

A hazai PET/CT-ellátás értékelése

Kriston Vízi Gábor, Kiss Norbert, Nagy Zsolt
Egészségbiztosítási Felügyelet

Magyarországon 1994-től kezdve végeznek közfinanszírozott PET-, 2005 óta pedig PET/CT-vizsgálatokat. Habár a diagnosztikus képalkotásnak ez az új eszköze világviszonylatban is korán jelent meg a hazánkban, számos szabályozási feladat továbbra is megoldásra vár. Magas szintű evidenciákon alapuló, magyarországi adatokkal készült, illetve a magyar viszonyokra adaptált – a PET/CT-nek köszönhetően elkerült további diagnosztikai és terápiás költségeket is figyelembe vévő – egészség-gazdaságtani elemzés nem született még a témában.

Cikkünkben a PET/CT-diagnosztika piacát, kapacitásbefogadását és minőségbiztosítását jellemezzük, illetve a hozzáférést értékeljük. Vizsgáljuk, ki és miként határozza meg a szükséges vizsgálati kapacitásokat, és hogyan történik ezek beszerzése. Bemutatjuk ezen kívül, hogyan lehetséges a betegek számára hozzáférni a diagnosztikai eljáráshoz, és javaslatot teszünk a piaci szereplők versenyén alapuló kapacitástender feltételrendszerére is.

PET scanning has been part of the public health insurance package in Hungary since 1994 as well as PET/CT scanning since 2005. In spite of this early introduction, numerous regulatory issues are still to be addressed. An evidence-based technology assessment – building on real Hungarian morbidity data, being adjusted to Hungarian cost levels and considering cost savings in no-longer-needed diagnostics and therapies – has not been completed so far.

In this paper we aim to analyse the PET/CT market segment according to the market structure, capacity planning and allocation, quality measurement and control as well as access to care. We analyse the process determining the diagnostic capacity needed and evaluate the efficiency of public capacity purchasing as well as patients' equal access to care. Recommendations are also made about a more efficient capacity purchasing process which strongly builds on the competition among providers.

A PET/CT VIZSGÁLAT FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI

A PET és PET/CT a rendelkezésre álló hazai és külföldi tanulmányok, elemzések alapján az onkológia, a kardiológia és a neurológia területén hasznosítható [1]. A jelenleg érvényes, a 9/1993. NM rendeletben szereplő lista [2] betegségecsoportokat határoz meg, melyek esetében az OEP finanszí-

rozza a vizsgálatot, azonban jelenleg is szakmai vita tárgya, hogy a lista tartalmaz-e minden, valóban indokoltan vizsgálható betegségecsoportot, avagy nem. Kérdéses továbbá az is, hogy a kiválasztott betegségecsoportok esetében bármilyen céllal ugyanolyan mértékben szükséges-e a PET/CT alkalmazása, avagy vizsgálati céltól (staging, restaging, terápia válasz stb.) függően eltérő annak megítélése. A jelenleg az OEP által finanszírozott lista a következő:

Indikáció megnevezése	BNO csoport
Fej és nyaki indikációk	C00-C14, C30-C32
Az agy és a gerincvelő rosszindulatú is ismeretlen viselkedésű daganatai	C70-72, D42-43
Pajzsmirigyrák	C73H0
Szoliter pulmonális nodulus differenciás-diagnosztika	R91H0
Nem kissejtes tüdőrák (NSCPC)	C34
Nyelőcsőrak	C15
Gyomor, vékonybélrák	C16-17
Colorectalis carcinoma	C18-C21
Lymphoma**	C81-83, C8510-C8590
Melanoma malignum	C43
Emlőrák	C50
Méhnyakrák	C53
Epilepszia műtét előtti kivizsgálása 18 év alatt***	G4000, G4030

1. táblázat

Az E. Alapból finanszírozott indikációk listája

**Csak abban az esetben, ha biopszia nem végezhető és más módszerrel a diagnózis nem tisztázható.*

***Non-Hodgkin lymphománál csak az agresszív típus esetében.*

****Csak abban az esetben, ha a betegség terápiareszisztens, a gócy egyéb módon nem diagnosztizálható és a beteg műtetre vár.*

