

A laborkassza elemzése: makrotrendek és szakmai programok

Dr. Dózsa Csaba^{1,2}, Malbaski Nikoletta², Sándor József³, Dr. Ajzner Éva³

¹ Miskolci Egyetem Elméleti Egészségtudományi Tanszék, ² Med-Econ Humán Szolgáltató Kft.,

³ Szabolcs-Szatmár-bereg megyei kórházak és Egyetemi Oktatókórház Központi Laboratórium

Korábbi tanulmányokban kimutatásra került, hogy növekvő probléma keletkezik a labor diagnosztika hazai közfinanszírozásában (in vitro diagnostics – IVD). A labor diagnosztika egy zárt kasszából gazdálkodik. Az elmúlt években ez a zárt kassza elemzésre került, és számos kritika került megfogalmazásra amiatt, hogy 2006 óta a kassza összege nem változott, emiatt jelentősen csökkentek a finanszírozás pontértékei, miközben az éves labor diagnosztikai teljesítmény emelkedése tapasztalható. Ebben a tanulmányban egy mélyebb elemzést végeztünk megkülönböztetve benne a labor diagnosztika egyes szakterületeit. Az elemzésünk célja felhívni a figyelmet arra, hogy a kasszán belül az egyes szakterületek változásai eltérő trendeket mutatnak, mint például a klinikai kémia, immunkémia, hemosztázis, mikrobiológia, molekuláris genetikai vizsgálatok.

Ezekben az években számos kihívásnak lehetünk tanúi a labor diagnosztika területén. Többek között elemeztük a technológiai változásokat, az orvosok változó klinikai döntéshozatalát, a folyamatban lévő szűrési programokat (mint például a kolorektális daganatok szűrését székletvér vizsgálattal). A laborkasszának ebben a mélyelemzésében a vizsgálatszámok esetében a klinikai kémiai tesztek vezetnek, miközben a pontszám-teljesítmény és kifizetések tekintetében a vezető szerep az immunkémiáé (beleértve a CRP, PSA, székletvér vizsgálatokat).

Következtéseink nyomán javaslatot teszünk a zárt labor diagnosztikai kassza működtetésének és éves finanszírozásának alapelveire. Javasoljuk továbbá egy monitoring rendszer kidolgozását és működtetését. Ez képes lenne meghatározni a változások trendjeit, a labor diagnosztikára, mint kiemelt egészségügyi tevékenységre irányuló hatásokat, és hasznos információkkal szolgálna a szabályozáshoz és az éves költségvetési tervezéshez.

In former studies there were several findings that highlighted the growing problems of the public financing and operation of laboratory medicine (in vitro diagnostics – IVD) in the Hungarian health care system. The public financing of laboratory diagnostics faces a limited financial capped budget. The macro-level financing data were analysed and highly criticized, the capped budget has not been changed (raised) since 2006, the deterioration of laboratory scores in contrast with the continuous growing of yearly performance of IVD.

In this article we are carrying out a deeper analysis distinguishing the different specialities within the IVD. The aim of this analysis is to drive the attention on the inner changes in laboratory diagnostics, the different trends of certain fields, like clinical-, immunochemical, haemostasis, microbiology and molecular genetic testing. In these years, there were several challenges that influence the performance of laboratories. Among others we analysed the technological changes, the effects of changing behaviour and practice of physicians and the ongoing public health screening programs (like colorectal cancer screening with occult blood test). In the deep analysis of the subbudget we realized, that the main drivers in the increase of number of examinations were the clinical chemistry, while in the number of scores and payment the immunochemistry (including CRP, PSA, FOB tests).

As a conclusion we propose to set down basic principles in the update and yearly refinement of the capped subbudget of IVD within the publicly financed health care budget. Moreover, to set up and operate a monitoring system that will be able to define the tendencies, the determining effects on the IVD performance, and provide useful information of further regulation and planning the budget.

BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

A labor diagnosztika hazai helyzetének nehézségeire, különös tekintettel a teljesítményektől és működtetés költségeitől elszakadó közfinanszírozás problémáira már számos korábbi tanulmány [1] és konferencia előadás hívta fel a figyelmet (IME Kontrolling Konferencia 2015, EGVE kongresszus, 2015). A labor diagnosztikai kassza makroszintű elemzését a tavalyi évben végezték el hazai szakemberek. Az akkor megjelent tanulmányunkban [2] részletesen bemutattuk a 2002-ben létrehozott laborkassza teljesítményének és finanszírozásának alakulását egészen 2014-ig. Ebben megállapítottuk, hogy a kassza összege már 2006 óta nem került növelésre (emelésre) [17], elmaradt a laborkassza karbantartása, az orvosszakmai gyakorlat és népegészségügyi prioritások követése [16]. Ennek következtében mind a pontérték, mind a lebegtetett díj 2006 óta, a részleges teljesítmény-volumen korlát bevezetését követően devalválódott. A fix, 1,5 Ft/pont értéken kifizetett teljesítmények az éves járóbeteg diagnosztika mindössze 22%-át tették ki 2014-ben, illetve a lebegő

pont értéke alig éri el a 20 fillért, egy beavatkozásra jutó díj átlagos összege 2013-ban csupán 128 Ft volt [8].

Ebben a tanulmányban tovább mélyítjük a makro (országos) szintű elemzéseket alapvetően a labordiagnosztikán belül, szakterületi bontásban, illetve egy szakterület, az immunkémia elmélyültebb vizsgálatával. Jelen tanulmányunk célja, hogy rávilágítsunk a laborkassa teljesítményének belső változásaira is, az egyes szakterületek eltérő trendjeire.

- Mely klinikai területek húzzák leginkább felfelé a teljesítményeket, mely területek stagnálnak vagy csökkennek?
- Milyen népegészségügyi programok, új gyógyszeres terápiák, kórházi kezelések igényelnek évről évre több és kiterjedtebb laborvizsgálatokat?

Az elemzés előtt felállított hipotézisünk szerint a labordiagnosztika teljesítményét és finanszírozási kasszáját nem lehet egy homogén masszának tekinteni, mely egységesen változik. Az egyes diagnosztikai szakterületek növekvő vagy csökkenő trendje eltérő dinamikát mutat. Szükséges a jóval inkább kimunkált, mélyebb elemzések elvégzése, a külső hatások vizsgálata, valamint a növekedés/csökkenés tényezőkre bontása és külön-külön elemzése. Ezzel együtt nélkülözhetetlennek tartjuk a következő 5-6 éves időszakban egy szisztematikus elemzési és monitoring rendszer kidolgozását, annak rendszeres működtetését.

Miért gondoljuk, hogy a laborkassa létrehozását követően 14 évvel, a volumenkeretre és lebegtetett pontértékre osztott laborfinanszírozás bevezetését, valamint a kassa összegének befagyasztását követően több mint 10 évvel jelentős mértékben hozzá kellene nyúlni ehhez a struktúrához?

- Betegségterhek, epidemiológiai változások (idősödés, betegségstruktúra változása);
- Népegészségügyi és egészségügyi programok és prioritások változása (pld. vastagbélránszűrés bevezetése, háziorvosi kompetenciák kibővítése);
- Technológiai innováció: új labortesztek, és új terápiás lehetőségek, melyek egyre inkább igénylik a megalapozó laborvizsgálatokat (például companion diagnostics);
- Kórházszektor tulajdonosi és struktúraváltása, koncentrációja, az alapellátás átalakítása;
- Kassza mérete, stagnálása immár 2006 óta;
- Megfelelő finanszírozási ösztönzők hiánya, merev kapacitás és volumen-szabályozás, mintaszállítás országos rendszerének megoldatlansága;
- Kórházi menedzsment szempontok, endofinanszírozás kérdései (pld. sürgősségi labor kérdése);
- Kódkarbantartás elmaradása (belső árak és költségárnyok megváltozása, új diagnosztikai tesztek befogadása, meglévők szabálykönyvi változásai).

Természetesen egy cikkben ennyi terület, kihívás taglalására nem tudunk kitérni, csak előre jelezzük, hogy a labordiagnosztika területén közvetlenül és a közvetetten annak szervezeti és működési környezetében jelentős változások

nak lehetünk szemtanúi, és a laborkassa, mint finanszírozási konstrukció alapvető átgondolására is szükség van.

MÓDSZEREK

A hazai laboratóriumi diagnosztika helyzetének elemzéséhez készítettünk egy nem szisztematikus nemzetközi irodalmi áttekintést, megszüre a cikkünk számára releváns publikációkat és riportokat. Ebben a cikkben néhány jellemző adatsort és tanulmányt emelünk most ki, melyek jól rávilágítanak a hazai labordiagnosztika helyzetére és hogy milyen koncepcionális, valamint finanszírozási kérdések merülnek fel más országokban.

Első körben a labordiagnosztika finanszírozását az In Vitro Diagnostic (IVD) Market Statistics – mely az Európai Diagnostics Manufacturers Association hivatalos kiadványa – nemzetközi finanszírozási adataihoz [3] viszonyítottuk. Ezt követően megvizsgáltuk, hogy milyen a laboratóriumi diagnosztika helyzete, pozíciója más egészségügyi rendszerekben: hol van a stratégiai helye a teljes egészségügyi ellátórendszerben. Erre vonatkozóan számos publikációt tekintettünk át, melyek hasznos eredményeket, módszertani újdonságokat, és koncepcionális megközelítést is tartalmaznak a hazai szakmai program megalkotása számára.

