

A cisztás fibrózis epidemiológiai jellemzői Magyarországon



Kovács Nóra, Sipos Valéria

Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar,
Biostatistikai és Epidemiológiai Tanszék, Debrecen

EUROTERTV Konferencia, Budapest 2012. november 16-17.

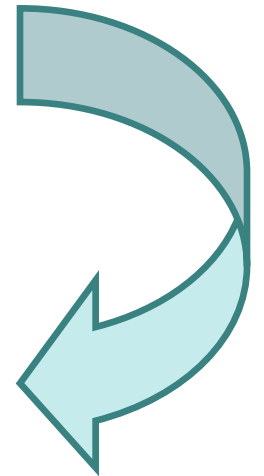
Témaválasztás

Teljesítmény-elszámolási jelentések
feldolgozása (GYEMSZI)

BNO kódolás

CF, MG

Betegségekre és ellátás jellemzésére szolgáló
informatív indikátorok előállítása



Finanszírozási adatbázis

- 2004-2009
- járó- és fekvőbeteg szakellátás
- teljes lakosság
- tartalma:
 - betegek TAJ számát helyettesítő egyéni azonosító
 - nem, életkor, lakóhely (irsz.)
 - ellátás dátuma, ellátó intézmény adatai
 - **ellátott betegség BNO kódja**
 - inaktivált TAJ számok (pszeudo-TAJ)

Előnyök és korlátok

előnyök

- minden beteg megjelenik (reprezentatív)
- követi az ellátás változásának mutatóit
- a finanszírozási adatokon túl ellátás jellemzésére szolgáló adatokat közöl
- ellátás megtervezéséhez szükséges információkat biztosít
- a hiányzó, RB-re vonatkozó epidemiológia adatok pótlása

korlátok

- elsődlegesen finanszírozási célokat szolgál
- jelentési problémák → nem megfelelő kódolás → sok nem valódi CF eset

Célunk

korlátok csökkentése
pontatlanságok minimalizálása



valid indikátorok

Indikátor-számítás

- BNO kód: E84
- Módszerek:
 - **egyváltozós lineáris regresszió (p-érték)**
 - **χ^2 - próba (p-érték)**
 - **ANOVA**
 - **Lorenz-görbe** } ellátás koncentráció
 - **Gini-index** }
 - **95% megbízhatósági tartomány** → ellátási részesedés, távolság
- járó-, fekvőbeteg-ellátás
 - betegszám
 - epizódszám



Szakértői központok

- **9/1993. (IV.2.) NM rendelet**
(kiemelt intézmények)
 - eljárások, terápiák
 - 14 fekvőbeteg
 - 16 járóbeteg intézmény
- **EU:** minimum 50 beteg ellátása

Kiemelt CF ellátó intézetek

(9/1993. (IV.2.) NM rendelet)

Intézmény	Telephely	Ell. típusa	Betegszám	
			járó	fekvő
Magyar Imre Kórház	Ajka	J	9	-
Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház	Budapest	J/F	327	71
Magyarországi Református Egyház Bethesda Gyermekkórháza	Budapest	F	-	0
Semmelweis Egyetem	Budapest	J/F	635	38
Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet	Budapest	J/F	204	34
Honvédkórház – Állami Egészségügyi Központ	Budapest	F	-	3
Debreceni Egyetem, Orvos- és Egészségtudományi Centrum	Debrecen	J/F	367	33
Kenézy Kórház-Rendelőintézet Egészségügyi Szolgáltató Kft.	Debrecen	J	46	-
Mellkasi Betegségek Szakkórháza	Deszk	J/F	28	7
Petz Aladár Megyei Oktató Kórház	Győr	J/F	47	21
Kaposi Mór Oktató Kórház	Kaposvár	F	-	9
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház	Miskolc	J/F	266	160
Magyarországi Református Egyház Mosdósi Tüdő- és Szívkórháza	Mosdós	J	134	-
Jósa András Oktató Kórház Nonprofit Kft	Nyíregyháza	J/F	112	9
Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ	Pécs	J/F	616	26
Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ	Szeged	J/F	164	23
Vas Megyei Markusovszky Kórház Nonprofit Zrt.	Szombathely	J	35	-
Pest Megyei Tüdőgyógyintézet	Törökbálint	J/F	18	2
Zala Megyei Kórház	Zalaegerszeg	J	17	-

A teljesítmény-elszámolási adatbázis által azonosított betegszám

Vizsgált időtartam: 6 év

290 intézet
16 kijelölt központ
3025 beteg

Járóbeteg szakellátás: **4516** beteg

84 intézet
14 kijelölt központ
436 beteg

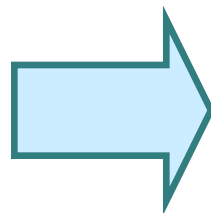
Fekvőbeteg szakellátás: **581** beteg

A cisztás fibrózisban szenvedő betegek korcsoportonként és évenként becsült prevalenciája

Becsült gyakoriság:

1,41/10 000 (2004)

