

Lehetne jobban?! – A háziiorvosi teljesítmény értékelésének módszertani továbbfejlesztése

PÁLINKÁS ANITA, VINCZE FERENC, KOVÁCS NÓRA, SIPOS VALÉRIA, CZIFRA ÁRPÁD, KOLOZSVÁRI LÁSZLÓ RÓBERT, RURIK IMRE, SÁNDOR JÁNOS

COULD IT BE BETTER?! – METHODOLOGICAL DEVELOPMENT OF EVALUATION OF THE GENERAL PRACTITIONERS' PERFORMANCE

BEVEZETÉS – Az alapellátás hatékonyságát a házi orvos (HO) egyéni jellemzőin és a praxis sajátosságain túl, általa nem befolyásolható tényezők határozzák meg, melyek figyelembevételével a jelenlegi hazai teljesítményértékelési rendszerben nem hangsúlyos.

CÉLKITŰZÉS – Vizsgálatunkkal szeretnénk volna demonstrálni, hogy milyen módon egészítené ki a HO-i teljesítmények praxisjellemzőkkel korrigált értékelése a jelenleg működő értékelési rendszert.

MÓDSZER – A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) 12 indikátorának 2012. és 2018. évi adatait elemeztük. A HO-k szakmai teljesítményének értékeléséhez az ellátottak szociodemográfiai összetételére és a praxis elhelyezkedésére korrigált indikátorokat fejlesztettünk, és vizsgáltuk, hogy a betegek ellátottsága milyen mértékben függ a HO teljesítményétől.

EREDMÉNYEK – A praxisjellemzőkre korrigált indikátorok szerint a NEAK által kiemelt praxisok 43,5%-ának, illetve 21,8%-ának volt kiemelkedő a szakmai teljesítménye, az átlagos teljesítmények 19,1%-a, illetve 32,1%-a kapott többletfinanszírozást, míg a kiemelkedő teljesítmények 15,3%-át, illetve 27,9%-át nem ismerte el a NEAK pontrendszere.

INTRODUCTION – Effectiveness in the primary care (PC) depends beyond the general practitioner's (GP) personality and features of the practice on independent factors that are less weighted in our current performance evaluation scheme (PES).

OBJECTIVE – Our goal was to demonstrate how the assessment of practice characteristics adjusted to the general practitioners' performance would supplement the currently applied evaluation scheme.

METHOD – We analysed the data from 2012 and 2018 based on the 12 indicators of the National Health Insurance Fund (NHIF). To assess the GPs' professional performance, we developed indicators adjusted for sociodemographic status of patients and location of the practice and examined the dependence of the patients' care on the GP's performance.

RESULTS – According to the practice characteristics adjusted indicators, 43.5% and 21.8% of the GPs' acknowledged by the NHIF had above-average performance. Those with average performance got bonus in 19.1% and 32.1%, meanwhile 15.3% and 27.9% of those with above-average performance were not appreciated by the NHIF score.

DISCUSSION – The current system is suitable for monitoring the patients' care; how-

dr. PÁLINKÁS Anita, dr. KOVÁCS Nóra, dr. SÁNDOR János (levelező szerző/correspondent):
ELKH-DE Népegészségügyi Kutatócsoport, Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar,
Népegészség- és Járványtani Intézet/ELKH-DE Public Health Research Group, Department of Public Health and
Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen; H-4028 Debrecen, Kassai út 26.

E-mail: janos.sandor@med.unideb.hu

dr. VINCZE Ferenc, dr. KOVÁCS Nóra, dr. CZIFRA Árpád, dr. SÁNDOR János: Debreceni Egyetem,
Általános Orvostudományi Kar, Népegészség- és Járványtani Intézet/Department of Public Health and
Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Debrecen

SIPOS Valéria: Debreceni Egyetem, Egészségtudományok Doktori Iskola/Doctoral School of Health Sciences,
University of Debrecen, Debrecen

dr. KOLOZSVÁRI László Róbert: Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi
és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék/Department of Family Medicine and Occupational Health,
University of Debrecen, Debrecen

dr. RURIK Imre: Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi Tanszék/
Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest

Érkezett: 2023. június 23. Elfogadva: 2023. augusztus 28.

<https://doi.org/10.33616/lam.33.0446>

MEGBESZÉLÉS – A jelenlegi rendszer alkalmas a betegek ellátottságának monitorozására, azonban az indikátorok sok esetben csak a kedvező adottságokat tükrözik, alulértékelve a kedvezőtlen helyzetű praxisok teljesítményét.

KÖVETKEZTETÉS – A nyers és praxisjellemzőkre korrigált indikátorok együttes alkalmazása megalapozhatná azt a teljesítményértékelést, amire hatékonyabb intervenciók és teljesítményösztönző finanszírozási rendszer lenne építhető.

**alapellátás, betegek ellátottsága,
praxisjellemzőktől független
teljesítmény,
teljesítményértékelés,
pénzügyi ösztönzők**

ever, the indicators reflect mainly the favourable conditions but underestimate the performance of disadvantaged practices.

CONCLUSION – The combined application of crude and adjusted indicators would be able to establish such a PES that could support a more effective interventions and a performance-stimulating financing system.

**primary care, provision of care,
performance independent of practice
characteristics,
performance evaluation,
financial incentives**

Hazánkban a rendszerváltás előtt a körzeti orvosok nyújtották az alapellátást. Az orvosok jövedelmét a bértábla szerinti fizetés és a hálapénz jelentette. A minőségi munkavégzést anyagilag nem ösztönözték. Az 1992-től kialakított, alapvetően privatizált háziiorvosi rendszerben a finanszírozás praxis által is befolyásolható részét a bejelentkezettek száma adta. Kiegészítő díjazást az idősebb ellátottak száma és szakképesítésük alapján kaptak a háziiorvosok (HO). A fejkvótaalapú finanszírozás nem ösztönözte a minőségi munkát (1).

Az 1998-ban megalakult Országos Alapellátási Intézet (OALI) módszertani háttérintézményként segítette az alapellátás területén a gyógyító-megelőző, szervezési-módszertani, továbbképző és tudományos-kutató tevékenységet. Azonban a 2015-ben történt átszervezéseknek köszönhetően az alapellátás országos szintű szakmai koordinációja más intézményekhez került (napjainkban az Országos Kórházi Főigazgatóság, OKFŐ) és ezt követően a szolgáltatók egyéni feladatává vált a hatékony működéshez szükséges protokollok kialakítása (2).

1999-ben indult az Irányított Betegellátási Rendszer (IBR), mely a gazdálkodási felelősség delegálásával tette érdekeltté a szolgáltatókat az ellátás javításában. A kezdeti sikerek (1999–2004 között az átlagos éves megtakarítási ráta 6,1% volt) és az ellátott populáció dinamikus bővülése ellenére (2004-ben a több mint 1200 részt vevő praxisban a létszám meghaladta az 1,8 milliót és az ellátásszervezők száma megduplázódott), elsősorban a megtakarítások szétosztására vonatkozó szabályozások kedvezőtlen változásai és a HO-i praxisokhoz kapcsolódó források kiesése

miatt 2006-tól az IBR folyamatosan háttérbe szorult és 2009. január 1-jével teljesen megszűnt (3, 4). A modellkísérlet eredményeként azonban a HO kapuőri funkciója, prevenciószemlélete erősödött és minőségbiztosítási elemek (képzések, szakmai protokollok kidolgozása) is megjelentek a rendszerben (5).

2005-ben készült el az alapellátás szolgáltatóinak minőségi értékelésére szolgáló specifikus követelmények gyűjteménye, a ma is érvényben lévő Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok alapját jelentő Háziiorvosi Ellátási Standardok. Azonban a külső és belső auditra szolgáló minőségügyi rendszer alkalmazását jelentősen korlátozta, hogy az alapellátók kis része ismerte a rendszert és a fenntartás költségei nem kerültek beépítésre a praxis finanszírozásába (6).

