

A 2002. évi szervezett lakossági emlőszűrés monitorozásának eredményei

Boncz Imre,^{1,2} Hoffer Gábor,¹ Sebestyén Andor,¹ Dózsa Csaba,¹ Ember István³

¹Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Budapest, ²Egészségügyi Főiskolai Kar Diagnosztikai és Menedzsment Intézet, ³Pécsi Tudományegyetem ÁOK Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs

Cél: Dolgozatunk célja az emlőrákszűrés és az azzal összefüggő egészségügyi ellátás igénybevételének területi, időbeni és populációs jellegzetességeinek elemzése. Módszerek: Az elemzéshez felhasznált adatok az Országos Egészségbiztosítási Pénztár rutinszerűen gyűjtött finanszírozási adatokat tartalmazó adatbázisából származnak. A kiinduló lakossági kört a 2002. naptári évben a szervezett mammográfiás szűrésen részt vett nők képezték (N = 314 395). Az időbeli elemzéseknél kiindulási időpontnak (T0) a „42400 Mammográfiás szűrés” kóddal azonosított mammográfiás szűrés elvégzésének időpontját tekintettük, és vizsgáltuk az ezt követő diagnosztikai (T1 időpont) és terápiás (T2 időpont) eljárások átlagos idejét. A T0 időponttól eltelt átlagos idő meghatározásakor a medián értéket használtuk a számtani átlag helyett. Eredmények: Adataink szerint 17 303 nőnek végeztek axilla-ultrahangvizsgálatot (T1 medián: 20 nap), illetve 23 249 nőnek emlő-ultrahangvizsgálatot (T1 medián: 26 nap). A 2002-ben mammográfiás szűrésen részt vett páciensek közül 2003. április 30-ig 906 beteg (T2 medián: 83 nap) kemoterápiás, míg 1364 beteg (T2 medián: 136 nap) sugárterápiás kezelésben részesült. A szubtotális emlőeltávolítás T2 medián ideje 43-47 nap, a teljes emlőeltávolítás T2 medián ideje 50-53 nap, míg a nem malignus daganat miatti emlőműtétek T2 medián ideje 57 nap a mammográfiás szűrés időpontjához képest. A szervezett mammográfiás emlőszűrés éves költségvonzata (mammográfiás szűrés közvetlen költsége, továbbá a kiszűrt és visszahívott betegek további kivizsgálásának illetve kezelésének műtéti, sugár- és kemoterápia költségei) 2 242 milliárd forint (8 968 millió euró) volt 2002-ben. Következtetés: Az elemzések során jelentős területi eltéréseket találtunk, ami a betegek számára az esélyegyenlőség tekintetében komoly különbséget jelent. Vélelmezhető, hogy ezen eltérések szervezéssel és az elkészült szakmai irányelvek következtébebb alkalmazásával mérsékelhetők. *Magyar Onkológia 49:109-115, 2005*

Aim: The aim of the study is to analyse the regional and time range characteristics of the breast cancer screening programme and the utilization of health services related to the programme. Methods: The data derive from the database of the National Health Insurance Fund Administration containing routinely collected financial data. The patients include all the women having mammography screening in the year of 2002 (N=314,395). In the time range analysis the starting point (T0) was the time of the mammography screening identified with the outpatient code “42400 mammography screening”. We calculated the average delay between the time of mammography screening (time = T0), further diagnostic (time = T1) and therapeutic (time = T2) procedures. For the calculation of the average period spent from the time of mammography screening we used the median value instead of arithmetic mean. Results: According to our data 17,303 women had ultrasound examination in axilla (T1 median value: 20 days) and 23,249 women had ultrasound examination in breast (T1 median value: 26 days). Among the women having mammography examination in 2002, 906 had chemotherapy (T2 median value: 83 days), while 1364 patients had radiotherapy (T2 median value: 136 days). The T2 median value of subtotal and total mastectomy was 43-47 days and 50-53 days respectively, while the T2 median value of breast operations because of non-malignant causes was 57 days after mammography screening. The total annual cost of organised breast cancer screening programme, including the cost of mammography examination, the cost of further diagnostic examination and surgical, radio- and chemotherapy treatment of recalled women, was 2,242 billion Hungarian forints (8,968 million euros) in 2002. Conclusion: We observed significant regional differences, which result in large discrepancies in the equity. We can assume that these differences can be reduced by better organisation and the more consistent application of professional guidelines. *Boncz I, Hoffer G, Sebestyén A, Dózsa C, Ember I. The results of the monitoring of the first year (2002) of the Hungarian nationwide organised breast cancer screening programme. Hungarian Oncology 49:109-115, 2005*

Közlésre érkezett: 2005. február 24.
Elfogadva: 2005. május 11.