A valóban indokolt vizsgálatkérések arányának növelése végett a jelenlegi szabályozás a PET/CT-t indikáló szakmák körét klinikai onkológusra, idegsebészre, neurológusra és hematológusra korlátozta [3]. Jelenleg is vita tárgya, hogy az említett négy szakma valóban lefedi-e azon orvosok teljes körét, akik PET/CT-vizsgálatot igénylő betegeket kezelnek. A 2008-as II. Országos PET-CT Konszenzus Konferencia állásfoglalása a jelenleginél bővebb és vizsgálati célok szerint is meghatározott indikációs listát javasol [4].

A SZÜKSÉGES ÉVES KAPACITÁS MÉRTÉKE

A szükséges és indokolt vizsgálat számra vonatkozóan jelentősen eltérő becslések állnak rendelkezésre. Míg az ESKI 2005-ös szakmai anyaga [5] – valódi hazai adaptáció nélkül, egy brit benchmark-adatot felhasználva – 7000 vizsgálatot említ, addig 2008-ban már tízszer ennyi vizsgálatról beszél a II. Országos PET-CT Konszenzus Konferencia Állásfoglalása. Az OEP jelenleg évi 9900 vizsgálatot finanszíroz [6]. Az ellentmondások feloldása végett újabb szakmai értékelés elkészítése szükséges, mely az utóbbi években elvégzett vizsgálatok tapasztalatait is – magyar adatokra és magyar költségviszonyokra építve – feldolgozza.

A KAPACITÁSBEFOGADÁSI GYAKORLAT ÉRTÉKELÉSE

Amennyiben a finanszírozó meghatározott nagyságú kapacitásmennyiséget kíván beszerezni (mint ahogyan ez ebben az esetben is történt), akkor a beszerzési folyamat hatékonysága a kapacitás meghatározás körülményeitől függetlenül is vizsgálható. A 2004-2005-ös évek PET/CT-többletkapacitás befogadási pályázatainak legfontosabb adatait összehasonlító táblázat formájában mutatjuk be (2. táblázat).

Öt vidéki és négy fővárosi intézménytől összesen 13 pályázat érkezett. Az ajánlatok egymással nem vagy csak nagyon nehezen összehasonlíthatóak, mert:

- Egyes pályázatok csak PET vagy PET/CT, míg mások saját ciklotron beszerzését és üzemeltetését is tartalmazták.
- A beruházás költségeit egyes pályázók OEP-finanszírozásból tervezték fedezni, míg más pályázók ezt önerőből, más költségvetési forrásból vagy hitelből állták volna.
- A pályázatok eltérő (35920-35940 vagy 35950-35970) OENO kódok avagy OENO kódok nélküli PET vizsgálatok finanszírozását kérik (azaz nem kellőképpen standardizált a szolgáltatás).
- Egyes ajánlatok a PET/CT tervezett díjazását tényként kezelik (285 000 forint), míg más szolgáltatók önköltség alapján számított finanszírozást igényelnek.
- A pályázatokban megjelölt éves OEP-finanszírozott esetszámok 1000-5000 között mozognak, s a pályázók

egy része állandó, mások évente változó vizsgálatszám-mal kalkuláltak.

Az egészségbiztosító a többletkapacitási pályázatok során nem tisztázta, hogy pontosan milyen jellegű, milyen minőségi kritériumoknak megfelelő, mekkora mennyiségű vizsgálati kontingenst vásárolna milyen időtávon, így az eljárás nem is válhatott egymással versengő, összehasonlítható ajánlatokat tartalmazó kapacitás beszerzési tenderré.

A 2006. évre a Pozitron-Diagnosztika Kft. és a központját az OITI-ban működtető PET/CT Kft. 1000-1000 vizsgálatos kvótát kapott 250 000/vizsgálat díjazással [7]. A két fővárosi Kft. 2012. december 31-ig érvényes, határozott idejű finanszírozási szerződéssel rendelkezik, a debreceni Centrum esetében határozott idejű szerződésről nincsen tudomásunk. A kezdeti 250 000 forintos térítés 2009-ig két lépcsőben 224 000 forintra csökkent [8]. Mivel a beszerzési tender nem volt kellőképpen specifikálva, a piaci versenyben rejlő lehetőségeket a beszerzési eljárás nem tudta kihasználni. Megfelelőbb eljárás lett volna az éves kapacitásigények pontos meghatározása és az (ár)ajánlatok e szerinti bekérése.