Az elmúlt évtizedek európai vizsgálatai a jó hozzáférés ellenére összességében a gyenge alapellátások közé sorolták a magyar HO-i rendszert, és szükségesnek mutatták a továbbfejlesztését (1, 7–10). Ennek egyik eszköze a nyilvános és érdemi teljesítményértékelés lehetne, ami elsődlegesen a betegek érdekeit szolgálná, ugyanakkor segítené a HO-kat feladatuk ellátásában és az egészségpolitikusokat a felelős döntések meghozatalában.

Évtizedes hazai tapasztalat

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK), kihasználva az egységes hazai egészségügyi informatikai rendszer lehetőségeit, 2009-ben vezette be a HO-ok tevékenységét értékelő indikátor alapú teljesítményértékelési rendszert (TÉR). A NEAK azt vizsgálja, hogy az ellátási

események és a célcsoportba tartozók számának hányadosa alapján képzett indikátorérték eléri-e a településtípusonként (város, nem város) és megyénként kihirdetett célértéket. A monitoring deklarált célja a szolgáltatók jobb teljesítményének ösztönzése, azaz a HO-kra kíván hatni. Elsődlegesen az általuk nyújtott szakmai teljesítmény javítását szeretné elérni, ami másodlagosan eredményez javulást a betegek szintjén érzékelhető ellátásminőség terén (11–13). Ezért a TÉR-nek alkalmasnak kell lennie a HO munkájának és erőfeszítésének [azaz a HO szakmai teljesítményének (HOSzT)], valamint ezek eredményének [azaz a betegek ellátottságának (BELL)] elkülönített értékelésére.

A NEAK által működtetett TÉR komoly eredménye, hogy a teljesítményértékelés szükségességét elfogadták a HO-k, bár az alkalmazott módszerekkel kapcsolatban vannak fenntartásai. Sokszor hangoztatják, hogy:

- az indikátorok szakmai tartalma nem csak a HO-i munkáról szóló szakmai irányelvek ajánlásain alapul (hiszen ilyen lényegében nincs is érvényben Magyarországon);

- a praxisok által nem befolyásolható indikátorokat használnak, a HO-nak nincsenek eszközei egyes indikátorok befolyásolására;

- a statisztikai feldolgozás nem a TÉR céljának felel meg (hiszen HOSzT-t szeretné javítani, de a BELL-et méri, ami csak részben határozza meg a HOSzT-t) (14–16).

A TÉR-re *másodlagosan* építettek pay-for-performance rendszert. A bevezetéskor a praxis teljes bevételének 1,7%-a származott a TÉR-ből, mely arány folyamatosan emelkedett (2018-ban 3,5%, jelenleg pedig meghaladja a 10%-ot) (17–19). A pozitív bónusz (többletfinanszírozás a többleteljesítményért) jelentősen javítja a monitoring elfogadottságát. Viszont maguk a pénzügyi ösztönzők sem lehetnek elég hatékonyak, ha az alapjukat jelentő teljesítményértékelés diszfunkcionális (20–22).

Indikátorok a betegek ellátottságáról (BELL)

A TÉR-ekben használt indikátorok elsődleges célja annak nyomonkövetése, hogy a beteg szükségletei és a releváns szakmai ajánlások által meghatározott ellátás milyen gyakorisággal valósul meg. Ezeknek az egyszerű százalékos mutatóknak (*nyers indikátoroknak*) az ismerete elengedhetetlen, mert segítségükkel válik láthatóvá, hogy – *minden körülménytől függetlenül* – a betegek hány százaléka kap megfelelő ellátást és

milyen mértékben képesek a praxisok megfelelni az alapfeladatuknak.

Indikátorok a háziorvosok szakmai teljesítményéről (HOSzT)

A praxisokban nyújtott ellátás hatékonyságát részben a HO egyéni jellemzői (szaktudás, betegekkel való kommunikáció, attitűd, ellátásra fordított idő), *részben pedig tőle független és általa nem befolyásolható tényezők* (betegek szociodemográfiai és klinikai státusza, egészség-magatartása, a praxis mérete, földrajzi elhelyezkedése) határozzák meg (15, 23–26).

A nemzetközi gyakorlat szerint, a fejkvóta alapú finanszírozási rendszerekben ezért elterjedtek olyan finanszírozási technikák, melyek az ellátottak létszáma mellett figyelembe veszik ezeket a tényezőket is (27–30). Továbbá az ellátottak korának, nemének és szocioökonómiai státuszának, a praxis méretének és földrajzi adottságainak figyelembevétele, illetve a magas kockázatú, súlyosabb klinikai állapotú populációk („high-need populations”) azonosítása és az ezekre történő korrigálás szintén beépült például az angol, az ausztrál, a kanadai és új-zélandi TÉR-ek gyakorlatába (31–33). Hasonló korrekciós módszerek alkalmazása indokoltnak tűnik a hazai rendszerben is, annak érdekében, hogy a BELL mellett a HOSzT is értékelésre kerülhessen, ami növelhetné a monitoring hatékonyságát, és *hozzájárulhatna az ellátók teljesítményének javulásához* (34–36).

Az elérhető adatokban rejlő kiaknázatlan lehetőségek Magyarországon

A hazai gyakorlat eddig csak részben vette figyelembe a praxis teljesítményét befolyásoló külső tényezőket. Pedig a szükséges input adatok elérhetősége szempontjából Magyarország kifejezetten kedvező helyzetben van. A NEAK adatbázisai lefedik a hazai egészségügyi szolgáltatók és az általuk nyújtott szolgáltatások majdnem teljes, nemzetközi gyakorlatban is egyedülállóan széles spektrumát. Bár az adatok nem terjednek ki az összes olyan tényezőre, amelyet jó lenne figyelembe venni a teljesítményértékelés során (például nincs praxisszintű adat a gondozott betegségek súlyosságáról, a betegek attitűdjéről), az adatbázisok lehetővé tennék a mainál lényegesen bővebb indikátorkészleten és más értékelési módszereken alapuló monitoring működtetését

is. Az indokoltnak tűnő fejlesztésekhez megfelelő alapot ad a NEAK által kialakított, és évek óta jól működő jogi, informatikai és finanszírozási infrastruktúra.

Célkitűzések

Tanulmányunkkal szeretnénk volna bemutatni, hogy 1. hazai körülmények között is lehetséges olyan praxisjellemzőkre korrigált indikátorok előállítását, amelyek a rendelkezésre álló adatok intenzívebb hasznosításával teszik lehetővé a HO-k szakmai teljesítményének értékelését az általuk nem befolyásolható, de az ellátás hatékonyságára hatással lévő tényezőktől függetlenül; 2. eltérések vannak a nyers indikátorok célértékelésén alapuló gyakorlat és a praxisjellemzőkre korrigált indikátorokon alapuló értékelés között; 3. a nyers és a korrigált indikátorok együttes alkalmazása képes megalapozni a korrekt teljesítményértékelést, amire más alapellátás

-fejlesztést célzó intervenciók mechanizmusok mellett, teljesítményösztönző finanszírozási rendszer is építhető. (Kizárólag a meglévő indikátorok értékelésének módszertanával foglalkoztunk, szakmai megfelelőségük minősítése nem volt célunk.)

Módszerek

Adatok

A TÉR-ben használt indikátorokat vizsgáltuk (1. táblázat), az ország összes területi ellátási kötelezettséggel rendelkező, felnőtt és vegyes körzetet ellátó HO-i praxisában, 2012 (4857 praxis) és 2018 decemberében (4849 praxis).

Az ellátási események és a célcsoportba tartozók számát korcsoport és nem szerinti bontásban, valamint a szolgáltatók megye és településtípus szerinti elhelyezkedését a NEAK bocsátotta rendelkezésünkre.