Mivel a labordiagnosztikát és ennek a finanszírozási kasszáját nem lehet egy homogén egységként kezelni, szakmai konszenzus alapján kialakított belső szakterületi tevékenységi kód csoportosítás alapján végeztük elemzéseinket. Jelen elemzések során alkalmazott főbb labordiagnosztikai szakterületek megfelelnek a jelenlegi minimumrendeletben is nevesített szakterületi beosztásnak: Mintavétel, Kislabor, Klinikai kémia, Immunkémia, Hematológia, Hemosztázis; Elválasztási eljárások: elektroforetikus, kromatográfia, tömegspektrometriás technikák; Vércsoport szerológia; Toxikológia; Speciális hematológiai, hemosztazeológiai és immunológiai diagnosztika; Molekuláris genetikai, citogenetikai laboratóriumi diagnosztika; Mikrobiológia. Két minimumrendeletben nevesített szakterület – a Sürgősségi laboratóriumi diagnosztika és a Beteg közeli laboratóriumi diagnosztika (point of care testing – POCT) – nem került külön elemzésre, mivel ezen szakterületek tesztjei a korábban felsorolt szakterületek valamelyikhez rendeltlen kerültek vizsgálatra.

A laborszakmai elemzések jelentős részének elkészítéséhez a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei kórházak és Egyetemi Oktatókórház Központi Laboratórium vezetése és munkatársainak tapasztalata nyújtott háttérrel. Az elemzések során vizsgáltuk, hogy a különböző laboratóriumi szakterületekhez tartozó tesztek felhasználásában van-e tendenciózus különbség a vizsgált 2000-2014-es időszakban. Az elemzésekhez az OEP OENO bontás szerinti éves laboratóriumi teljesítmény-adatait használtuk fel, benne a beavatkozás számokat, pontszámokat, kifizetéseket leíró statisztikai módszerekkel. Ennek a kasszán és szakmán belüli elemzésnek a lényege, hogy követhetővé válik a teljes kassa teljesítményének arányában – 100%-os éves teljesíté-

ményhez képest – beavatkozás-számban és pontszámban mérve az egyes szakmai területek arányának változása évről évre.

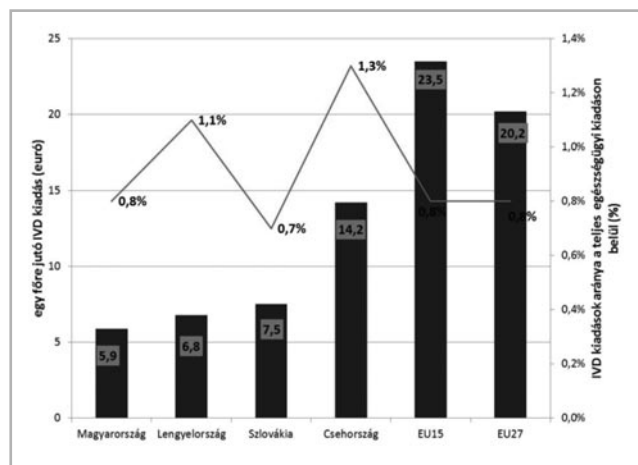
A további elemzésekben pedig azt vizsgáltuk meg, hogy mely laboratóriumi tesztekbe került a legtöbb finanszírozásra a járóbeteg ellátás körében, továbbá, hogy mely laboratóriumi tesztekre került kifizetésre a legnagyobb összeg (dabszám és pontszám szerinti toplistás vizsgálati kódok). Végül részleteiben vizsgáltuk a laboratóriumi kassa legnagyobb pontteljesítményt és pontteljesítmény-növekedését adó immunkémiai szakterületet.

EREDMÉNYEK

Nemzetközi kitekintés

Ebben a tanulmányban csak egyszerűbb, tehát nem teljes körű nemzetközi szakirodalmi áttekintést készítettünk, inkább csak jelzés értékkel emelünk ki néhány tudományos publikációt, riportot, hogy rávilágítsunk a hazai labor diagnosztika finanszírozásának szintjére, másrészt bemutassuk, hogy külföldi, angol nyelvű tanulmányokban is rendre előkerülnek a labor diagnosztika finanszírozásával, és egészségügyi rendszerbe illeszkedésével, pozíciójával kapcsolatos kérdéskörök és koncepciók. Ezekből idézünk néhány friss tanulmányt.

Első körben megvizsgáltuk a labor diagnosztika nemzetközi statisztikáját. Erre az In Vitro Diagnostic (IVD) Market Statistics nevű 2013-as riportot használtuk [3], mely a European Diagnostics Manufacturers Association hivatalos kiadványa. A jelentés megállapítja, hogy 2007-2011 közötti gyors növekedést követően 2012-ben és 2013-ban némi zsugorodás tapasztalható a labor diagnosztika piacán az Európai Unióban (+ EFTA országok és Törökország) ezekben az években, de ennek a területnek (IVD) a finanszírozása általában 0,8%-át teszi ki a teljes egészségügyi kiadásoknak. Az 1. ábrát a riport 2. táblázata alapján készítettük. Magyarországon egy lakosra jutóan 2013-ban 5,9 EUR-t



1. ábra
Egy főre jutó labor diagnosztikai vizsgálatok az Európai Unió egyes országaiban, EUR-ban, 2013.

költöttünk labor diagnosztikára, míg Csehország kiemelkedően többet, 14,2 EUR-t, Szlovákia 7,5-öt, Lengyelország pedig 6,8-at, ami már közelebb áll a hazai adathoz. Ezen túlmenően mind a három balti ország is közel dupla akkora egy főre eső kiadással bír, mint hazánk.

Számos nemzetközi tanulmány elemzi a laboratóriumi diagnosztika helyzetét, pozícióját az egészségügyi ellátórendszerben [5]:

- Vajon hol van a stratégiai helye a teljes egészségügyi ellátórendszerben?
- Hogyan lehet mérni a gazdasági értékét és a költséghatékonyt?

A labor diagnosztikai vizsgálatok a legnagyobb számban végzett orvosi tevékenységek, melyek áthatják az orvosi döntéshozás egész folyamatát. Mindazonáltal a nem megfelelő tesztek végzésének jelensége, valódi aránya, kiváltó okai még meglehetősen tisztázatlanok. A kezdeti kivizsgálás és megismételt vizsgálatok, a mérési kritériumok, és egyéb elrendelési szempontok tisztázása szükséges ahhoz, hogy javítani lehessen a labor tesztek hatékonyságát [21]. A túlhasználat átlagos rátája 20,6% (95%-os konfidencia intervallum (CI) mellett 16,2-24,9%), alulhasználatot 44,8%-ban (95% CI 33,8%-55,8%) tártak fel. A kezdeti vizsgálatok során hatszoros túlhasználati aránnyal szembesültek (43,9%; 95% CI 35,4–52,5%), mint későbbi követő vizsgálatok során (7,4%; 95% CI 2,5–12,3%). A túlhasználat háromszoros arányt mutat az alacsony volumenű tesztek esetében (32,2%; 95% CI 25,0–39,4%), mint a magas volumenű teszteké (10,2%; 95% CI 2,6–17,7%; $P < 0,001$). A restriktív jellegű vizsgálatok esetében a túlhasználat háromszor akkora volt (44,2%; 95% CI 36,8–51,6%), mint a permisszív jellegű vizsgálatok esetében (12,0%; 95% CI 8,0–16,0%; $P < 0,001$). A szubjektív szempontot használó vizsgálatok esetében közel kétszeres a túlhasználat aránya (29,0%; 95% CI 21,9–36,1%), mint az objektív szempontot alkalmazó vizsgálatok esetében (16,1%; 95% CI 11,0–21,2%; $P = 0,004$). Együttesen ezek a vizsgált területek több mint a felét magyarázzák meg az összes túlhasználatnak, amit a szakirodalomban publikált vizsgálatokban feltártak [21]. Ugyanakkor nem volt szignifikáns különbség az USA-ból vagy más országokból származó eredmények, valamint a klinikai kémiai, a hematológiai, a mikrobiológiai és a molekuláris biológiai vizsgálatok között, illetve ezek időbeli alakulásában.

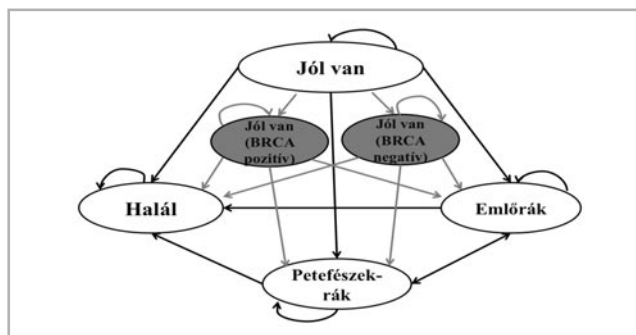
A labor tesztek túlhasználatát vagy túrendelése azokra a vizsgálatokra utal, melyeket elvégeztek, de orvos szakmailag nem lett volna indikálható és indokolható. Az alulvizsgálat pedig az indikált, de el nem végzett vizsgálatokra utal. További olyan nem megfelelőségi kritériumok ismertek, mint a permisszív és a restriktív kritériumok. Az objektív kritérium esetén világosan definiált esetről van szó (például diabétesz gondozás rutin vérvizsgálata), míg a szubjektív kritérium esetén a kezelő orvos valamely betegség gyanúját igyekszik alátámasztani vagy cáfolni egy laborvizsgálattal. A restriktív kritérium azt jelenti, hogy az egyént betegnek tekintjük, amíg

nincs bizonyítva, hogy egészséges („guilty-until-proven-innocent”) és a permisszív kritérium esetén egészségesnek tartjuk az egyént, amíg nem bizonyítják, hogy beteg („innocent-until-proven-guilty”) [21].

