

# A mammográfiás emlőszűrési programhoz kapcsolódó egészségbiztosítási kiadások meghatározása

*Boncz Imre<sup>1</sup>, Vajda Réka<sup>1</sup>, Csákvári Tímea<sup>1</sup>, Turcsányi Katalin<sup>1</sup>,  
Danku Nóra<sup>1</sup>, Hornyák Lajos<sup>1,2</sup>, Tólos Zsuzsanna<sup>1,2</sup>, Nagy Zsolt<sup>1</sup>,  
Ágoston István<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet

<sup>2</sup>Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház, Klinikai Onkológiai Osztály

## **Összefoglalás**

**Célkitűzés:** Az országos kiterjedésű, szervezett emlőszűrési program 2002 januárjában indult el Magyarországon a 45-65 év közötti nők számára 2 éves szűrési intervallummal. Elemzésünk célja az emlőrák miatti egészségbiztosítási kiadások és igénybevételi mutatók feltérképezése volt.

**Adatok és módszerek:** Az elemzésben szereplő adatok az OEP finanszírozási adatbázisából származnak, és a 2002-2010. közötti időszakot ölelik fel. A költségadatok vonatkozásában a 2010. évet elemeztük. Az egészségbiztosítási költségek elemzése során a mammográfiás szűrés járóbeteg költségeit, az emlőműtétek kórházi költségeit, a sugar- és kemoterápiás kezelések költségeit vizsgáltuk.

**Eredmények:** Összességében éves szinten az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) 12 milliárd forintot költött az emlőrákos betegek ellátására. Ennek döntő többsége (7,38 mrd Ft ill. 61,0 %) a kemoterápiás kezelések költségét jelenti. A második legnagyobb költség tétel a sugárterápiás ellátások költsége (2,53 mrd Ft ill. 20,9 %). Az emlőrák miatti műtétek illetve a szűrések költség nagyjából azonos mértékű, 1 mrd Ft ill. 9 %-os részesedésű.

**Következtetés:** Az emlőrákkal kapcsolatos egészségbiztosítási kiadások emelkedtek az elmúlt években. Meghatározó költségtétel a gyógyszeres-kemoterápiás kezelések költsége.

**Kulcsszavak:** emlőrák, emlőszűrés, egészségbiztosítás, költségek, Magyarország

## **Assessment of health insurance costs of mammography breast screening**

### **Summary**

**Aim:** Organised, nationwide screening for breast cancer with mammography in the age group 45-65 years with 2 years screening interval started in Hungary in January 2002. The aim of this study is to analyze the health insurance expenditures and utilization indicators related to breast cancer.

**Data and methods:** The data derive from the financial database of the National Health Insurance Fund Administration (NHIFA) covering the 10 years period between 2000-2009. The cost study covered the year 2010. The analysis of health insurance costs included outpatient costs of mammography screening, hospital costs of breast surgery, the cost of kemo- and radiotherapy.

**Results:** The total annual health insurance cost of the National Health Insurance Fund Administration is estimated 12 billion Hungarian Forint (HUF). Most of them related to the cost of chemotherapy (7.38 billion HUF or 61.0 %). The next largest cost item is the cost of radiotherapy (2.53 billion HUF or 20.9 %). Surgical treatment of breast cancer and cost of mammography screening represents both similar volume around 1 billion HUF or 9 %.

**Conclusions:** The costs related to breast cancer screening and treatment showed an increasing trend in the past years. The most important cost item is the cost of chemotherapy.

