

Ikerepidemiológia – ikerszületések Magyarországon



Előadó:

dr. Pári András,

EMMI CSIÁT Stratégiai és Koordinációs Főosztály;

PPKE-BTK Szociológiai Intézet

andraspari@gmail.com

Bevezetés

Ikerszületések mindig érdekelték az embereket, mindig keresték a választ a következő kérdésre:

Miért születnek ikrek és ez hogyan lehetséges?

- Ikerkultusz az egyik legősibb hiedelem (Dr. Métényi Júlia, ikerkutató)
- Már a Bibliában is megjelennek pl. Ábrahám unokái is ikrek voltak (Jákob és Ézsau anyja, Rebeka 60 éves korukban szülte őket) [I. Móz. 25:27]



Korai civilizációk

1. Csodálat – félelem

2. Természet feletti erő

Ami minden esetben igaz (volt), hogy az ikrek születését nem természetes dolognak tekintették, minden esetben kitűntetett szerep járt nekik.

Ókorban csodás eseményekkel kötötték össze, ha életben maradtak a gyermekek.

(Romulus és Remus; ikrek városa: Róma)

Pozitív és negatív példák (KETTŐSSÉG):

- Afrika
- Kína
- Indonézia
- Japán
- Amerika
- India



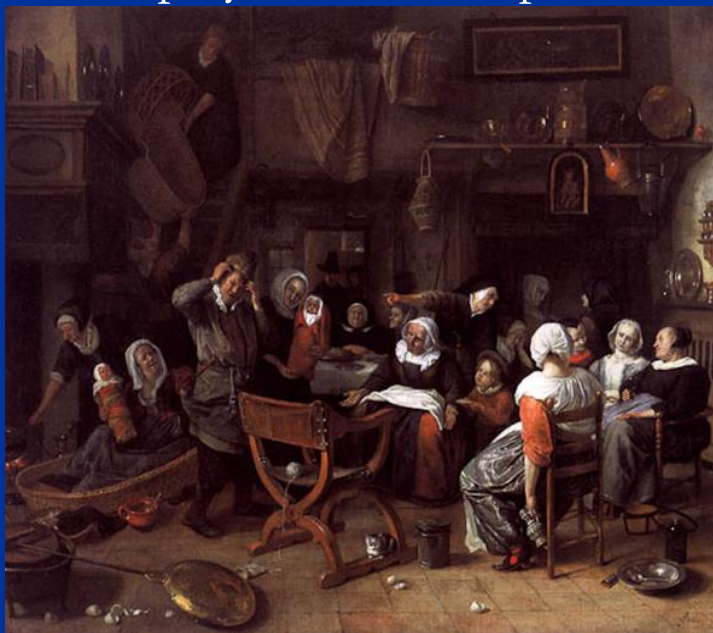
Ikrek megörökítése a korábbi évszázadokban

Középkorban és az újkorban a csecsemő-halandóság magas volt! Néhány tehetős családban ha ikrek születtek, akkor azt megörökítették. 1621-ből négyes ikrek →

Piros pólyás ikrek ünneplése

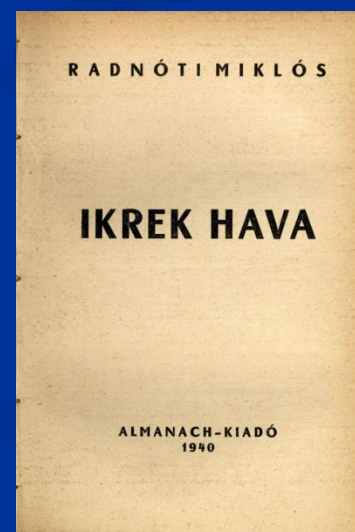


XVI. Lajos francia király ikerherceg lányai



Ikrek az irodalomban

- Grimm: A két testvér
 - Mark Twain: Koldus és királyfi
 - Eric Kastner: A két lotti
 - Radnóti Miklós: Ikrek havában
- színdarabok
- Shakespeare: Tévedések vígjátéka
 - Shakespeare: Vízkereszt vagy amit akartok



Módszertan - kutatások

1. Orvosi kutatások:

- Galton (1883) – monozigóta, dizigóta kétpetējű (70-75%), egypetējű (25-30%)

2. Társadalomkutatás, demográfia:

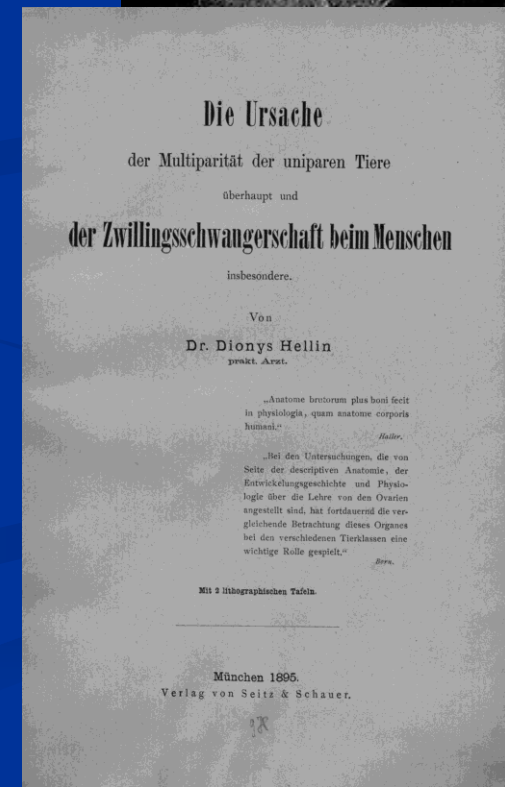
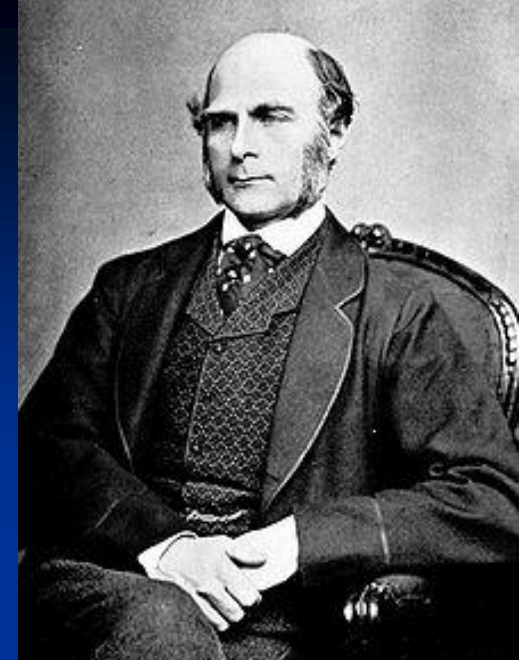
- Hellin szabály (1895): $n=89 \rightarrow$
 n^2 = hármások; n^3 = négyesek stb.