Finanszírozási év	DEOEC NMI	Pozitron-Diagnosztika Kft.	PET-CT Kft. (OITI)	Éves vizsgálatszám	Vizsgálat díja	Finanszírozási keret
2006	1200	1000	1000	3200	250 000 Ft	800 000 000 Ft
2007	2036	2433	2433	7500	250 000 Ft	1 875 000 000 Ft
2008	3100	2900	2900	8900	230 000 Ft	2 047 000 000 Ft
2009	?	3233	3233	9900	224 000 Ft	2 217 600 000 Ft
2010	?	3500	3500	10700	?	?
2011	?	3733	3733	11400	?	?
2012	?	3933	3933	12000	?	?

3. táblázat
Az OEP által finanszírozott PET/CT-kapacitások és a vizsgálatok díjazása

Benyújtó intézmény neve	Mikortól kéri a befogadást?	Beruházás költsége	Éves költség (forint)	E. Alaptól várt bevétel (forint)	E. Alapból finanszírozott éves betegszám	Nukleáris Medicina Szakmai Kollégium véleménye
Országos Onkológiai Intézet	2005. január 1.	1500-2000 millió (magántőke)	115,4 millió + közvetlen költségek	?	2.000-2.500	csak Sugárterápiás és Onkológiai Sz. K. támogatása
Pécsi Tudományegyetem	2005. január 1.	654 millió + ÁFA (500+20+134)	425 millió	170.000/beteg	2.500	1. körben megvalósítandó
BAZ Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház	2005. május 1.	Külső erőforrás	222,3 millió	200.000/beteg	1.500	2. körben megvalósítandó
Semmelweis Egyetem III. Sz. Belgyógyászati Klinika Nukleáris Medicina Tanszéki Csoportja	2005. április 1.	?	345 millió	130.000/beteg	3.000	1. körben megvalósítandó
SZTE ÁOK Nukleáris Medicina Intézet	2005. április 1.	?	?	126.000/beteg	2.000	1. körben megvalósítandó
Vas Megyei Markusovszky Kórház	2005. január 1.	300 millió forint	?	?	?	-
SPC Kft. (Semmelweis Egyetem Kútvölgyi út 4.)	2005. január 1. (10 év)		600-800 millió	200.000 - 276.000	1.500-3.750	-
Pozitron-Diagnosztika Kft.	2005. január 1.	1500 millió (magántőke)	660-830 millió	150.000/beteg	4.000-5.000	2. körben megvalósítandó
BAZ Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház	?	?	?	?	2.000-2.500	2. körben megvalósítandó
Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórháza	2006. július	490 millió forint (önkormányzat)	324 millió	330.000/beteg	1.000	2. körben megvalósítandó
Pozitron-Diagnosztika Kft.	2006. január 1.	Eszköz már rendelkezésre áll, működik	863-1122 millió	285.000 („jövő évtől tervezett térítési díj”)	3.000-4.500	2. körben megvalósítandó
Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet / PET-CT Központ Kft.	2006. január 1.	Eszköz már rendelkezésre áll, működik (bérelt)	604-944 millió forint/év	285.000 („vagy kevesebb, ha a versenytárs kevesebbet kér”)	1.960-3.960	az ÁNTSZ hiánypótlási felhívást bocsát ki
Vas Megyei Markusovszky Kórház	2006. január 1.	magánberuházás	530-550/670 millió	268.000	2.500	-

2. táblázat
Az OEP-hez beérkezett PET/CT kapacitásbefogadási pályázatok (a mindkét évben pályázó intézmények kétszer szerepelnek a listában)

KAPACITÁSBEFOGADÁS ÉS ÁRMEGHATÁROZÁS

A vizsgálatok gazdaságilag indokolható díjának meghatározása két módon történhet:

Bürokratikus díjszabályozás

Ez a módozat a vizsgálatok fix és változó költségeinek részletes felmérését és elemzését igényli, melyre az eltérő vizsgálati volumenek költségeinek különbözősége miatt van szükség. Egy egyszerűsített modell a következő elemekből lenne felépíthető:

- Fix költségek: PET/CT-berendezés amortizációja; a berendezés karbantartási-szervizelési költsége; a berendezésnek helyet adó épület amortizációja, karbantartása; irányítási költségek.
- Változó költségek: anyagköltség (radiofarmakon); szállítási költség (amennyiben ciklotron nem áll rendelkezésre helyben); személyi jellegű költségek (vizsgálat elvégzése, leletezés, egyéb).

Egy ilyen költségmodell használhatóságához szükséges továbbá bizonyos alapfeltevések is. Ezek közül a legfontosabbak:

- A beruházás finanszírozása a duális finanszírozás elve szerint történik, avagy tőkeköltséget is térít az OEP.
- A kamera és az épület számviteli leírásának időhorizontja, illetve főképpen a beruházás technológiai avulásának mértéke (4-5 év).
- A kamerának helyet adó épület felhasználásának alternatívaköltsége.
- Rendelkezésre áll-e helyben ciklotron, avagy sem? Ezen kérdés eldöntése nem csak a működés költségére van hatással (szállítási költség), hanem az elvégezhető vizsgálatok körére is (csak FDG, vagy más, rövid felezési idejű radiofarmakon is használható?).

Piaci árazás

Ha a beszerzési folyamat során a potenciális szolgáltatók között megfelelő verseny alakul ki, akkor a finanszírozó számára nem szükséges a fenti költségmodell kialakítása, mivel a piaci verseny (az elvárt standard minőség pontos definiálása és későbbi folyamatos kontrollja mellett) az elérhető legalacsonyabb árak kialakulásához fog vezetni. A versenyeztetés egy lehetséges eszköze lehet, ha az egészségbiztosító először meghatározza a beszerezni kívánt vizsgálati összkapacitást, ezt követően ajánlatokat kér a piacra belépni kívánó szolgáltatóktól különböző mértékű éves kapacitásokra (pl. 1000, 2000, 3000, 4000 vizsgálatra), majd ezt követően a legalacsonyabb összköltségű, összességében a szükséges vizsgálat számot tartalmazó „kapacitáskosarat” vásárolja meg. A módszer előnye, hogy az egészségbiztosító képes kihasználni a versenyben rejlő megtakarításokat, mivel a szolgáltatók kínálati függvényét (és költségeik alakulását) az ajánlatok tükrözní fogják. Amennyiben a szolgáltatás tervezett vásárlását megelőzően elegendő idővel korábban kerül kiírásra a pályázat, új piaci szereplők belépésére

is lehetőség nyílik (van idő a beruházás megvalósítására). Ez nagyobb versenyt, és ezáltal jobb szolgáltatásvásárlói pozíciót eredményezhet.

A RELEVÁNS PIAC MEGHATÁROZÁSA

Az igényelt kapacitás pontos definiálása ugyanakkor felveti a releváns piac meghatározásának szükségességét is: ez szintén szükséges ahhoz, hogy az egészségbiztosító összevethető (azaz ugyanarra a piacra vonatkozó) ajánlatokat kapjon. A szolgáltatók által kínált termékek nem teljesen homogén, eltérések a PET/CT-berendezésekben, a (vállalt standard) várakozási időkben, a felhasznált izotópfajták spektrumában és a leletek minőségében vannak/lehetnek. A vizsgálatokat 1994 óta a leggyakoribb radiofarmakonnal, F^{18} -FDG-vel végzik, emellett 2005-ig O^{15} -butanol, 2007-ig pedig C^{11} -metionin is igénybe vehető volt. A radiofarmakon alapján történő piaci szegmentáció összefügg a vizsgált testterülettel (teljes test/agy/testtájék) is (az agy vizsgálatához például a legmegfelelőbb a C^{11} -metionin), de elsősorban az egyes radiofarmakonok felezési ideje és ebből következően a gazdaságos szállítási távolság van hatással a kialakítható piaci szegmensekre. Ez alapján a kb. 1-200 km-es távolságon belül szállítható FDG jelent egy piaci szegmenst, és az összes többi, gazdaságosan nem szállítható, rövid felezési idejű radiofarmakon egy másikat. Utóbbi esetében a működéshez helyben rendelkezésre álló ciklotron szükséges.