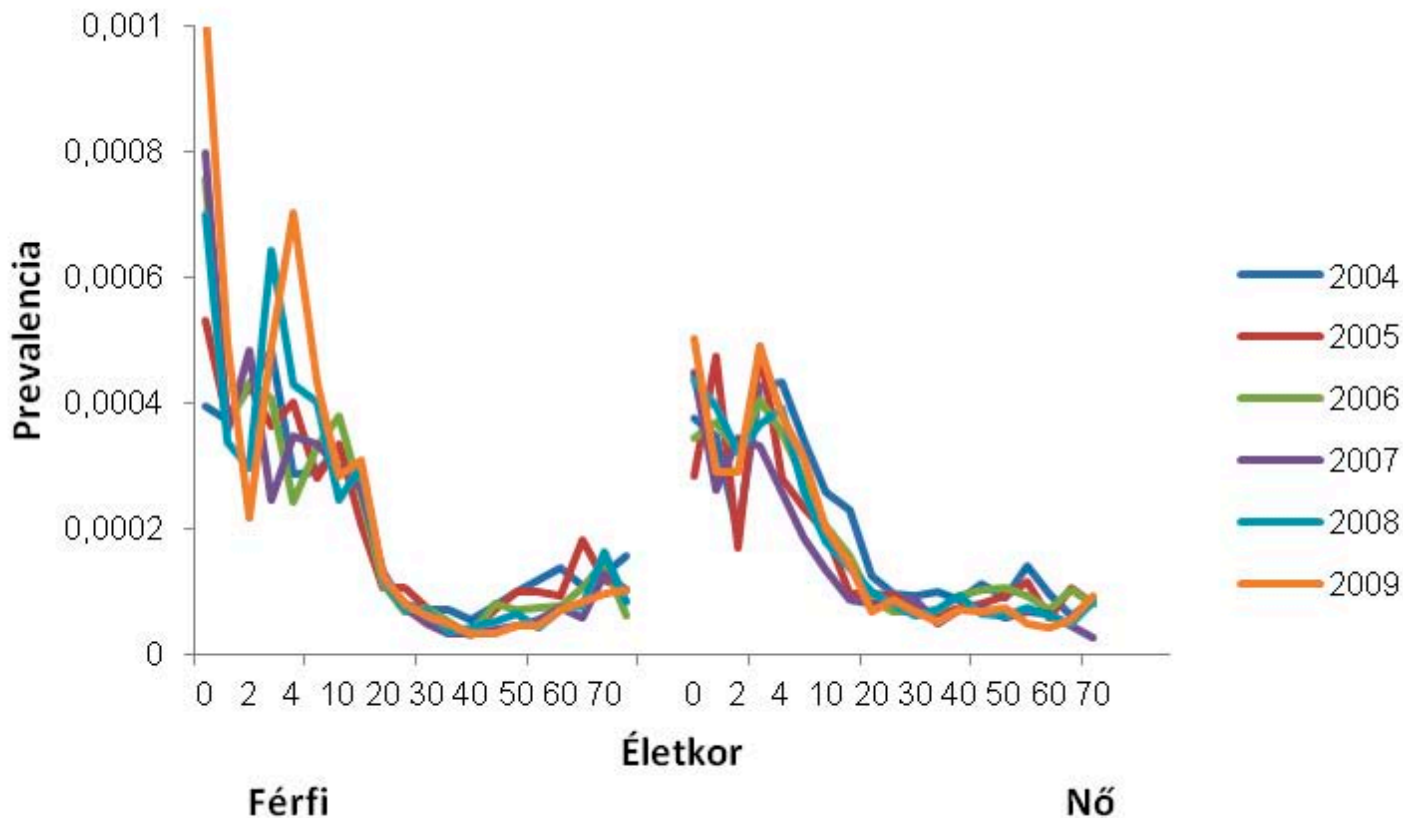
1,28/10 000 (2009)



Nemzetközileg

elfogadott gyakoriság:

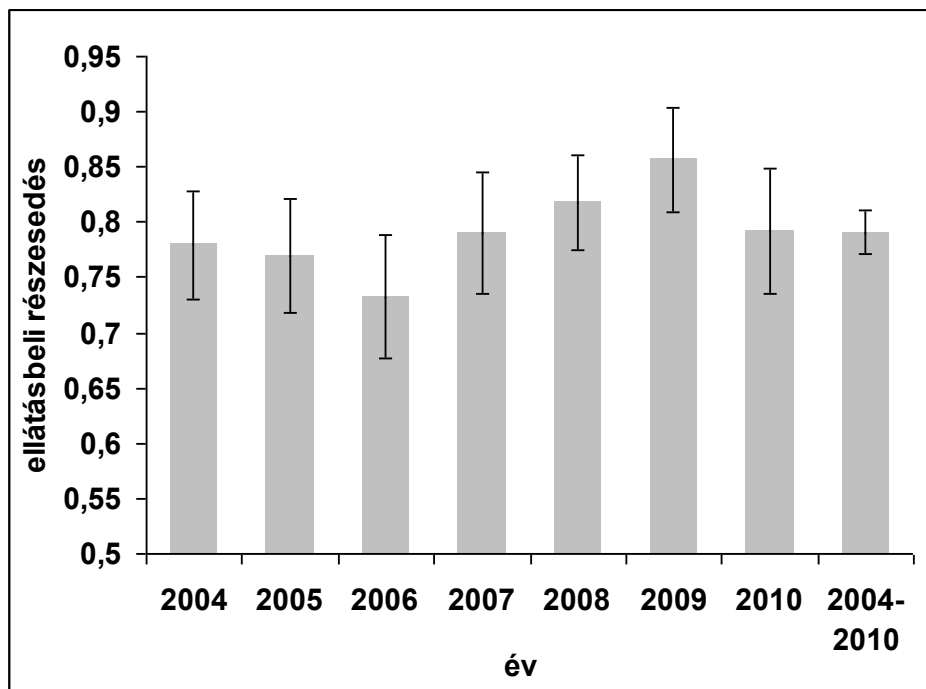
1-5/10 000*



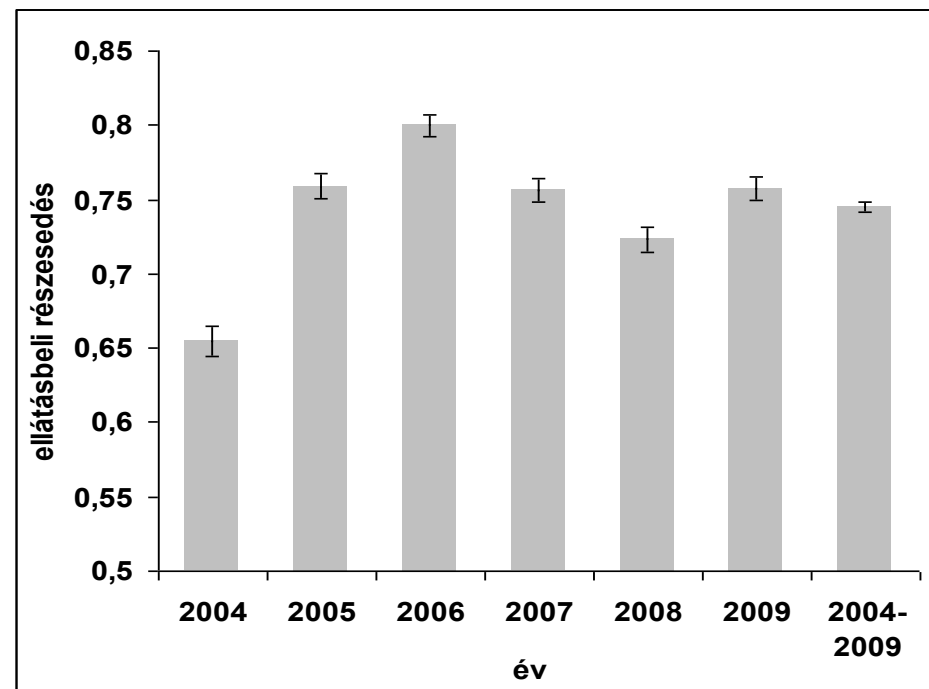
Kiemelt intézmények epizód-ellátási részesedése