Hasonló hazai vizsgálatra, mely a labor diagnosztikai vizsgálatkérések túl- vagy alulhasználatát venné górcső alá, véleményünk szerint, több kiemelt területen lenne szükség. Egyrészt a protokollokkal jól leírható krónikus betegséggondozási területeken (kiemelten a diabétesz gondozás esetében), másrészt a nagyértékű gyógyszeres és egyéb kórházi terápiákat megelőző vizsgálatok (labor tesztek – companion diagnosztics) végzése esetén.

További kérdésként merül fel, hogy hagyományos költség-hatékonysági szempontból elemezhető-e maguk a labor diagnosztikák? A válasz nem egyértelmű, illetve igen kevés közvetlen ilyen jellegű publikáció érhető el a nemzetközi szakirodalomban. Egy szisztematikus szakirodalmi áttekintést követően – melynek része volt a költség-hatékonyság is, mint kulcsszó – itt most két konkrét tanulmányt idézünk [6, 7] a BRCA1 és BRCA2 teszt – géndiagnosztikai vizsgálat jelentőségéről és költség-hatékonysági vonatkozásairól az örökletes emlő- és petefészekrákos megbetegedések esetében, mely igen kiemelt módszertani probléma – egészség-gazdaságtani nézőpontból. Amennyiben, ugyanis elemezni kívánjuk a BRCA1/2 géndiagnosztikai vizsgálatot költség-hatékonysági szempontból, nem elég csak magát a diagnosztikát figyelembe vennünk, hanem figyelembe kell vennünk a diagnosztikát követő preventív, illetve gyógyító terápiát is, mind klinikai eredményességi, mind költség oldalról.

Szükség van egészség-gazdasági modellek fejlesztésére a közeljövőben annak pontosabb feltárására, hogy mely (nagyértékű) laborvizsgálatok széles körű vagy éppen fókuszált használata eredményez valódi költség-hatékonyság és alokációs hatékonyság javulást az egészségügyi ellátórendszerben. Ebben a vizsgált témakörben az alábbi modellek kidolgozására lenne szükség. Az emlődaganatok diagnosztizálásában BRCA teszttel az alábbiakban felvázolt – modell kialakítása javasolandó egy költség-hatékonysági elemzés elvégzéséhez. A két összehasonlítandó alternatíva (2. ábra): (1) BRCA1/2 genetikai vizsgálat nélkül screening és terápia; (2) BRCA1/2 genetikai vizsgálatlal megállapítani a génmutációt + preventív eljárás(ok) + terápia.



2. ábra
A BRCA teszt alkalmazási algoritmus a petefészekrák diagnosztizálásában, saját kidolgozás.

A két alternatíva esetében annyi az eltérés a modell váza tekintetében, hogy a szűrővel jelölt egészségi állapotok és átmenetek csak a (2) alternatíva esetében értelmezendők.

The economic value of pathology: achieving better health, and a better use of health resources – című riportban [4] a szerzők részletesen vizsgálják meg azokat a területeket, ahol az „in vitro” diagnosztikai eljárások megfelelő időben és módon – protokollszerűen használva jelentős gazdasági értéket teremtenek. (A patológia a szerzők által vizsgált területen magában foglalja a hazai értelmezés szerinti laboratóriumi és patológiai diagnosztikát is)

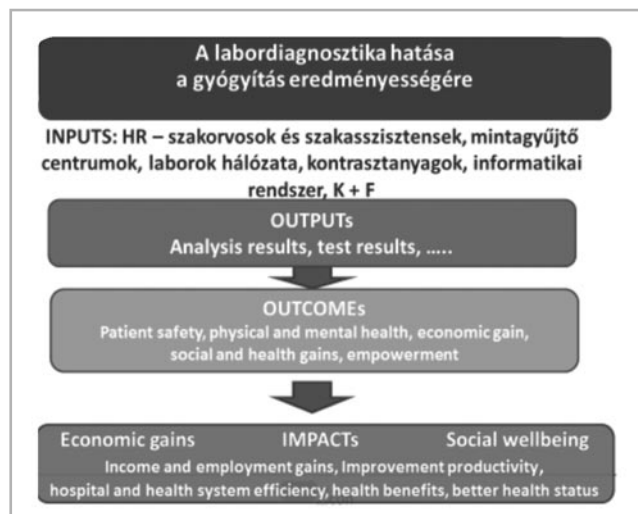
Eszerint, az in vitro laboratóriumi diagnosztika az ausztrál egészségügyi rendszer szíve. Olyan pontos, időbeli és a betegek megfelelő menedzseléséhez szükséges adatokat szolgáltat a klinikusoknak a vizsgált állapotáról, ami közvetlenül befolyásolja a lakosság egészségét. Azáltal, hogy a labortesztekkel azonosíthatók a betegségekre rizikóval bírók, kezelések irányíthatók, betegségfolyamatok monitorozhatók, a laborvizsgálatok teszik lehetővé, hogy elérhető legyen a legjobb betegkimenetel. A laboratóriumi diagnosztika direkt módon csökkenti az egészségügyi költségeket, és biztosítja azokat az objektív adatokat, melyekkel a minimálisan szükséges bennfekvéses időt ne haladjuk meg, valamint megelőzhetőek legyenek a szükségtelen kezelések és kórházi felvételek. Ennek haszna mind az egyén, mind a társadalom számára nyilvánvaló.

Ebben az ausztrál tanulmányban a három fő kiemelt gyógyítási – betegség-gondozási terület, amelyet példászerűen elemeznek a szerzők:

- a diabétesz gondozás,
- a szívinfarktus megelőzés és kockázatszűrés, valamint
- a daganatos betegségek személyre szabott kivizsgálása és gyógyítása.

Az első területet alaposabban megvizsgálva a szerzők kihangsúlyozzák, hogy a cukorbetegség gondozása a HbA1c teszt segítségével csökkenti a szövődmények kockázatát: a veseelégtelenséget (40%-kal), a lábamputációt (21%-kal), a látásromlást (43%-kal), a miokardiális infarktust (16%-kal). A sürgősségi osztályokon megjelent betegek troponin tesztje segít szétválasztani a valódi súlyos eseteket a hazaküldhetőktől, segít csökkenteni a felesleges kórházi ellátást (Ausztráliában kimutatottan évente 167 millió \$ értékben). A személyre szabott medicina jegyében a labor diagnosztika (és patológia) segít meghatározni az egyének genetikai jellemzőit és ezáltal rámutatni, hogy mely terápiák fognak hatni és melyek nem. KRAS and RAS mutációs teszt megmutatja, hogy kinél érdemes az adott gyógyszeres terápiát alkalmazni a vastag és végbélrákosok esetében.

Az ausztrál tanulmány szerzői átfogó koncepcionális ábrában vázolják fel a labor diagnosztika hatásmechanizmusát a ráfordításoktól, inputoktól kezdve, az outputokon, az eredményességen és a hatásokon át (3. ábra).



3. ábra
A labor diagnosztika hatásmechanizmusa. Saját feldolgozás, készült az ausztrál Final Riport ábrájának felhasználásával [4]

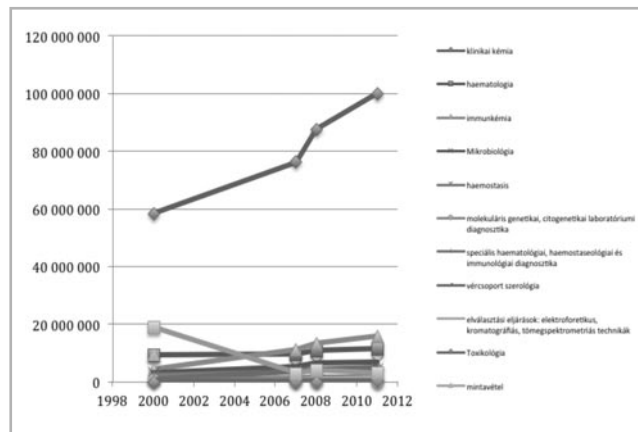
Egy korábbi ausztrál tanulmányban a szerzők [5] szintén koncepcionális kérdésként vetik fel, hogy a hagyományos laborfinanszírozás, költség-visszatérítés, vagy HBCs részfinanszírozású módszer helyett a laborvizsgálatokat az általuk létrehozott egészségnyereség és javuló allokációs hatékonyság szerint kellene honorálni, és felvetik egy új, értékalapú finanszírozás kidolgozásának szükségét.

HAZAI ELEMZÉSEK: AZAZ ÍGY ÍRTOK TI!

