



Egészség-gazdaságtani és
Egészségügyi Technológiaelemzési
Kutatóközpont

HUNHTA

Budapesti Corvinus Egyetem

Egészség-gazdaságtani és

Egészségügyi Technológiaelemzési Kutatóközpont

Egészségbiztosítás aktuáriusi vonatkozásai

- miben más?

Baji Petra

Magyar Aktuárius Társaság, 2012. május 17.

Egészségbiztosítások árazása

$$P(I) = \text{net premium} + \text{loading} \\ = \pi(V) \times (1 - c) \times I + \mu \times \pi(V) + \lambda \times \pi(V) \times (1 - c) \times I$$

where

P = premium

π = loss probability, probability of illness [$0 < \pi < 1$, $\pi'(V) < 0$]

V = preventive effort (unobservable)

c = rate of coinsurance ($c < 1$)

μ = loading factor for variable administrative costs

λ = loading factor for acquisition cost, risk premium, and profit

I = benefit paid in the event of illness.

Forrás: Zweifel et al. 69.o

$\pi??$ $I??$

A biztosítható kockázatok feltételei

- nagy számú megfigyelési egység
- homogén kockázatok
- a károk véletlenszerűek
- a kár egyértelműen leírható és megbecsülhető
- a lehetséges legnagyobb kár korlátok közt legyen
- az esetleges ügylet mindkét fél számára (biztosító/biztosított) gazdaságos legyen

Forrás: Dögei S. (2011) Aktuáriusi Jegyzetek. Biztosítástan I. 13.o.

- + egyenlő informáltság a kockázatról
- + egymástól független események

A biztosítható kockázatok feltételei

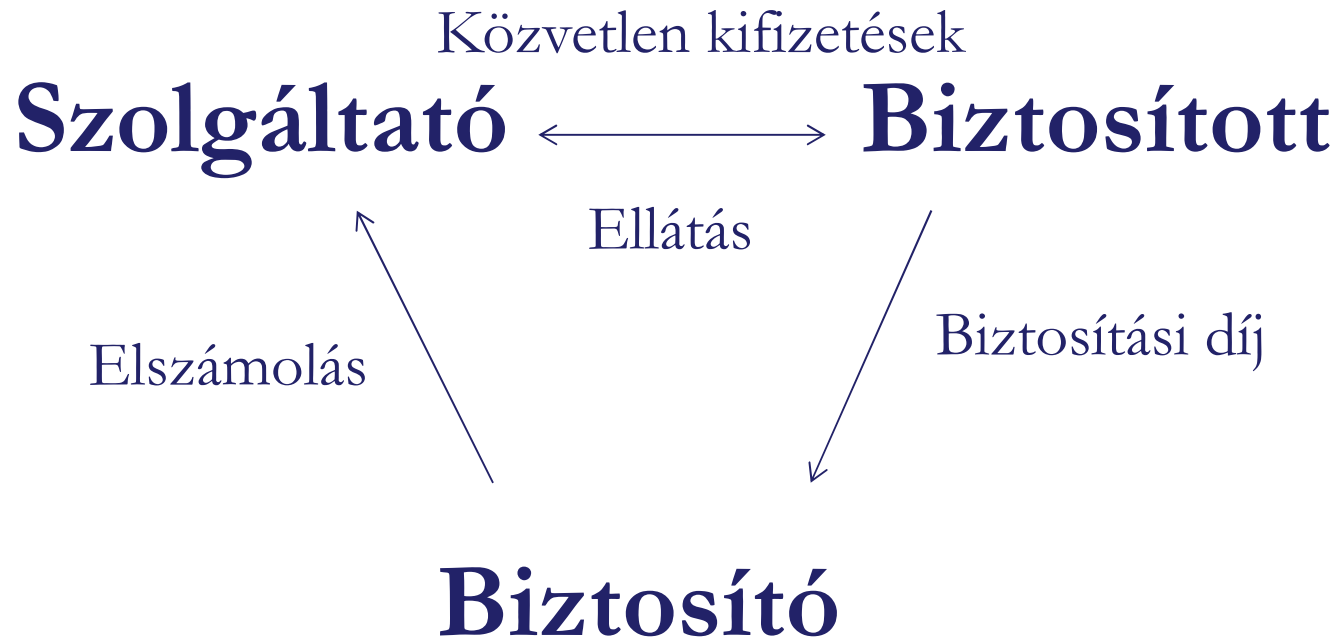
- nagy számú megfigyelési egység
- homogén kockázatok



