

Laboratóriumi diagnosztika a csúcstechnológia és a hazai finanszírozás kettős szorításában

Dr. Hetyésy Katalin^{1,4}, Kővári Orsolya², Dr. Ajzner Éva^{3,4}

¹ Petz Aladár Megyei Oktatókórház, Központi Laboratórium, Győr

² Állami Egészségügyi Ellátó Központ

³ Jósa András Oktatókórház, Központi Laboratórium, Nyíregyháza

⁴ Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság

A laboratóriumi medicina az utóbbi évtizedben óriási technológiai és módszertani fejlődésen ment keresztül. Ugyanakkor a laboratóriumi vizsgálatokra fordítható állami finanszírozás ma sem több, mint a több mint egy évtizeddel korábbi, napjainkra már meghaladott technológiai, módszertani és biomarker ismereten alapuló diagnosztikai igényhez 2002-ben allokált éves 20-22 MrdFt (jelenleg a Gyógyító Megelőző kassza alig több mint 2 százaléka). Pedig a csúcstechnológia és módszertan – robotok, DNS szekvenálók, automatizált rendszerek, informatikai hierarchia – már 5-10 éve szolgálja a modern medicina igényeit a hazai nagyellátó laboratóriumokban. A közlemény a csúcstechnológiát alkalmazó, egyben tudásközpontként működő hazai laboratóriumok szakmai koncepcióját mutatja be és a komplex működés tükrében elemzi a hazai laboratóriumi finanszírozás elégtelenségét a korszerű, kompetens, minőségi laboratóriumi diagnosztika biztosításához. Példákon keresztül emeljük ki, hogy a laboratóriumi tesztek költséghatását nem önmagukban, hanem a teljes betegellátás szintjén gyakorolt költséghatékonyságuk tükrében szükséges vizsgálni. Sajnos annak modellezését, hogy a laboratóriumi tesztek klinikai protokollok alapján történő szisztematikus alkalmazásának tesztfelhasználásban jelentkező változása milyen hatással lehet a betegellátás költségeire, sem betegellátás szintű költséghatékonyság vizsgálatokkal, sem a laboratóriumi kasszafelhasználást vizsgáló tanulmányokban nem elemezték.

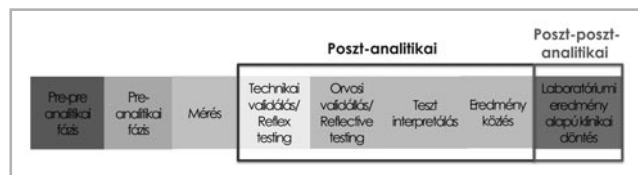
Rapid technological and methodological development could be observed in laboratory medicine during the last decade. However, the state reimbursement budget allocated for laboratory testing is still that annual 20-22 billion HUF (which represents app. 2% of the whole sum of the budget allocated for medical treatment and disease prevention) that was allocated for laboratory diagnostics in 2002, based on and corresponding to that period's technological, methodological status and clinical knowledge about biomarkers. Despite the lack of expectable increase of laboratory budget, the high-tech and new methodologies – robots, DNA-sequencers, automated systems, IT hierarchies – have already been implemented successfully in Hungarian high-throughput laboratories, 5-10 years

ago. This paper presents the professional concept of these high-tech laboratories which serve also as knowledge centres in their regions. In addition, authors analyse the insufficiency of reimbursement in providing such a complex, modern, competent and quality-assured laboratory service. Examples will be presented with a goal to demonstrate why the cost effectivity of laboratory tests cannot be investigated solely in itself, rather cost efficiency of the laboratory tests in the complexity of the whole process of patients' medical management. Unfortunately, potential effects of systematic implementations of existing clinical recommendations on the laboratory test consumption and their consecutive effect on the costs of full patient management process have not been analysed so far by cost efficiency analysis or at least the cost-effect induced by the altered test consumption in the closed laboratory budget.

BEVEZETÉS

A laboratóriumok szerepét az egészségügy szereplői (társszakmák, háziorvosok, menedzsment) is gyakran vérvételi és analitikai feladatokra leszűkítve látják, miközben napjaink laboratóriumi világszerte úgy működnek, hogy a laboratóriumi teszt kiválasztásától kezdve egészen az eredmények klinikai interpretálásáig laboratóriumi szakemberek segítik a laboratóriumi tesztekkel nyerhető információk optimális hasznosulását a betegellátási folyamatban. A laboratóriumi eredmények keletkezésének „total-testing-process” (TTP), vagy „brain to brain” koncepció szerinti szakaszait az 1. ábra mutatja [1]. Eszerint a laboratóriumi teszt megrendelésével végződik a laboratóriumon kívüli pre-preanalitikai fázis; a preanalitikai fázis a mintavételtől tart a minta lemerésének kezdetéig. Az elsődleges mérési eredmények elvégzése az analitikai fázis. A posztanalitikai fázis az eredmények validálása, interpretálása (szóban, leleten) ami egészen az eredmények és laboratóriumi diagnózis klinikus felé való továbbításáig tart. A laboratóriumon kívüli poszt-posztanalitikai fázisban végül a klinikus a laboratóriumi eredmény alapján klinikai döntést hoz. A laboratóriumi szakma ezen folyamat valamennyi szakaszára hatással tud lenni, de egyértelműen felelős az analitikai fázis mellett a szintén laboratóriumon belüli pre- és poszt-analitikai folyamatok gyors, akár

üzemszerű, magas minőségű szervezéséért és a konzultatív feladatokért.