1. táblázat. A felnőtteket ellátó háziiorvosi szolgáltatók indikátor alapú teljesítményértékelési rendszerében használt indikátorok (2012–2018)

Indikátor	Terület	Adatok	Célcsoport	Esetdefiníció
Influenza elleni védőoltás (65 év felett)	prevenció (védőoltás)	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	65 év feletti bejelentkezett biztosítottak	influenza elleni védőoltásban részesültek aránya
Mammográfia (45–65 éves nők)	prevenció (szűrés)	összesített érték (elmúlt 24 hónap)	45–65 éves nők	szervezett emlőszűrésen részt vettek aránya
Hypertóniagondozás (40–54 év között)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	40–54 év közötti bejelentkezett biztosítottak	rendszeresen (legalább 4-szer) vérnyomáscsökkentőt kiváltók aránya
Hypertóniagondozás (55–69 év között)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	55–69 közötti bejelentkezett biztosítottak	rendszeresen (legalább 4-szer) vérnyomáscsökkentőt kiváltók aránya
Szérumkreatinin-vizsgálat (hypertóniás betegek)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	hypertóniás betegek*	legalább egyszer szérumkreatininszint-meghatározáson részt vettek aránya
Lipidvizsgálat (cukorbeteg és/vagy hypertóniás betegek)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	diabetes mellitusban** és/vagy hypertóniában szenvedő betegek*	legalább egyszer vérszirsint-vizsgálaton részt vettek aránya
ISZB-gondozás (β-blokkoló)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	infarktuson/coronariabypass-műtéten/szívkatéteres tágtátáson átesett betegek	legalább 4-szer β-blokkolót kiváltók aránya
Diabetesgondozás (HbA _{1c})	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	diabetes mellitusban szenvedő betegek**	legalább egyszer HbA _{1c} -meghatározáson megjelentek aránya
Diabetesgondozás (szemészet)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	diabetes mellitusban szenvedő betegek**	legalább egyszer szemészeti vizsgálaton megjelentek aránya
COPD-gondozás (légzésfunkció)	gondozás	összesített érték (elmúlt 12 hónap)	COPD-s betegek***	legalább egyszer légzésfunkciós vagy teljes test pletizmográfiavizsgálaton megjelentek aránya
Beutalási gyakorlat (járóbeteg-szakellátás)	definitív tevékenység	havi átlag (elmúlt 6 hónap)	bejelentkezett biztosítottak	beutalóköteles járóbeteg-szakellátásban háziiorvosi beutalóval megjelentek aránya
Antibiotikum-rendelés	definitív tevékenység	havi átlag (elmúlt 12 hónap)	18 év feletti bejelentkezett biztosítottak	egy hónapra vetített átlagos kiváltott antibiotikum-vények aránya

*Hypertóniás betegek: az elmúlt 12 hónapban legalább 4-szer C02; C03, C04, C05, C07, C08, C09 ATC kódú gyógyszert kiváltók.

**Diabetes mellitusban szenvedők: elmúlt 12 hónapban legalább 4-szer A10 ATC kódú gyógyszert kiváltók.

***COPD-s betegek: COPD-vel diagnosztizált és az elmúlt 12 hónapban legalább 3-szor R03 ATC kódú gyógyszert kiváltók.

A praxisjellemzők kiegészítésre kerültek a HO-i szolgálatok által ellátott település(ek)en élők országos átlaghoz viszonyított relatív képzettségi mutatójával. Ezzel a praxisban ellátottak szocioökonómiai státuszát számszerűsítettük közelítő jelleggel a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően (37, 38). Ehhez a 2011. évi népszámlálási adatokat használtuk (településenként, korcsoport és nem szerint bontott adatok a legmagasabb iskolai végzettségről), és standardizálás segítségével a demográfiai összetételtől független, településszintű képzettségi mutatót állítottunk elő (39). (Amennyiben egy praxis több települést is ellátott, akkor az ellátott települések relatív képzettségi mutatóit súlyoztuk a praxisban ellátott lakosságszámmal.) A HO-i szolgálatokat alsó, középső és felső képzettségi tercilisbe soroltuk az ellátottak relatív képzettsége alapján.

Célértékelésen alapuló értékelés (CEAÉ) – az ellátottság monitorozása

A NEAK nyers indikátorok célértékelésen alapuló monitoringja a vizsgált időszakban az alábbi kategóriákba sorolta a praxisokat:

- célérték alapján jól teljesítő;
- célérték alapján gyengébben teljesítő;
- nem értékelhető az ellátottak kicsi létszáma miatt (200 főnél kisebb praxis, vagy 25 főnél kisebb beteglétszám az adott indikátor célcsoportjában).

Praxisjellemzőkre korrigált értékelés (PJKÉ) – a HOSzT monitorozása

Módszertani fejlesztésünk alapjait a Svájci Hozzájárulás Program keretében dolgoztuk ki. A 2013–2017 között futó modellprogram célja volt a házi orvosok és szakemberek szervezett együttműködésének kialakításával (praxisközösségek) hatékony preventív szolgáltatások nyújtása, a lakosság egészségi állapotának javítása, az egyenlőtlenségek csökkentése és az alapellátás kompetenciájának növelése (40). A modellprogramban olyan TÉR kialakítására volt szükség 2012-ben, ami alapján a praxisközösségekben és az egyéni praxisban végzett szakmai munka hatékonysága összevethető (41–45). Ezért az indirekt standardizálás módszerét alkalmazva az ellátott felnőttek korára és nemére, az ellátott településen élők képzettségére, továbbá a praxis megye szerinti elhelyezkedésére és a praxisközpont településtípusára korrigált indikátorok kerültek kialakításra. A praxisadottságoknak megfelelő országos referenciagyakorlatok és a

praxisban az adott indikátor célcsoportjába tartozók létszáma alapján minden szolgálat esetén meghatároztuk a várható ellátási események számát. *Ez a várható esetszám fejezi ki azt, hogy egy praxis adott körülményei között, a magyarországi átlagnak megfelelő szakmai teljesítmény mennyi ellátási eseményt eredményezett volna.* Ezt az esetszámot a praxisban ténylegesen regisztrált ellátási események számához viszonyítva korrigált hányadost számítottuk, ami az országos átlagteljesítmény százalékában fejezte ki a praxisjellemzők hatásától megtisztított relatív teljesítményt (praxisjellemzőktől független szakmai teljesítmény, PJFSzT). *Mid-p statisztikai teszttel értékeltük, hogy a PJFSzT szignifikáns mértékben tértek-e el az országos átlagtól (46).* [A módszertan részletesebb leírása az alábbi hivatkozás alatt elérhető dokumentumban olvasható (41)]. Ezek alapján a HO-i szolgálatokat az alábbi kategóriákba soroltuk:

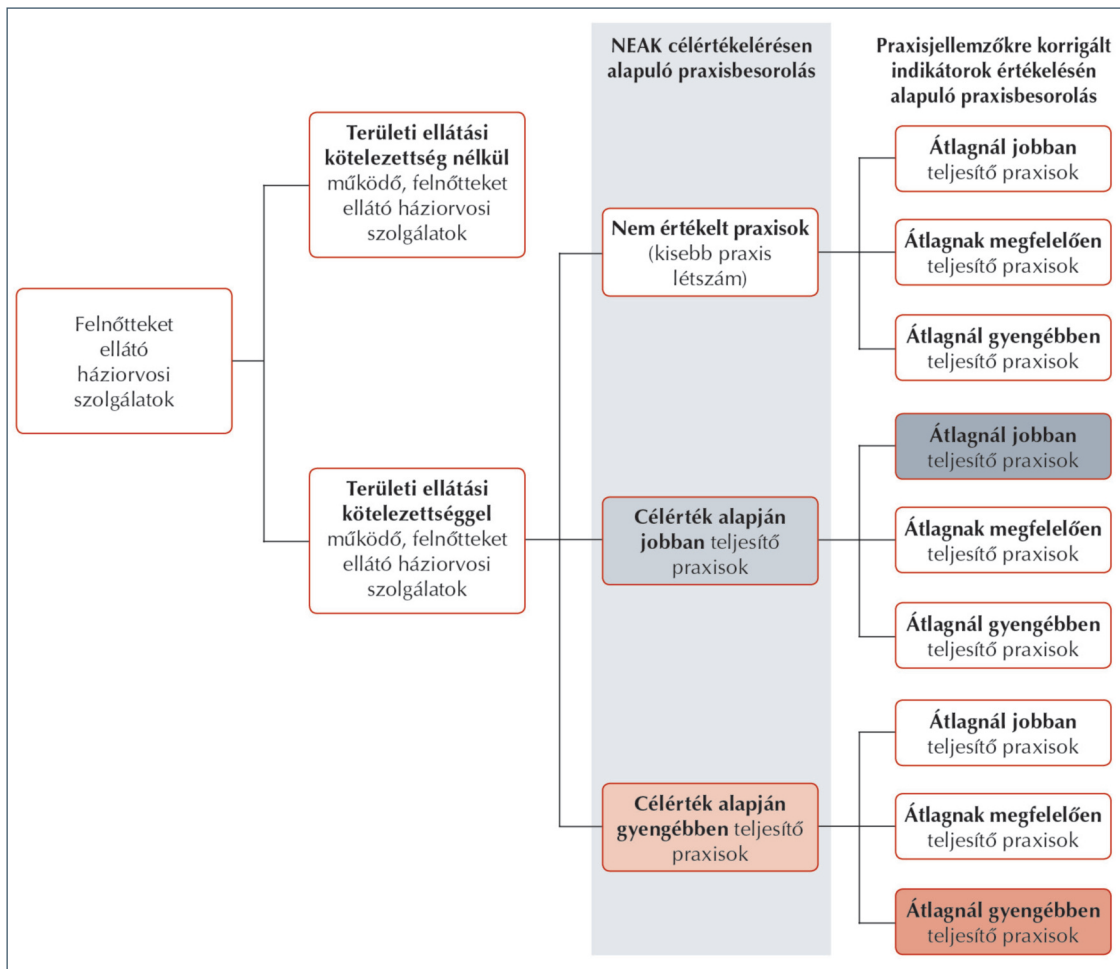
- országos átlagnál jobb teljesítményt nyújtó szolgálatok;
- országos átlagnál gyengébb teljesítményt nyújtó szolgálatok;
- országos átlagnak megfelelő teljesítményt nyújtó szolgálatok.