- Statisztikai különbségek
(élveszületett csecsemőkhöz viszonyított arányszám):

- Ikerszülés
- Ikerszületés (‰)

→ 1. csecsemőhalálozás, magzati halálozás
A) Magzati kor kezdetén és közepén
(pl. fantom ikrek – egyik magzat felszívódik)
B) Perinatális korban (születés körüli)

→ 2. ikrek – többesek (hármások, négyesek stb.)



Módszertan - kutatások

1. Orvosi kutatások:

- Galton (1883) – monozigóta, dizigóta kétpetējű (70-75%), egypetējű (25-30%)

2. Társadalomkutatás, demográfia:

- Hellin szabály (1895): $n=89 \rightarrow$
 n^2 = hármások; n^3 = négyesek stb.

- Statisztikai különbségek
(élveszületett csecsemőkhöz viszonyított arányszám):

- Ikerszülés
- Ikerszületés (‰)

$\rightarrow$ 1. csecsemőhalálozás, magzati halálozás
A) Magzati kor kezdetén és közepén
(pl. fantom ikrek – egyik magzat felszívódik)
B) Perinatális korban (születés körüli)

$\rightarrow$ 2. ikrek – többesek (hármások, négyesek stb.)

Ikerszületések száma és a Hellin-formula értéke

	Ikerszületések száma			Hellin-formula értéke (n=)
	Kettes	Hármas	Négyes	
2000	1281	55	-	75
2001	1334	53	1	71
2002	1351	55	1	70
2003	1463	47	1	63
2004	1547	64	-	60
2005	1576	58	-	60
2006	1743	53	1	56
2007	1645	61	1	58
2008	1596	43	1	60
2009	1655	40	-	56
2010	1505	36	-	58
2011	1353	32	-	63
2012	1424	31	-	61
Átlag	1498	48	(-1)	62

Forrás: KSH, Demográfiai Évkönyvek és saját számítás

Nemzetközi kitekintés

1. Kontinenseken:

- Afrika: az ikerszülettek közel fele itt születik (Pison, 2000)
- Ázsia (sziámi ikrek – elnevezés XIX. századból, bár már Európában korábbi századokban is feljegyeztek összenőtt ikreket!)

2. Tendenciák Európában az előző évszázadokban : (Skandináv országokban magas arány!)

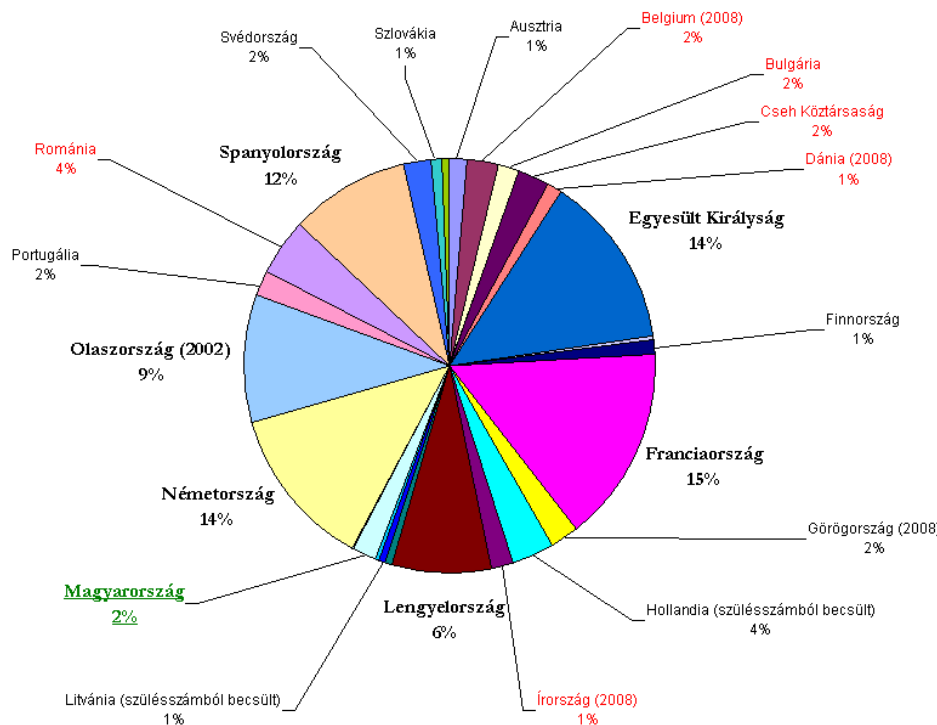
- Genetikai hajlam
- Anyák átlagéletkora
- Elszigetelt térségekben