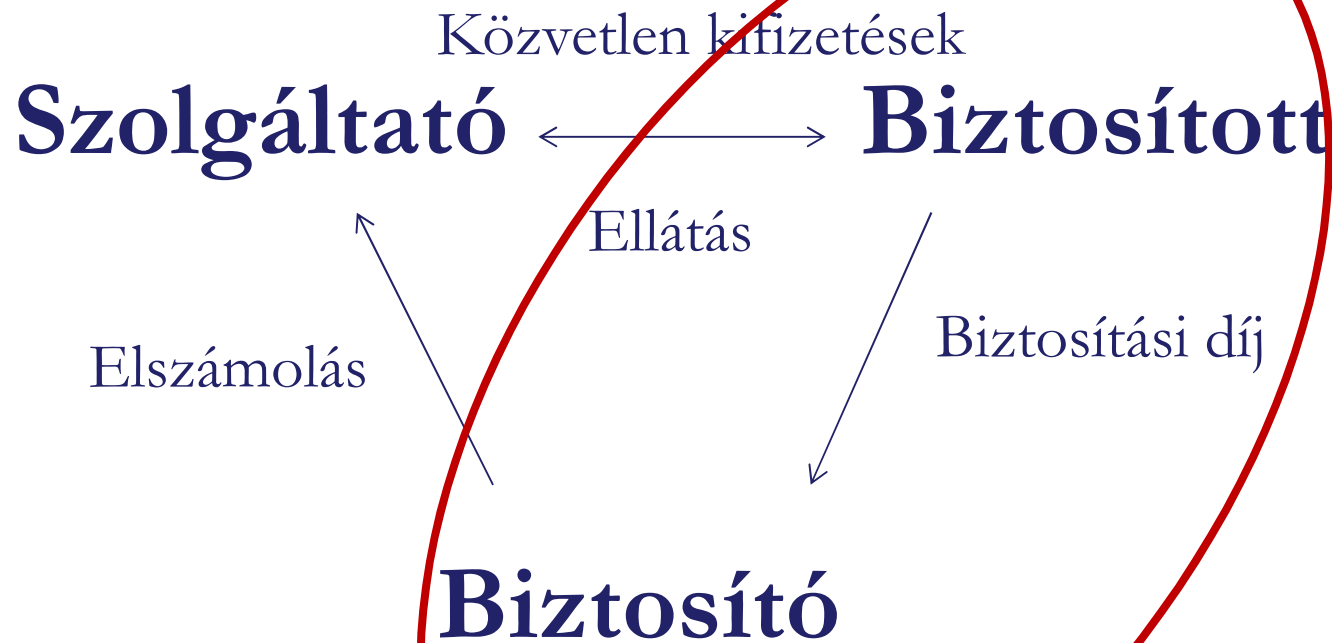
- + egyenlő informáltság a kockázatról
- + egymástól független események

**AZ EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSRA EGYIK SEM
TELJESÜL**

Az egészségbiztosítás alapmodellje



Az egészségbiztosítás alapmodellje



A klasszikusok – Morális kockázat

RAND Health Insurance Experiment (RAND HIE)

1974 – 1982

Joseph Newhouse

Manning WG, Newhouse JP, Duan N, Keeler EB, Leibowitz A, Marquis MS. (1987) Health insurance and the demand for medical care: evidence from a randomized experiment. *Am Econ Rev.* 1987 Jun;77(3):251-77.