A célértékelésen alapuló (CEAÉ) és a praxisjellemzőkre korrigált értékelés (PJKÉ) összevetése

A két módszertan más szempontból értékeli az ellátás hatékonyságát, ezért a praxisok besorolása eltérő lehet a két rendszerben. A NEAK célértékelés alapján kialakított csoportjait tovább bontottuk a PJKÉ szerint. A szolgálatok teljesítményét az 1. ábrán található kategóriákba sorolva indikátoronként vizsgáltuk, hogy:

- a célérték alapján jól teljesítő szolgálatok hány százalékában volt az átlagnál jobb a PJFSzT;
- az átlagnál jobb PJFSzT-t milyen százalékban értékelte a célérték alapú rendszer jobb teljesítményként;
- a célérték alapján gyengébb teljesítmények hány százalékában volt a PJFSzT az átlagnál gyengébb;
- a PJKÉ alapján gyengén teljesítő szolgálatokat milyen százalékban értékelte a célérték alapú monitoring gyengébb teljesítményként,
- az átlagos PJFSzT-t hány százalékban értékelte a célérték alapú indikátorrendszer jobb teljesítményként.

Kizártuk az elemzésből azokat a praxisokat, amelyeknél az egyes indikátorok célcsoportjába nem tartozott senki. A COPD-gondozás indiká-



1. ábra. A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) célértékelésen alapuló monitoringjában és a praxisjellemzőkre korrigált, standardizált indikátorokra alapozott értékelési rendszerben alkalmazott praxisbesorolások

tor 2014 áprilisában került bevezetésre, így azt csak 2018-ban vizsgáltuk.

Eredmények

Célértékelésen alapuló értékelés (CEAÉ)

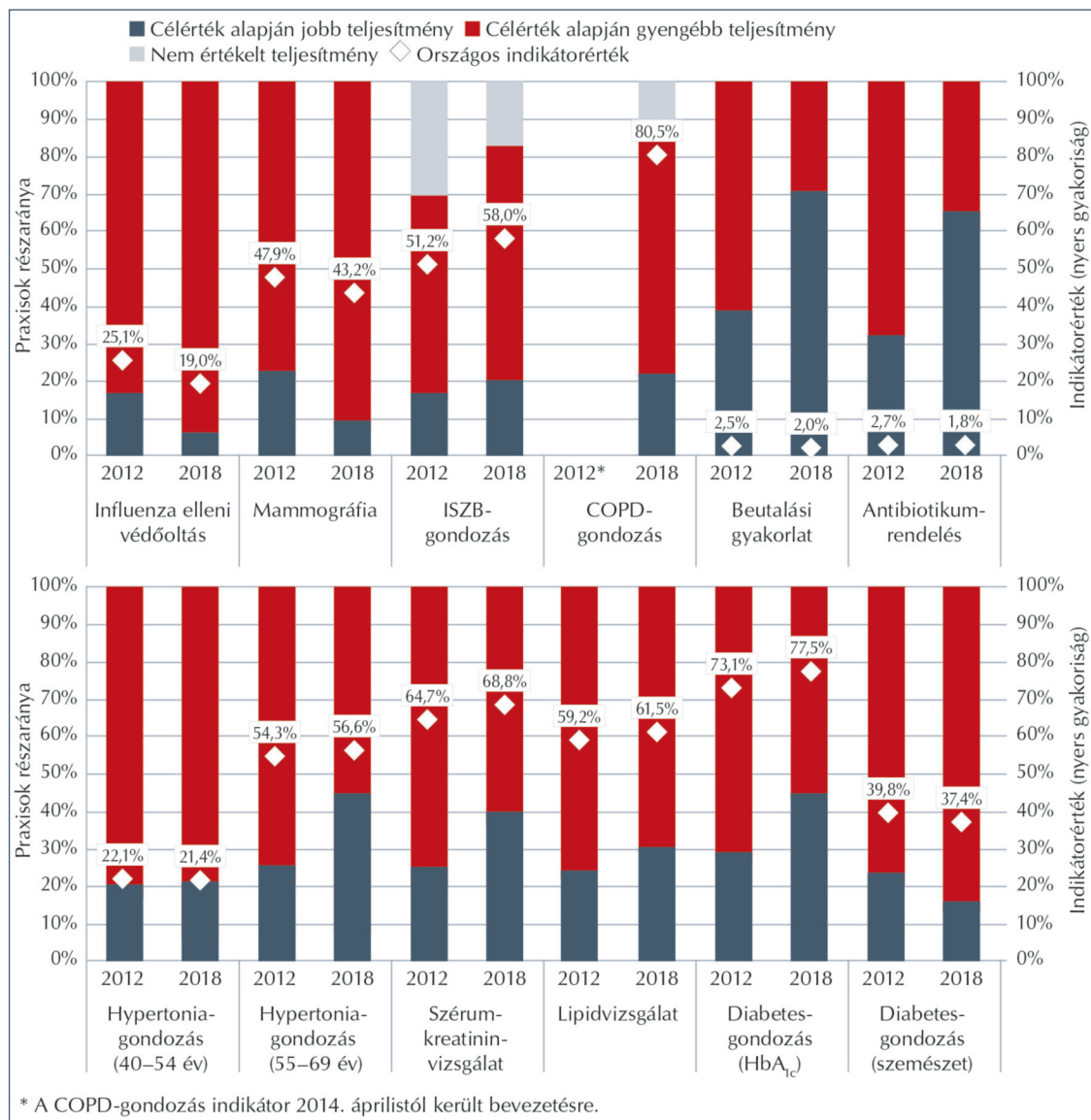
A CEAÉ során az esetszám limitek miatt az ISZB- és COPD-gondozás indikátornál a szolgálatok 15–30%-a került a nem értékelt kategóriába.

Az ellátás megvalósulása szempontjából a leggyengébb teljesítmények az influenza elleni oltás indikátornál voltak megfigyelhetőek. Az országos átoltottság a 2012-es 25,1%-ról 19,0%-ra csökkent 2018-ban. Hasonlóan kedvezőtlen változást tapasztaltunk a mammográfias szűrésen való részvétel esetén (az országos átszűrtség 47,9%-ról 43,2%-ra csökkent). A laborvizsgá-

latokon való részvétel azonban országosan 2–4%-kal növekedett a vizsgált 6 év alatt. A beutalás és az antibiotikum-rendelés egy hónapra vetített átlagos gyakorisága jelentősen csökkent (2. ábra).