**Keywords:** breast cancer, mammography screening, health insurance, costs, Hungary

## Irodalom:

1. Jemal, A., Bray, F., Center, M.M., et al.: Global cancer statistics. *CA Cancer. J. Clin.*, **2011**, 61, 69-90.
2. Központi Statisztikai Hivatal (KSH). Demográfiai évkönyv 2011. KSH, **2012**.
3. Shapiro, S., Venet, W., Strax, P. et al. Ten- to fourteen-year effect of screening on breast cancer mortality. *J. Natl. Cancer Inst.*, **1982**, 69, 349-55.
4. 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.*, **1985**, 67, 65-74.
5. Tabar, L., Fagerberg, C.J., 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*, **1985**, 8433, 829-32.
6. Bodó, M., Döbrössy, L., Liszka, G., et al.: Rákszűrés Magyarországon: Modellprogramok világbanki támogatással. *Orv. Hetil.*, **1997**, 138, 1801-4.
7. Simon, É., Péter, M., Benkő, K., et al.: A mammográfias emlőrákszűrés eredménye a debreceni Emlőcentrumban 1999-ben és 2000-ben. *Orv. Hetil.*, **2002**, 143, 721-3.
8. 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet A kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról
9. "Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program 2001-2010" *Egészségügyi Közlöny* 2001/16. szám. 2001. augusztus 21.
10. 46/2003. (IV.16.) OGY határozat az Egészség Évtizedének Johan Béla Nemzeti Programjáról.
11. Boncz I, Sebestyén A.: Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet*, **2006**; 368(9539):917-918.
12. Gaal P, Szigeti S, Csere M, Gaskins M, Panteli D. Hungary health system review. *Health Syst Transit*. **2011**;13(5):1-266.
13. Nagy G, Nagy CB, Betlehem J. Is hypotension a real predictive outcome factor after cardiac arrest? A response to significance of arterial hypotension after resuscitation from cardiac arrest. *Crit Care Med*. **2010**;38(4):1234-5
14. Boncz I, Dozsa C, Kalo Z, Nagy L, Borcsek B, Brandtmüller A, Betlehem J, Sebestyén A, Gulacsi L.: Development of health economics in Hungary between 1990-2006. *Eur J Health Econ*, **2006**; 7(S1):4-6.
15. Gulacsi L, Boncz I, Drummond M.: Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: The case of Hungary. *Int J Technol Assess Health Care*, **2004**; 20(3): 337-341.
16. Kriszbacher I, Koppan M, Bodis J. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med*. **2005**;353(4):429-30
17. Agoston I, Sándor J, Kárpáti K, Péntek M. Economic considerations of HPV vaccination. *Prev Med*. **2010**;50(1-2):93.
18. Betlehem J, Oláh A. Letter to the editor: Refers to: Xtreme nursing and the nursing shortage. *Nursing Outlook*, **2007**; 55(4):165.
19. Patnick, J. (ed.): NHS breast screening programme annual review **2003**. NHS, Sheffield.
20. Verbeek, A.L., Broeders, M.J.; National Evaluation Team for Breast Cancer Screening. Evaluation of The Netherlands breast cancer screening programme. *Ann. Oncol.*, **2003**, 14, 1203-5.

21. Wait, S.H., Allemand, H.M.: The French breast cancer screening programme. Epidemiological and economic results of the first round of screening. *Eur. J. Public Health.*, **1996**, 6, 43-48.
22. Paquette, D., Snider, J., Bouchard, F., et al.: Performance of screening mammography in organized programs in Canada in 1996. *CMAJ.*, **2000**, 163, 1133-1138.
23. Doyle, G.P., Major, D., Chu, C., et al.: A review of screening mammography participation and utilization in Canada. *Chronic. Dis. Inj. Can.*, **2011**, 31, 152-6.
24. Jacobsen, K.K., von Euler-Chelpin, M.: Performance indicators for participation in organized mammography screening. *J. Public. Health. (Oxf.)*, **2012**, 34, 272-8.
25. Oberaigner, W., Daniaux, M., Geiger-Gritsch, S., et al.: Introduction of organised mammography screening in Tyrol: results following first year of complete rollout. *BMC. Public. Health.* **2011**, 11, 673
26. Majek, O., Danes, J., Skovajsova, M., et al.: Breast cancer screening in the Czech Republic: time trends in performance indicators during the first seven years of the organised programme. *BMC Public Health.*, **2011**, 11, 288.
27. Boncz I, Sebestyén A, Gulácsi L, Pál M, Dózsa Cs. Az emlőrákszűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magyar Onkológia*, **2003**; 47(2): 149-154.
28. Boncz I, Döbrössy L, Péntek Z, Kovács A, Budai A, Imre L, Vajda R, Sebestyén A. A szervezett országos emlőszűrési program negyedik (2008-2009) szűrési körének részvételi arányai. *Orv. Hetil.* **2013**; 154(50): 1975–1983.
29. Boncz I, Döbrössy L, Péntek Z, Kovács A, Budai A, Vajda R, Sebestyén A. A szervezett emlőszűrési program harmadik (2006-2007) szűrési ciklusának részvételi arányai. *Magy Onkol.* **2013**; 57(3):140-146.