1. ábra
A laboratóriumi eredmények keletkezésének szakaszai.

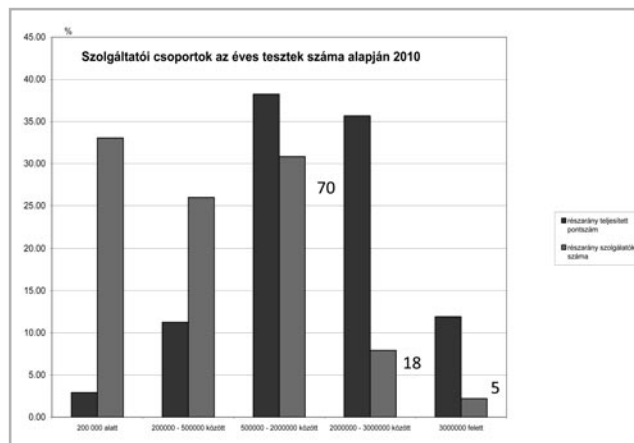
A TTP koncepció mentén szervezett laboratóriumok a csúcstechnológia eszköztárának felhasználásával koordinálják az „in vitro” diagnosztika teljes folyamatát. Széleskörű vérvételi szolgáltatás és nagy ellátási területről való mintabeszállítást szerveznek a megfelelő preanalitika biztosítására; igen nagy analitikai pontossággal és rövid leletátfordulási idővel végeznek tömeges vizsgálatkéréseket; az azonnali klinikai döntéseket minőségbiztosított betegközeli ún. POC (point of care) diagnosztikai rendszerekkel segítik és tudásközpontként interpretálják a komplexebb laboratóriumi vizsgálatok (molekuláris genetika, immunfenotipizálás, véralvadás, elválasztás technika, immunológia stb.) eredményeit a betegellátásához szükséges klinikai információvá.

Ilyen koncepció mentén szervezett laboratóriumok technológiájának bemutatása mellett, komplex működésük tükrében elemezzük a hazai laboratóriumi finanszírozás elégtelenségét a korszerű, kompetens, minőségi laboratóriumi diagnosztika területén. Példákon keresztül emeljük ki, hogy a helyes gyakorlattal alkalmazott laboratóriumi tesztek költséghatását és hatékonyságát nem önmagukban, hanem a teljes betegellátás szintjén szükséges vizsgálni, amire a jelen finanszírozási rendszerben még modellvizsgálatok sem történtek.

HAZAI LABORATÓRIUMI SZOLGÁLTATÓI STRUKTÚRA, A NAGY LABORATÓRIUMOK FELADATAI

Hazánkban közfinanszírozottan kétszáz-egynéhány különböző teljesítményű laboratórium szolgáltatja a laboratóriumi vizsgálatokat. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatai szerint az éves országos teszt teljesítményből 2010-ben a jelentő laboratóriumok 41%-a (93 db labor) biztosította a vizsgálatok csaknem 90%-át és 23 laboratórium az 50%-át (2. ábra). Ez a néhány tíz, a hazai laboratóriumi diagnosztikai ellátásban oroszlánrészt vivő laboratórium a napi néhány ezer laboratóriumi vizsgálat elvégzése mellett több száz, akár ezer beteg vérvétel szolgáltatását is végzi sokszor több telephelyen. A tömeges analitika és vérvétel biztosítása már önmagában igen hatékony szolgáltatásszervezést igényel. Emellett a laboratóriumi szolgáltatást igénybevevő lakosság [2], akik többsége a laboratóriumok analitikai munkáját, a laborosok szakmai felkészültségét igen magas színvonalúnak ítéli, további fejlődést vár a laboratóriumok extraanalitikai feladataiban. [2] Igényként fogalmazzák meg a vérvételre és a leletre való várakozási idő csök-

kentését és azt is várják a laboratóriumi szakorvosoktól, hogy laboratóriumi eredményeiket értelmezzék betegségük, panaszuk szempontjából. [2] Ez a poszt-analitikai konzultatív funkció, amely nem a laboratóriumi és klinikai orvos, hanem direktben a laboratórium és a beteg között zajlik, az ún. „patient-focused laboratory medicine” koncepció része [3], mely a hazai laboratóriumi szakemberek munkájában ez ideig igen kevésbé volt jelen.