↑ TERMÉSZETES ↑
TÉNYEZŐK



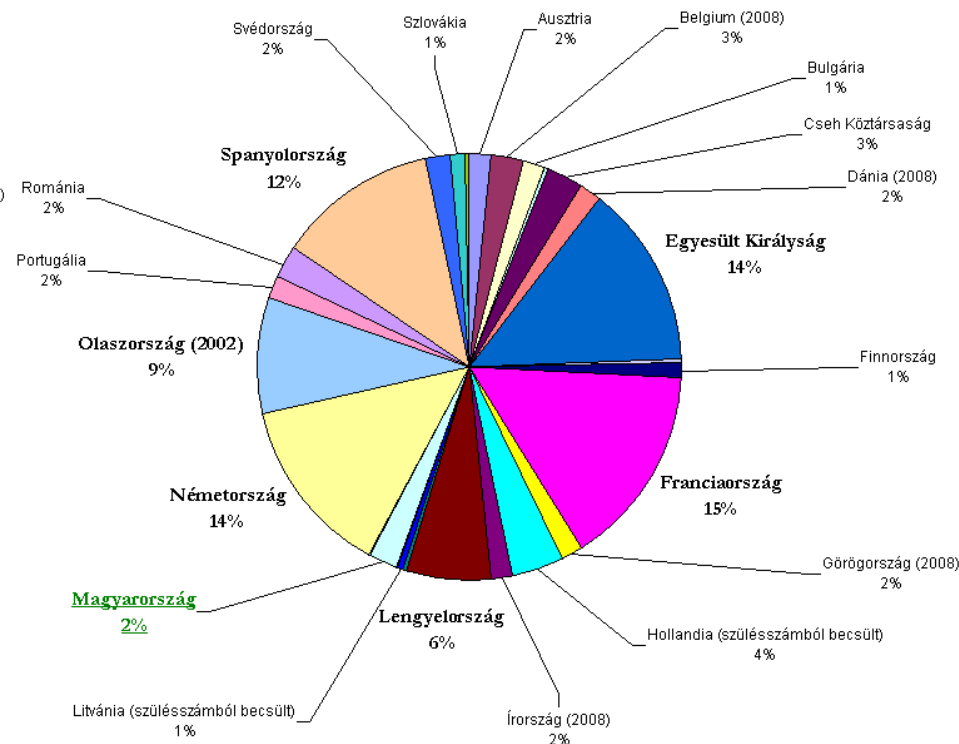
Európai országok részesedése ...

... születésszámból



(1%-nál kisebb arányt képviselő országok
nem szerepelnek a kördiagramokon)

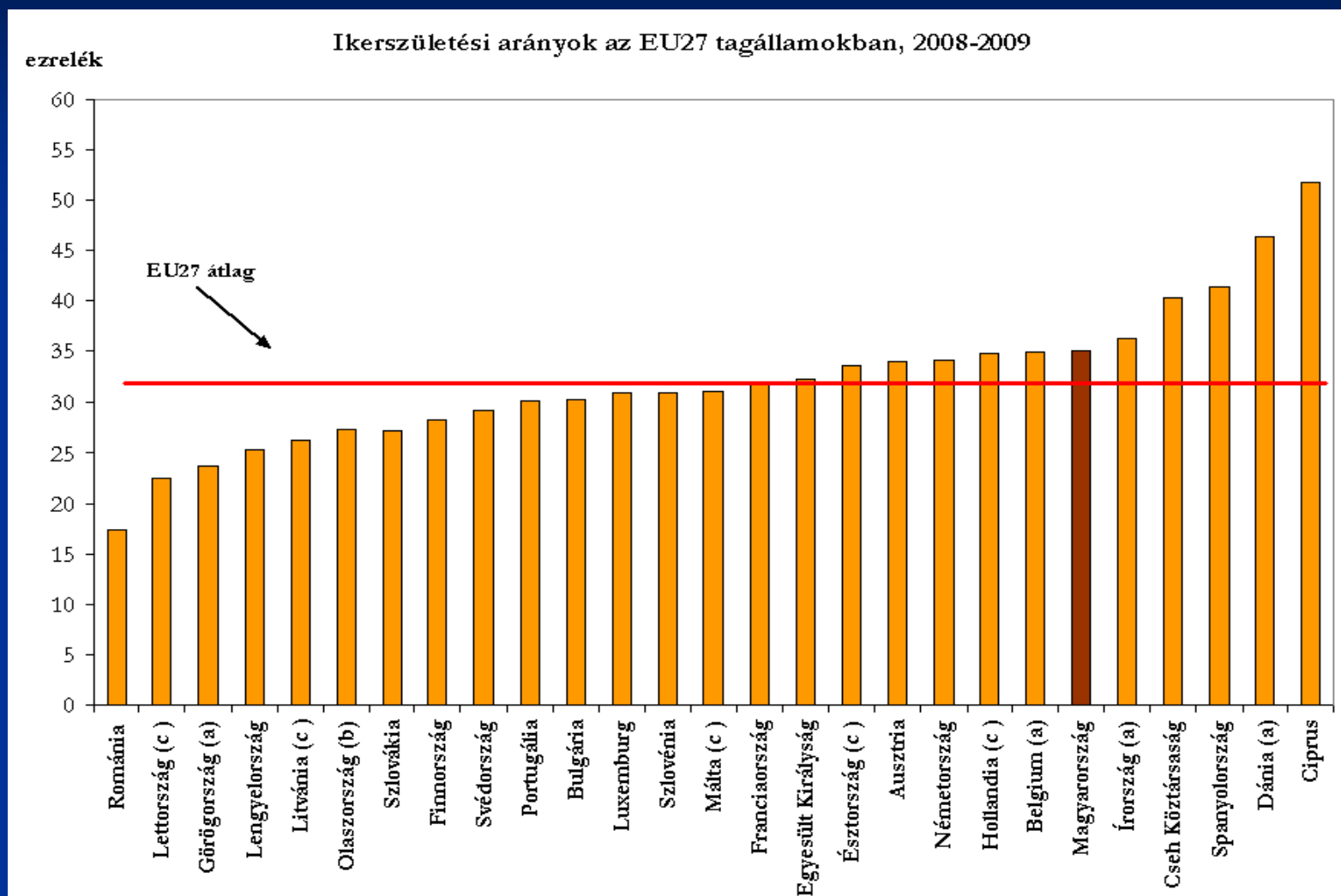
... az ikerszületésszámból



*Pirossal jelzett országokban – jelentős eltérés

*Zöld = Magyarország

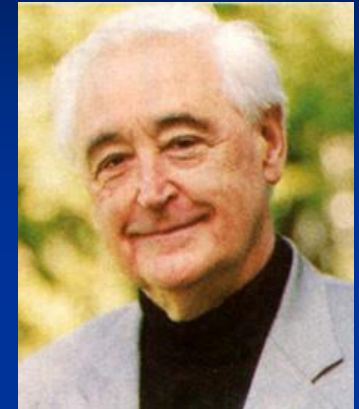
Európai ikerszületések napjainkban



Ikerkutatások Magyarországon

„A többes születés igen érdekes természeti tünemény, mely úgy orvosi, mint társadalmi és statisztikai szempontból is nagy jelentőséggel bír.”