A klasszikusok - Kontraszelekció

„Death spiral” The Harvard experience

Cutler, D. M. and Reber S. J., (1998) "Paying for health insurance: The tradeoff between competition and adverse selection" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 2 (May 1998), PP. 433-66. Cutler and Reber (1998) and Cutler and Zeckhauser (1998).

Cutler, D. M. and Zeckhauser R.J. (1998) "Adverse selection in health insurance," *Frontiers in Health Policy Research*, Vol. 1, Garber A. (ed.), Cambridge, MA: MIT Press.

Mi legyen a biztosítási csomagban?

Költség-kontroll

Költség hatékonyság

Value for money?

Evidence based medicine

P1. : Cavinton, PSA szűrés (Gulácsi 2011)

Érdekli a biztosítót??



Hosszútávú biztosítás?

Évente megújuló vs. életre szóló biztosítás

Általában nincs 1 évnél hosszabb biztosítás magas kockázatú besorolás ellen?

Hosszútávú:

- Kockázat a biztosítottnak: beragad a biztosításba
- Kockázat a szolgáltatóknak: költségek növekedése
(bérek, új technológiák)

Az egészségbiztosítás alapmodellje



Biztosító-szolgáltató

Elszámolás = kockázat megosztás

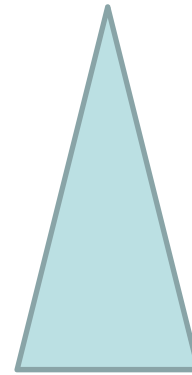
Költségvetés

Fejkvóta

Fee-for-service

Pay-for-performance

Pay-for-outcome



Elszámolás - ösztönzők

Ösztönzők - Félrekódolás

Wynia, M. K., D. S. Cummins, J. B. VanGeest, and I. B. Wilson. 2000. Physician manipulation of reimbursement rules for patients: Between a rock and a hard place. *Journal of the American Medical Association* 283 (14): 1858-65.

Tapasztalatok – P4P

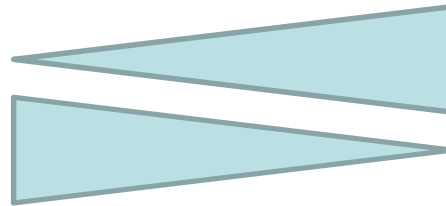
Rosenthal MB, Frank RG. “What is the empirical basis for paying for quality in health care?” *Med Care Res Rev.* 63, 2006:135-157.

Rosenthal MB, Frank RG. “What is the empirical basis for paying for quality in health care?” *Med Care Res Rev.* 63, 2006:135-157.

Biztosító-szolgáltató

Integráció

költség vs. hozzáférés



Managed care - Irányított betegellátás

PPO – Preferred Provider Organization

HMO – Health Maintenance Organization

Integráció: költség vs. minőség/hozzáférés

Vroomen JM, Zweifel P. (2011): Preferences for health insurance and health status: does it matter whether you are Dutch or German? Eur J Health Econ. 2011 Feb;12(1):87-95.
Epub 2010 May 6.

Attributes	Attribute levels
Physician choice	Free physician choice versus: physician list (LIST, \pm), gatekeeping (GATE, \pm), network (NETW, \pm)
Second opinion	10 Euros per quarter for additional opinion versus: one free second opinion per quarter (SECOP, 0 ⁺)
Additional services	No particular services or information provided versus: counselor available on the telephone (PHONE, 0 ⁺)
Incentives	No incentives (NOINCT) versus: bonus of 500 Euros for no claims (BONUS, 0 ⁺), deductible of 500 Euros per year (DEDUC, -), bonus for preventive behavior (PREV, 0 ⁺)
Contribution	Respondent's current annual premium (in Euros) versus: changes of ± 200 , ± 300 , ± 400 , and ± 500 Euros (PREM, -)

Hazai lehetőségek, tapasztalatok

Jogszályi változás 2012. januárjától

Lehetőségek, tapasztalatok

Kihívások

Hazai tapasztalatok

Portfólió Biztosítási konferencia Egészségbiztosítás szekció
Hilton Hotel, 2012. március 28.