Levelezési cím: Dr. Boncz Imre, Országos Egészségbiztosítási Pénztár Szakmapolitikai és Koordináló Főosztály, 1139 Budapest, Váci út 73/a. Tel.: 06-1-359-6664, Fax: 06-1-350-2205, E-mail: boncz.i@oep.hu

Bevezetés

A szervezett emlőszűrő vizsgálatok hatásosságát és hatékonyságát az 1970-es és 1980-as években végzett utánkövetéses vizsgálatok tudományos igényű feldolgozásának eredményeként kezdtük megismerni. Az emlőszűrés módszerét a mamográfiai emlőfelvétel jelenti. A New Yorkban végzett ún. HIP-study (Health Insurance Plan of Greater New York) randomizált, több mint másfél évtizedig tartó epidemiológiai vizsgálat eredményeit az 1980-as években publikálták és 29%-os halálzáscsökkenésről számoltak be (22, 23). Kiemelendő, hogy igazi szakmai áttörést a Tabar vezetésével Svédországban, Kopparberg és Östergötland megyékben végzett randomizált emlőszűrő vizsgálatok hoztak, ahol 7 éves utánkövetéses vizsgálat eredményei alapján azt találták, hogy az emlőrák miatti mortalitás az érintett korcsoportban 31%-kal csökkent 7 év alatt (26).

Hazánkban is számos sporadikus emlőszűrő program volt az elmúlt évtizedekben (13, 17). Ezeket követően az 1990-es évek második felében kezdődött el a Világbank támogatásával néhány megyében szervezett emlőrák-szűrőprogram modellkísérlete (5, 24) és az országos program szakmai irányelveinek kidolgozása (9). Majd a 2001-ben megfogalmazott, az „Egészséges Nemzetért” Népegészségügyi Program (10) keretében 2001 végén meghirdetésre került és 2002 januárjában elindult a szervezett, a teljes országra kiterjedő mamográfiai lakossági emlőszűrés, amit

mérföldkönek tekinthetünk a hazai népegészségügyi programok sorában (16). A 2002-es kormányváltást követően meghirdetésre került a Nemzeti Népegészségügyi Program (1), mely prioritásként kezelte a korábban elkezdett program folytatását. A modern népegészségügy számos kihívással néz szembe jelenleg is (2), a szakmai bizonyítékokon alapuló szervezett lakossági szűrővizsgálatok pedig hasznos eszköznek bizonyultak adott népegészségügyi problémák kezelésében. A nemzetközi emlőrákszűrési programok egyik fontos tanulsága, hogy a szűrési program kedvező hatásosságának feltételei között kiemelt szerepet kap a lakosság szűrésen való részvételének aránya és a szűrést követő diagnosztikus és terápiás beavatkozások adekvátsága.

Dolgozatunk célja az emlőrákszűrés és az azal összefüggő egészségügyi ellátás igénybevételek területi, időbeni és populációs jellegzeteségeinek elemzése, így különösen:

A) A lakosság emlőrákszűrésen való részvétele alapvető deskriptív adatainak összegyűjtése és területi mozgások értékelése a 2002-es évre vonatkozóan.

B) A 2002-es évben mamográfiai szűrésen részt vett lakossági csoporton az emlőbetegséggel kapcsolatos diagnosztikai tevékenység (elsősorban járóbeteget-ellátás) adatainak feldolgozása a 2002. január 1. és 2003. április 30. közötti időszakra vonatkozóan.

C) A 2002-es évben mamográfiai szűrésen részt vett lakossági csoporton az emlőbetegséggel

1. táblázat.
„42400 Mammográfiai szűrés” járóbeteg-szakellátási kód betegszáma a páciens lakhelye és a szűrést végző intézmény székhelye szerinti bontásban (2002)

	INTÉZMÉNY SZÉKHELYE																			ÖSSZESEN		
	BÁCS-K	BARANYA	BÉKÉS	BORSOD A-Z.	BUDAPEST	CSONGRÁD	FEJÉR	GYŐR-M-S.	HAJDÚ-B.	HEVES	J-N-SZOLNOK	KOMÁROM-E.	NÓGRÁD	PEST	SOMOGY	SZABOLCS-SZ-B.	TOLNA	VAS	VESZPRÉM		ZALA	
BÁCS-K	21537	1			1927	3	1				2				1	1					23473	
BARANYA	1	11461			78			1						10			10				2	11563
BÉKÉS	3		3828			20			2		5											3858
BORSOD A-Z.				40364	3		1		10	4	1			1				1				40385
BUDAPEST	1		1		50.145			1	4	1	1			20	1			1			4	50180
CSONGRÁD	4	3	8		1	12055																12071
FEJÉR	1	1			38									2							2	12205
GYŐR-M-S.								15931										4	274	1		16210
HAJDÚ-B.	1		1		2				26142							2					1	26149
HEVES				2	8				1	7698						1						7710
J-N-SZOLNOK	8				380	71			12	5	8849			1								9326
KOMÁROM-E.					2858		3	2172				0						1				5034
NÓGRÁD					3								18	4831								4852
PEST	44				1113	1		1	2	9	7			19904							3	21084
SOMOGY	1				5		2								8899						30	8937
SZABOLCS-SZ-B.				1					1	13						20802				1		20818
TOLNA		1			1620	1								2			4393					6017
VAS								3						1				10369			9	10382
VESZPRÉM					3		15	8						1				8	11407	3		11445
ZALA		1					1	1						1				2	1	11266		11273
NINCS LAKCÍM	35	166	5	239	63	35	3	40	23	33	15			29	190	80	3	85	44	335		1423
ÖSSZESEN	21636	11634	3843	40606	58247	12186	12187	18159	26209	7750	8880	0	18	24788	9106	20886	4406	10471	11727	11656		314395