- **a betegellátás koncentrált** → epizódok 80%-át kiemelt központokban látták el
- **változékony járóbeteg ellátás** → szabályok változására érzékenyebb gondozás

Fekvőbeteg ellátás



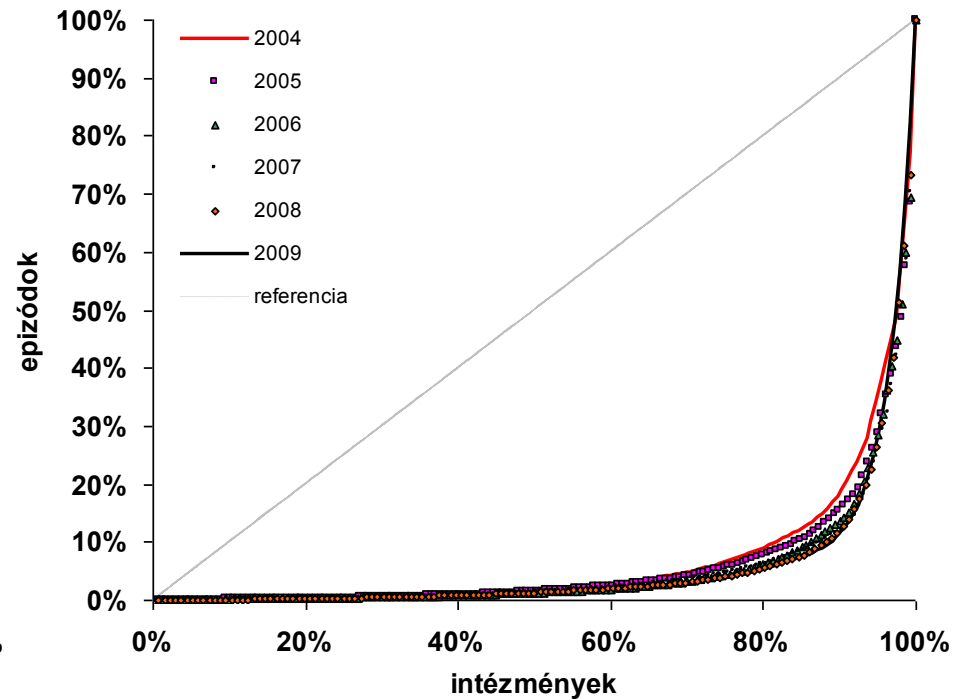
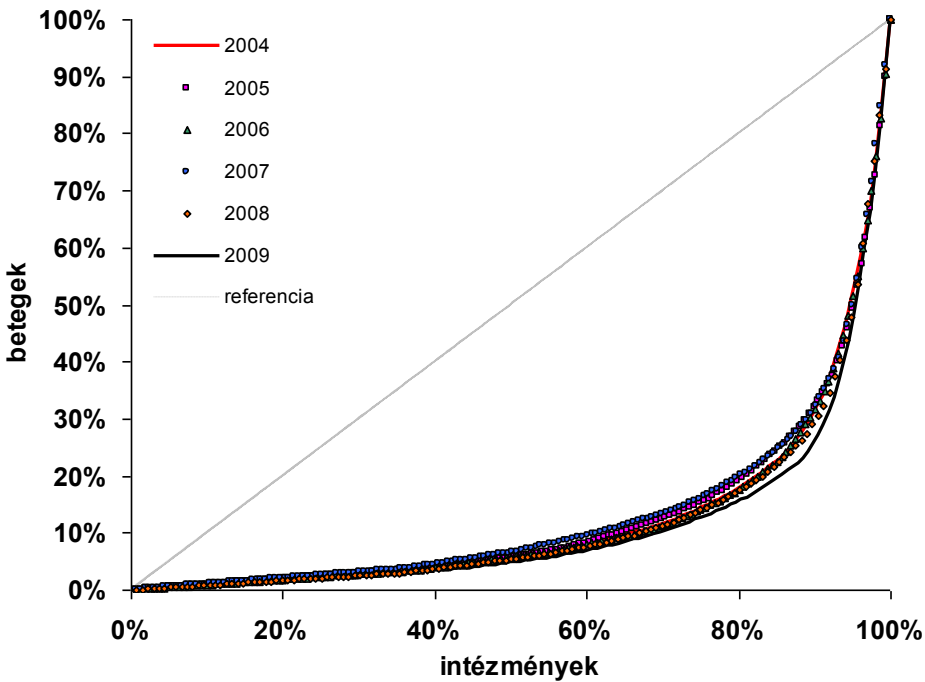
Járóbeteg ellátás



