhetően javult az együttműködés a szociális és egészségügyi szféra között.

A Mobil Kardiológiai Ambulancia (MOKA) és a Mobil Ultrahang Rendelő (MUR) révén a NAEP új szintre emeli a lakóhelyközeli diagnosztikát. Ezek az egységek magas szintű, mégis rugalmas szakellátást biztosítanak ott, ahol korábban ilyen szolgáltatás elérhetetlen volt. A MOKA-ban végzett EKG-, szívultra-

hang-, Holter- és ABPM-vizsgálatok, valamint a MUR által nyújtott hasi, pajzsmirigy- és carotis ultrahangok nem csupán a diagnosztikai kapacitást növelik, hanem csökkentik a kórházi várólistákat és rövidítik a betegutakat. Ezáltal javul a korai felismerés, csökkennek a szövődmények és a halálozási mutatók – különösen a kardiovaszkuláris betegségek esetében.

A Gyermekegészségügyi program különösen jelentős preventív hatással bír. A korai szűrések és szemüvegellátás lehetősége révén a hátrányos helyzetű gyermekek időben kapnak diagnózist és kezelést, ami nemcsak az egészségi állapotukat, hanem iskolai teljesítményüket és életminőségüket is javítja. Ez a programelem mintát ad arra, hogyan lehet a gyermekegészségügyet közösségi szinten megerősíteni mobil, integrált eszközökkel.

A Hevesi modellprogram a háziorvosi alapellátás új, csapatalapú formáját demonstrálja. A betöltetlen praxisok helyett létrehozott multidiszciplináris csapatok – orvosok, kiterjesztett hatáskörű ápolók, praxismenedzserek és szociális munkások – együttműködése megmutatta, hogy a modern alapellátás kulcsa nem kizárólag az orvosi jelenlét, hanem a kompetenciák hatékony kombinálása. A telemedicina ebben a rendszerben nem pótlék, hanem strukturális megoldás: lehetőséget ad az országosan hiányzó humán erőforrás kiegészítésére és a praxisok fenntartására.

A NAEP tudományos és szakmai jelentőségét erősíti, hogy a program adatvezérelt, folyamatosan értékelt rendszerként működik. A Tudományos Divízió monitoringtevékenysége révén nemcsak a beavatkozások hatásai, hanem a hosszú távú egészségügyi kimenetek is nyomon követhetők. E transzparens működés biztosítja, hogy a NAEP ne csupán szociális misszió, hanem evidence-based (bizonyítékokon alapuló) szakmai modell legyen, amely beilleszthető az országos egészségpolitikai stratégiákba is.

A program nemzetközi szinten is elismerést aratott: 2024-ben a RegioStars-díj elnyerésével az Európai Bizottság a NAEP-et a „Szociális és befogadó Európa” kategória egyik leginnovatívabb projektjeként ismerte el. Ez az elismerés megerősíti, hogy a program nemcsak magyar viszonylatban, hanem európai szinten is modellértékű megoldást kínál a vidéki, szegénységgel sújtott térségek egészségügyi ellátásának fejlesztésére.

Összességében a NAEP egy új, emberközpontú egészségügyi ökoszisztéma alapjait fektette le Magyarországon. A helybe vitt, digitális és mobil szolgáltatások révén a NAEP nemcsak az ellátási hiányokat csökkenti, hanem hozzájárul az egészségkultúra erősítéséhez, a prevenció társadalmi elfogadásához és az egészségügyi rendszer megújulásához. A program jövőképe az, hogy a Felzárkózó Települések program tapasztalataira építve országos lefedettségű, fenntartható és adaptív ellátási hálózat jöjjön létre, amely minden magyar állampolgár számára biztosítja az egészséghez való jog tényleges érvényesülését.