kapcsolatos terápiás tevékenység (elsősorban aktív fekvőbeteg-szakellátás) adatainak feldolgozása a 2002. január 1. és 2003. április 30. közötti időszakra vonatkozóan.

D) A 2002-es évben mammográfiás szűrésen részt vett lakossági csoport emlőbetegséggel kapcsolatos járó- és fekvőbeteg-ellátási adatai költségeinek feldolgozása a 2002. január 1. és 2003. április 30. közötti időszakra vonatkozóan.

Adatok és módszerek

Elemzésünk deskriptív epidemiológiai vizsgálat. Az elemzéshez felhasznált adatok az Országos Egészségbiztosítási Pénztár rutinszerűen gyűjtött finanszírozási adatokat tartalmazó adatbázisából származnak.

A kiinduló lakossági kört a 2002. naptári évben a szervezett mammográfiás szűrésen részt vett nők képezték (N=314 395). A szervezett lakossági szűrésen részt vett pácienseket a „42400 Mammográfiás szűrés” kóddal azonosítottuk, vagyis minden olyan lakos szerepel az adatbázisban, akinek 2002. január 1. és 2002. december 31. között ilyen kódot jelentettek le.

Az úgynevezett betegutak követése érdekében a mammográfiás szűrésen részt vett pácienseket (betegszám) állandó lakhelyük illetve a szűrést végző intézmény székhelye szerint csoportosítottuk (1. táblázat). Ezt követően megvizsgáltuk az egyes intézmények által lejelentett beavatkozásszámokat (2. táblázat).

A mammográfiás vizsgálatot követően visszahívott páciensek utánkövetésére az itt jelentett Társadalombiztosítási Azonosító Jelekre leválogattuk először a járóbeteg-szakellátásban az emlőrák diagnosztikus eljárásával kapcsolatos kódokat (3. táblázat). Ezekből meghatároztuk, hogy a szűrésen részt vett nők közül hányan végezték el az egyes beavatkozásokat. Majd megvizsgáltuk, hogy az aktív fekvőbeteg-szakellátásban milyen terápiás tevékenységet végeztek a kiszűrt és visszahívott nőknek (4. táblázat). A diagnosztikai és terápiás beavatkozásokat az emlődaganatokhoz kapcsolódó BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása) kódokkal szűkítettük (C50, D05, D24, D4860, I9720, N60-64, R92H0, Z1230, Z4430, Z8030, Z8530), vagyis csak az olyan beavatkozások szerepelnek elemzésünkben, amelyek mellett a felsorolt BNO kódok szerepelnek. Mind a járó-, mind a fekvőbeteg-szakellátásban (3. és 4. táblázat) a lejelentett tevékenységeket 2002. január 1-től 2003. április 30-ig vizsgáltuk. A vonatkozó szakmai irányelvek előírásai, valamint az OEP adatok előzetes elemzése alapján nem volt valószínű, hogy azon nőknél, akiket a 2002. naptári évben szűrtek, 2003. április 30. után kezdjék meg a diagnosztikai kivizsgálást, vagy a terápiát. Természetesen a megkezdett terápia ennél jóval tovább is tarthat, de ez most nem képezi elemzés tárgyát.

Ezen elemzésnél kiindulási időpontnak (T_0) a „42400 Mammográfiás szűrés” kód megjelenésének időpontját, vagyis a mammográfiás szűrés elvégzésének időpontját tekintettük, és nem a be-

hívás idejét. A különböző járó- és fekvőbeteg-szakellátási tevékenység elemzésekor a T_0 időponthoz viszonyítottuk a későbbi diagnosztikai (T_1 időpont) és terápiás (T_2 időpont) tevékenység időpontját. A T_0 időponttól eltelt átlagos idő meghatározásakor mind a számtani átlagot, mind a medián értéket kiszámítottuk. A jelen dolgozat eredményeinél azonban elsősorban a medián ér-

2. táblázat.