Praxisjellemzőkre korrigált értékelés (PJKÉ)

A praxisban ellátottak szociodemográfiai összetétele (kor, nem és képzettség) és a praxis megyei elhelyezkedése és településtípusa alapján várhatóan jobb HO-i teljesítményt legnagyobb arányban az influenzaoltás indikátornál láthatunk (2012-ben a praxisok 28,5%-a, 2018-ban 25,0%-a). Hasonló teljesítményt nyújtottak a praxisok a lipidvizsgálat vonatkozásában (a HO-k 1/5-énél volt szignifikánsan gyakoribb a részvétel). Ezzel szemben a COPD indikátornál egy és az ISZB esetén is csak 33–34 praxis szakmai teljesítménye volt kiemelkedő.



2. ábra. A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő felnőttet ellátó háziorvosi szolgálatok teljesítményértékelési rendszerében használt indikátorainak országos eredményei 2012-ben és 2018-ban

A PJKÉ szerint az indikátorok többségében a praxisok nagy része átlagos teljesítményt nyújtott (átlagosan a szolgálatok 2/3-a). A PJFSzT az országos átlagnál szignifikánsan rosszabbnak mutatkozott a szolgálatok 20-30%-ánál a lipidvizsgálaton való részvétel és az influenzaoltás esetén (3. ábra).

A BELL és a HOSzT közötti kapcsolat

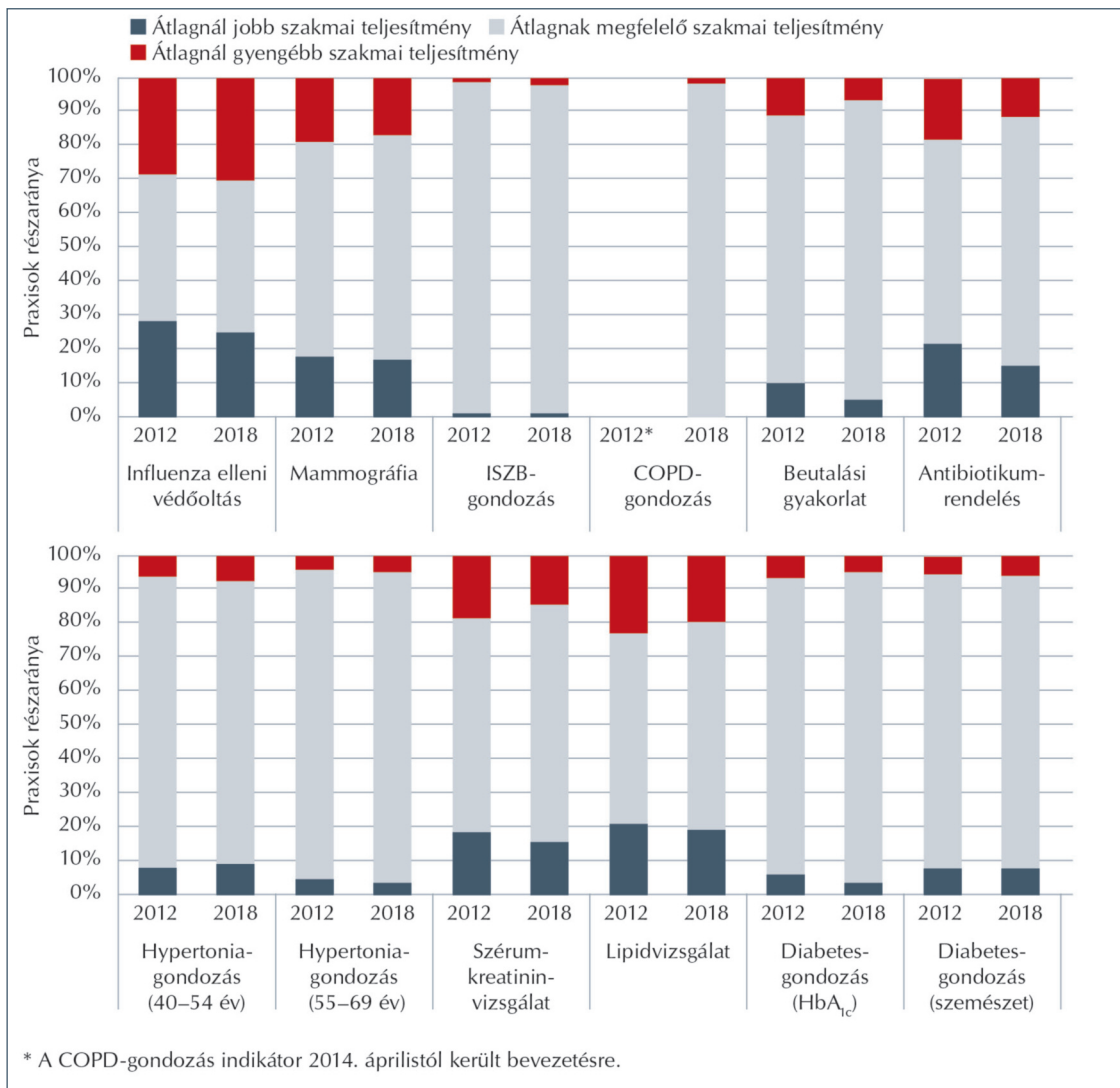
Nagy variabilitást mutatott, hogy a célérték alapján jól teljesítő szolgálatok hány százalékában volt átlagnál szignifikánsan jobb a PJFSzT. A 12 indikátor adatait összegezve, 2012-ben a NEAK által kiemelt praxisok 43,5%-ánál, 2018-ban már csak 21,8%-ánál volt átlagon felüli a PJFSzT.

A TÉR nagy részben elismerte az átlagnál jobb PJFSzT-eket. 2012-ben a PJKÉ szerint szignifikánsan jobban teljesítő szolgálatok 84,7%-a, 2018-ban 72,1%-a került kiemelésre a NEAK célértékei alapján.

A 12 indikátor összesített adatai szerint a célérték alapján gyengébben teljesítő praxisok teljesítményének 17,6%-ában (2012-ben), illetve 15,7%-ában (2018-ban) volt a PJFSzT az átlagnál gyengébb.

Mindkét időszakban 99% felett volt azoknak a praxisoknak az aránya, melyek a PJKÉ alapján gyengébben teljesítők közül a NEAK célértékei alapján sem kerültek kiemelésre.

2012-ben a PJKÉ szerint átlagos szakmai teljesítményt nyújtó szolgálatok 19,1%-át, 2018-ban



3. ábra. A praxisjellemzőkre korrigált, standardizált indikátorokra alapozott értékelési rendszerben alkalmazott praxisbesorolások megoszlása 2012-ben és 2018-ban

32,1%-át a CEAÉ alapján jobban teljesítő szolgáltatóként értékelt a NEAK (2. táblázat).

Megbeszélés

A betegek ellátottságát monitorozó indikátorokra szükség van

Nem vitatható, hogy a hazai HO-i ellátás fejlesztésre szorul, és ennek egyik eszköze a betegek ellátottságának monitorozása. Észszerű beavatkozásokhoz azonosítani kell azokat a praxisokat, melyekben a szükségleteknek megfelelő szolgáltatások nyújtása elmarad (alacsony ellátottság), és ahol a betegek érdekében beavatkozásra van szükség. Erre ma is alkalmasak a NEAK nyers indikátorai.

A NEAK értékelési rendszeréből származó nyers indikátorok felhívták arra a figyelmet, hogy az influenza elleni átoltottság és a mammográfiás átszűrtség romló tendenciát mutatott, a krónikus betegek laborvizsgálataiban kedvező változás következett be, és csökkent az antibiotikumok használata, illetve a beutalások száma. Ezek a megfigyelések demonstrálják, hogy szükség van a nyers indikátorokon alapuló monitoringra mind a rendszerszintű beavatkozást igénylő ellátási elemek, mind a kritikusan rossz ellátást nyújtó praxisok azonosításához.