2. ábra
Laboratóriumi szolgáltatói csoportok 2010-ben. Az éves tesztszám alapján adott csoportba sorolt laboratóriumok száma (piros oszlop) és azok összes éves teljesítménye (kék oszlop) Forrás: OEP, 2010

MODERN TECHNOLÓGIA A LABORATÓRIUMI EREDMÉNYEK KELETKEZÉSÉNEK MINDEN SZAKASZÁBAN

Hatékonyan szervezett mintavételi szolgáltatás, a preanalitikai, analitikai, posztanalitikai folyamat minden lehetséges szakaszának automatizálása segítheti, hogy a lakosság és a beküldő orvosok által igényelt gyorsabb leletátfordulási idők biztosíthatók legyenek, akár a vérvétel időpontjától kezdődően. Nagyobb fokú automatizáció esetén a laboratóriumi szakemberek az automatizált munkafolyamatok végzése alól felszabadulnak, szaktudásuk a nem algoritmizálható vagy nem automatizálható szakmai feladatokra fókuszálható. Így lehetőség nyílik a komplexebb szakterületek (molekuláris genetika, immunfenotipizálás, véralvadás) eredményeinek leletinterpretációja mellett pl. betegközeli diagnosztika szakmai koordinálására, vagy akár a „patient-focused laboratory medicine” konzultatív szolgáltatás bevezetésére.

Az analitikai fázis automatizációja indult el a legkorábban, mára gyárszerűen összeépülő, automatizált mintavételbiztosító robotok vagy szigetyszerűen kialakított nagy analizátorok rendszere elemzi a mérésekkel interferáló faktorok sokaságát, végzi a több száz féle laboratóriumi vizsgálat kínálatából a klinikusi kéréseknek megfelelő vizsgálatok ezreit. Az orvosi laboratóriumok eredményei a technológiai fejlettség jelen szintjén igen ritkán hibásak. Carrano és munkatársa sokat hivatkozott cikke szerint [4] a hibás mérések ritkák a laboratóriumokban (a mérések 0,3%-a) és

csak minimális hányaduk (a hibák 15%-a, azaz az összes mérés 0,045%-a) a mérés során történő, analitikai hiba. A hibák döntő többsége extraanalitikai, 60%-ban a preanalitikai, 25% a posztanalitikai fázist érinti. Így érthető, hogy ezen extraanalitikai folyamatok hatékonyságának javítása a laboratóriumok működésének igen komoly minőségfokozó eleme. Mivel mára a TTP extraanalitikai szakaszai (pre- és posztanalitika) is jelentős mértékben automatizálhatók a komplex ellátást végző laboratóriumok szervezői itt is maximális automatizációra, informatikai háttér kialakításra törek-szenek. A preanalitikai fázisban a vérvételi szolgáltatást gyakorlatikusan kialakított betegregisztráló rendszer, „online” laborteszt rendelés lehetőségével, vonalkód jelzett csövek használatával optimalizálják. A különböző klinikai egységekből való mintabeszállítás idővesztésének minimalizálására mintaszállító pneumatikus csőrendszerrel alakítanak ki a laboratórium és a beküldő osztályok között. A laboratóriumon belül mintaszortírozást, záródugó eltávolítást, mintaszétosztást, másodlagos minták kiadagolását, centrifugálást végző automatarendszerek gyorsítják és csökkentik a preanalitikai eredetű hibák lehetőségét, melyek gyakran az analitikai robotsorhoz közvetlenül illesztettek, ami automatikus mintabéta-plálást is eredményez. A posztanalitikai fázist az auto-valídálási és az „online” eredménytovábbító informatikai (IT) rendszerek (mérő automata – Laboratóriumi Informatikai Rendszer – Klinikai Informatikai Rendszer – háziorvosi informatikai program) segítik. A minták pozíció-archivált tárolását biztosító hűtött tároló automaták a minták számítógép-vezérelt visszakereshetőségét segítik.

Az automatizáció az eredménykiadást érdemben gyorsabbá teszi. 4-6 millió éves vizsgálatot végző laboratóriumokban a rutin vizsgálatkérésekre érkező minták 95% -a elvárhatóan 4 órán belül, a sürgősségi vizsgálatkérések 0,5-1-2 órán belül validáltak. Ha az eredmények keletkezésének ideje (TAT) még így sem elég rövid, egyes klinikai helyzetekben a betegközeli diagnosztikai (POC) mérőrendszerek IT kapcsolt, minőség és kompetencia elvű alkalmazásának biztosítása és koordinálása is a laboratórium feladata. Ilyenkor laboratóriumi szakemberek koordinálásával, a hazai POC irányelv [5] szempontjai szerint, kompetens (képzett és rendszeresen újraképzett) személyek, szakmai és minőségügyi szabályok betartásával végzik az „in vitro diagnosztikai” tevékenységet, a tevékenységek pedig a minőségirányítási rendszerben megfelelően dokumentáltak és visszakövethetők.