Ellátási részesedés

betegszám, járó

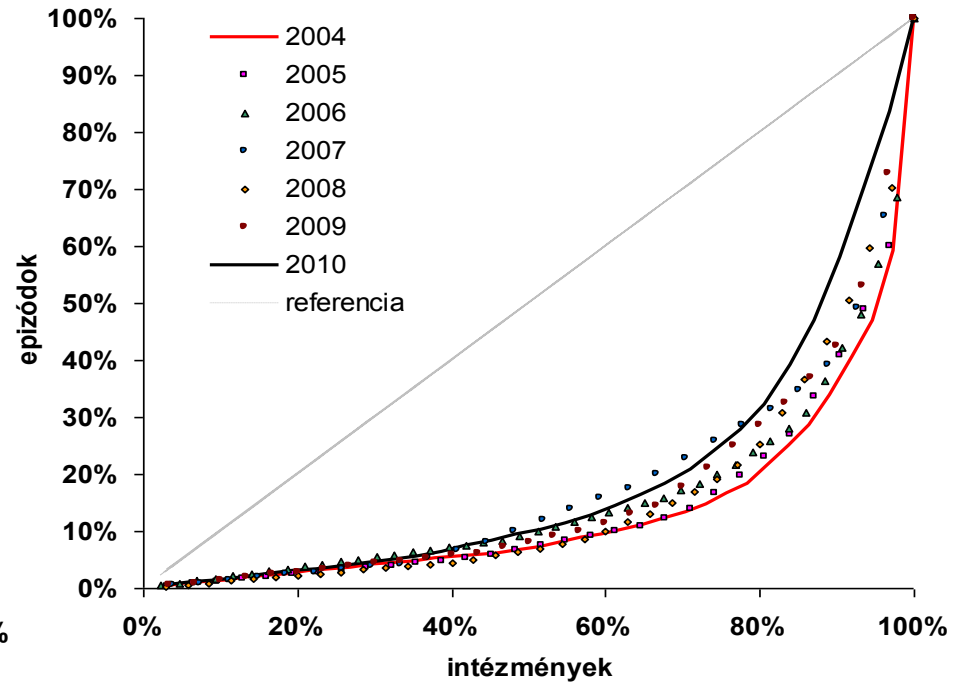
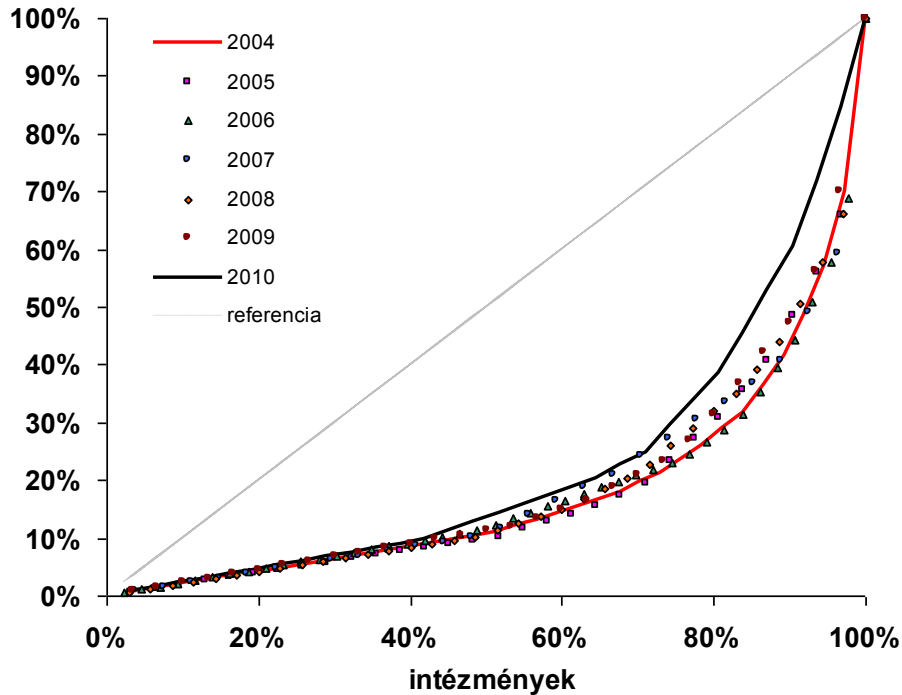
epizódszám, járó *