A jelenlegi hazai értékelési rendszer

A TÉR-rel kapcsolatos kritikák miatt (16, 47) az indikátorrendszert jelentős mértékben átalakították 2023 januárjában (48). A minimális cél-

2. táblázat. A háziorvosi praxisok célértékelésén alapuló, Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) által működtetett értékelésének és a praxisjellemzőkre korrigált, kiemelkedő és gyenge szakmai teljesítményeket azonosító monitoring eredményeinek összevetése

	A pozitív NEAK-értékelés mögötti kiemelkedő szakmai teljesítmények részaránya		A negatív NEAK-értékelés mögötti gyenge szakmai teljesítmények részaránya		A kiemelkedő szakmai teljesítmények NEAK-indikátorok által azonosított részaránya		A gyenge szakmai teljesítmények NEAK-indikátorok által azonosított részaránya		Az átlagos szakmai teljesítmények NEAK által pozitívnak minősített részaránya	
	2012	2018	2012	2018	2012	2018	2012	2018	2012	2018
Influenza elleni védőoltás	98,26%	100,00%	33,88%	31,86%	56,93%	25,25%	100,00%	100,00%	0,67%	0,00%
Mammográfia	60,22%	75,99%	23,49%	17,79%	75,85%	42,18%	100,00%	99,87%	14,20%	3,35%
Hypertoniagondozás (40–54 év)	32,84%	29,60%	7,98%	9,50%	91,01%	75,91%	100,00%	99,72%	16,32%	18,20%
Hypertoniagondozás (55–69 év)	16,47%	7,06%	5,55%	8,11%	99,04%	98,73%	100,00%	99,54%	23,49%	45,56%
Szérumkreatinin-vizsgálat	65,72%	36,14%	25,03%	23,72%	93,13%	97,51%	100,00%	100,00%	13,77%	36,23%
Lipidvizsgálat	76,22%	58,51%	30,42%	28,47%	90,43%	94,28%	100,00%	99,90%	10,33%	20,86%
ISZB-gondozás	3,85%	3,25%	0,86%	1,85%	91,18%	96,97%	88,00%	96,55%	16,15%	20,02%
Diabetegondozás (HbA _{1c})	18,78%	5,64%	9,39%	8,46%	98,90%	80,52%	100,00%	100,00%	27,26%	46,39%
Diabetegondozás (szemészet)	30,17%	41,98%	6,91%	7,08%	99,44%	93,84%	99,60%	100,00%	19,23%	11,01%
COPD-gondozás*	–	0,09%	–	1,45%	–	100,00%	–	86,27%	–	22,09%
Beutalási gyakorlat	25,00%	7,32%	17,07%	20,69%	98,13%	100,00%	98,06%	98,32%	36,37%	73,77%
Antibiotikum-rendelés	64,74%	22,51%	26,41%	31,60%	96,18%	100,00%	100,00%	99,62%	18,69%	68,04%
Indikátorrendszer összességében	43,47%	21,75%	17,58%	15,69%	84,69%	72,13%	99,79%	99,66%	19,10%	32,08%

*A COPD-gondozás-indikátor 2014. áprilistól került bevezetésre.

csoportlétszám csökkentése mellett a kihirdetett célérték sávok elérése alapján történő pontozás került bevezetésre. Az utóbbinak köszönhetően több praxis juthat többletfinanszírozáshoz [a teljes praxisbevétel tekintve 10%-ra emelkedett a TÉR-ből származó finanszírozás mértéke (19)], de ez továbbra sem jelent megoldást arra, hogy a jó nyers indikátorértékek sok esetben csak a praxis jobb adottságait tükrözik, nem pedig a HO-i munka mennyiségét és minőségét, aminek köszönhetően a TÉR alulértékeli a kedvezőtlen helyzetű praxisok teljesítményét.

A többletfinanszírozás célja nem lehet a teljesítmények konzerválása

A nyers és a korrigált indikátorok összevetése alapján legalább három olyan mechanizmust tudunk azonosítani, melyek révén a HO-k szakmai teljesítményének javítása ellen hatott a TÉR:

1. A NEAK által pontozott praxisok kétharmadában nem volt átlagnál szignifikánsan jobb a PJFSZT, ezért többségében nem kiemelkedő teljesítményt ismertek el, ami nem ösztönözte a HO-kat munkájuk átalakítására.

2. A HOSzT konzerválását eredményezte, hogy az átlagos szakmai teljesítményt nyújtó praxisok 20-30%-át jónak ismerte el a NEAK.

3. A jobb HOSzT elmaradó elismerése a teljesítmény fenntartása helyett annak visszafogását ösztönözte (a kiemelkedő HOSzT 15–28%-át nem ismerte el a TÉR).

A továbbfejlesztett indikátorrendszer segít a problémák kezelésében

Vizsgálatunk demonstrálta, hogy a NEAK-nál rendelkezésre álló adatok intenzívebb hasznosítása révén, technikailag lehetséges a HO-i tevékenység praxisjellemzőktől független, statisztikai teszttel kiegészített értékelése. Ez a módszertan még hatékonyabb lehetne, ha az ellátás hatékonyságát befolyásoló más tényezőkre (a betegek etnikumára, életmódjára, egészség-magatartására és compliance-ére; a betegségek súlyosságára, a szakellátás elérhetőségére) is korrigálhatnánk az indikátorokat (a HO-i törzskartonok adatainak felhasználásával) (49).

A szakmai teljesítményeket megmutató korrigált indikátorok használhatóságát már több hazai projekt is demonstrálta (50–52). Ezek jól szem-

léttették azt is, hogy az indikátorértékelés módszertani fejlesztésének eredményeként, valamint az indikátorkészlet jelentős bővítése révén kritikus ellátási eseményekre fókuszáló, a hazai egészségstatisztikai rendszerbe illeszthető, költséghatékonyan működtethető egészség-monitoring rendszert lehetne kialakítani Magyarországon, amely a betegek és a praxisban dolgozók oldaláról is képes lenne értékelni a praxisok teljesítményét.

Erősségek és limitációk

Vizsgálatunk erősségeként ki kell emelni, hogy a NEAK meglévő adatbázisait használva az ország összes, felnőttet ellátó HO-i szolgálatára kiterjedően, egységes módszertant alkalmazva tudtuk értékelni a betegek ellátottságát és a praxisjellemzőktől független házi orvosi teljesítményt, így szelekciós hiba vagy az adatgyűjtésből származó torzítás nem terheli a levont következtetéseket. Limitációként meg kell említeni, hogy vizsgálatunk kizárólag az indikátorrendszer módszertani fejlesztésének lehetőségét vizsgálta, az indikátorok szakmai megfelelőségének értékelésére nem terjedt ki. Azonban ez nincs hatással arra a következtetésünkre, hogy a két értékelési rendszer (CEAÉ és PJKÉ) együttesen lenne képes értékelni a betegek ellátottságát és a praxisok teljesítményét. Az eredmények gyakorlati hasznosítását részben korlátozza, hogy a tanulmány megírásakor már hatályosak voltak az indikátorrendszert érintő aktuális változások (új indikátorok és módszertani változások), azonban adatok hiányában ezek értékelésére nem volt lehetőségünk.

Konklúzió

A HO-i teljesítményértékelés célja annak támogatása, hogy a betegek a szakmai ajánlásoknak megfelelő ellátást kapjanak, és javuljon a praxisok szolgáltatásainak minősége. A monitoringnak ezért alkalmasnak kell lennie annak értékelésére, hogy a betegek milyen arányban jutnak hozzá a szükséges ellátásokhoz (nyers indikátorérték) és a praxisban dolgozók szakmai teljesítményének megbízhatóbb, a HO-k által nem befolyásolható tényezőktől független értékelésére egyaránt. Utóbbi a PJKÉ segítségével valósítható meg. Vizsgálati eredményeink alapján megalapozottnak tűnik az a javaslat, hogy a BELL-t és a HOSZT-t értékelő két módszertan *együttes* alkalmazása tudná megalapozni azt az alapellátási teljesítményértékelést, amely támogathatná a szükségletek elemzését, az intervenciók lebonyolítását és a végrehajtott beavatkozások monitorozását.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzők köszönetüket fejezik ki a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő munkatársainak az elemzett adatbázis felépítéséhez nyújtott segítségükért.