Corvinus Egészségpolitikai Konferenciák.
Budapesti Corvinus Egyetem, 2012. április 24.



[http://hecon.uni-
corvinus.hu/corvinus.php?lng=hu&id=1&subpage=33](http://hecon.uni-corvinus.hu/corvinus.php?lng=hu&id=1&subpage=33)

Hazai lehetőségek, tapasztalatok

Találgatások – mekkora lehet ez a piac?

Elsődleges igény:

a várólisták kikerülése

a hálapénz megszüntetése

Néhány biztosító már új termékkel jelent meg a piacon
szerződés elsősorban magánszolgáltatókkal

Hazai kihívások I.

Elmozdulás az összegbiztosítás felől a szolgáltatás biztosításáig

→ új kihívások:

Mi lesz a biztosítási szolgáltatás?

Az egészségügyi ellátás?

- milyen ellátás, mekkora összegben, szolgáltató típusa
- igénybevétel (ki, hányszor, indokolt) - protokollok
- minőségi paraméterek: hozzáférés, infrastruktúra, személyzet
- outcome: gyógyulás

Ki lesz a célcsoport?

Kizárások

- idősek, krónikus betegek

Hazai kihívások II.

Elmozdulás az összegbiztosítás felől a szolgáltatás biztosításáig

→ új kihívások:

Szerződés a szolgáltatókkal

A szolgáltató kiválasztása

Magán, állami is?

Kapacitások, minőség, ár

Elszámolás – költség-kontroll (!)

P4P: Pay for performance

Teljesítmény, minőség, outcome mérése?

Monitorozása? Díjazása?

Integráció?

Referencia

Dögei S. (2011) Aktuáriusi Jegyzetek. Biztosítástan I. 13.o.

Krey B.B., Tagli M. (2007): Supply of Private Voluntary Health Insurance in Low-Income Countries in Preker A.S., Scheffl R.M., Bassett M.C. (eds) (2007): Private Voluntary Health Insurance in Development. Friend or Foe? , WHO

Gulácsi L, Péntek M, Brodszky V: Az egészségügyi technológiák finanszírozása; tudjuk-e mit veszünk a milliárdokért? Esély 2011/2

European Policy Brief ASSPRO CEE 2007

http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy-briefs-asspro-cee-2007_en.pdf

Baji P., Pavlova M., Gulácsi L., Groot W.: Patient Preferences Considering the Choice of Health Care Providers in Hungary – Results From Discrete Choice Experiment. Value in Health Vol. 14, Issue 7, Pages A333-A334

Képek forrása:

<http://www.sg.hu/listazas.php3?id=1238837008>

<http://www.kiskegyed.hu/baba-mama/babavaras-minden-rendben-odabenn-afp-ultrahang-biopszia-terhessegi-teszt-111948>

<http://www.hotdog.hu/babazzunk/gyermekorvosnal/az-1-es-tipusu-cukorbetegsegtunetei-es-kezelese>

<http://www.felfokon.hu/2012/02/08/kodmon>

Ajánlott olvasmányok

Cutler D.M., Zeckhauser, R.J. (2000.) "The anatomy of health insurance," Handbook of Health Economics, in: A. J. Culyer & J. P. Newhouse (ed.), Handbook of Health Economics, edition 1, volume 1, chapter 11, pages 563-643 Elsevier.
<http://www.nber.org/papers/w7176>

Chapter 6. „Health Insurance and Health Care Financing” In Morris S., Devlin N., Parkin D. (2006): „Economic Analysis in Health Care”, Wiley.

Preker A.S., Scheffl R.M., Bassett M.C. (eds) (2007): „Private Voluntary Health Insurance in Development. Friend or Foe?” , WHO
<http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/108690804970c1909f56df336b93d75f/VHI%2BBook.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=108690804970c1909f56df336b93d75f>

Baji Petra

Egészség-gazdaságtani és Egészségügyi
Technológiaelemzési Kutatóközpont

Budapest, 1093 Fővám tér 8.

petra.baji@uni-corvinus.hu

<http://hecon.uni-corvinus.hu>