LEGMODERNEBB TECHNOLÓGIA A 2002-ES NOMINÁL ÉRTÉKEN BEFAGYASZTOTT LABORÁTORIUMI KÖZKASSZÁBÓL

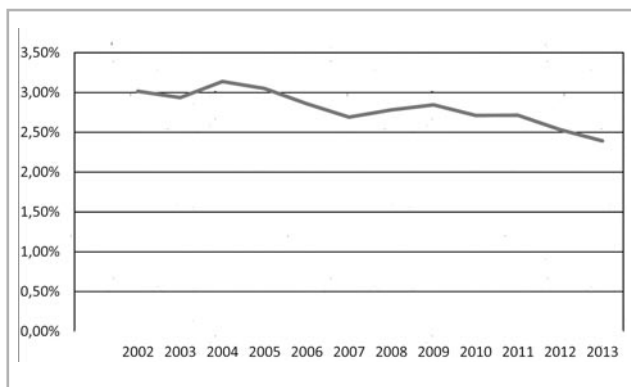
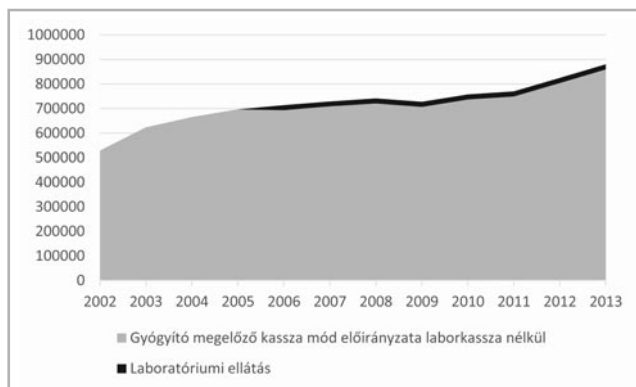
A fentiekben vázolt koncepció kialakítása, működtetése komplex tervezési és installálási feladat. A hagyományos laborszakmai feladatok mellett (módszerbeállítások) speciális építészettechnológiai kialakítást igényel a robotrendszerek felépítése, új kihívásokat az IT rendszerek adatbiztonságot nyújtó hierarchizálása, az új munkafolyamatok és a POC fel-

ügyelete új munkaszervezési kihívásokat jelent a laboratórium számára. A feladat komplexitása ellenére hazánkban több nagylaboratórium már 5-10 éve ilyen koncepció szerint működik, gyárszerű, néhol robotizált laboratóriumi preanalitikai-analitikai-posztanalitikai rendszereket üzemeltetve, POC felügyeletet nyújtva. Bár a rendszertervezést és üzemeltetést a laboratóriumi medicina curriculumuma nem hangsúlyozta korábban, a laboratóriumi szakma lépést tudott tartani a technológiai fejlődés diktálta igényekkel. Nem tudott azonban mai napig eredményt elérni a szakmai és technológiai fejlődést értéken követő vizsgálatfinanszírozás megvalósításában.

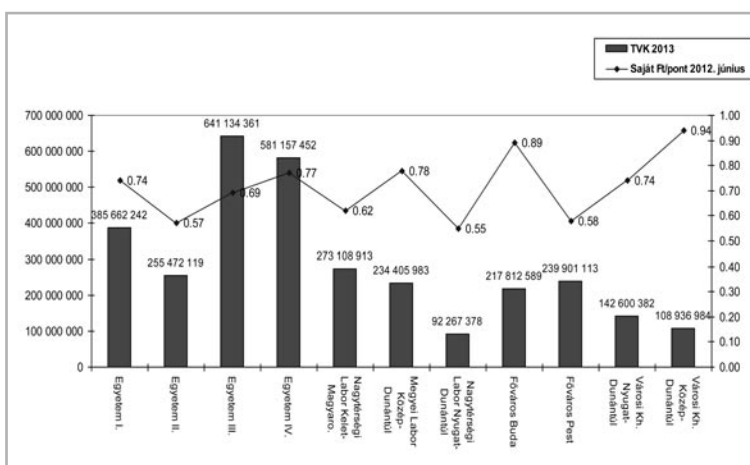
A laboratóriumi finanszírozás alapelvei hazánkban komplexek és sajátosak. A finanszírozó számára biztosítják azt, hogy a laboratóriumi vizsgálatokra kifizetett teljes éves költség előre kalkulálhatóan állandó legyen. Fekvőbetegek laborvizsgálatainak fedezetére nincs külön finanszírozás, elvileg a HBCs tartalmazza. A járóbetegek, beleértve a háziorvosok laboratóriumi vizsgálatkéréseit is, a Járóbeteg Szabálykönyv OENO kódtábla pontértékei alapján finanszírozódnak, melynek most is használt pontjainak többsége még 1999-2000-ben került megállapításra 1Ft/pont konverziós érték feltételezése mellett.