ANYAGI TÁMOGATÁS

A közlemény megírását a Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar Tudományfinanszírozási programja, az ELKH-DE Népegészségügyi Kutatócsoport (TKCS-2021/32), a BM/16145-3/2019, FEIF/1616/2019-ITM_SZERZ és a BM/6327-3/2021, FEIF/951/2021-ITM_SZERZ projekt támogatta.

Irodalom

- Rurik I. Alapellátás, alapellátók Magyarországon, 2018. *Orv Hetil* 2019;160:926-35. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31423>.
- Balogh S, Hajnal F. Tudományos szakmai szervezet, az akadémiai szektor és országos intézet összefogásának modellje a családorvos-szakképzés, az alapellátás kutatás-fejlesztési szinterein. I. rész. *Orv Hetil* 2018;159:1310-6. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31074>.
- Boncz I, Evetovits T, Dózsa C, Sebestyén A, Gulácsi L, Ágoston I, et al. The Hungarian Care Managing Organization Pilot Program. *Value Health Reg Issues* 2015;7:27-33. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2015.04.005>.
- Jóna G, Kriszbacher I, Lukácskó Z. Irányított verseny - Irányított betegellátás. *Acta Med Sociol* 2010;1:33-52.
- Sinkó E. Az irányított betegellátás hazai tapasztalatai. *Esély* 2005;52-72.
- Dobos É, Garay E. Magyar ellátási standardok a házi orvosi praxis gyakorlatában - az alkalmazás és audit specifikumai. *IME* 2008;VII:22-6.
- Kringos D, Boerma W, Bourgueil Y, Cartier T, Dedeu T, Hasvold T, et al. The strength of primary care in Europe: an international comparative study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract* 2013;63:e742-50. <https://doi.org/10.3399/bjgp13X674422>.
- Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A, Saltman RB, editors. Building primary care in a changing Europe. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies; 2015.
- Pavlič DR, Sever M, Klemenc-Ketiš Z, Švab I. Process quality indicators in family medicine: results of an international comparison. *BMC Fam Pract* 2015;16:172. <https://doi.org/10.1186/s12875-015-0386-7>.
- Rurik I, Nánási A, Jancsó Z, Kalabay L, Láncai LI, Móczár C, et al. Evaluation of primary care services in Hungary: a comprehensive description of provision, professional competences, cooperation, financing, and infrastructure, based on the findings of the Hungarian-arm of the QUALICOPC study. *Prim Health Care Res Dev* 2021;22:e36. <https://doi.org/10.1017/S1463423621000438>.
- Simou E, Pliatsika P, Koutsogeorgou E, Roumeliotou A. Qua-

- lity indicators for primary health care: A systematic literature review. *J Public Health Manag Pract JPHMP* 2015;21:E8-16. <https://doi.org/10.1097/PHH.000000000000037>.
12. Nambiar D. Performance incentives for global health: Potential and pitfalls. *Glob Public Health* 2011;6:106-9. <https://doi.org/10.1080/17441692.2010.514616>.
 13. A háziorvosok indikátor alapú teljesítményértékelése 2010.
 14. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja a Háziorvosi Hatásköri Listáról. *Egészségügyi Közlöny* 2011; 7:1317-78.
 15. Orueta JF, García-Alvarez A, Grandes G, Nuño-Solinis R. The origin of variation in primary care process and outcome indicators: Patients, professionals, centers, and health districts. *Medicine (Baltimore)* 2015;94:e1314. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001314>.
 16. Kolozsvári LR, Rurik I. A háziorvosok teljesítményének minőségi értékelése. Mi a probléma a háziorvosi indikátorokkal? *Orv Hetil* 2016;157:328-35. <https://doi.org/10.1556/650.2016.3037>.
 17. Állami Számvevőszék. Jelentés a háziorvosi ellátás működésének és pénzügyi feltételrendszerének ellenőrzéséről 2011. <https://www.asz.hu/jelentesek-archivum>.
 18. Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő. Gyógyító-megelőző ellátások 2018. évi előirányzata és kifizetési adatai 2018. http://www.neak.gov.hu/pfile/file?path=/letoltheto/altfn_dok/altfn_virt_dok2/publikus_adatok_gyme/teljesített_kifiz/Gyogyito-megelozo_ellatasok_2017-2021._evi_eloiranyzata_es_kifizetesi_adatai_elozetes_decemberi_adatokkal_&inline=true.
 19. Kőrösi L. Háziorvosi finanszírozási rendszer átalakítása Háziorvosi indikátorrendszer fejlesztése 2023. <https://www.neak.gov.hu/pfile/file?path=/letoltheto/elodasok-alapellatasi-munkacsoport/Haziorvosi-indikatorrendszer-fejlesztese&inline=true>.
 20. Kolozsvári LR, Rurik I. A minőség javításának lehetséges eszközei az alapellátásban. Minőségi indikátorokhoz kapcsolt anyagi ösztönzők Európában. *Orv Hetil* 2013;154:1096-101. <https://doi.org/10.1556/OH.2013.29631>.
 21. Doran T, Roland M. Lessons from major initiatives to improve primary care in the United Kingdom. *Health Aff Proj Hope* 2010;29:1023-9. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0069>.
 22. Pálkás A, Kovács N, Sipos V, Vincze F, Papp M, Czifra Á, et al. Az indikátoralapú teljesítményértékelésre épülő forráselosztás hatékonysága Magyarországon a felnőttek el látó háziorvosi praxisokban. *Orv Hetil* 2019;160:1542-53. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31464>.
 23. Beaulieu M-D, Haggerty J, Tousignant P, Barnsley J, Hogg W, Geneau R, et al. Characteristics of primary care practices associated with high quality of care. *CMAJ Can Med Assoc J* 2013;185:E590-6. <https://doi.org/10.1503/cmaj.121802>.
 24. Hofer TP, Hayward RA, Greenfield S, Wagner EH, Kaplan SH, Manning WG. The unreliability of individual physician "report cards" for assessing the costs and quality of care of a chronic disease. *JAMA* 1999;281:2098-105. <https://doi.org/10.1001/jama.281.22.2098>.
 25. Kovács N, Varga O, Nagy A, Pálkás A, Sipos V, Kőrösi L, et al. The impact of general practitioners' gender on process indicators in Hungarian primary healthcare: a nationwide cross-sectional study. *BMJ Open* 2019;9:e027296. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027296>.
 26. Robert Wood Johnson Foundation. Health care's blind side: The overlooked connection between social needs and good health, Summary of findings from a survey of America's physicians. 2011.
 27. Balogh S. A korrigált fejkvóta (kapitáció) a háziorvosi (alapellátási) finanszírozás alapja. *Orv Hetil* 2019;160:1057-63. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31388>.
 28. Khezri A, Mahboub-Ahari A, Tabrizi JS, Nosratnejad S. Weight of risk factors for adjusting capitation in primary health care: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran* 2022;36:2. <https://doi.org/10.47176/mjiri.36.2>.
 29. Rice N, Smith PC. Capitation and risk adjustment in health care financing: An International Progress Report. *Milbank Q* 2001;79:81-113.
 30. Anell A, Dackehag M, Dietrichson J. Does risk-adjusted payment influence primary care providers' decision on where to set up practices? *BMC Health Serv Res* 2018; 18:179. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2983-3>.
 31. Giuffrida A, Gravelle H, Roland M. Performance Indicators for Primary Care Management in the NHS 1998. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=70b6e6d230cee034d27051f303da9bb5b28b29fa>.
 32. NHS digital. Quality and Outcomes Framework (QOF) 2023. <https://qof.digital.nhs.uk/>.
 33. OECD, World Health Organization. Paying for Performance in Health Care: Implications for Health System Performance and Accountability. *OECD*; 2014. <https://doi.org/10.1787/9789264224568-en>.
 34. Cashin C, Chi Y-L, Smith P, Borowitz M, Thomson S, editors. Paying for performance in health care: implications for health system performance and accountability. *Maidenhead: Open Univ. Press*; 2014.
 35. Sibley LM, Glazier RH. Evaluation of the equity of age-sex adjusted primary care capitation payments in Ontario, Canada. *Health Policy* 2012;104:186-92. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2011.10.008>.
 36. Eijkenaar F, van Vliet RCJA. Performance Profiling in Primary Care: Does the Choice of Statistical Model Matter? *Med Decis Making* 2014;34:192-205. <https://doi.org/10.1177/0272989X13498825>.
 37. Oakes JM, Rossi PH. The measurement of SES in health research: current practice and steps toward a new approach. *Soc Sci Med* 1982 2003;56:769-84. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00073-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00073-4).
 38. Allen S, Rogers SN, Harris RV. Socio-economic differences in patient participation behaviours in doctor-patient interactions - A systematic mapping review of the literature. *Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy* 2019;22:1173-84. <https://doi.org/10.1111/hex.12956>.
 39. Központi Statisztikai Hivatal. A 2011. évi Népszámlálás településsoros adatai - A 7 éves és idősebb népesség a legmagasabb befejezett iskolai végzettség szerint, 2011 2011. https://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_teruleti_00.
 40. Adany R, Kosa K, Sandor J, Papp M, Furjes G. General practitioners' cluster: a model to reorient primary health care to public health services. *Eur J Public Health* 2013;23: 529-30. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt095>.
 41. Indikátor kézikönyv: Az OEP által használt praxis szintű alapellátási indikátorok standardizált és statisztikai teszttel értékelt változatai 2017. https://nepegeszseg.hu/Publikacio/Indikator_Kezikonyv.pdf.
 42. Kovács N, Pálkás A, Sipos V, Nagy A, Harsha N, Kőrösi L, et al. Factors associated with practice-level performance indicators in primary health care in Hungary: A Nationwide Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16:3153. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173153>.
 43. Sándor J, Pálkás A, Vincze F, Sipos V, Kovács N, Jenéi T, et al. Association between the general practitioner workforce crisis and premature mortality in Hungary: Cross-sectional evaluation of health insurance data from 2006 to 2014. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15:1388. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071388>.
 44. Harsha N, Kőrösi L, Pálkás A, Bíró K, Boruzs K, Ádány R, et al. Determinants of primary nonadherence to medications prescribed by general practitioners among adults in Hungary: Cross-sectional evaluation of health insurance data. *Front Pharmacol* 2019;10:1280. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01280>.
 45. Sándor J, Nagy A, Jenéi T, Földvári A, Szabó E, Csenterő O, et al. Influence of patient characteristics on preventive service delivery and general practitioners' preventive performance indicators: A study in patients with hypertension or diabetes mellitus from Hungary. *Eur J Gen Pract* 2018;24: 183-91. <https://doi.org/10.1080/13814788.2018.1491545>.