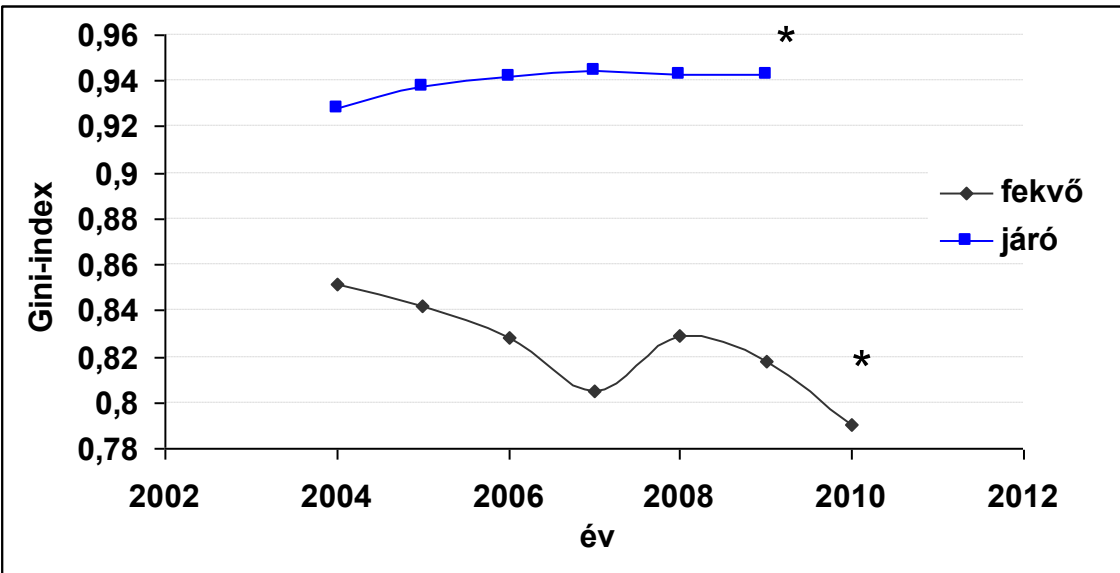
Ellátási részesedés

betegszám, fekvő *

epizódszám, fekvő *



Gini-index

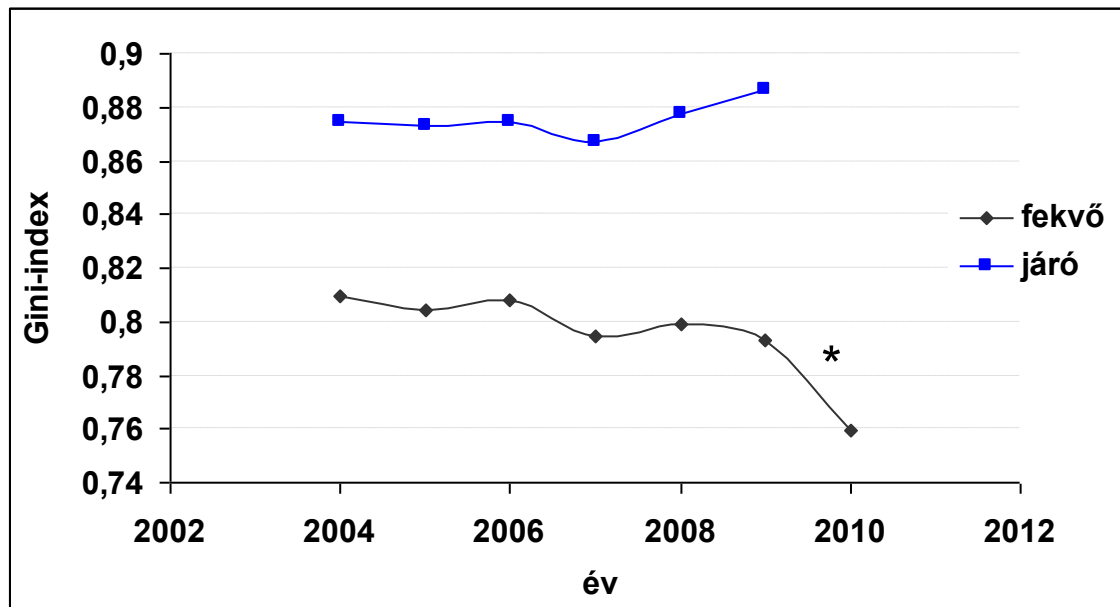


Epizódszám, JÁRÓ*

$b = 0,003$ $p = 0,050$ $r^2 = 0,659$

Epizódszám, FEKVŐ*

$b = -0,008$ $p = 0,016$ $r^2 = 0,717$



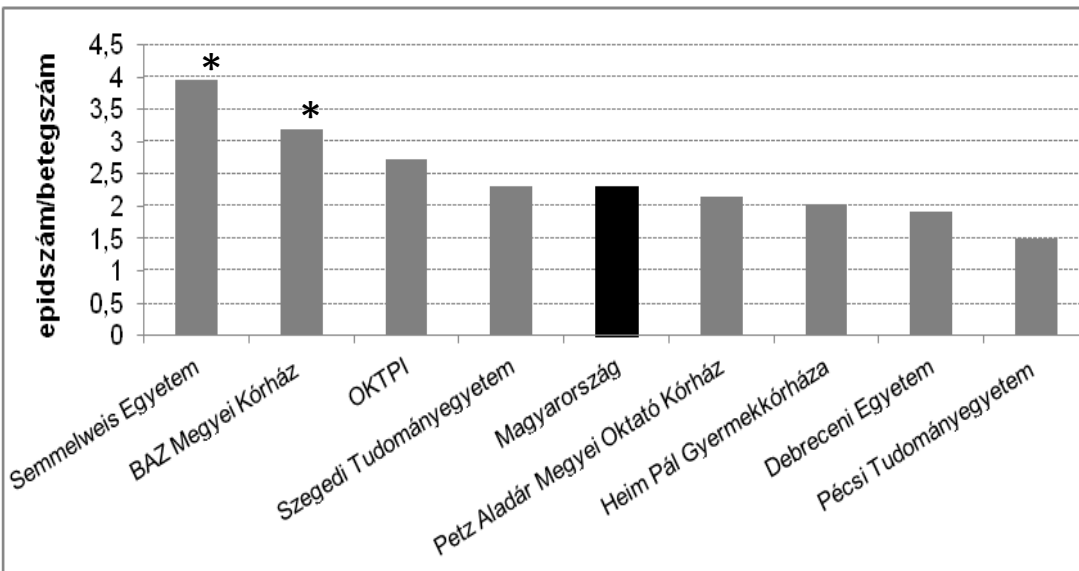
Betegszám, JÁRÓ

$b = 0,002$ $p = 0,257$ $r^2 = 0,304$

Betegszám, FEKVŐ*

$b = -0,007$ $p = 0,023$ $r^2 = 0,677$

Egy betegre jutó ellátás epizódyszámok alakulása a 9/1993. (IV.2.) NM rendeletben kijelölt intézetekben

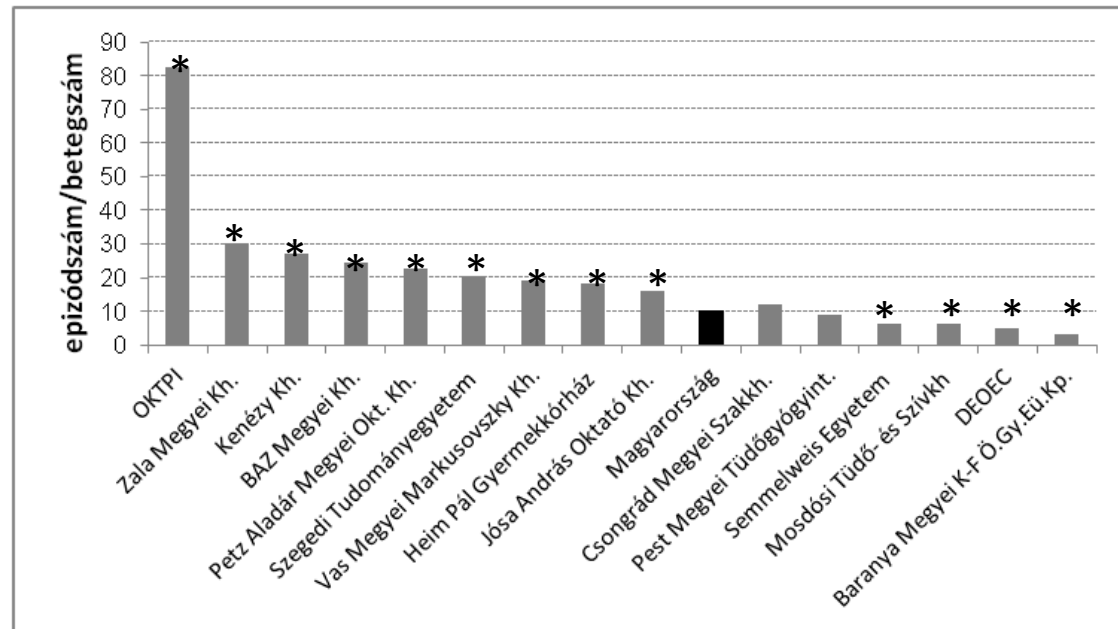


fekvőbeteg ellátás

- országos átlag 2,3 alkalom
- 14 kijelölt intézet → 8-ban látnak el 10 betegnél többet