Ebben az alfejezetben a laboratóriumi kassa felhasználását vizsgáltuk meg szakterületenkénti bontásban 2000-2011, illetve 2014 időszakában az OEP országos (nem intézményi!) finanszírozási adatai alapján.

Vizsgálatszám növekedés

A vizsgált időszak jelentős, 38%-os, vizsgálati szám emelkedésében a klinikai kémia szakterület tesztheinek

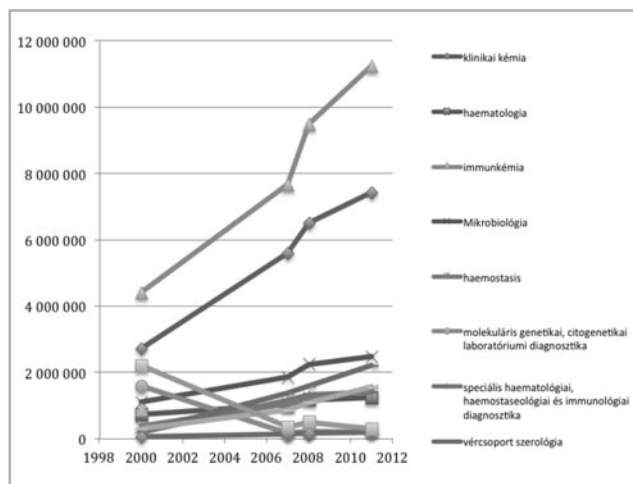


4. ábra
A laboratóriumi diagnosztika teljesítményének (vizsgálatszám) alakulása szakterület szerinti bontásban 2000-2011 időszakában, OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.

számszerű emelkedése volt a legjelentősebb. Ennek mértéke 2000-tól mérve 71%-os volt. Jelentősen növekedett még az immunkémia, a mikrobiológia és hematológia szakterületek vizsgálatszámja is (rendre 275%-os, 116%-os és 22%-os növekedés).

Pontszámnövekedés

A kassa felhasználásának alakulását megvizsgáltuk pontszámváltozás formájában is. Ez alapján már a nagyobb pontértékű tesztek tartalmazó immunkémia megelőzi a kis pontértékű, de igen nagy számban kért klinikai kémiai vizsgálatokat (5. ábra). A vizsgált időszakban (2000-2011) a kassa terhére elszámolt pontszámok e két fő szakterületen nagyjából megduplázódtak. A többi szakterület pontszámnövekménye jelentősen elmarad ettől. Akár a 2000-es évek elejétől vizsgáljuk a laboratóriumi kassa pontfelhasználását, akár a laboratóriumi kassa gondozásának 2006-ban bekövetkezett megszüntetésétől, befagyasztásától, az immunkémia szakterület pontteljesítmény növekedése a legjelentősebb.



5. ábra
A laboratóriumi diagnosztika teljesítményének (ezer pont) alakulása szakterület szerinti bontásban 2000-2011 időszakában, OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.

A legnagyobb számban végzett vizsgálatok

A következő részben kifejezetten a legnagyobb számban és éves szinten 500 millió pontot meghaladóan jelentett vizsgálatait elemezzük 2014-es országos finanszírozási adatok alapján. (1. táblázat) A vizsgálatok kérés gyakoriságának darabszám-változását 2000-2014 időszakban a 6. ábra mutatja be.

A legnagyobb vizsgálatszám növekedést mutató laboratóriumi tesztek 2000-2014 időszakban:

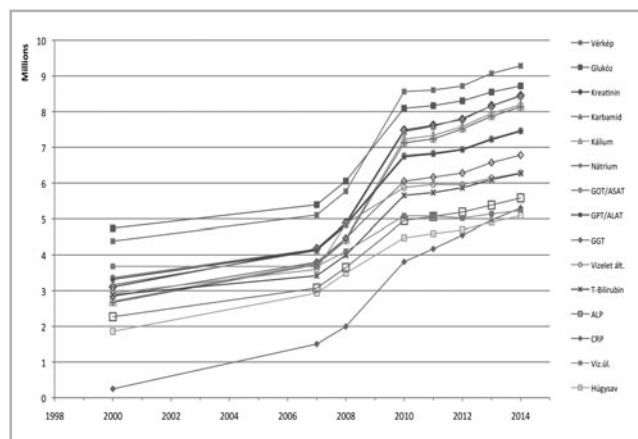
- a teljes vérkép meghatározás automatával (Kód: 28013 és 28014; 2008-ban 5,77 millió 9,28 millió db vizsgálat 60,8%-os növekedéssel!!!).
- a glükóz meghatározás

Vizsgálat	OENO	darab/év
Vérkép, automatával	28014, 28013	9 283 464
Glukóz meghatározása (sz., pl.)	21312, 21310	8 721 108
Kreatinin meghatározás (sz.)	21143, 21141	8 448 895
Karbamid meghatározás (sz.)	21120	8 438 092
Kálium meghatározás (sz.)	21501	8 192 078
Nátrium meghatározás (sz.)	21500	8 133 759
Aszpartát-amino-transzf. (ASAT, GOT)	24600	7 469 934
Alanin-amino-transzferáz (ALAT, SGPT)	24610	7 448 018
Gamma-glutamil-transzferáz (GGT)	24640	6 781 775
Általános vizeletvizsgálat, üledék nélkül	22550, 22551	6 279 536
Összes bilirubin meghatározás (sz.)	21150	6 270 799
Alkalikus foszfatáz (ALP)	24720	5 581 878
C reaktív fehérje (CRP)	2107C, 21072	5 299 768
Vizelet üledék alakos elemek megh.	22552, 22540	5 228 896
Húgsav meghatározása (sz.)	21130	5 087 258
összesen:		106 665 258 (55,3%)

1. táblázat
2014-ben a laboratóriumi zárt kasszából legnagyobb számban finanszírozott 15 laboratóriumi vizsgálat. OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.

Vizsgálat	pont/vizsg.	darab/év	kasszából részesedés
C reaktív fehérje (CRP)	500; 421	5 299 768	6,9%
Haemoglobin A1c	1200; 600	1 496 032	4,6%
TSH supersensitiv	600	2 719 547	4,4%
Vizelet üledék alakos elemek	380; 64	5 228 896	3,9%
Vérkép, automatával	150; 98	9 283 464	3,7%
D-dimer kvantitatív megh.	3 543	236 724	2,3%
Prothrombin meghatározása	200	4 133 166	2,2%
Kreatinin (szérum)	125; 36	8 448 895	2,0%
HDL koleszterin	200; 45	3 514 921	1,9%
T4 szabad frakció	900	780 901	1,9%
Prokalcitonin (PCT)	3 290	195 302	1,7%
Ferritin	1 000	586 319	1,6%
Általános vizeletvizsgálat	89; 50	6 279 536	1,4%
Kálium (szérum)	63	8 192 078	1,4%
Nátrium (szérum)	63	8 133 759	1,4%
Összesen:		64 529 308	41,3%

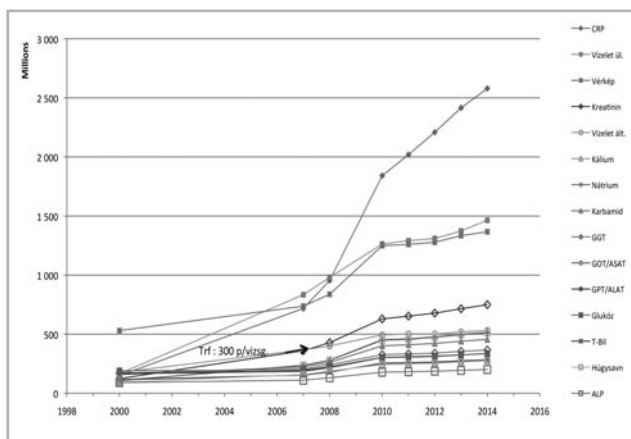
2. táblázat
A laboratóriumi kasszából legnagyobb pontrészesedést mutató vizsgálatok 2014-ben. OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.



6. ábra
A 2014-ben legnagyobb számban végzett 15 laboratóriumi teszt darabszámainak alakulása a 2000-2014 időszakban. OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.

- kreatinin (kód: 21141 és 21141; 2008-ban 4,89 millió db 2014-ben 8,45 millió db vizsgálat, 72,8%-os növekedéssel),
- karbamid meghatározás
- kálium (kód: 21501; 2008-ban 4,45 millió db 2014-ben 8,2 millió db vizsgálat 84 %-os növekedés) és
- nátrium (kód: 21500; 2008-ban 4,41 millió db 2014-ben 8,13 millió db vizsgálat 84,4%-os növekedéssel) meghatározás

2014 legnagyobb kasszarészesedésű (pontszám részesedésű) vizsgálatait és azok 2000-2014 időszakban mért trendjeit mutatják a 2. táblázat és a 7. ábra.