„42400 Mammográfiás szűrés” járóbeteg-szakellátási kód beavatkozásszámai intézményi bontásban (2002)

Intézmény	Beavatkozás
1. Nyíregyháza Jósa A. Megyei Kórház, Nyíregyháza	21 493
2. Mamma Klinika, Budapest	19 499
3. Semmelweis Kórház, Miskolc	15 367
4. Szent János Kórház, Budapest	14 864
5. Flór F Kórház, Kistarcsa	14 756
6. Kenézy Gy. Megyei Kórház, Debrecen	14 090
7. Borsod-A-Z Megyei Kórház, Miskolc	13 964
8. Szt. György Megyei Kórház, Székesfehérvár	12 485
9. Diósgyőri Kórház	12 227
10. Csolnoky F Megyei Kórház, Veszprém	11 959
11. Bács-Kiskun Megyei Kórház, Kecskemét	11 510
12. Országos Onkológiai Intézet, Budapest	10 949
13. Vas Megyei Markusovszky Kórház, Szombathely	10 875
14. Városi Kórház, Baja	10 867
15. Jávorszky Ödön Városi Kórház, Vác	10 570
16. Városi Egészségügyi Szolgálat, Debrecen	10 313
17. MÁV Kórház és Rendelőintézet, Szolnok	9 301
18. Kaposi Mór Megyei Kórház, Kaposvár	9 232
19. HT MEDICAL Center Kft, Budapest	8 931
20. IMC Kft, Győr	8 498
21. Zala Megyei Kórház, Zalaegerszeg	8 212
22. Markhot Ferenc Megyei Kórház, Eger	7 935
23. Pécs M.J.V. Egyesített Egészségügyi Intézet, Pécs	5 775
24. Erzsébet Kórház, Sopron	5 316
25. Semmelweis Egyetem, Budapest	4 940
26. Baranya Megyei Kórház, Pécs	4 922
27. Városi Kórház, Nagykanizsa	4 902
28. Margit Kórház, Csorna	4 767
29. Megyei Kórház, Szekszárd	4 514
30. Szeged M.J.V. Önkormányzat Szakellátás, Szeged	4 390
31. Városi Kórház, Orosháza	3 957
32. Debreceni Egyetem, OEC, Debrecen	3 535
33. Erzsébet Kórház, Hódmezővásárhely	2 791
34. Csongrád Megyei Önk. Területi Kórház, Szentes	1 997
35. Dr. Diósszilágyi S. Városi Kórház, Makó	1 905
36. Szegedi Tudományegyetem, SZAOTE Centrum, Szeged	1 549
37. Pécsi Tudományegyetem, OEC, Pécs	1 373
Összesen:	324 530

3. táblázat.

Mammográfiás szűrés (T₀ időpont) követően a járóbeteg-szakellátásban (T₁ időpont) visszahívásra megjelent betegek száma, valamint a szűrés és beavatkozások között eltelt idő medián értéke

tékeket tüntettük fel, mivel a szűrés és egyes beavatkozások között eltelt idő megoszlásfüggvénye a normál megoszlástól lényegesen különbözött, és annak transzformált értékei közlése esetén az eredmények nehezen értelmezhetőek.

A mammográfiás szűrésen kiemelt betegeknél az első diagnosztikai (T₁ időpont) és az azt követő első terápiás eljárás (műtéti, kemo- és sugárterápia) (T₂ időpont) medián idejét is megvizsgáltuk, meghozzá a páciens lakhelye szerinti bontás-

ban (5. táblázat). Itt tehát az első időpont valamilyen diagnosztikai (emlő-ultrahang-, axilla-ultrahangvizsgálat), míg a második időpont valamely, a diagnosztikát követő első terápiás eljárás volt (műtéti, kemo- vagy sugárterápia). Az átlagos idő meghatározásakor itt is a medián értéket használtuk.

Végezetül az előző elemzések alapján becslést adunk a szervezett lakossági emlőrákszűrés által generált egészségbiztosítási költségekre (6. táblázat). E költségek magukban foglalják a mammográfiás szűrés, valamint a szűrését követően visszahívott páciensek további diagnosztikai és terápiás beavatkozásai költségeit. A költségeket ugyancsak a 2002. január 1. és 2003. április 30. közötti időszakra számoltuk ki.

Nem képezi a jelen dolgozat tárgyát a szervezett emlőszűrésen való részvételi arány (megjelenségi arány, átszűrtség) meghatározása. Tekintettel e kérdés súlyára és a meghatározás problémáira, erről külön dolgozatban számolunk be.