46. Samuels SJ, Beaumont JJ, Breslow NE. Power and detectable risk of seven tests for standardized mortality ratios. *Am J Epidemiol* 1991;133:1191-7. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115831>.
47. Házi orvosok Online Szervezete. Javaslatcsomag a házi orvosok/házi gyermekorvosok rendszer átfogó megújításához 2020. <https://www.haosz.hu/megoldasok/2020-06-05/ja-vaslat-csomag-haziorvosi-hazi-gyermekorvosi-rendszer-atfogo-megujitasahoz>.
48. 83/2022. (XII. 30.) BM rendelet a házi orvosok és fogorvosok indikátor alapú teljesítményértékeléséről. 2022.
49. 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet a házi orvosok, házi gyermekorvosok és fogorvosok tevékenységéről. 2000.
50. Záró értékelés SH/8/1 regisztrációs számú Svájci Hozzájárulás keretében támogatott - Az egészségügy forrásainak felhasználásával népegészségügyi fókuszú alapellátás-szervezési modellprogram Virtuális Ellátó Központ támogatásával - című program. 2017.
51. Sándor J, Vincze F, Jenei T, Kőrösi L, Falusi Z, Kósa K, et al. Szegregátumokban élők egészségügyi ellátása. Társad. Rip., Budapest: TÁRKI Társadalomkutatási Intézet Zrt.; 2020.
52. Szegregátumokban élők egészségügyi ellátása 2023. <https://estat.unideb.hu/>.



eLitMed.hu

Válogatás az eLitMed.hu orvostudományi portál Klinikum rovatának szemlézéseiből

Egészséges életmód, közvetítő biomarkerek és a microvascularis szövődmények kockázata 2-es típusú cukorbetegek körében

Ismert, hogy az egészséges életmód – normál testsúly, dohányzásmentesség, csak mérsékelt alkoholfogyasztás, egészséges táplálkozás és fizikai aktivitás – összefüggésbe hozható a 2-es típusú diabetes mellitus (2TDM) microvascularis szövődményeinek alacsonyabb kockázatával.

Ennek ellenére az életmódbeli tényezők és a microvascularis szövődmények kialakulása közötti kapcsolatot eddig még nem számszerűsítették. A *PLoS Medicine*-ben megjelent, a UK Biobank adatain alapuló, retrospektív kohorszvizsgálat több mint 15 000 diabeteses beteg adatait elemezve arra a következtetésre jutott, hogy az öt felsorolt egészséges életmódbeli tényező közül legalább négyhez adherens betegek esetén majdnem 50%-kal csökken a diabeteses retinopathiából, a diabeteses vesebetegségből és a diabeteses neuropathiából álló összetett kimenetel (azaz az összes microvascularis szövődmény) esélye.

A UK Biobank egy közösségi alapú prospektív kohorszvizsgálat középkorú és idősebb felnőttek gyakori betegségeiről. Több mint 500 000 37–73 év közötti résztvevőt ölel fel. Az adatfelvétel és a fizikális, laboratóriumi vizsgálatok 2006 és 2010 között történtek. A tanulmány szerzői azokat vonták be a vizsgálatukba, akik az adatfelvételkor 2TDM-ben szenvedtek, de nem volt kialakult/diagnosztizált macro- vagy microvascularis szövődményük.

Az eredmények szerint a 4–5 alacsony kockázatú életmódkomponenst követő résztvevőknél a 0–1 alacsony kockázatú életmódkomponenst követőkhöz képest 35%-kal alacsonyabb volt a diabeteses retinopathia, 57%-kal alacsonyabb a diabeteses vesebetegség, 54%-kal alacsonyabb a diabeteses neuropathia, és 46%-kal alacsonyabb az összetett kimenetel kockázata. Az utánkövetés alatt a betegek 10,9%-a halt meg, 8,6%-os volt az összetett microvascularis szövődményes esetek előfordulása, beleértve 3,7% diabeteses retinopathiát, 4,1% diabeteses vesebetegséget és 2,1% diabeteses neuropathiát. A microvascularis szövődmények 25,3%-a lett volna elkerülhető, ha a diabeteses betegek négy vagy több egészséges életmódbeli magatartást követnek.

Az albumin, a HDL-C, a trigliceridek, az apolipoprotein A, a C-reaktív fehérje és a HbA_{1c} együttesen 23,2%-kal (12,70%, 38,50%) magyarázta az életmód és az összes diabeteses microvascularis szövődmény közötti összefüggést, azaz a kedvező összefüggést részben a glykaemiás kontroll, a szisztémás gyulladás, a májfunkció és a lipidprofil biomarkereinek javulása közvetítette. Az életmód és a diabeteses retinopathia közötti kapcsolat elsősorban a glykaemiás kontrollon keresztül valósult meg.

Az alacsony kockázatú életmódot folytató résztvevők nagyobb valószínűséggel voltak férfiak, fehérek, jobb anyagi helyzetben lévők, magasan képzettek, egészséges alvásidővel és alacsonyabb HbA_{1c}-szinttel rendelkezők. Alacsonyabb volt körükben a magas vérnyomás prevalenciája.

A szerzők felhívják a figyelmet, hogy az eredmények alátámasztják az egészség-magatartás javítását célzó közegészségügyi programok és beavatkozások fontosságát.

<https://elitimed.hu/ilam/klinikum/egeszseges-életmod-koztetito-biomarkerek-es-a-mikrovaszkularis-szovodmenyek-kockazata-2-es-tipusu-cukorbetegek-koreben>



A szemlézések az eLitMed.hu orvostudományi portálon a *Rovatok* menüpont alatt találhatóak. A cikkek közvetlen elolvasásához okostelefonjának QR-kód-olvasó alkalmazását irányítsa a kiválasztott cikk melletti kódra.