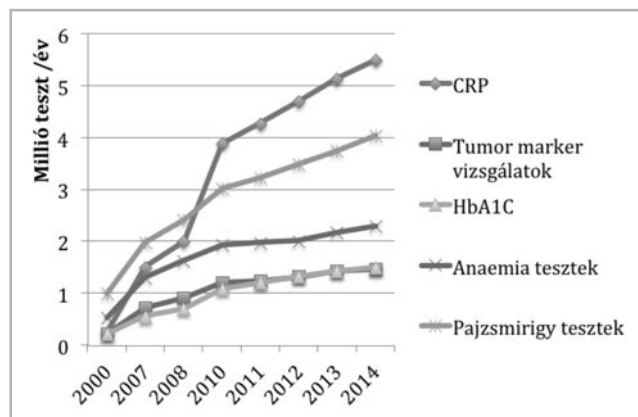
7. ábra
A 2014-ben 500 millió pontot elért vizsgálatok pontszámainak alakulása a 2000-2014. időszakban. OEP finanszírozási adatok, saját kidolgozás.

Az immunkémián belül 15 teszt mutatott 500 millió pont ($\geq 1\%$) feletti pontrészesedést 2014-ben a laboratóriumi zárt kasszából (2. táblázat). A kassa-pontfelhasználás szerinti toplistát vezető vizsgálatok a CRP, a HbA_{1c}, a TSH és a vizelet üledék és a vérkép vizsgálatok voltak, melyek éves pontvolumene (kasszarészesedése) a vizsgált időszakban folyamatos növekedést mutatott (7. ábra). Ezeket, a 2000-2014 időszakban megfigyelt, hatalmas vizsgálat és pontszám-növekedéseket, a laborkassa minimális mértékben sem követte le! A vizsgált időszakban ugyanakkor a járóbetegek szakellátás teljes esetszáma 5,5%-kal csökkent, ami arra utal, hogy itt a klinikai praxis, az orvosi gyakorlat megváltozásáról is szó van. Arra vonatkozóan jelenleg nem ren-

delkezünk még részletes elemzéssel, hogy a fenti vizsgálatokat kérő szakrendelések és háziorvosi rendelések milyen részben érintettek a betegek számának és az esetszámnak a növekedésében a vizsgált időszak során.

A zárt laboratóriumi kassza legjelentősebb pontvolumenét jelentő immunkémiai tesztek felhasználása

Az immunkémiai szakterület laboratóriumi zárt kasszából finanszírozott tesztjeinek felhasználását a csontanyagcsere, pajzsmirigy, anémia, allergia és infarktusz diagnosztika, tumormarkerek immunkémiai markerei mellett a HbA1C és a CRP vizsgálatok trendjeit elemeztük tovább. A 2014-re legmeghatározóbb öt immunkémiai szakterület kérés-szám és pontszám szerint a gyulladási marker CRP, a diabetes mellitus gondozásban alapeszt HbA1C, az onkológiai gondozásban elengedhetetlen tumor markerek, az anémia kivizsgálásának immunkémiai tesztjei és a pajzsmirigy funkció tesztjei. Az öt terület tesztjeinek, markereinek kérés-szám és pontszám szerinti trendjeit a 8. és 9. ábra mutatja be a 2000-2014. időszakban. Az anémia tesztcsoport pontszám-trendjében 2000 után látható jelentős pontcsökkenés, az OENO 28360 totál transferrin meghatározása kód pontértékének 4000 pontról 447 (2002.12.01.), majd 300 pontra (2005.06.15.) való csökkenésével magyarázható.

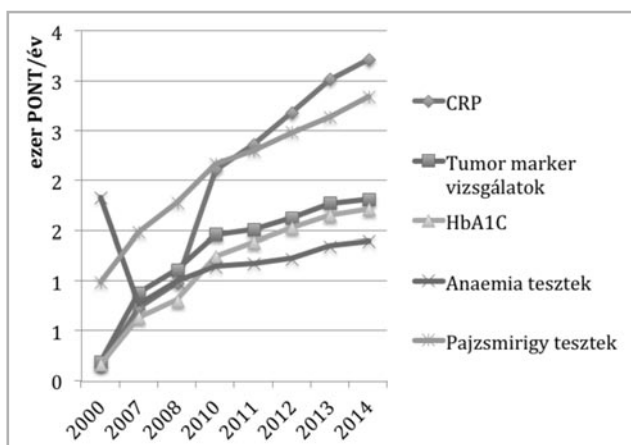


8. ábra

Laboratóriumi zárt kasszából finanszírozott immunkémiai vizsgálatok vizsgálati számának trendelemzése 2000-2014 között. OEP finanszírozási adatok alapján, saját kidolgozás.

MEGBESZÉLÉS

A laboratóriumi vizsgálatok számának szinte folyamatos emelkedése, a vizsgálatok összetételének bonyolultabb, ezáltal drágább tesztek irányába tolódása nemzetközi trend [3]. Hazánkban a zárt laboratóriumi kasszából finanszírozott tesztfelhasználás darabszáma 2000-2014 időszakban 38%-al, pontszámértéke 103%-al nőtt. A 2006 óta szinte változatlan összegű zárt laborkassza egyáltalán nem reflektált az elmúlt évtized orvosszakmai gyakorlatának változásaira, melyet részben a lakossági fogyasztói elvárások is befolyásol-



9. ábra

Laboratóriumi zárt kasszából finanszírozott immunkémiai vizsgálatok éves pontszámának trendelemzése 2000-2014 között. OEP finanszírozási adatok alapján, saját kidolgozás.

nak. A jelenlegi finanszírozási rendszer a működési veszteséget a kórházi és szakrendelői laboroknál mutatja ki.

A zárt laborkasszából finanszírozott legjelentősebb ponttömeget az immunkémiai módszertannal, különböző klinikai céllal végzett, viszonylag drágább tesztek jelentik, melyek egy részének klinikai indikációja jelentősen változott.

Az elemzéseink alapján egyértelmű, hogy a laboratóriumi zárt kassza felhasználásának növekedését a klinikusok elrendelése, megváltozott diagnosztikus és monitorozási gyakorlatuk, nem pedig a laborszakma gerjeszti. A döntéshozók nem dughatják a fejüket a homokba, ahogyan azt az elmúlt években tették. A jelenlegi finanszírozási rendszer az alulfinanszírozottságból eredő működési veszteséget a kórházi és szakrendelői laboroknál mutatja ki [19], és ezzel együtt a volumen korlát feletti teljesítmény többlet változó költségét a labordiagnosztikai osztályokon kéri számon az intézményvezetők [20].

Korábbi elemzéseink rámutattak arra is, hogy az elmúlt évtizedben a labordiagnosztika jelentős teljesítmény-növekedésének elsődleges okozói nem a háziorvosok: a háziorvosi laborkérések a vizsgálatkérések csak kisebb arányát tették ki (10-15%-át). (SZSZBM Kh saját számításai, Kecskeméti Kh, ÁEEK számításai, [8]). A háziorvosok növekvő aktivitása megindokolható az alapellátástól elvárt önállóbb, magasabb kompetencia szintű és erőteljesebb defínitív szerepével, melyet messzemenőig hangsúlyoz a tavalyi évben elfogadott 2015. évi CXXIII. tv. az egészségügyi alapellátásról [18]. Ebben a háziorvosok jogot kapnak arra is, hogy számos járóbeteg szakellátást is végezzenek, várhatóan még intenzívebb laborkérési gyakorlattal. A részletszabályokról majd a végrehajtási rendeletek fognak rendelkezni. A gondot itt is a források hiánya okozza, tehát a növekvő szakmapolitikai, szakmai és lakossági elvárásokat a kassza mérete, összege és belső szerkezete ebben a tekintetben sem tükrözi. Az egészségügyi alapellátás kibővülő szerepköre mellett azonban további éves teljesítmény-növekedésére lehet számolni ezekben az években az alábbiak miatt:

- Mintaszállítás egységesítése és országos kiterjesztése, mely hozzáférési és esélyegyenlőségi alapon bővíti a vizsgálatszámot;
- Nagyértékű, főleg gyógyszeres terápiákat megelőző alátámasztó – ún. companion diagnostics – területek fejlődése;
- Krónikus betegség-gondozási programok keretében az alulgondozott betegek terápiába emelése, a gondozási protokoll szerinti időszakosan ajánlott laborvizsgálatok szisztematikus elvégzése.

Ahogy az elmúlt években is, a következő időszakban is az várható, hogy a háziorvosi többletkéréseknél jóval jelentősebb arányt fognak képviselni a növekedésből a szakellátó orvosok laborkérései, akár önálló szakrendelőkből, akár kórházi szakrendelőkből, szakambulanciákról indítják őket.

A vizsgálatok darabszáma leginkább azon rutin kémiai vizsgálatcsoportban nőttek (vércé, vércukor, kreatinin, urea, nátrium, kálium), amelyek szinte minden laboratóriumi kivizsgálás részét képezik, de ezek általában alacsony pontértékűek. Ezzel együtt ugyanakkor a vizsgált időszakban a drágább, bonyolultabb laborvizsgálatok pontszám és kifizetésszám aránya nőtt jelentősebben.

Pontfelhasználásban azonban elsődlegesen azon immunkémiai szakterület miatt nőttek, amelyek nagy számban szükségesek, ugyanakkor az IK módszertan miatt nagyobb pontértéket jelentő, azaz nagyobb reagens-költségű, drágább vizsgálatokkal végezhető. Így a racionálisabb antibiotikum felhasználást lehetővé tevő CRP, a diabetes mellitus gondozásban alapteszt HbA1C, az onkológiai gondozásban elengedhetetlen tumor markerek, az anémia kivizsgálásának IK tesztszei és a pajzsmirigy funkció tesztszei. Míg az első három csoport tesztszei az MLDT „Sok vagy kevés” munkacsoportjának előzetes eredményei szerint jelentősen alulhasználtak így is, addig az utolsó esetén a kérhetőség a már létező kérhetőségi korlátok mellett is túlhasznátság valószínűsíthető.