Eredmények

A „42400 Mammográfiás szűrés” megyei betegszámait az 1. táblázat szemlélteti. Kiemeljük Komárom-Esztergom és Nógrád megyéket, ahol az intézmények érdemi mammográfiás szűrési tevékenységet nem jelentettek 2002-ben az OEP felé, mivel nem volt befogadott mammográfiás szűrőállomásuk. Ez természetesen nem jelentette azt, hogy e megyékben lakó páciensek nem is vettek részt a szervezett szűrésen: Nógrád megyéből Pest megyébe, míg Komárom-Esztergom megyéből Budapestre és Győr-Moson-Sopron megyébe mentek a lakosok. Azon páciensek aránya, ahol a lakcímet nem lehetett beazonosítani, csupán 0,45% volt országos átlagban. Ugyanakkor néhány megyében ennél jóval nagyobb volt a nem azonosítható lakcímet aránya: Baranya 1,43%, Somogy 2,09%, Zala 2,87%.

A 2. táblázatban összegeztük, hogy melyik intézményben hány mammográfiás szűrési beavatkozást végeztek a „42400 Mammográfiás szűrés” kódból. Adataink szerint csak 16 olyan intézmény (szűrőállomás) van, ahol elérték a 10 000-es beavatkozásszámot. Ez a 16 intézmény végezte az OEP felé lejelentett mammográfiás szűrések 66,4%-át 2002-ben. Azon megyékben, ahol több szűrőállomás működik, az egy állomásra jutó felvételszám értelemszerűen alacsonyabb. A részletes elemzés valamennyi intézményre vonatkozik, tehát nem csak a 10 000-es beavatkozásszámot elérőkre.

Az egyes járóbeteg-szakellátási beavatkozások betegszámát és a mammográfiás szűréstől, mint T₀ időponttól eltelt átlagos (medián) idejüket a 3. táblázat szemlélteti (T₀ és T₁ időpont közötti különbség). Adataink szerint 23 249 nőnek végeztek emlő-ultrahangvizsgálatot, illetve 17 303 nőnek axilla-ultrahangvizsgálatot. (Van, akinek nem is egy ilyen vizsgálatot jelentettek, tehát a beavatkozásszámok ennél magasabbak lennének.) A visszahívási arányt ezen adatok alapján itt nem tudjuk megadni, azonban amennyiben elfogad-

Kód	WHO kód megnevezés	Betegszám (fő)	Eltelt idő medián értéke (nap)
3612I	Axilla-UH-vizsgálat	17 303	20
1859I	Punctio et/seu aspiratio mammae	1 141	20
31934	Emlőfelvétel, célzott	3 579	25
36122	Emlők UH-vizsgálata	23 249	26
29400	Diagnosztikus asp. citológiai vizsg.	6 339	26
31936	Emlőfelvétel nagyított	3 802	26
31932	Emlőfelvétel, natív, lateralis	5 709	27
18590	Vékonytű aspirációs biopszia	348	29
14826	Aspirációs citológiai mintavétel emlőből 2D röntgenvezérelt	866	30
31933	Emlőfelvétel, tangenciális	541	31
33440	UH vezérelt célzott biopszia, felületes	873	33
14824	Vastagtű-biopszia (core biopszia)	116	39
14825	Szövethegyer-biopszia emlőből 2D röntgenvezérelt	469	45
29030	Műtéti gyorsfagyasztás	378	55
29310	Hormonreceptor-feltárás	273	55
3524A	Nyirokcsomó, nyirokút-szcintigráfia	127	55
18592	Punctio et/seu aspiratio mammae UH-vez.	724	57
31937	Specimen mammográfiás vizsgálat	523	57
14823	Citológiai mintavétel váladékozó emlő váladékából	265	58
3193A	Preoperatív dróthurok lokalizáció 2D rtg-vezérelt	589	60
29050	Szöv. vizsg. immunhisztokémia	1 226	64
29090	Onkogén expresszió immunhisztokémiával	385	81
31312	Mellkasfelvétel, kétirányú	424	89
14821	Biopsia mammae percutanea UH-vezérelt	536	92
31310	Mellkasfelv. AP/PA	1 095	95
36130	Hasi UH, komplex	1 290	120
30260	Radioterápia ellenőrzése verifikációs felvétellel	290	133
30670	Testhelyzet rögzítés sugárkezeléshez	441	137
30610	Besugárzás tervezése, külső, 2D kézi, egy síkban	206	144
26620	CEA	360	158
26623	CA15-3	380	162

juk, hogy a kiszűrt eseteknél a visszahívás során a vizsgálatok a szakma szabályai szerint elvégzendők, úgy a „visszaérkezési arányt” 5,5–7,4% közötti értékre becsülhetjük. A medián időt vizsgálva pedig elmondható, hogy a mammográfiás szűrést követően átlagosan 3–4 héttel később történik meg a visszahívott nők vizsgálata (emlőultrahang, újabb emlőfelvétel). A kanadai emlőszűrési programban a mammográfiás szűrés és a további képalkotó kivizsgálás között eltelt időtartam medián értéke 2,6 hét, ami a magyar programban az emlők UH-vizsgálatának 26 napjához (3. táblázat) képest rövidebb (16). Ugyanakkor az is látszik az OEP-adatokból, hogy a magyar medián érték mögött is találtunk olyan intézményt (pl. Pécsi Tudományegyetem), ahol a mammográfiás felvétel elkészítésének napján szükség esetén elvégezték a további vizsgálatokat is (pl. kiegészítő felvételek, emlő-ultrahangvizsgálat, vezérelt mintavétel).