Jelenleg négy szereplő van jelen a piacon, közöttük kapcsolat a tulajdonos személyében (Mediso Kft.-hez tartozik Debrecen és az OITI), másrészt az izotópellátás (Debrecen látja el izotóppal az OITI-t is, a Pozitron-Diagnosztika pedig Kecskeméten) biztosításában van. Beszállítónak a berendezések terén a PET/CT-berendezések szállítóit, valamint a vizsgálathoz szükséges izotópok előállítását tekinthetjük (Debrecen és Pozitron-Diagnosztika). A vevők körét az OEP (3. táblázat) és magánszemélyek jelentik, jelenlegi adataink alapján az OEP súlya 8-10-szerese a magánszemélyekének. Potenciális versenytársak léteznek, ezt bizonyítják a 2004-2005-ös kapacitásbefogadási pályázatok, azonban OEP által lekötött és finanszírozott kontingens nélkül, pusztán magánfinanszírozott vizsgálatokból ma nem lehetséges a profitábilis működés.

A PET/CT-piac elemzése kapcsán szót kell ejtenünk egy kapcsolt piacról, amely a radiofarmakon gyártását és értékesítését jelenti. Az ehhez szükséges ciklotronnal Debrecen és a Pozitron-Diagnosztika Kft. rendelkezik, így ez a két centrum nem csak a vizsgálatok díjából, de a másoknak történő farmakon értékesítésből is bevételt szerezhet. Ha a kapacitás lekötés csak FDG-vel végzett vizsgálatra vonatkozik (mint jelenleg), akkor a szállíthatóság miatt más, ciklotronnal nem rendelkező szolgáltatók is potenciális piaci belépők, legalábbis e részpiacon. Más, rövid felezési idejű radiofarmakonok esetében viszont teljes mértékben kapcsolt piacról beszélhetünk, aminek a követhető beszerzési módszertanra is komoly hatása van (csak a ciklotronnal rendelkező vagy abba is beruházni hajlandó piaci szereplők között hirdethető pályázat).

A HOZZÁFÉRÉS SZABÁLYOZÁSA: VÁRÓLISTA, VÁRAKOZÁSI IDŐK

A PET/CT-ellátás a hatályos jogszabályok szerint központi várólista alapján vehető igénybe. A vizsgálati kérelmekről 1994-2006 között Országos Szakmaközi Bizottság, 2007. január 1. óta pedig hat regionális bizottság és egy várólista-szoftver segítségével az Országos Vérellátó Szolgálat dönt [9]. Az elektronikus várólistára a beteg adatait vagy a beutaló orvos, vagy amennyiben papíron küldi be a kérelmet, a területileg illetékes várólista-bizottság vezetheti fel. A bizottság ezt követően bírálja el a kérelmet. A várakozási folyamat öt időintervallumból áll össze:

- A betegek adatainak felvezetése a várólistára, melyet vagy az indikáló orvosok, vagy amennyiben papíron érkezik a kérelem a bizottsághoz, maga a bizottság végez el.
- A betegek várólistára kerüléséről az OVSZ haladéktalanul, de legkésőbb 48 órán belül köteles dönteni. Ehhez a gyakorlatban az OVSZ hat várólista-bizottság közreműködését veszi igénybe. Problémát jelent, hogy a bizottságok nem rendelkeznek egységes működési renddel, s a döntési elvek sem feltétlenül azonosak.
- A döntés regisztrálása a szoftverben legkésőbb három nappal annak meghozatala után történhet meg. A bizottságok sok esetben az elutasított betegek adatait egyszerűen fel sem vezetik az adatbázisba, emiatt nehéz valid elutasítási, illetve elfogadási arányszámokat kalkulálni.
- A beteg várakozása a vizsgálat elvégzésére a szükséges konzultáció, valamint a napi vizsgálatok radiofarmakon igényének tervezése miatt minimálisan három napot vesz igénybe. Törvényileg meghatározott célérték a várakozási idő ezen összetevőjére jelenleg nem létezik.
- A vizsgálatok során készült képek leletezése a várakozási idő utolsó komponense.