Saile Tivadar: Többes születések statisztikájáról (1928)



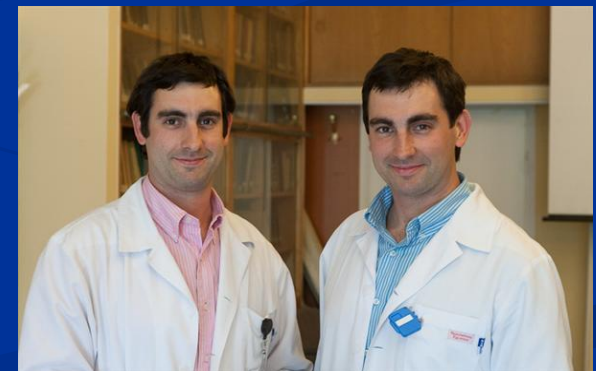
Czeizel Endre (1970):

- agyalapi mirigy működésére ható hormonok befolyása az ikerszülésre → Fekete (negroid) népességben magas

Orvosi kutatások:

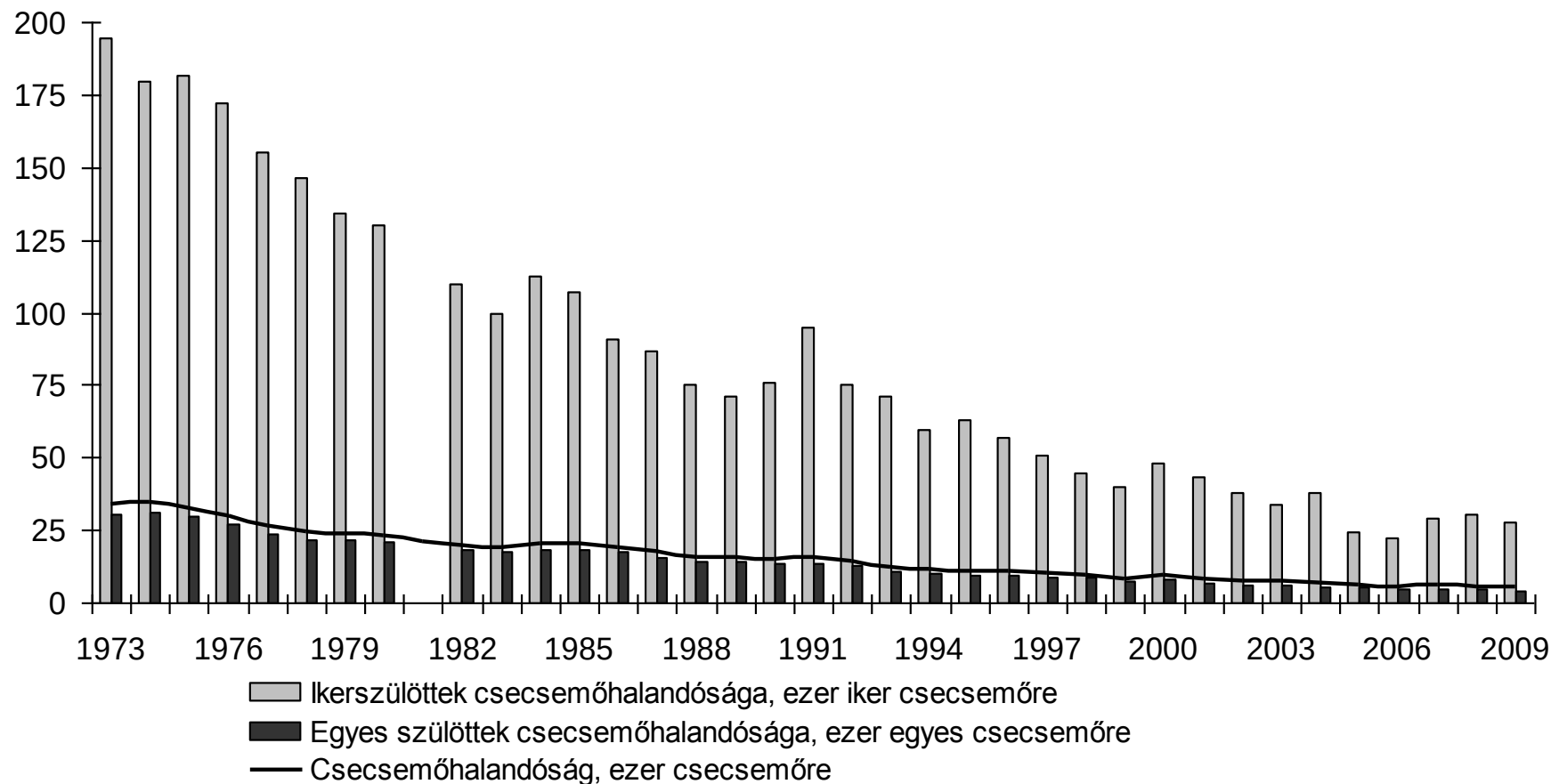
- asszisztált reprodukciós eljárások (mesterséges megtermékenyítés)
- magzatvédő vitaminok
- hormonkezelések