járóbeteg ellátás

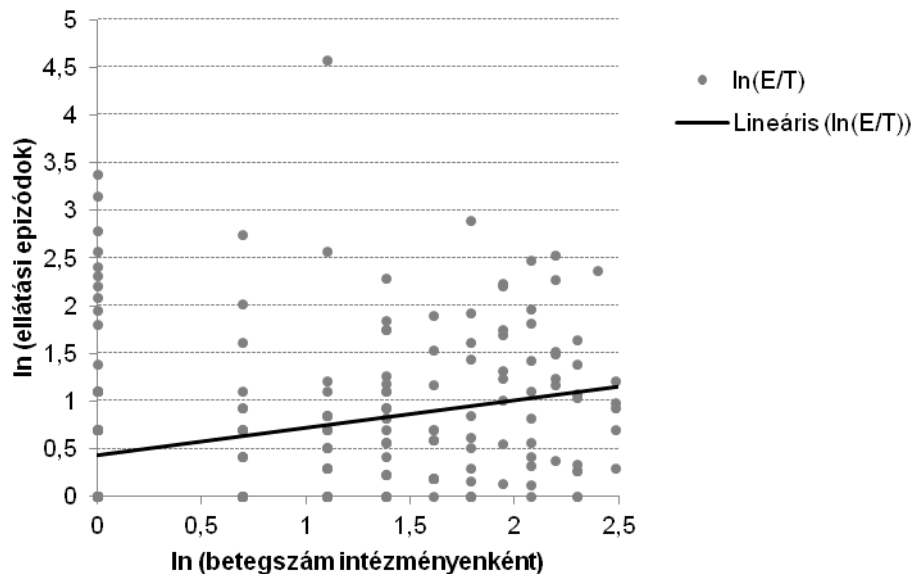
- országos átlag 10, 1 alkalom
- 16 intézet → 15-ben látnak el 10 betegnél többet



Európai Unió ajánlása:
legalább **50 beteg**

* $p < 0,05$

Egy betegre jutó ellátási epizódok szám az intézetek betegforgalmának függvényében

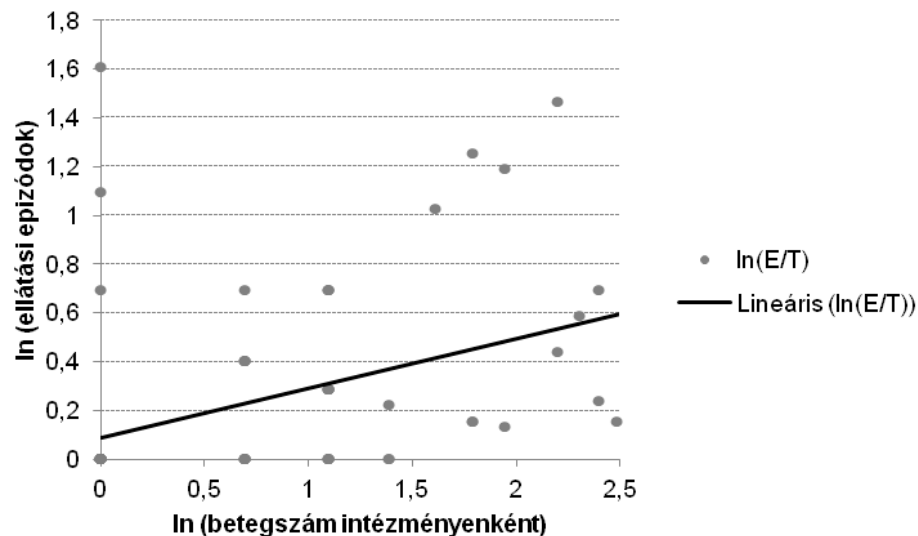


járóbeteg ellátás

$$b=0,28$$

$$r^2=0,20$$

$$p<0,001$$



fekvőbeteg ellátás

$$b=0,20$$

$$r^2=0,34$$

$$p<0,001$$

Incidenciaszámítás módszere

- Incidens esetek (2007-es év; N=47) számítása:

1. feltétel

- 2007-et megelőző 3 évben nem jelentett (adatbázisban nem szereplő) betegek

2. feltétel

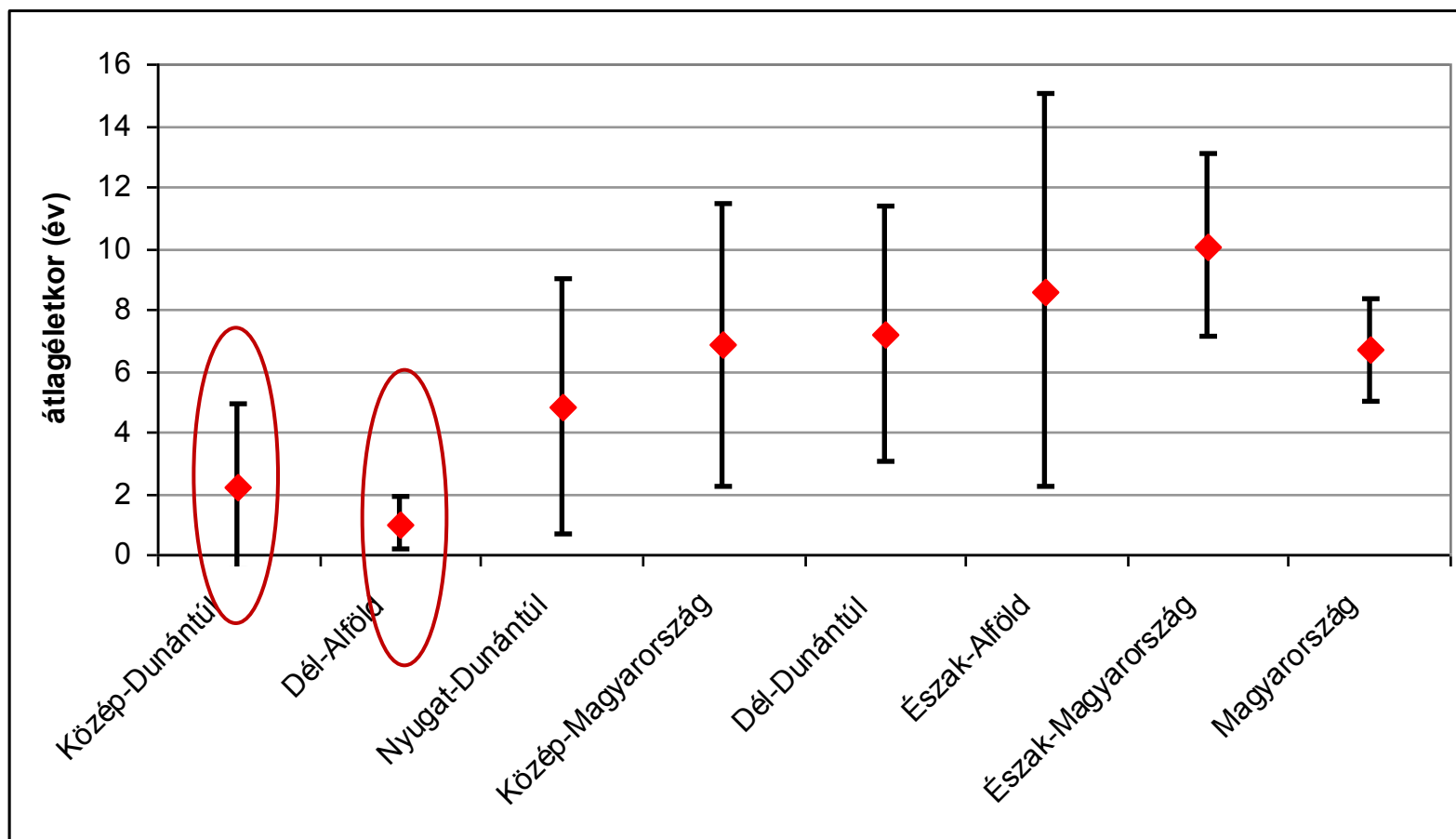
- a következő években (2008-09) ellátási esemény történt

E84 BNO kód

Az átlagéletkor regionális alakulása

Incidencia (2007): 2,3/100 000 (18 év alatti korosztály)

$p=0,005$ (ANOVA)



Incidens esetek és diagnosztikus késedelem regionális eloszlása

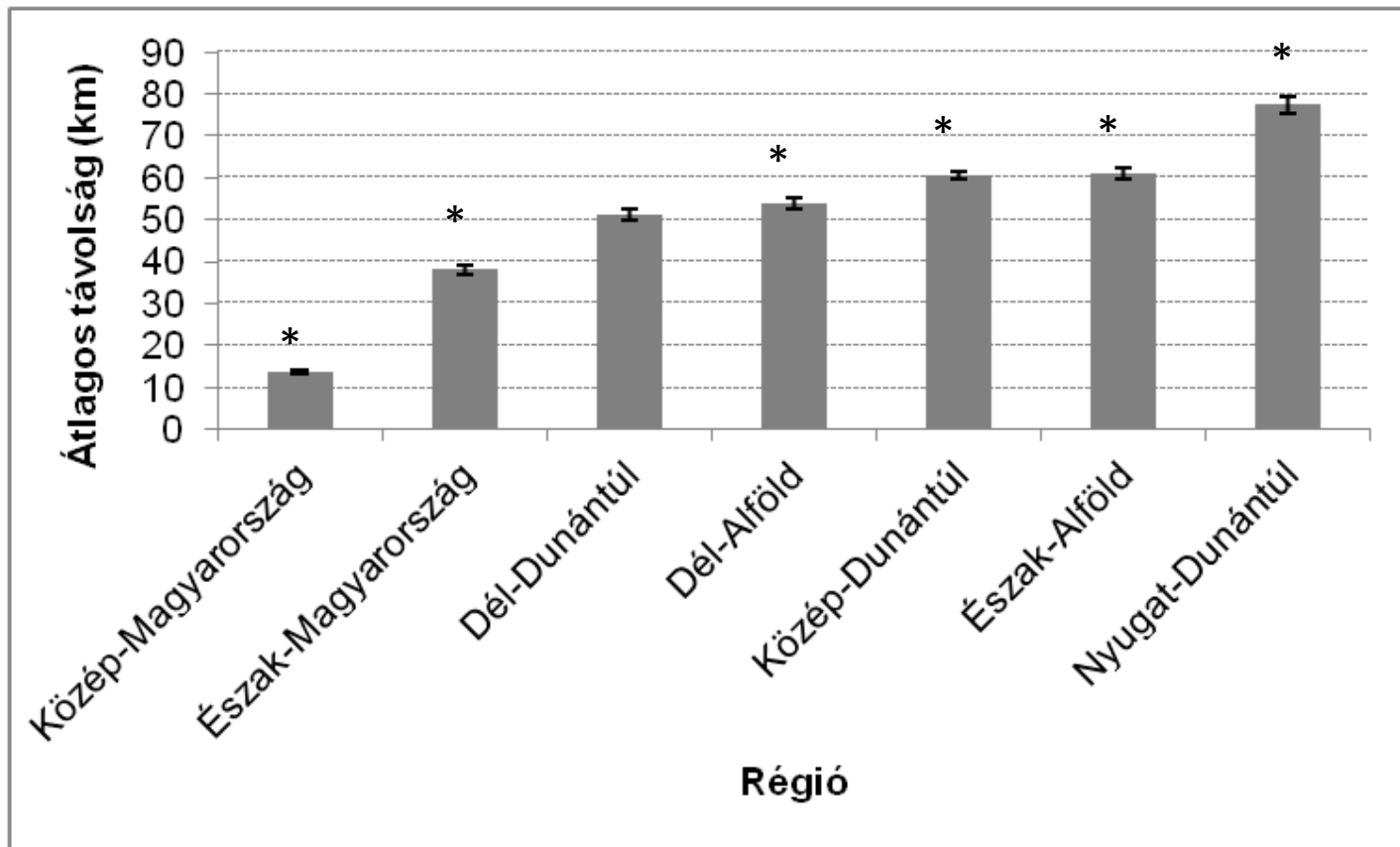
RÉGIÓ	BETEGEK SZÁMA	ÁTLAGOS ÉLETKOR (ÉV)	DIAGNOSZTIKUS (SZŰRÉSSEL MEGELŐZHETŐ) KÉSEDELEM (ÉV)**
Dél-Alföld *	5	1	5 (4,3)
Közép-Dunántúl*	5	2,2	11 (9,4)
Nyugat-Dunántúl	6	4,83	29 (24,7)
Közép-Magyarország	6	6,83	41 (34,9)
Dél-Dunántúl	6	7,17	43 (36,6)
Észak-Alföld	5	8,6	43 (36,6)
Észak-Magyarország	14	10,07	141 (119,9)
Magyarország	47	6,66	313 (266)