2008-as adataink alapján a kérelmeknek a várólista-szoftverben elektronikus formában történő regisztrálásától a jóváhagyó döntésig a hat bizottság átlagában 8,2 naptári nap telik el, a döntéstől a vizsgálat elvégzéséig pedig 14,9 naptári nap. A leletezés időigénye 24 és 168 óra között mozog, így kijelenthető, hogy 2008 első félévében a PET/CT-vizsgálatok teljes folyamatának várakozási ideje minimálisan valamivel több mint három hét volt. Mivel a vizsgálat természetéből adódóan gyorsaságot igényel, ezért a folyamat teljes körű elektrónizálása és felgyorsítása elengedhetetlen a jövőben.

TERÜLETI HOZZÁFÉRÉS

A 4. táblázat a vizsgálatokhoz való hozzáférést területi megoszlásban mutatja be (Budapestet és Pest megyét egy területi egységként kezelve).

A 100 000 főre jutó vizsgálatok számát alapján szembeeszköz, hogy míg Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye magasan vezet a PET/CT-ellátás igénybevételében, addig Nyugat-Magyarország megyei szinten kivétel nélkül 60 vizsgálat/100 000 lakos/év alatti mutatóval jellemezhetőek. Ez gyakorlatilag 3-szoros igénybevételi különbséget jelent a két említett megye javára.

A beteg lakhelye	100.000 főre jutó vizsgálatok száma (fél éves adatok teljes évre korrigálva)
Bács-Kiskun	70,08
Baranya	89,25
Békés	66,9
Borsod-Abaúj-Zemplén	76,66
Csongrád	82,05
Fejér	53,67
Győr-Moson-Sopron	54,46
Hajdú-Bihar	184,63
Heves	106,04
Jász-Nagykun-Szolnok	84,67
Komárom	54,66
Nógrád	37,11
Pest	77,93
Somogy	60,3
Szabolcs-Szatmár-Bereg	187,73
Tolna	52,85
Vas	64,92
Veszprém	49,22
Zala	54,86
Összesen	81,45