↑ **MESTERSÉGES** ↑
TÉNYEZŐK

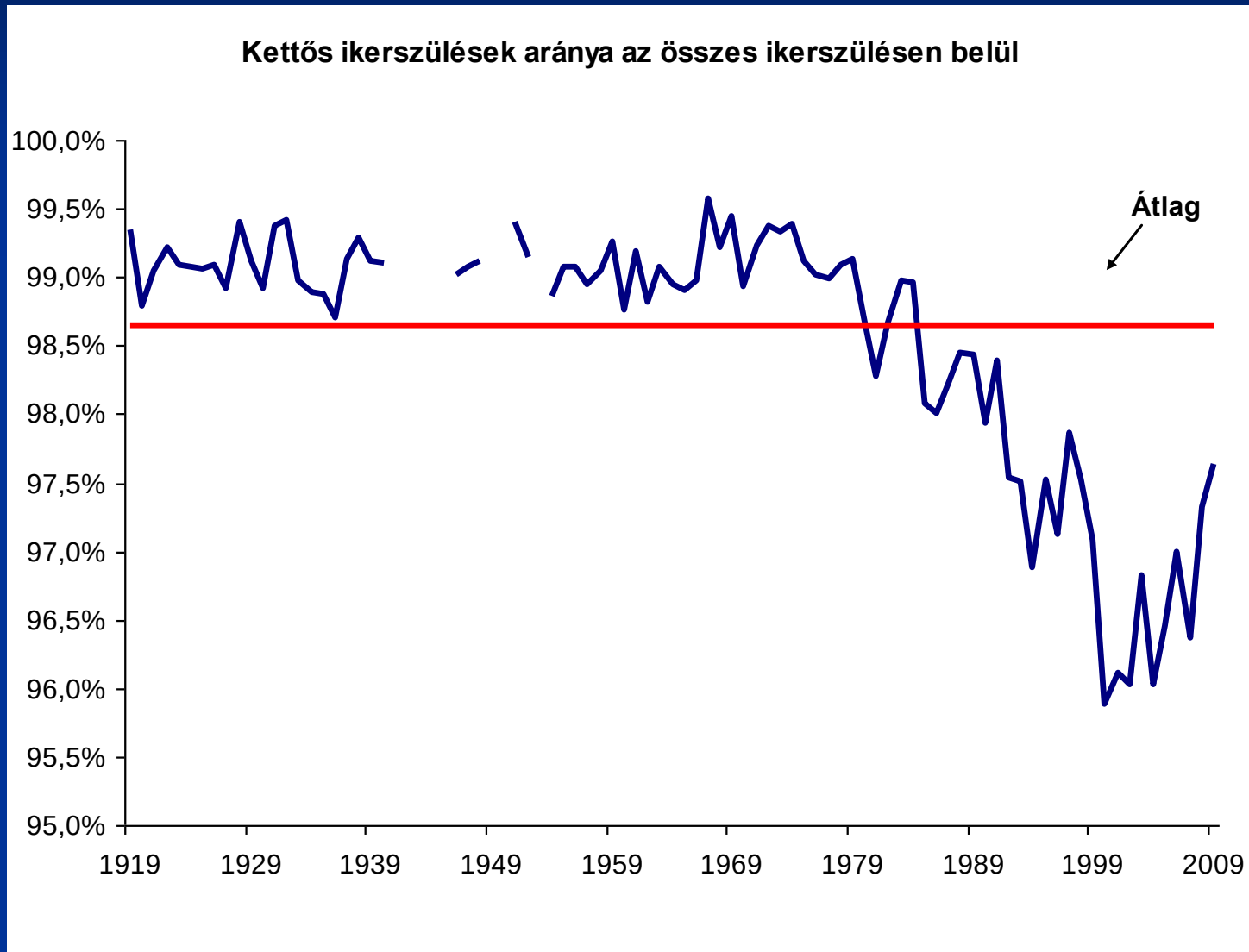


Ikrek és egyes szülöttek közötti csecsemőhalandóság

ezer élveszületett csecsemőre



Ikrek (kettes) és többes szülöttek aránya

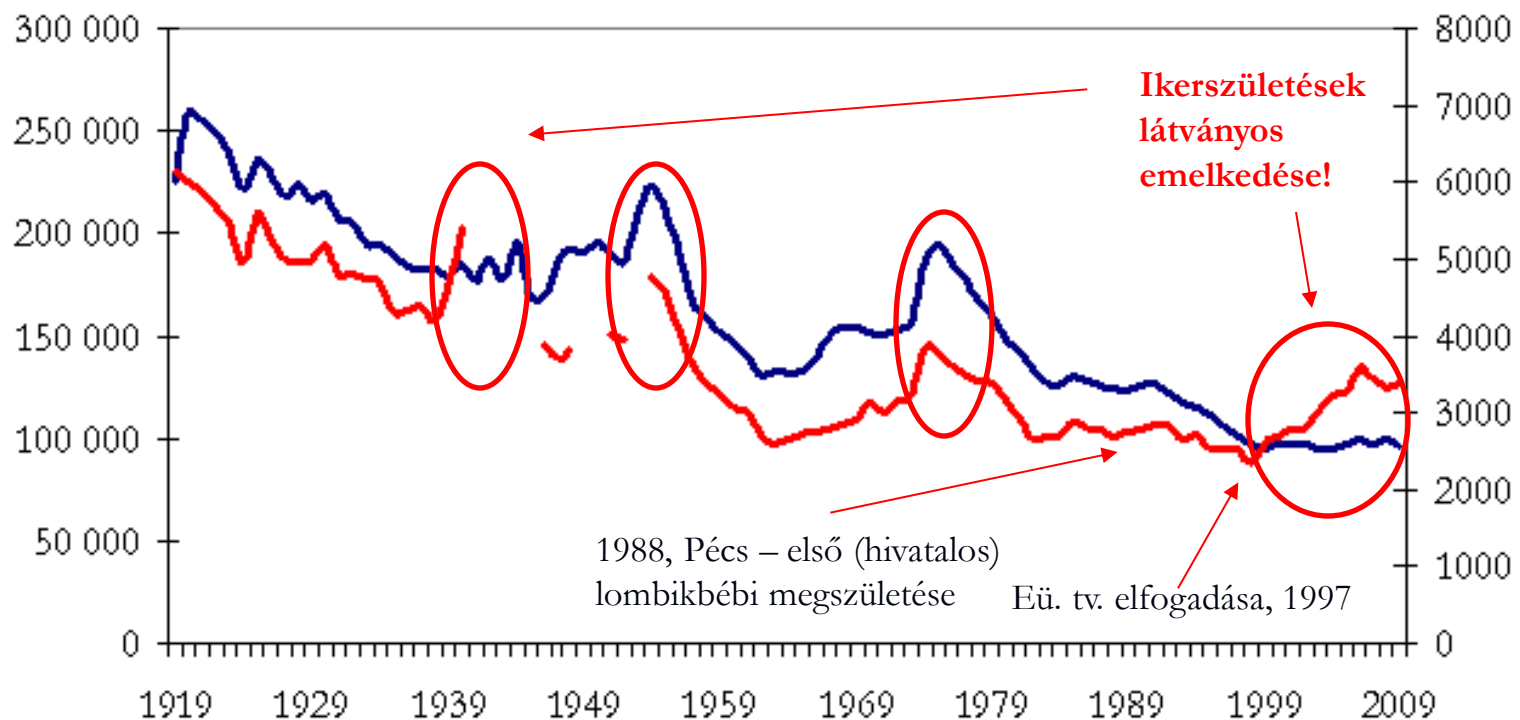


Ikerszületések Magyarországon az I. világháború óta

Születésszám és ikerszületés szám alakulása 1919-2009 között

Összes születésszám

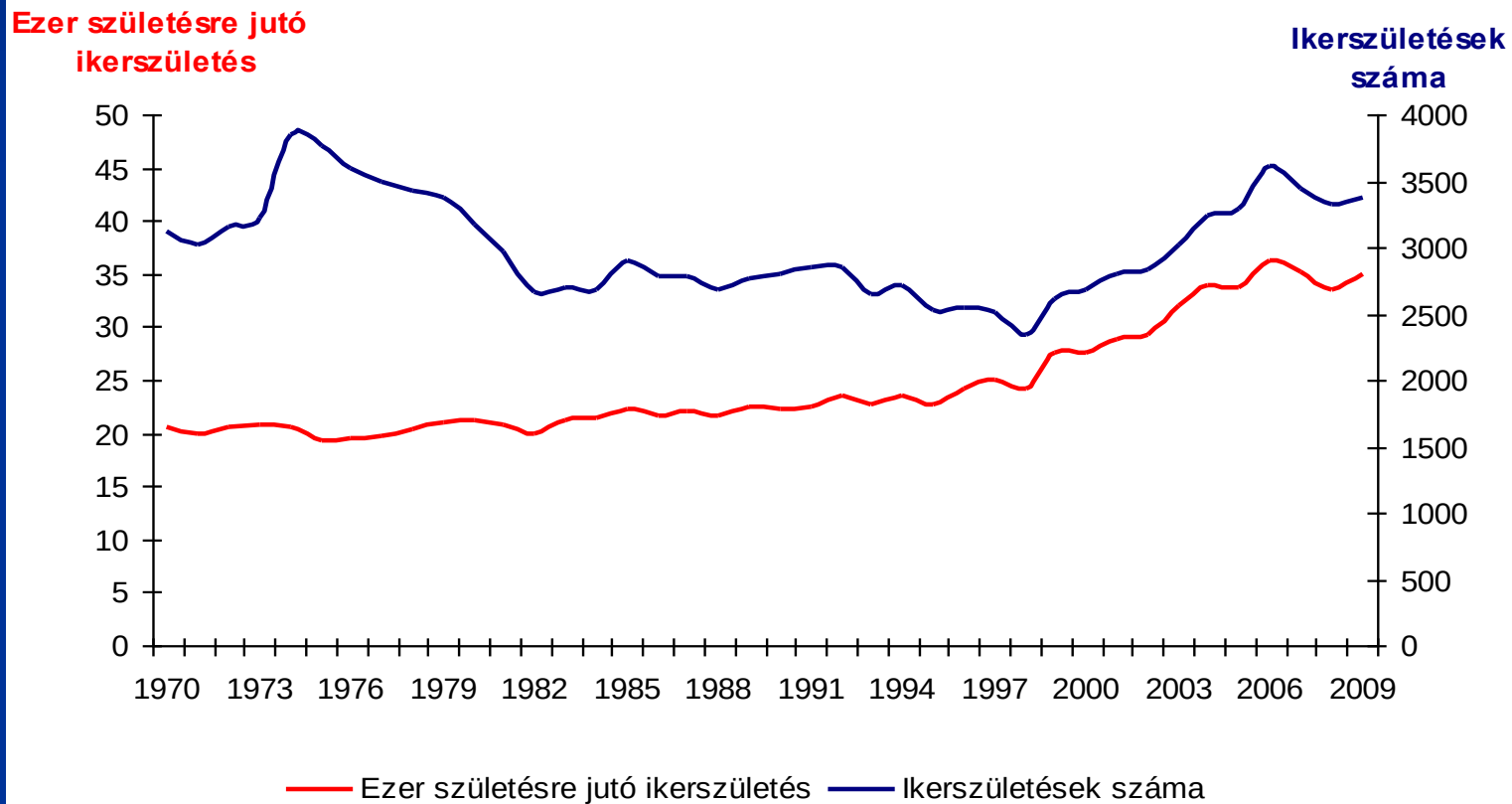