*szignifikáns

**85%-os hatékonyság*

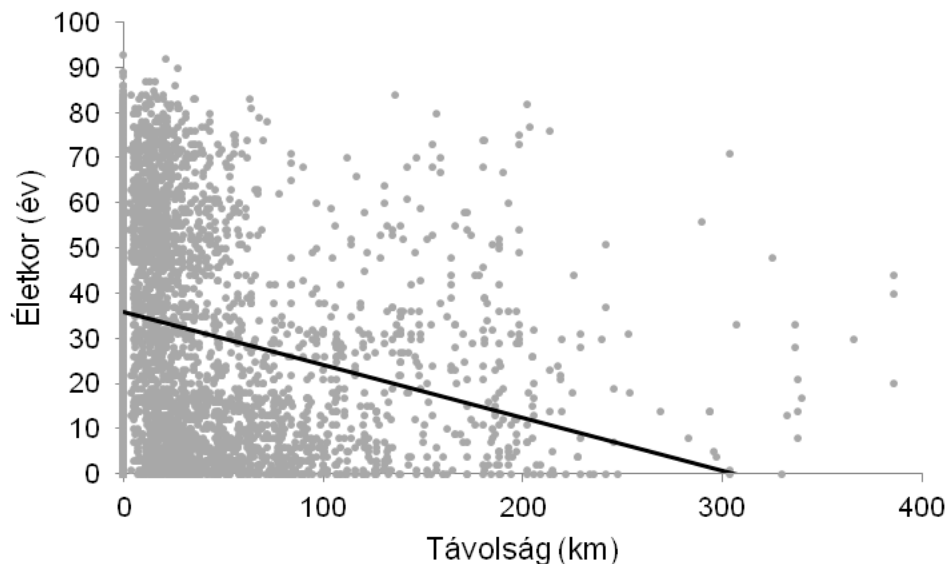
A betegek lakhelye és az intézetek közötti átlagos távolság 95%-os megbízhatósági tartománnyal

- átlagos távolság: **51 km** (SD±20,25) 95%MT [50,72-51,04]
- kijelölt intézetek esetében: **43 km**
- betegek 10%-a utazott **100 km-nél többet**



* $p < 0,05$

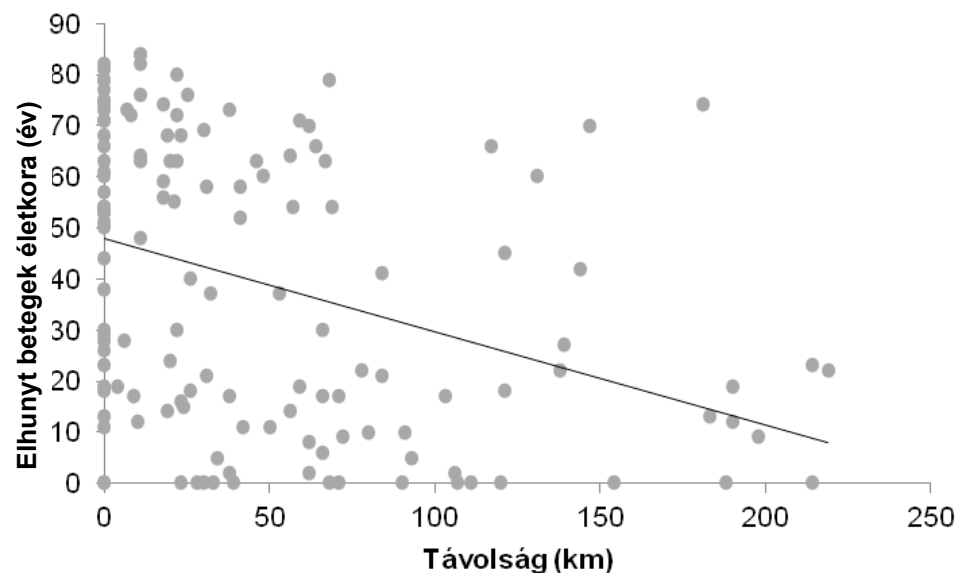
Távolság hatása a betegek életkorára



- 100 km-ként **11 évvel alacsonyabb** életkor
- **$p < 0,001$**

- **138 haláleset** a kijelölt központokban.
- 100 km-ként **18 évvel alacsonyabb** megélt életkor.
- potenciális életévvesztés:
1204,6 év

**Teljes vizsgált időszakra
(2004-2009)**



Következtetés

- a becsült prevalencia alapján az adatbázis: megbízható
- fekvőbeteg ellátás: koncentráció csökken ↓
- járóbeteg ellátás: koncentráció növekszik ↑
- **AKKREDITÁCIÓ** → nem okozna átrendeződést a betegutakban,
DE az ellátás minősége tovább javulna
- az egy betegre jutó ellátási epizódok alapján nem egységes:
 - az intézetekben alkalmazott eljárásrend
 - a régióban elérhető gondozás
 - a betegek életkilátása
- korszpecifikus incidenciák: a területi eltérések jelzésén keresztül
 - diagnosztikus hatékonyság jellemzése
 - szűréssel megelőzhető késedelmi idő becslése

**Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!**