Laboratóriumi diagnosztikára hazánkban 2002 óta fix összeg fordítható, (zárt kassza) \approx 21 Mrd Ft/költségvetési szinten meghatározott, ami 2013-ban a Gyógyító megelőző ellátási kassza csupán 2,3%-át jelentette (3.A. ábra), és ez az arány a Gyógyító megelőző ellátási kassza egyéb elemeinek növekedése folytán folyamatos csökkenést mutat az évek során (3.B. ábra). 2006-ban laboratóriumi teljesítmény volumen korlát (TVK) került bevezetésre a 2005. évi intézményi teljesítmények arányában. Az egyes szolgáltatói teljesítmény volumenek azóta sem kerültek felülvizsgálatra, és jelenleg is ez alapján finanszírozódnak a laboratóriumi szolgáltatók. Későbbiekben a zárt kasszából 1,2, majd 1,5 Mrd Ft elkülönítésre kerül molekuláris diagnosztikára (mely genetikai, mikrobiológiai és patológiai vizsgálatokat egyaránt finanszíroz), azóta a zárt kassza maradvék összegének 70%-a biztosítja a labor TVK pontteljesítmények általános járó pontértéken (évek során változó 1,34-1,50 Ft/pont) történő finanszírozását. Az előbbieket után fennmaradó zártkasszamaradvék a TVK-n felül termelt pontok finanszírozásának forrása, lebegtetett pontértéken (2011-2012 években: 0.21-0,3 Ft/ponton való térítést jelentett). Ez a rendszer igen változatos valós intézményi Ft/laboratóriumi pont értékeket (0,55-1,5 Ft/pont) eredményez az egyes ellátók szintjén. A 4. ábrán számos nagyszolgáltató TVK-ja és saját Ft/pont értéke (2013) látható.

A molekuláris genetikai vizsgálatok finanszírozása egyszerűbb és még büntetőbb, a megállapított teljesítmény volumenkorlát felett végzett vizsgálatok OENO pontteljesítménye nem kerül finanszírozásra. Ennek a finanszírozási elvnek az elsődleges eredménye az, hogy a laboratóriumi vizsgálatok, beleértve a molekuláris genetikai vizsgálatokat is, nem értékükön finanszírozódnak. Az ellátást magukról továbbhárítani nem tudó vagy egyszerűen csak ellátási fele-



3. ábra
 Laborkassa és Gyógyító megelőző ellátás kassa módosított kiadási előíránzatának alakulása millió Ft-ban 2002-2013 között (A) Laborkassa részesedése a Gyógyító megelőző ellátás kasszából 2002-2013 között (B) (Forrás: Az E Alap költségvetéséről szóló törvények, Kóvári Orsolya)



4. ábra
 Nagy laboratóriumi szolgáltatók teljes volumenkorlátja (TVK) és 2012 évben elért átlagos saját FT/laboratóriumi pont értéke. Forrás: OEP 2012 adataiból, Dr. Hettyésy Katalin

lősséggel irányított nagylaboratóriumok messze TVK-jukon felül végeznek laboratóriumi vizsgálatokat, míg a főként gazdasági szemlélet vezette, egyértelmű ellátási felelősséggel nem bíró laboratóriumok alig végeznek TVK felett vizsgálatot, továbbhárítják azt az előbbi, általában magasabb progresszivitási szintű ellátócsoportra. A vizsgálatok közti finansziális szemléletű válogatás jelen szabályozás mellett szabadon megtehető, mivel nem rögzített, hogy pontosan milyen vizsgálatok szolgáltatása is kötelező, milyen laboratóriumi progresszivitási szinten. Ez annál is sajnálatosabb, mert az Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok Szakmai Kollégiuma a jelenleg érvényes minimumrendelet [6] előkészítésekör, az egészségpolitika akkori szereplőivel meghatározta az egyes progresszivitási szintekhez rendelt, kötelezően végzendő tevékenységeket, ez azonban a rendeletből kimaradt és utólagos jelzések ellenére sem lett a szabályozás része. Ebben a helyzetben, bár a költségvetés kiadását valóban nem terheli a folyamatosan változó, nagyságrendjében növekvő laborteljesítmények költsége, a magas progresszivitási szintű nagyszolgáltatók, sokszor a vizsgálatok direkt költségét sem fedező finanszírozás mellett beszállítói tartozásokat halmoznak fel.

A LABORATÓRIUMI SZAKMA MEGOLDÁSI JAVASLATAI NEM VÁLTAK PRIORITÁSSÁ AZ EGÉSZSÉGPOLITIKA SZÁMÁRA

A Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság (MLDT) 2013-as tanulmányában [2] megkérdezett kórházigazgatók, a társszakmák képviselői, a laboratóriumi szakemberek úgy ítélték, hogy a finanszírozott laboratóriumok száma nagy, a finanszírozásuk nem minőségelvű és a laboratóriumi vizsgálatok finanszírozási rendszerét alapvetően újra kell gondolni. Bár a laboratóriumi medicina szakma a laboratóriumi struktúra, teszthasználat és finanszírozás vonatkozásában részletes koncepcionális javaslat-csomagot dolgozott ki, azonban az elmúlt 10 év egészségpolitikájában ezek nem élveztek prioritást és csak minimális részben nyertek befogadást (Isd. a korábban hivatkozott alkalmazhatatlanul kihirdetett Szakmai Minimumrendelet [6]). A szakmai anyagok a struktúra, teszthasználat és finanszírozás vonatkozásában az alábbi elvek mentén készültek.