Ikerszületések száma



— Összes élveszületés
— Iker élveszületés

Ikerszületési arányszámok 1970 - 2009 között

Ikerszületések száma és aránya a születésszámon belül



Ikerszületések nemek szerinti bontásban

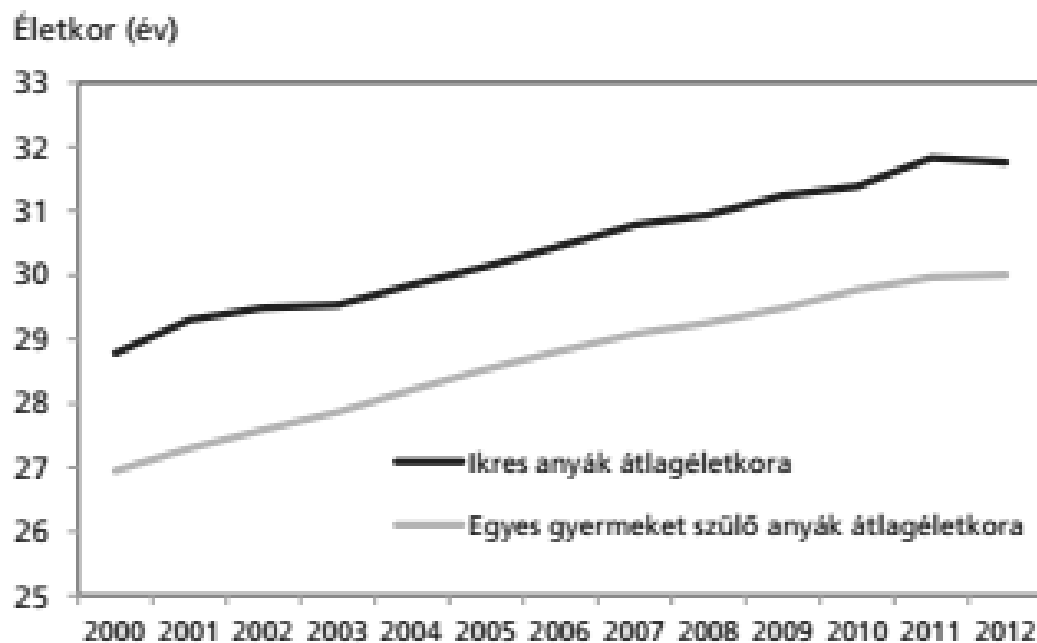
Száz lányra jutó fiúgyermek

	Egyes születések	Többes születések	Összesen
1970-1979	106,2	101,6	106,1
1980-1989	105,2	100,4	105,1
1990-1999	105,8	101,4	105,7
2000-2009	106,0	99,1	105,7