A mammográfiás szűrést követően az aktív fekvőbeteg-szakellátásban végzett terápiás (műtéti, kemo- és sugárterápia) beavatkozások betegszámát és medián idejét a 4. táblázat mutatja (T_0 és T_2 időpont közötti különbség). A szubtotális emlőeltávolítás medián ideje 43–47 nap, a teljes emlőeltávolítás medián ideje 50–53 nap, míg a nem malignus daganat miatti emlőműtétek medián ideje 57 nap volt a mammográfiás szűrés időpontjához képest. A 2002-ben mammográfiás szűrésen részt vett páciensek közül 2003. április 30-ig 906 beteg (medián: 83 nap) kemoterápiás, míg 1364 beteg (medián: 136 nap) sugárterápiás kezelést kapott. Természetesen a műtéti, kemo- vagy sugárterápiás kezelésben részesült betegek száma átfedéseket mutat, hiszen egy-egy beteg többféle kezelésben is részesülhet (6).

A mammográfiás szűrésen kiemelt betegeknek az első diagnosztikai és az azt követő első terápiás eljárás (műtéti, kemo- és sugárterápia) medián idejét megyei bontásban az 5. táblázat ábrázolja (T_1 és T_2 időpont közötti különbség). A táblázat nem az intézmények székhelye, hanem a betegek lakhelye szerinti bontásban készült. Felűnő, hogy a diagnosztikai és terápiás eljárás közötti idő a legrövidebb a Komárom-Esztergom megyében lakó betegeknél, pedig ebben a megyében nem is volt mammográfiás szűrőállomás 2002-ben. Az általunk 2002-ben talált, az első diagnosztikai és az azt követő első terápiás eljárás közötti 26 napos medián érték megfelelője Kanadában, Quebecben 29–30 napos (1992–1993) illetve 36–42 napos (1997–1998) (14), Albertában pedig 17 napos volt (18). Ugyanakkor 1997-ben az Angliában emlőrákgyanúval nem szűrésről, hanem házi orvosi beutalással érkező betegeknél sürgős esetben 27 nap, míg nem sürgős esetben 35 nap volt a medián idő az első definitív kezelésig (25). Németországi tanulmányok az első emlőspecifikus vizsgálat (mammográfia, ultrahang vagy biopszia) és a definitív terápia megkezdése közötti idő medián értékét 15 napban határozták meg (3). Hangsúlyozzuk, hogy az 5. táblázatban szereplő 26 napos medián érték (T_1 = az első diagnosztikai és T_2 = első terápiás eljárás között) il-

letve a 3. táblázatban jelzett 26 napos medián érték (T_0 = Mammográfiás szűrés illetve T_1 = az első diagnosztikai eljárás között) az eltérő definíciók miatt nem azonos jelenségre vonatkozik.

A 6. táblázat összegzi a szervezett mammográfiás emlőszűrések becsült költségvetését a monitoring során vizsgált beavatkozások tekintetében. A költségek tartalmazzák a 2002-ben végzett mammográfiás szűrőfelvételek közvetlen költségét, továbbá a kiszűrt és visszahívott betegek további kivizsgálásának illetve kezelésének (műtéti, sugár- és kemoterápia) költségeit 2003. április 30-ig. A 2,242 milliárd forintos (8,968 millió euró) költség alulbecsült érték, mivel egyes költségelemek (pl. gyógyszer, krónikus ellátás) itt nem kerültek figyelembevételre.

Megbeszélés

A szervezett lakossági emlőrákszűrések finanszírozói monitoring rendszere lehetővé teszi a szűrési program részletes elemzését. Az egyes megyék közötti lakosságmozgások a mammográfiás szűrőállomások elérhetőségének függvényében alakultak. Vélhetően célszerű stratégiának bizonyult később valamennyi megye lefedésének biztosítása. Ugyanakkor azt is kell hangsúlyoznunk, hogy szakmai szempontból és ennek folyamánként finanszírozói nézőpontból egyaránt jelentős az egyes szűrőállomásokon egyfajta minimális vizsgálati szám (beavatkozásszám) meghatározása. Egy bizonyos szint felett ugyanis a mammográfiás szűrőállomások számának növelése

4. táblázat.