Struktúra átalakítás: 1) A szakma kevesebb, de megfelelő analitikai teljesítőképességű és kapacitású, ellenőrzött minőségben működő laboratóriumot lát szükségesnek.

Ezért a ma élő minimum rendelet elvárásait [6] már úgy határozza meg, hogy azok a központi laboratóriumi szolgáltatás centralizációjával (ezáltal a szűkös humánerőforrás feladat-arányos koncentrációjával) teljesíthetők különösen azokban a régiókban, ahol az ellátóstruktúra nagyon fragmentált. 2) Ez a minimumrendelet [6] a széles spektrumú laboratóriumi tevékenységet végző laboratóriumoktól jelentősebb földrajzi távolságban működő, akut, sürgősségi klinikai ellátóhelyek számára helyben (pl. laboratórium irányította POC módszerekkel) biztosítja a sürgősségi indikációban diagnosztikai értékű laboratóriumi vizsgálatok körét. 3) A szakma a „minta utazzon ne a beteg” elv alapján laborszakmai felügyelet és elvek (minimum rendeletben [6] szabályozott) alapján működtetendő vérvételi hely- hálózat létesítését és a mintaszállítás megfelelő preanalitikai elvek mentén való megszervezését javasolta. 4) Progresszívítási szintekhez rendelten definiálta a kötelezően biztosítandó laborszakterületek (klinikai kémia, immunológia, haematológia stb.) és ezen belül meghatározta a szolgáltatandó laboratóriumi vizsgálatok körét OENO-kód szinten, beleértve a sürgősséggel biztosítandó laboratóriumi vizsgálatok körét is. 5) A laboratóriumok kötelező és számonkérhető minőségi működésének biztosítására Minimumrendelet szintjén akkreditációt, valamennyi szolgáltatott vizsgálattal külső körvizsgálati programokban való részvételt és megfelelést írt elő. 6) A szakma kiemelten hangsúlyozta országos informatikai rendszer vagy betegkártya létrehozását, mely segítségével az intézmények és alapellátás között mozgó betegek valamennyi laboratóriumi történése követhető, a redundáns kérések elkerülhetők, vagy laboratóriumi teljesítésük megelőzhető.

Laboratóriumi teszthasználat: A laboratóriumi vizsgálatok evidenciákon vagy legjobb klinikai gyakorlatokon alapuló irányelvek, protokollok használatával való elrendelése a betegellátás számára elképzelhető leghatékonyabb laboratóriumi tesztfelhasználás. Amíg azonban ilyen protokollok nem állnak rendelkezésre, addig a folyamatos képzés, a laboratóriumi szakemberek interpretatív tudásának jobb használata segítheti a helyesebb tesztválasztást, de protokollok hiányában megoldást csak a beküldői, „input” szabályozás kényszere jelenthet.

Finanszírozás: A szakma a laboratóriumi vizsgálatkérések „input”, beküldői szabályozással történő, minőségelvű finanszírozás bevezetését tartja a legfontosabbnak. Ehhez reális, a szakmai fejlődés lehetőségét és a betegellátás evidenciákon vagy legjobb gyakorlatokon alapuló igényeit is tükröző elv mentén, bővülő forrásallokációt tart szükségesnek (pl. alkalmazhatóságához laboratóriumi vizsgálatot feltételező gyógyszer közfinanszírozásba való befogadása a laboratóriumi vizsgálatok finanszírozását tartalmazó kasszában arányos emelést kell okozzon!). Értéken történő mintaszállítás finanszírozás és POC finanszírozás bevezetése lényeges.

Ez a laboratóriumi szakmai koncepciócsomag azonban nem biztosítható a 12 évvel ezelőtti értéken befagyasztott kasszából, forrásbővítést igényel. A zárt, 12 évvel ezelőtti értéken befagyasztott kasszában gondolkodó egészségpolitikusok szerint, az elmúlt évtizedben a laboratóriumi diag-