Az immunkémia jellemzésére legegyszerűbb Belák és munkatársai szakkönyvéből idéznünk: [9]: „Az immunkémia fiatal tudományterület, amely az utóbbi két évtizedben nagymértékű változáson esett át. Az immunológiai módszerek széles körben alkalmazott analitikai eljárásokká váltak. Az immunfolyamatok mélyebb, molekuláris szintű megismerése elengedhetetlen volt a diagnosztikai eljárások kifejlesztéséhez, ezért az immunológiai ismeretek mellett a molekuláris biológia fejlődése is nagyban hozzájárult az immunológiai gyorsmódszerek gyakorlatban történő elterjedéséhez és alkalmazásához.” Továbbá kiemelendő, hogy „a mikrobiológia területén belül az immundiagnosztikai módszerek sikeresen alkalmazhatók kórokozók és toxinjaik gyors és megbízható kimutatására”.

Ha betegség oldalról nézzük az immunkémia jelentőségét, akkor megállapítható, hogy a vastag- és végbélrák szűrés esetén a székletrév vizsgálata az egyik kiemelt szakmai és népegészségügyi jelentőségű terület. A daganatos betegségek monitorozásában a tumor markerek vizsgálatát össze kell vetni a meghatározó gyógyszeres, kemoterápiás

kezelések számával, hogy kontrollálni lehessen a potenciális túl- (vagy alul-) diagnosztizálás jelenségét. A daganatos betegségek monitorozásában a tumor markerek vizsgálata a környező országokhoz lényegesen alulhasznált terület. Az Európai Unió országaiban ezek alkalmazása évről-évre nő. Míg Ausztriában a vizsgálati szám általában 2,5 millió/év, Belgiumban 3 millió/év volt, addig hazánkban 2000-ben kb. 300 000 hasonló vizsgálatot végeztek. Ezekre a vizsgálatokra nálunk is hasonló reális igény van. A prosztata specifikus antigének vizsgálata (PSA) a prosztata rák korai diagnosztizálását jelentősen segítő teszt. A különböző endokrinológiai betegségek (pl. pajzsmirigy betegségei) hormonvizsgálatait immunkémiai módszertannal végzik. A női nemi ciklus hormonjai, a férfi hormonok, a női és férfi infertilitás, ezáltal az „in vitro” fertilizáció lehetőségét megadó immunkémiai tesztek. A csontanyagcsere vizsgálatának markerei, a kardiovaszkuláris betegségek kockázati szűrésének és diagnosztikájának tesztszei sorra immunkémiai tesztek. De talán a laikusok által legkevésbé ismert, hogy az antibiotikum kezelések elrendelésében és módosításában alkalmazható C-reaktív protein (CRP) vizsgálat is immunkémiai teszt.

A legnagyobb immunkémiai pontfelhasználás növekedést okozó CRP teszt hazánkban vélhetően alulhasznált, pedig felesleges antibiotikus kezelések megelőzője lehet [10, 10a]. Ennek a szakmai területnek a felülvizsgálatát követően országosan további vizsgálatszám emelkedésre kell számítani. A CRP vizsgálatkérés okozta a legnagyobb immunkémiai pontfelhasználás növekedést a laboratóriumi zárt kasszában. Valószínűsíthető, hogy ez a nagynak tűnő vizsgálatszám még mindig elmarad attól, ami indokolt volna az antibiotikus kezelések optimalizálásához. Pedig az antibiotikum használat optimalizálásának mind a multirezisztencia kialakulása, mind az antibiotikum felhasználás költség-hatékonyságának fokozása szempontjából igen komoly a társadalmi jelentősége. Svédországban általában alacsony az antibiotikum felírás aránya felsőlégúti hurutos megbetegedésekben, ugyanakkor igen magas a CRP teszthasználata. A svéd orvosok a CRP teszt elvégzését a betegek 38%-ában elengedhetetlenül fontosnak tartják az antibiotikus kezelés indításához vagy felülvizsgálatához, azaz támaszkodnak a CRP eredményre a klinikai döntéshozatali tevékenységük során [10b]. A skandináv háziorvosi rendelők, ambuláns betegellátó helyek CRP kvantitatív gyorstesztelésre alkalmas, laboratóriumi szakma által segített országos minőségbiztosítási rendszerbe kapcsolt, betegközeli CRP mérő műszerekkel felszereltek.

A hazai gyakorlat ettől lényegesen eltér. Háziorvosainak nincs lehetősége közfinanszírozott CRP vizsgálat elvégzésére rendelőkben, így az azonnali döntéshozatalukat klinikai tapasztalat alapján hozzák meg egy egyszerű, a szükségtelen antibiotikum kezelés árához képest elenyésző költségvonzatú CRP teszt hiányában. Pedig már hazai adatok is ismertek arról, hogy az alapellátásban minimálisan egy-ötödével volna csökkenthető az antibiotikum felhasználás, amennyiben CRP teszt eredménye a terápiás döntéskor rendelkezésre állhatna [11].

TANULSÁGOK ÉS JAVASLATOK

Korábbi tanulmányok egyértelműen rávilágítanak a labordiagnosztika finanszírozási nehézségeire. A tavalyi tanulmányban [1] a szerzők azt emelték ki, hogy a laborkassza részesedése a gyógyító-megelőző ellátásokból a külön kassza létrehozásakor 2002-ben 3,0% volt, ami 2014-re csupán 2,4%-ra csökkent. Fontos annak meghatározása, majd éves szintű karbantartása, hogy az egészségügyi kiadásokon belül mekkora súlyt képvisel a labordiagnosztika, szűkebb értelemben a laborkassza aránya a gyógyító-megelőző ellátási kiadásokon belül. Egy másik elemzésben a szerzők kiemelik, hogy a laborszakmában dolgozó szakemberek közül 150 válaszadóból 85-en jelölték be, hogy alapjaiban újra kellene gondolni a laboratóriumi diagnosztika finanszírozási rendszerét [1].

A LABORKASSZA MŰKÖDTETÉSÉNEK JAVASOLT ELVEI

A záró összefoglaló fejezetünket folytassuk egy koncepcionális megközelítéssel. Vajon milyen elvek mentén lehet a labordiagnosztika finanszírozását átrendezni és fejleszteni a következő években?

- Hozzáférhetőség, esélyegyenlőség javítása: beutalási jogok, kompetencia szintek rendezésével, kapacitás-lekötések felülvizsgálatával (például a vérvétel és mintaszállítás országosan egységes megszervezésével);
- Minőség javítása: akkreditációs rendszer egységesítése, szakmai diagnosztikai és terápiás protokollok fejlesztése, kiemelt területeken teljesítmény- és minőségi monitorozás bevezetése;
- Költség-hatékonyság javítása: protokollok fejlesztése, költséghatékonyság érvényesítése: jobb, pontosabb diagnózis, hatékonyabb ellátás, a labordiagnosztikában rejlő lehetőségek kiaknázása különösen a nagyértékű gyógyszeres és kórházi terápiákat megelőzően, másrészt a krónikus betegség-gondozási programok részeként;
- Fenntartható mértékű finanszírozás kialakítása: kassza méretének módosítása a szakmapolitikai programok mentén, a díjak értékállóságának megőrzése érdekében;
- Méretgazdaságosság javítása: szolgáltatói koncentráció továbbvitele, a finanszírozás és szabályozás segítse elő a jelenleg igen szétaprózott labordiagnosztikai szolgáltatói hálózat további koncentrációját, elősegítve ezzel a méretgazdaságosabb üzemméret kialakítását.
- Üzemgazdaságosság javítása: belső szervezés, humán erőforrás optimalizálás, korszerű géppark. Benchmark technikákon keresztül a best practice-ek elterjesztése az országon belül.

FÓKUSZBAN AZ EGÉSZSÉGÜGYI ALAPELLÁTÁS LABORKÉRÉSEI

A háziiorvosi ellátás kasszahasználatáról ebben a tanulmányban részletesen nem szólunk, de munkacsoportunk

ezzel a területtel is részletesen foglalkozott. Csak főbb vonalakban ennek az eredményei:

- Point of care (POCT) szabályozása, támogatása, rendszerbe illesztése az alapellátásban.
- Szűrések gyakorlatának egységesítése, szűrési panelek.
- protokollok fejlesztése a háziiorvosi terület rizikóbecsléséhez, rizikó alapú népegészségügyi jelentőségű tevékenységéhez képest.
- Betegség-gondozási rutinok és protokollok egységesítése.

Ezek alapján lehetne kereteket adni a házi orvosoknak kibővülő kompetenciájú feladataik elvégzésére.