- A demográfiai korfán a férfitöbbslet megfordul a 25-30 évesek korcsoportjában megfordul és ettől kezdve nőtöbbslet figyelhető meg
- Fiútöbbslet a születéskor ikreknél is, bár kiegyenlítettebb az arány

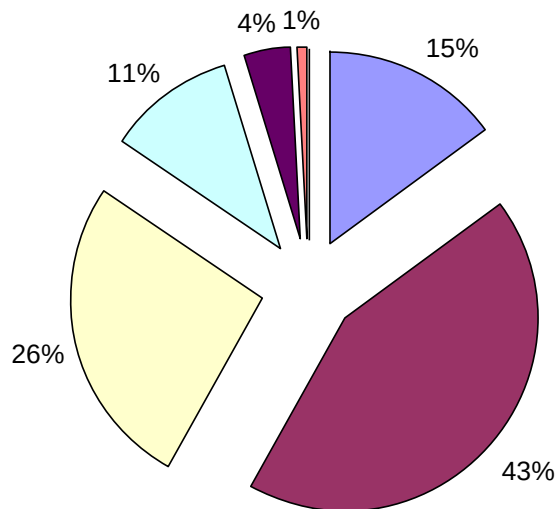
Anyák átlagéletkora a gyermekük/ ikergyermekekük születésekor



Forrás: KSH és saját számítás

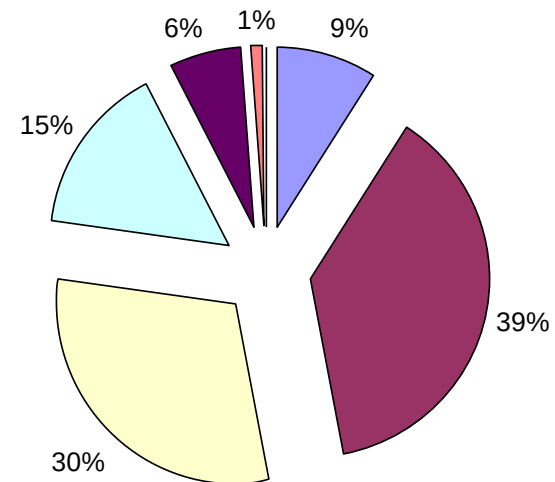
Születésszám megoszlása az anyák egyes korcsoportjaiban (1970-1979)

**Az összes születés megoszlása
az anya korcsoportja szerint (1970-1979)**



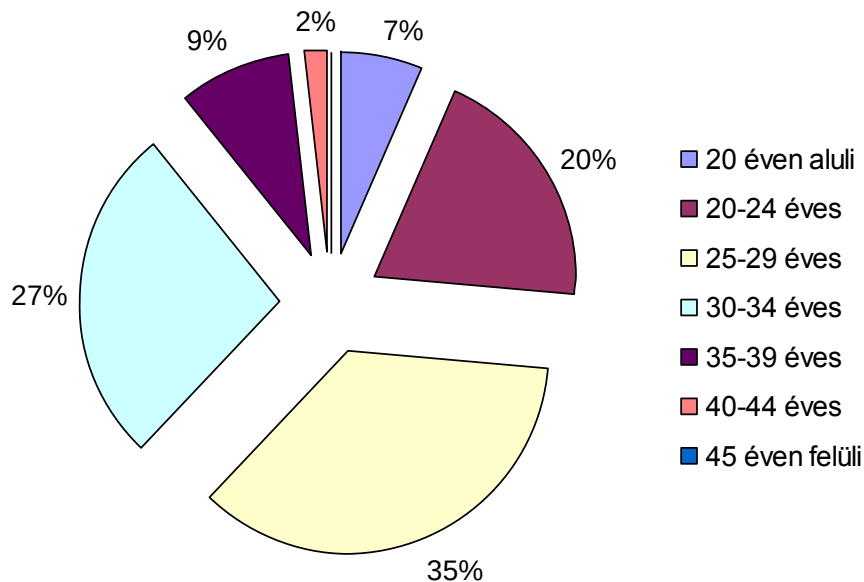
- 20 éven aluli
- 20-24 éves
- 25-29 éves
- 30-34 éves
- 35-39 éves
- 40-44 éves
- 45 éven felüli

**Ikerszületések megoszlása
az anya korcsoportja szerint (1970-1979)**

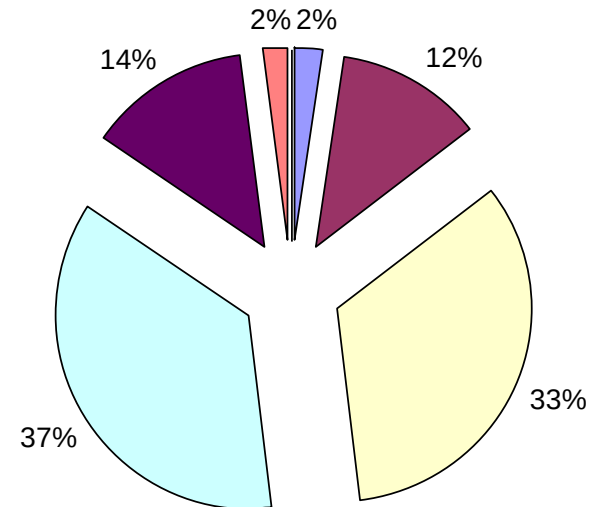


Születésszám megoszlása az anyák egyes korcsoportjaiban (2000-2009)