nosztika területén végbement technológiai, módszertani és tudásfejlődés megfelelően finanszírozható a 12 éve allokált forrásból, ha azzal jól gazdálkodunk, azaz optimalizáljuk szakmai szabályzókkal a kérhető és finanszírozandó vizsgálatokat. Ezen feltételezésen alapuló érvelésekben gyakran megfogalmazódik a feleslegesen kért laborvizsgálat fogalma, minek azonban klinikai helyzet-specifikus definíciója nem létezik és mértékének e definíción alapuló vizsgálatát soha senki sem végezte el. Becslések, és az okok találgatása zajlik a kórházak menedzsmentjében, a finanszírozónál, a társszakmákon és a laborszakmán belül is [2]. A valószínűleg a laboratórium felesleges vizsgálatot nem generál, hiszen a finanszírozói előírásoknak megfelelő, a kezelő orvos által dokumentáltan indikált vizsgálatokat jelentheti (mely dokumentációt évtizedekig ellenőrizhetően meg kell őrizni), azokkal „terheli” a laboratóriumi kasszát. A finanszírozó gyakran a negatív eredményt adó vagy referencia tartományon belüli vizsgálatkéréseket is felesleges vizsgálatkérésnek elemzi, amit nem lehet eléggé hangsúlyozni mennyire helytelen, hiszen a laboratóriumi vizsgálatok részben kizárási diagnózishoz használatosak. Ezt pl. amikor infarktusz gyanú kizárásában használjuk a troponin tesztet, senki nem kérdőjelezi meg. De ilyen az alacsony klinikai valószínűségű vénás thromboembóliák kizárásában a negatív D-dimer teszt is, vagy a normál amiláz és lipáz teszt hasi fájdalom differenciál diagnosztikájában, vagy a normál eGFR, amit vesefunkció beszűkülés korai észlelésére számos betegnél időszakonként vizsgálni szükséges. Nagyon sok laboratóriumi teszt hasonló kizárási diagnózist tud elősegíteni, még a közkedvelten elemzett TSH is, mivel a hiper- és hipotireosis kizárására, – azok igen diverz klinikai tünetegyüttese miatt – szükség lehet pszichés változást mutató betegeknél (depresszió, hiperaktivitás, agitatedness), testsúlyváltozással járó kórképek széles körében, de akár mellkast érő sugárterápia utókövetésében is.

A 12 éves, nominális értéken rögzített zárt kassza megfelelését képviselők nem számolnak a laboratóriumi medicina szakmai fejlődésével sem. Pedig régi vizsgálatok új diagnosztikai értékkel ruháznak fel, ami indikációjuk gyakoriságát jelentősen növeli, ilyen pl. Procalcitonin (PCT) vizsgálata szepszis gyanúban. 2002 óta korábban még nem létező vizsgálatok (molekuláris genetikai tesztek, új biomarkerek) jelentek meg, nem kiválva a korábbi vizsgálatokat, hanem additívan megjelenve a korábbi tesztigény mellett. Bár régóta hangoztatott finanszírozói szándék a szakmai irányelvekből képzett finanszírozási irányelvek alapján történő vizsgálat finanszírozás bevezetése, mégsem készülnek olyan modellvizsgálatok, hatástanulmányok, melyek a szakmai irányelvek betartásának klinikai hatékonyságelemzésével foglalkoznának, de még olyanok sem, melyek egyszerűen azok bevezetésének laboratóriumi diagnosztikai kasszára gyakorolt hatását vizsgálnák. Olyannyira nem, hogy sok onkológiai és néhány antivirális készítmény került forrásbővítéssel közfinanszírozással befogadásra úgy, hogy a szerek alkalmazhatóságának alapfeltételét jelentő molekuláris genetikai vizsgálatok – amelyek a terápia költségei mel-

lett elenyészőek, de a zárt kasszán belüli másodlagosan is zárt molekuláris kassza szempontjából elviselhetetlenül nagy költségek, – fedezetére nem történt a laboratóriumi kasszában forrásbővítés. De azt sem vizsgálta senki, hogy a lipid-csökkentő gyógyszeres kezelésben részesülők (pl. statint szedők) klinikai irányelveknek megfelelő gyakorisággal történő laboratóriumi követése, vagy a háziorvosi indikátorrendszerben „jutalmazott” gondozási feladatok laboratóriumi tesztindikációs hatása (szérum vas és vaskötő kapacitás

stb.), vagy az összes cukorbeteg irányelvek szerinti laboratóriumi gondozása milyen mértékű terhet jelent a laboratóriumi zárt kasszára. Nem elképzelhetetlen, hogy a finanszírozói várakozásokkal ellentétben, a klinikai irányelvek konzekvens alkalmazása érdemi többletterhet, nem pedig forrás felszabadulást okozna a 2002-es nominális értéken konzervált, szűkös laboratóriumi zárt kasszában, ugyanakkor a betegek életminőségének érdemi javulásán keresztül vélhetően komoly megtakarítást jelentene a teljes betegellátás szintjén.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Lundberg GD: How clinicians should use the diagnostic laboratory in a changing medical world, *Clin Chim Acta*, 1999 Feb; 280(1-2):3-11.
- [2] Dr. Kovács L. Gábor, Dr. Ajzner Éva, Dr. Liszt Ferenc: A magyar laboratóriumi diagnosztika helyzete, *IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja*, 2014, XIII. évfolyam 6. szám. 56-59.old
- [3] <http://www.efclm.org/index.php/wg-patient-focused-laboratory-medicine.html>
- [4] Carrano P, Plebani M: Errors in a stat laboratory: types and frequencies 10 years later, *Clin Chem*, 2007; 53:1338-42.
- [5] Irányelv a betegágy melletti (Point of care, POC) laboratóriumi diagnosztika fekvőbeteg intézmények sürgős és intenzív terápiás betegellátásban való alkalmazására, 2013. 12. 31.
- [6] 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet, *Magyar Közlöny* 2003., 145. szám – 2003. december 15., 1. számú melléklet a 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelethez: Az egészségügyi szolgáltatók tevékenységéhez szükséges – engedélyezett egészségügyi szakmáktól független – általános minimum követelmények, **LABORÁTORIUMI DIAGNOSZTIKA**, szakmakód: 5000, módosítás 52/2014 (XII.19) EMMI rendelet – *Magyar Közlöny*, 180. szám, – 2014. december 19.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Hetyésy Katalin 1978-ban szerzett általános orvosi diplomát a Pécsi Orvostudományi Egyetemen, majd 1982-ben klinikai laboratóriumi vizsgálatok szakorvosi képesítést. 1978-tól a győri Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Központi Laboratóriumának munkatársa. 1996-tól és jelenleg is a Központi Laboratórium osztályvezető