A tavalyi évben készített hatásszámításaink megfelelő algoritmust és kiindulást jelenthetnek az egészségügyi szabályozó szervezetek, a még létező finanszírozó számára. Ennek lényege, hogyha a házi orvosoktól valódi definitív ellátást követelünk meg, akkor annak a következményeit is vállalni kell, és biztosítani kell számukra a legnagyobb kockázatot jelentő betegcsoportok esetében a labordiagnosztikai hozzáférést. Ezen vizsgálatokat egyrészt a szűrési jelleggel végezhetnék el meghatározott korcsoportokban, másrészt pedig konkrét rizikó szűrés esetén a dohányzás, a túlsúly, családi anamnézisek, beteg kortörténete alapján kerül sor a „rutin” vizsgálatokra.

A házi orvosok által ellátott populáció javasolt megbontása [12]: egészséges, tünetmentes, kis kockázatú páciensek; egészséges, „még” tünetmentes, de nagy kockázatú egyének; krónikus betegségben szenvedő lakosság (biztos kockázat) – szakmai irányelvekben laborvizsgálati gyakoriság előírására lenne szükség.

Egy ilyen megközelítésben valóban megfontolandó az input szabályozás bevezetése, vagy legalábbis ennek monitorozása. Ugyanakkor olyan érdekeltséget nem szabad teremteni, hogyha a házi orvosok rendelkezésére bocsátott labordiagnosztikai keretet nem használják fel, akkor 100%-ban saját magukra költhetik a megmaradó részeket. Ennél jóval kifinomultabb szabályozásra van szükség. Továbbá azzal is tisztában kell lenni, hogy egy ilyen virtuális input szabályozás a mindenkori finanszírozótól és szabályozó hatóságtól jóval pontosabb, naprakész információt, és ezzel együtt nagyobb figyelmet és energiát igényel, hiszen potenciálisan 6500 ügyfél számára kell a kereteket meghatározni, monitorozni, és visszacsatolni, beavatkozni, ha szükséges. Viszont a hatékonysági nyereség ezen a területen nagyon kiemelkedő lehet. Ez egy kétélű fegyver, egyrészt kontrollálja az indokolatlan duplikált, vagy felesleges laborkéréseket a rendszerben, másrészt ösztökéli azon kollégákat, akik eddig nem éltek ezzel a lehetőséggel, és ki-egylenlítettébbé tenné az alapellátási, főleg a háziiorvosi munka tartalmát.

A népegészségügyi programok hatásai

A laborvizsgálatok száma várhatóan tovább nő a következő években is a népegészségügyi programok előrehala-

dásának következményeként –, kiemelten a colorektális daganatok szervezett szűrése és kivizsgálása során – a szűrés lényegét jelentő székletvér vizsgálatok révén (széklet okkult vér meghatározás – székletvér vizsgálat) [5, 13, 14]. Erre a területre külön hatásvizsgálatot kell végezni, hiszen a szűrés országos kiterjesztése esetén évente több százezer székletvér vizsgálat elvégzésére lesz szükség. Előzetes számításaink szerint figyelembe véve az OTH éves 300 ezerre becsült lakossági részvételét [15], csak egy ilyen programnak a többlet-kiadást gerjesztő hatása közel egymilliárd forint pluszt jelentene laborkassza számára. Az egészségfejlesztési irodák országos hálózatának tervezett kialakítása, és ezzel együtt olyan lakossági rétegek mozgósítása a szűrési és életmódváltó programok irányába, melyek szerves része a labordiagnosztikai vizsgálat (általában rutin tesztek elvégzése), további elemzések tárgyát kell képezniük a közeljövőben.

Ahogy azonban az ausztrál riport írja, a labordiagnosztikai teljesítmények növekedése, akár többletfinanszírozás révén nem feltétlenül jelent kedvezőtlen tendenciát, hiszen megfelelő kontroll alatt tartva a túlhasználatot, hozzájárul az egészségügyi kiadásokallokációs hatékonyságának javításához. Megfelelő protokollhoz vagy terápiás ren-dhez illeszkedő vizsgálatkérések és elvégzett tesztek: nem invazívak, olcsók, az egészségügy bármilyen más kiadásához képest, és gyors információt adnak ahhoz, hogy az ellátórendszer más területein csökkenjenek az ellátási költségek (pld. ápolási napok számának csökkentése, ezen belül kifejezetten az intenzív osztályos ápolási időszak minimalizálása hospitalizáció elkerülés, felesleges drága gyógyszeres terápiák arányának csökkentése).

A meghirdetett szakmai programokhoz, mint a diabétesz nemzeti program, D vitamin program, szervezett népegészségügyi célú (pld. vastag és végbélrák szűrése), egészségpolitikai intézkedésekhez, mint a háziorvosi praxisközösségi modell kiterjesztése, vagy a mintaszállítás országos megszervezése, feltétlenül hozzá kell igazítani a kassza méretét, összegét és annak TVK szerinti területek és intézmények közötti belső leosztását. Hazai labordiagnosztikai szakemberek kiemelik, hogy jelentős a túlhasználat is a hazai egészségügyi rendszerben [1], egy 150 kérdőíves felmérés alapján a válaszadók ennek mértékét 22-33%-ra becsülik.

A kassza teljesítményének monitorozása

Ebben a tanulmányban arra szeretnénk volna felhívni a figyelmet, hogy egy ilyen meghatározó területét az egészségügyi szektornak nem lehet egy évtizedre gazdátlanul hagyni, hogy a jelentős környezeti változásokat, a klinikai gyakorlat, a lakosság demográfiai összetételének, epidemiológiájának és attitűdjének változásait egy évtizeden át a közfinanszírozás rendszere ne kövesse le. Ebből eredően nélkülözhetetlennek tartjuk, hogy sor kerüljön egy folyamatos monitorozásra minimálisan ebben a tanulmány-

ban bemutatott elemzési metodika és szakmai kérdéskörök mentén. Ebben szerepet kell vállaljon a közfinanszírozó, a kórházak tulajdonosi és fenntartói feladatát ellátó ÁEEK, a labordiagnosztikai szakma civil szereplője az MLDT és további egy-két egyetemi vagy egyéb kutató műhely.

Végezetül javaslatot teszünk néhány indikátorra, melyek alapját képezhetik a labordiagnosztikai teljesítmények és finanszírozás legalább éves rendszerességű monitorozásának. Intézményi oldalról felmerülő szempontok:

- Mely szolgáltatók és mely tevékenységek a teljesítmény-növekedés okozói (driverekek)?
- Mely tevékenységek és szolgáltatók kerülnek háttérbe?
- Beküldők jellege szerinti teljesítmények és kifizetések elemzése: háziorvos, szakrendelő, másik kórház, egyéb intézmény;
- Szolgáltatók jellege szerint: Szakrendelő, állami kórház, Egyetemi Klinikák, egyéb non-profit kórházak;
- Szolgáltatók földrajzi elhelyezkedése szerint: főváros, megyék;
- Lakosok lakhelye szerint, és település típusa szerinti felhasználás.

Ssz.	Indikátor (monitoring mutató) elnevezése Magyarázata	Mértékegység	Mérés gyakorisága
1.	Szakmai összes és fajlagos teljesítmények alakulása (országos szinten)	Beavatkozás szám, esetszám Betegszám / eset / óra	Eves
2.	Szakmai teljesítmény és arányok alakulása szolgáltató típusonként	Teljesítmény /óra magán és közszolgáltatók, járóbeteg, városi, megyei kórházi, egyetemi teljesítmény	Eves
3.	Szakmai összetétel alakulása (főbb vizsgálatok, vizsgálatcsoportok megoszlása)	Vizsgálatok, vizsgálat-csoportok aránya (pld tumor markerek meghatározása, molekuláris diagnosztika)	Féléves
4.	Finanszírozás nominális és reálértékének alakulása és a gyógyító-megelőző ellátási kassza belüli aránya	Kassza összege nominális és reálértéken, %-os aránya a gyógyító-megelőző ellátásokhoz képest	Eves
5.	Belső arányok alakulása megrendelés oldaláról: járóbeteg, fekvőbeteg szakellátás Közfinanszírozás/ magánfinansz.	%-os arányok változása országos összesen és intézményi csoportonként	Féléves
6.	Területi igénybevétel alakulása (lakosságszámra jutó teljesítmény, kifizetés)	Beavatkozásszám/10 ezer fő pont teljesítmény/10 ezer fő Kifizetés/10 ezer fő	Féléves

4. táblázat
Monitoring szempontok, indikátor javaslatok a labordiagnosztika teljesítményének és finanszírozásának követésére és elemzésére, saját kidolgozás.