Mammográfiás szűrést (T_0 időpont) követően az aktív fekvőbeteg-szakellátásban végzett terápiás (műtéti, kemo- és sugárterápia) beavatkozások (T_2 időpont) betegszáma és a köztük eltelt idő medián értéke

HBCs kód	HBCs megnevezés	Betegszám (fő)	Eltelt idő medián értéke (nap)
492A	Szubtotális emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegséggel	786	43
530Z	Bőr-, emlőműtétek súlyos társult betegséggel	59	43
492B	Szubtotális emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegség nélkül	556	47
491A	Teljes emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegséggel	375	50
491B	Teljes emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegség nélkül	155	53
507A	Egyéb nem malignus emlőrendellenességek, kisebb traumák	28	55
4930	Emlőműtétek nem malignus daganatok miatt	477	57
950E	Emlődaganat kemoterápiája 18 év felett	906	83
506A	Rosszindulatú emlődaganatok társult betegséggel	40	100
506B	Rosszindulatú emlődaganatok társult betegség nélkül	64	103
9730	Brachyterápia	129	122
9430	Sugárterápia	1364	136
951A	Szimultán kemo- és radioterápia	46	161

nem feltétlenül célszerű. Franciaországi adatok szerint a 100%-os átszűrtséghez szükséges mammográfiás készülékek száma 250 darab lenne, azonban a készülékek tényleges száma 2100 körül van (27).

A mammográfiás szűrést követően visszahívott páciensek további kivizsgálása, illetve kezelése jól nyomonkövethető az OEP-adatok alapján. Az elemzések során jelentős területi eltéréseket találtunk, ami a betegek számára az esélyegyenlőség tekintetében komoly különbséget jelent. Nem mindegy ugyanis, hogy a kiszűrt beteg a mammográfiás szűrést követően néhány napon belül vagy csak 3–4 hét múlva kerül további kivizsgálásra. Számos tanulmány beszámol a késlekedés miatti problémákról, rosszabb túlélési mutatókról (4, 19, 20); ugyanakkor más szerzők sze-

rint nincs szakmai bizonyíték arra, hogy a 90 napnál rövidebb késlekedés a diagnózisban csökkent túlélést eredményezne (21). Vélelmezhető, hogy ezen eltérések a magyar gyakorlatban szervezéssel és az elkészült szakmai irányelvek (12) következetesebb alkalmazásával tovább mérsékelhetők, következetesen megvalósítva a „korai felismerés – korai kezelés” elvet. Kiemelendő olyan szakmai vélemény is, mely szerint a szűrés elindításánál nem volt szerencsés a szűrőállomások kijelölésével kezdeni, majd a szűrőállomásokra hagyni a kezeléshez szükséges ellátóhely keresését, hanem fordított sorrendet lett volna célszerű tartani.

A szervezett emlőszűrési program során alapvető kérdés a finanszírozás. Bár közkeletű vélekedés a megelőzés, a prevenció „olcsó” volta, kiemeljük, hogy jelen dolgozatunk eredményei is azt mutatják, hogy a prevenció programok komoly költségvonzatot jelentenek az OEP számára, aminek fedezetét biztosítani szükséges az OEP költségvetésében. A szervezett emlőrákszűrések Magyarországon kedvező költséghatékonyági értéket mutatnak, hasonlóan más országokhoz (11).

Magyarországon az emlődaganatok éves kezelési költsége 2001-ben hozzávetőlegesen 8,6 milliárd forint volt, míg a közvetlen szűrési költségek – melyek az átszűrtség függvényében változnak – számításaink szerint az elméletileg elérhető 100%-os átszűrtség esetében sem haladják meg a 2,3 milliárd forintot (7, 8).

Eredményeink azt mutatják, hogy az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatai sokrétű információt szolgáltatnak a szervezett lakossági emlőrákszűrés monitorizálásához. Adataink értékelése az egyes szereplők bevonásával érdemi információt nyújt a program további szervezéséhez és sikeres megvalósításához.

Irodalom

- 46/2003. (IV.16.) OGY határozat az Egészség Évtizedének Johan Béla Nemzeti Programjáról
- Adany R, Hajdu PV, Szekes G, et al. Public health challenges of the 21st century and the role of schools of public health in Central and Eastern Europe. *Public Health Rev* 30:15-33, 2002
- Arndt V, Sturmer T, Stegmaier C, et al. Provider delay among patients with breast cancer in Germany: a population-based study. *J Clin Oncol* 21:1440-1446, 2003
- Benk V, Joseph L, Fortin P, et al. Effect of delay in initiating radiotherapy for patients with early stage breast cancer. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 16:6-11, 2004
- Bodó M, Döbrössy L, Liszka G és mtsai. Rákszűrés Magyarországon: Modellprogramok világbanki támogatással. *Orvosi Hetilap* 138:1801-1804, 1997
- Boncz I, Hoffer G, Sebestyén A, et al. Clinical and financial outcomes of the Hungarian organized breast cancer screening program. *Eur J Surg Oncol* 30:141, 2004
- Boncz I, Sebestyén A, Ember I. Cost analysis of treatment and screening of breast and cervical cancer in Hungary. *Anticancer Res* 24: 3439-3440, 2004
- Boncz I, Sebestyén A, Gulácsi L, és mtsai. Az emlőrákszűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magyar Onkológia* 47:149-154, 2003
- Döbrössy L (szerk.): Szervezett szűrés az onkológiában: minőségbiztosítási kézikönyv és módszertani útmutató. Egészségügyi Minisztérium, Budapest, 2000

5. táblázat.