főorvosa, 2010-től az intézmény minőségirányítási igazgató helyettese. 1996-tól 2013-ig megyei, majd regionális felügyelő szakfőorvos. 2000-2009-ig a Nemzeti Akkreditáló Testület Szakmai Akkreditáló Bizottság tagja. 1993-tól fo-

lyamatosan a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság elnökségi, vezetőségi tagja. 2000-től tagja az Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok Szakmai Kollégiumának, tükár, majd megbízott elnök. 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. Jelenleg a Szakmai Kollégium Orvosi Laboratóriumi Diagnosztika Tanács elnöke. 2011. óta PTE ÁOK címzetes egyetemi docense. Tudományos érdeklődésének fő területei: diabetológia, preanalitika, minőségirányítás, egészségügyi struktúra és finanszírozás.



Kővári Orsolya 2004-ben szerzett közgazdász diplomát a Károly Róbert Főiskolán, majd 2007-ben egészségügyi menedzser képesítést az Egészségügyi Menedzserképző Központban.

Jelenleg az Állami Egészségügyi Ellátó Központ Szolgáltatásszervezési Főosztályán dolgozik. Tudományos érdeklődés: szolgáltatásszervezés és elemzés, egészségügyi struktúra, finanszírozás, irányítás, válságkezelés.



Dr. Ajzner Éva 1992-ben végzett általános orvosként a Debreceni Orvostudományi Egyetemen, az orvosi laboratóriumi vizsgálatok és a molekuláris genetikai szakorvos. 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 Szakmai 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 szakmaterületen.

20. Májnap – Dr. Telegdy László emlékére

Egynapos akkreditált továbbképző konferencia háziorvosok, gasztroenterológusok és minden érdeklődő számára

Időpont: 2015. május 8. péntek 8:30 – 16:00

Helyszín: Aesculap Akadémia, 1115 Budapest, Halmi u. 20-22.

Elnök: Prof. Dr. Nemesánszky Elemér

Program

- 09:00-09:15 *Megemlékezés Dr. Telegdy Lászlóról a Májbetegekért Alapítvány elnökéről*
Prof. Dr. Nemesánszky Elemér (Szt. János Kórház)
- 09:15-09:45 *Primer biliaris cirrhosis: a felismerés, a kezelés és a gondozás aktuális kérdései*
Prof. Dr. Nemesánszky Elemér (Szt. János Kórház)
- 09:45-10:15 *A primer sclerotizáló cholangitis kezelése (gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos álláspont, endoscopos kezelés)*
Dr. Péter Zoltán Ph.D. (SE II.sz. Belklinika)
- 10:15-10:45 *Májbetegségek extrahepaticus manifesztációi*
Dr. Pusztay Margit (Szt. János Kórház)
- 10:45-11:00 **Kávészünet**
- 11:00-11:30 *A giardiasis epidemiológiája, diagnosztikája*
Prof. Dr. Rókus László (MH. Egészségügyi Központ Honvédkórház)
- 11:30-12:00 *Májbetegség és műtéti anaesthesia (kockázatok, lehetőségek)*
Dr. Fazekas János Ph.D. (SE Sebészeti és Transzplantációs Klinika)
- 12:00-12:30 *Májtranszplantáció Magyarországon Eurotransplant tagként*
Prof. Dr. Kóbori László (SE Sebészeti és Transzplantációs Klinika)
- 12:30-13:30 **Ebéd szünet**
- 13:30-14:00 *HBV reaktivációja (oka, gyakorisága, megelőzése, kezelése)*
Dr. Horváth Gábor Ph.D. (Budai Hepatológiai Centrum)
- 14:00-14:30 *Chronicus vírushepatitisek kezelési lehetőségei és reményei*
Dr. Makara Mihály (Egyesített Szt. István és Szt. László Kórház)
- 14:00-14:30 *Chronicus E-vírus hepatitis*
Prof. Dr. Szalay Ferenc (SOTE I. sz. Belklinika)
- 15:00 – 15:30 **Tesztvizsga**

Részvételi díj: 5000 Ft+ÁFA (előre jelentkezés esetén) 6000 Ft+ÁFA (helyszínen)

Jelentkezés: www.majbeteg.hu,

Villert Edit Villert Mónika, +36 30 469 0105 +36 30 275 1181, villert@lamb.hu monika.villert@gmail.com