A labordiagnosztikai kassza elemzése és a szakirodalmi áttekintés a ROCHE Magyarország KFT támogatásával készült.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Kovács L G, Ajzner É, Liszt F: A magyar laboratóriumi diagnosztika helyzete, IME XIII. évf. (2014): 6. szám 56-59. oldal.
- [2] Dózsa Cs, Pál M, Kővári O: A laborkassa helyzete Magyarországon, IME, XIV. évf. (2015) 8. szám, 14-19. oldal.
- [3] European IVD Market Statistics, Report 2013. EDMA Diagnostics for health.
- [4] The economic value of pathology: achieving better health, and a better use of health resources, The Center for International Economics (CIE). Final Report 2016. április
- [5] John Ast, Edwards G, Fischer S, Badrick T, Callahan J, Crothers J: A call for a value based approach to laboratory medicine funding, *Clinical Biochemistry*, 2015, 48 823-826. oldal.
- [6] Grann VR., Patel PR, Jacobson JS, Warner E, Heitjan DF, Ashby-Thompson M, Hershman DL, Neugut AI Comparative effectiveness of screening and prevention strategies among BRCA1/2-affected mutation carriers, *Breast Cancer Res Treat.* 2011 Február 125(3): 837-847. oldal.
- [7] Anderson K, Jacobson JS, Heitjan DF, Zivin JG, Hershman DL, Neugut AI. Grann VR: Cost-Effectiveness of Preventive Strategies for Women with a BRCA1 or a BRCA2 Mutation, *Ann Intern Med*, (2006): 144(6):397-406.
- [8] Kővári O: Klinikai laboratóriumi és mikrobiológiai vizsgálatok fedezetére szolgáló kassa 2002-2013 közötti teljesítményének elemzése Magyarországon, Szakdolgozat ELTE, 2014, Egészségpolitika és Finanszírozás MSc szak.
- [9] Belák Á, Kiskó G, Kovács M, Dr. Maráz A, Mohácsiné Farkas Cs, Pomázi Andrea: Gyors és molekuláris biológiai módszerek alkalmazása élelmiszerek mikrobiológiai vizsgálatára – 2011 Gyakorlati kézikönyv. http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0011_2_A_6_modul/1080/index.scorml
- [10] Ehl S, Gering B, Bartmann P C-reactive protein is a useful marker for guiding duration of antibiotic therapy in suspected neonatal bacterial infection, *Pediatrics*, 1997, 99(2) április 216-21. oldal.
- [10a] Pneumonia in adults: diagnosis and management, NICE guidelines (CG191), 2014.
- [10b] Lindström J, Nordeman L and Hagström B: What a difference a CRP makes. A prospective observational study on how point-of-care C-reactive protein testing influences antibiotic prescription for respiratory tract infections in Swedish primary health care, *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2015; 275-282.
- [11] Mészner Zs: A házi gyermekorvosi praxisokban lezajlott gyorsteszt-felhasználás kérdőíves eredményei, 2006 ESPID poszter, Basel.
- [12] Cserni I: Javaslatok a háziorvosok kockázatalapú szűrési tevékenységének egységesítésére, Munkaanyag 2015.
- [13] Chiang T-H, Chuang S-L, Chen SL-S, Chiu HM, Yen AM-F, Chiu SY-H, Fann JC-Y, Chou C-K, Lee Y-C, Wu M-S, Chen H-H: Difference in Performance of Fecal Immunochemical Tests With the Same Hemoglobin Cutoff Concentration in a Nationwide Colorectal Cancer Screening Program, *Gastroenterology*, 2014, 147. 1317-1326. oldal.
- [14] Tarpay Á, Szabadosné Németh M, Orosz E, Kásler M, Burai M, Pap Á, Ottó Sz: Széklet-hemoglobin és -albumin kettős immunkémiai vizsgálat colorectalis szűrésnél, *Magyar Onkológia*, 2011, 55. 268-273.
- [15] Kovács A, Oroszi B: Népegészségügyi kihívások Európában. Aktualitások Magyarországon a vastagbél-szűrés példáján, Demográfiai mutatók, Népegészségügyi szűrések, 2016, X. IME META Egészség-gazdaságtani Konferencia.
- [16] Hetyésy Katalin, Kővári Orsolya, Ajzner Éva (2015): Laboratóriumi diagnosztika a csúcstechnológia és a hazai finanszírozás kettős szorításában, IME, XIV. évf. 3. szám 45-48. oldal.
- [17] Molnár Attila (2014): Jövő? Kép? A laborkassa helyzete. Előadás, EGVE kongresszus.
- [18] 2015. évi CXXIII. törvény az Egészségügyi Alapellátásról.
- [19] Ajzner Éva, Seres Erika (2015): Az integrált laboratóriumi működés feltételrendszere, IME, XIV. évf. 8. szám 67-68. oldal.
- [20] EGVE előadások: 2015. október szekció.
- [21] Ming Zhi, Eric L. Ding, Jesse Theisen-Toupal, Julia Whelan, Ramy Arnaut (2015): The Landscape of Inappropriate Laboratory Testing: A 15-Year Meta-Analysis, November 15, 2013, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0078962>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Dózsa Csaba egészségügyi közgazdász. Diplomáját a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen szerezte 1994-ben, egészség-gazdaságtani másoddiplomáját 1999-ben a barcelonai Universidad de Barcelonán és a Pompeu Fabrán. 1994 és 2005 között az OEP-ben dolgozott a Tervezési

és költségvetési Főosztályon, majd a Gyógyító-megelőző ellátás területén, 2002-től mint főigazgató-helyettes. 2005. május és 2006. június között az Egészségügyi Minisztérium helyettes államtitkáráként felügyelte az ágazat közgazdasági és ágazatfejlesztési munkáit. 2006 júliusától a Med-Econ Humán Szolgáltató Kft. ügyvezetője, európai uniós és egyéb egészségügyi projektek előkészítésével, menedzselésével foglalkozik. Jelenleg főállásban a Miskolci Egyetem

egyetemi docense, részállásban az ELTE egészségpolitika MSc képzés külső oktatója. Doktori értekezését 2011 júniusában védte meg a Corvinus Egyetemen a hazai kórházak



Malbaski Nikoletta közgazdász, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Gazdálkodási szakán, Pénzügy főszakirányon és Európai Unió mellékszakirányon szerezte a diplomáját 2002-ben, diplomamunkáját az egészségügy finanszírozásának témájában írta. 2002-től 2004-ig a Pénzügyminisztérium Társadalmi Közkiadások

Főosztályán, majd 2004-től 2005-ig az Egészségügyi Minisztérium Közgazdasági Helyettes Államtitkárság Köz-

stratégiai menedzsmentjének témakörében. 2011-2012-ben, majd 2016-tól – jelenleg is – a META elnöke. 2006-tól az IME Szerkesztőbizottságának a tagja.

gazdasági Elemző Irodáján dolgozott. 2005. május – 2006. június között a Közgazdasági és Ágazatfejlesztési Helyettes Államtitkár titkárságvezetője, 2012 szeptemberéig az Emberi Erőforrások Minisztérium Egészségügyi Államtitkárságán osztályvezető. 2012 októberétől a Med-Econ Kft-nél dolgozik, mint egészségügyi finanszírozási és technológiai elemző. Az ELTE-TáTK Egészségpolitika, tervezés és finanszírozás mesterképzési szak Egészség-gazdaságtani szakirány végzős hallgatója, diplomáját 2015 januárjában szerezte meg.



Sándor József 1982-ben okleveles vegyészként végzett a Kossuth Lajos Tudományegyetemen, majd hat év gyógyszervegyészi gyakorlat után, 1988-tól a Nyíregyházán a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház (akkor Jósza András Kórház) Központi laboratóriumában dolgozik. 2005 óta a laboratóri-

um osztályvezető-helyettese, 2013-ban klinikai biokémikus szakképesítést szerzett. Elsősorban a klinikai kémiai módszerek applikációja, minőségbiztosítása, laboratóriumi automatizációs- illetve informatikai megoldások terén tevékenykedett. Osztályvezető-helyettesként a laboratóriumi teljesítményelemzések szakmai koordinátora. Fő érdeklődési területe: a fotometriás és immunturbidimetriás tesztek adaptációja, laboratóriumi eredmények statisztikai elemzése.



Dr. Ajzner Éva 1992-ben végzett általános orvosként a Debreceni Orvostudományi Egyetemen, az orvosi laboratóriumi vizsgálatok és a molekuláris genetika szakorvosa. 2003-ban a ritka véralvadási zavarok molekuláris szintű vizsgálata területén szerzett PhD fokozatot. Jelenleg osztályvezető főorvos a nyíregyházi oktatókórház Központi

Laboratóriumában, habilitált oktató, egyetemi magántanár a Debreceni Egyetemen. Kutatási érdeklődési területei: a trombózishajlam laboratóriumi markereinek vizsgálata; a minőség és kompetencia elvű betegközeli laboratóriumi diagnosztika és a laboratóriumok posztanalitikai szerepének fokozása. A „European Federation of Laboratory Medicine (EFLM)” poszt-analitikai valamint „Critical-risk Result management” munkacsoportjának vezetője, a Szak-

mai Kollégium Orvosi Laboratóriumi Tanács tagja és a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság elnöke. Szakmapolitikai és finanszírozási területen szerzett tapasztalatai: 1999-ben a Járóbeteg Szabálykönyv laboratóriumi diagnosztikát, transzfúziós medicinát érintő fejezeteinek revízióját és ráfordítás elemzési koncepcióját kialakító team tagja; 2005-ben az Orvosi Laboratóriumi Szakma Minimumrendeletét kidolgozó team tagja; 2008-ban a Nyíregyházi Központi Laboratórium kórházi üzemeltetésbe való visszaalakításában szakmai vezető; 2009-ben az első hazai minőség és kompetencia elvű kórházi betegközeli laboratóriumi rendszer kialakításában koncepcionális és szakmai vezető; 2013-14 az SzSzBMK Kórházak integrált működési koncepciójának kialakítója a laboratóriumi medicina szakma területén. Az IME Szerkesztőbizottságának a tagja, majd 2015-től a Labordiagnosztikai rovat vezetője.