A mammográfiás szűrésen kiemelt betegek-nél az első diagnosztikai (T_1 időpont) és az azt követő első terápiás eljárás (műtéti, kemo- és sugárterápia) (T_2 időpont) medián ideje a páciens lakhelye szerinti bontásban

Páciens lakhelye	Eltelt idő medián értéke (nap)
Komárom-Esztergom	16
Somogy	17
Veszprém	17
Vas	18
J-N-Szolnok	19
Tolna	20
Borsod-A-Z	23
Budapest	24
Szabolcs-Sz-B	25
Hajdú-Bihar	26
Pest	26
Zala	27
Győr-M-S	28
Fejér	29
Baranya	31
Csongrád	32
Nógrád	33
Heves	38
Bács-Kiskun	38
Békés	59
Országos medián	26

6. táblázat. A szervezett mammográfiás emlőszűrések éves költségvonzata (2002)

Tétel	Összeg (millió Ft)
Szűrővizsgálatok	862,7
Kivizsgálások	146,4
Műtéti eljárások	279,5
Sugárterápia	543,9
Kemoterápia	397,8
Kemo- és sugárterápia szimultán	12,2
Összesen:	2 242,5

10. „Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program 2001-2010.” Egészségügyi Közlöny 2001/16. szám 2001. augusztus 21.
11. Gulácsi L. Az emlőrákszűrés lehetséges haszna és költsége hazánkban; hatékonyság és eredményesség. Egészségügyi Gazdasági Szemle 37:279-299, 1999
12. Kásler M. Ajánlás az emlőrák korszerű diagnosztikájára, kezelésére és gondozására. Magyar Onkológia 44:11-35, 2000
13. Lengyel L, Fábián E, Kozlovsky B, és mtsai. Emlőszűrés, az emlőrák korai diagnózisa. Orvosképzés 62:405-411, 1987
14. Mayo NE, Scott SC, Shen N, et al. Waiting time for breast cancer surgery in Quebec. CMAJ 164:1133-1138, 2001
15. Olivotto IA, Bancej C, Goel V, et al. Waiting times from abnormal breast screen to diagnosis in 7 Canadian provinces. CMAJ 165:277-283, 2001
16. Péntek Z. A mammográfiás emlőszűrés nemzetközi és hazai tapasztalatai. LAM 12:232-234, 2002
17. Péntek Z, Nemerey Zs, Zsigmond P. A Tolna megyei női lakosság mammográfiás emlőrákszűrése. LAM 7:398-401, 1997
18. Reed AD, Williams RJ, Wall PA, et al. Waiting time for breast cancer treatment in Alberta. Can J Public Health 95:341-345, 2004
19. Richards MA, Smith P, Ramirez AJ, et al. The influence on survival of delay in the presentation and treatment of symptomatic breast cancer. Br J Cancer 79:858-864, 1999
20. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, et al. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. Lancet 353(9159):1119-1126, 1999
21. Sainsbury R, Johnston C, Haward B. Effect on survival of delays in referral of patients with breast-cancer symptoms: a retrospective analysis. Lancet 353(9159): 1132-1135, 1999
22. Shapiro S, Venet W, Strax P, et al. Ten- to fourteen-year effect of screening on breast cancer mortality. J Natl Cancer Inst 69: 349-355, 1982
23. Shapiro S, Venet W, Strax P, et al. Selection, follow-up, and analysis in the Health Insurance Plan Study: a randomized trial with breast cancer screening. Natl Cancer Inst Monogr 67:65-74, 1985
24. Simon É, Péter M, Benkő K, és mtsai. A mammográfiás emlőrákszűrés eredménye a debreceni Emlőcentrumban 1999-ben és 2000-ben. Orvosi Hetilap 143:721-723, 2002
25. Spurgeon P, Barwell F, Kerr D. Waiting times for cancer patients in England after general practitioners' referrals: retrospective national survey. BMJ 320:838-839, 2000
26. Tabar L, Fagerberg CJ, Gad A, et al. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Randomised trial from the breast cancer screening working group of the Swedish National Board of Health and Welfare. Lancet i:829-832, 1985
27. Wait SH, Allemand HM. The French breast cancer screening programme. Epidemiological and economic results of the first round of screening. Eur J Public Health 6:43-48, 1996