4. táblázat

A PET/CT-vizsgálatkérések megyénkénti megoszlása

ÖSSZEZÉS ÉS JAVASLATOK

- A Magyarországon szükséges éves PET/CT-kapacitásra vonatkozóan nagyságrendileg eltérő becslések léteznek, megalapozott egészség-gazdaságtani számítás nem készült, és ennek felelőse sincsen. A Nemzeti Rákregiszter adatgyűjtését célszerű lenne kiterjeszteni a PET/CT-vizsgálatokra is.
- A PET/CT-vizsgálatok piacán a potenciális kínálat meghaladja az egészségbiztosító és a magánfinanszírozást vállaló betegek által támasztott keresletet, azaz a piac túlkínálatos. A szolgáltatók 2006-os befogadása óta – az egészségügy finanszírozásában egyébként megszokott módon – bürokratikus árszabályozás működik, amely a túlkínálatos piacon nem használja ki a versenyztetés lehetséges előnyeit.
- A jelenlegi és potenciális piaci szereplők versenyére építő kapacitástender meghirdetését megelőzően szükséges a releváns piac meghatározása – elsősorban a vizsgálatokhoz használt radiofarmakonok szempontjából –, valamint a beszerzendő szolgáltatás (össz)menyiségének és standard minőségi paramétereinek pontos definiálása. Csak ilyen módon érhető el, hogy a tenderen kapott ajánlatok valóban összehasonlíthatóak legyenek.
- Mivel a PET/CT-szolgáltatásban magas a fix költségek aránya, olyan beszerzési módszert célszerű követni, amely a standard minőség nyújtására képes szolgáltatók kínálati függvényének minél teljesebb körű felderítésére alkalmas, azaz a tendereztető az egyes pályázóktól különböző kapacitásmennyiségekre kér árajánlatokat.
- Az egyenlő hozzáférés megteremtése és folyamatos biztosítása kapcsán egyrészt a folyamat teljes körű elektrónizálása, másrészt a hat várólista-bizottság működésének egységesítése szükséges, a várakozási idők tekintetében az elvárható célérték jogszabályban vagy finanszírozási protokollban történő meghatározása mellett.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Dr. Borbély Katalin (1999): A pozitron emissziós tomográfia helye a korszerű betegvezetésben Orvosi Hetilap, 140/4. pp. 171-178.
- [2] 62/2007. (XII. 29.) EüM. rendelet az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet és az egészségügyi ellátásban használt szakmai kódrendszerek és finanszírozási paraméterek karbantartásának jogi szabályozásáról szóló 6/1998. (III. 11.) NM rendelet módosításáról.
- [3] 16/2008. (I. 31.) Korm. rendelet a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet és az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól szóló 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet módosításáról.
- [4] Országos PET-CT Konszenzus Konferencia Állásfoglalás, 2008. április 10.
- [5] Dr. Nagy József, Dr. Odhiambo Raymond, Ifj. Dr. Vittay Pál (2005): Pozitron emissziós tomográfia – Egészségügyi technológia-értékelő áttekintés ajánlásokkal. ESKI
- [6] 1010/2006. (II. 2.) Korm. határozat a pozitron emissziós tomográfia-computer tomográf vagy számítógépes rétegvizsgálat (PET-CT) diagnosztika középtávú fejlesztéséről.
- [7] Az Egészségügyi Miniszter és a Pénzügyminiszter közleménye a befogadott egészségügyi szakellátási kapacitásokról. Egészségügyi Közlöny LVI. évfolyam (2006) 3. szám I. kötet, p. 639.
- [8] 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről.
- [9] 287/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a várólista alapján nyújtható ellátások részletes szabályairól.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Kriston Vízi Gábor 2006-ban szerzett közgazdasági oklevelet a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi karának pénzügyi befektetés-elemző és kockázatkezelő főszakirányán. Egyetemi tanulmányai alatt a BCE Széchenyi István Szakkollégiumá-

nak tagja volt. 2005 és 2007 között a „Nyugdíj és öngondoskodás” és „Az átalakuló egészségügyi rendszer jövőjének és az egyes modellek biztosítottak általi fogadtatásának elemzése” kutatások koordinátora, 2008 óta az Egészségbiztosítási Felügyelet közgazdász elemzője. Főbb érdeklődési területei az egészségügy finanszírozása és az egészségbiztosítás működése.



Kiss Norbert közgazdász, 2003 óta a Budapesti Teljesítménymenedzsment Kutatóközpont tagja, a Vezetéstudományi Intézet doktorjelöltje. Közszolgálati menedzsment témájú projekteken ta-

nácsadóként dolgozott, 2007 óta pedig az Egészségbiztosítási Felügyelet elemzési főosztályvezetője. Elsődleges kutatási területe a közszolgálati és az egészségügyi szektornak, illetve a szektor szervezeteinek a teljesítménymenedzsmentje.



Nagy Zsolt közgazdász, egészségügyi- és igazgatási menedzser oklevelekkel rendelkezik. Tanulmányai befejezését követően saját vállalkozásait irányította. 2005-2007 között a Pénzügyminisztérium Társadalmi Közkiadások Főosztálya Egészségügyi Szabályozási és Elemzési Osztályának köztisztviselője. 2007-től az Egészségbiztosítási

Felügyelet szakmai tanácsadója. 2005-2007 között a Transzparencia Fellebbviteli Bizottság, a Fellebbezési Bizottság és a Társadalombiztosítási Ár- és Támogatási Bizottság (TÁTB) tagja. Jelenleg a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karának PhD. hallgatója, fő kutatási területe az egészségügyi technológiák – különös tekintettel, de nem kizárólag a gyógyszerek – közigazgatási eljárásban folyó befogadási eljárásának egészség-gazdaságtani meg-
alapozottságának vizsgálata.