**Az összes születés megoszlása
az anya korcsoportja szerint (2000- 2009)**



**Ikerszületések megoszlása
az anya korcsoportja szerint (2000-2009)**

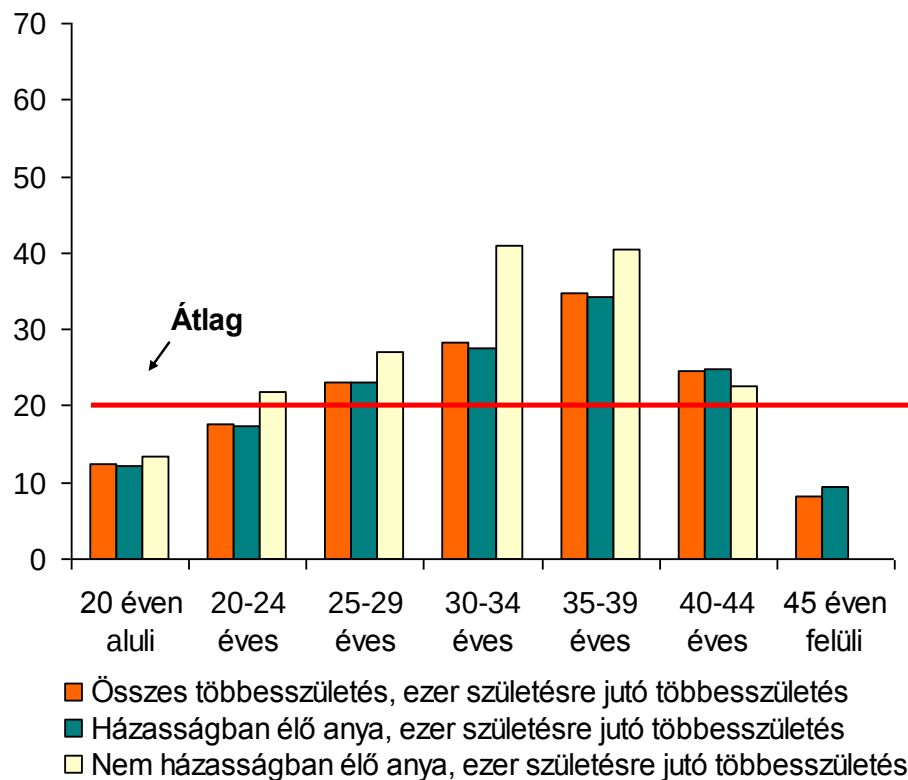


Anyák családi állapota szerinti ikerszületési arányszám az egyes korcsoportokban (1970 – 1989 között)

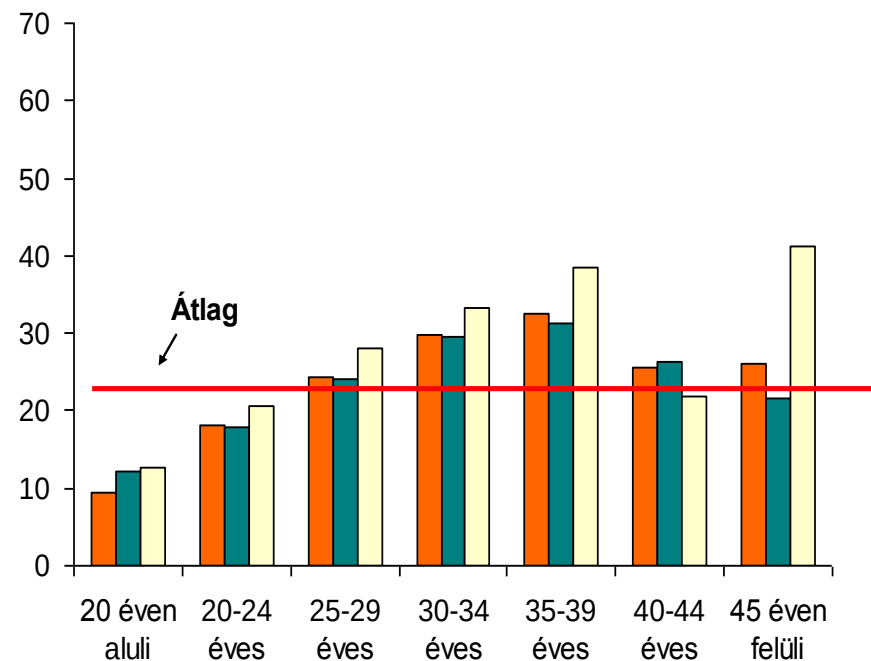
1970-1979 között

1980-1989 között

Ezer születésre jutó ikerszületés



Ezer születésre jutó ikerszületés

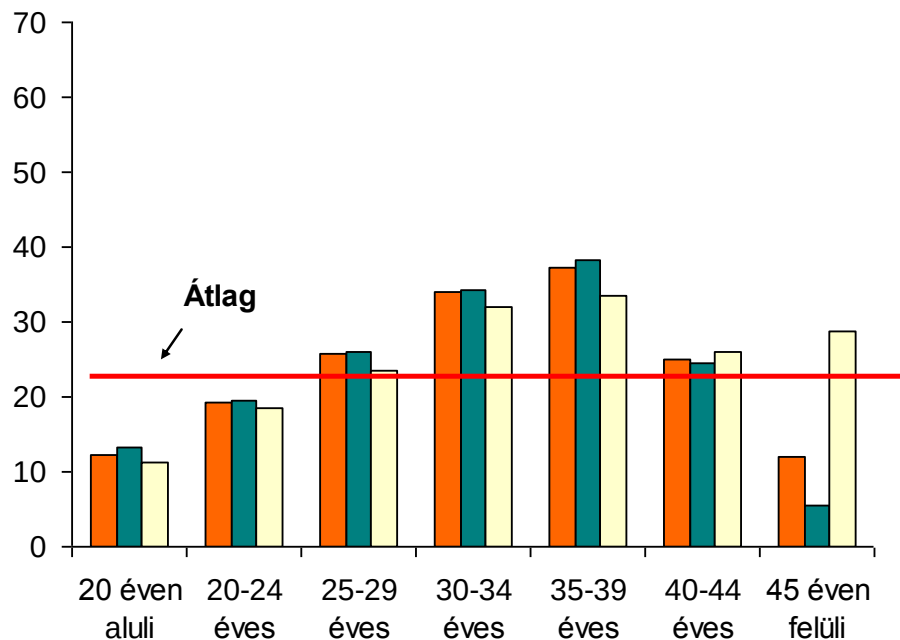


Anyák családi állapota szerinti ikerszületési arányszám az egyes korcsoportokban (1990 – 2009 között)

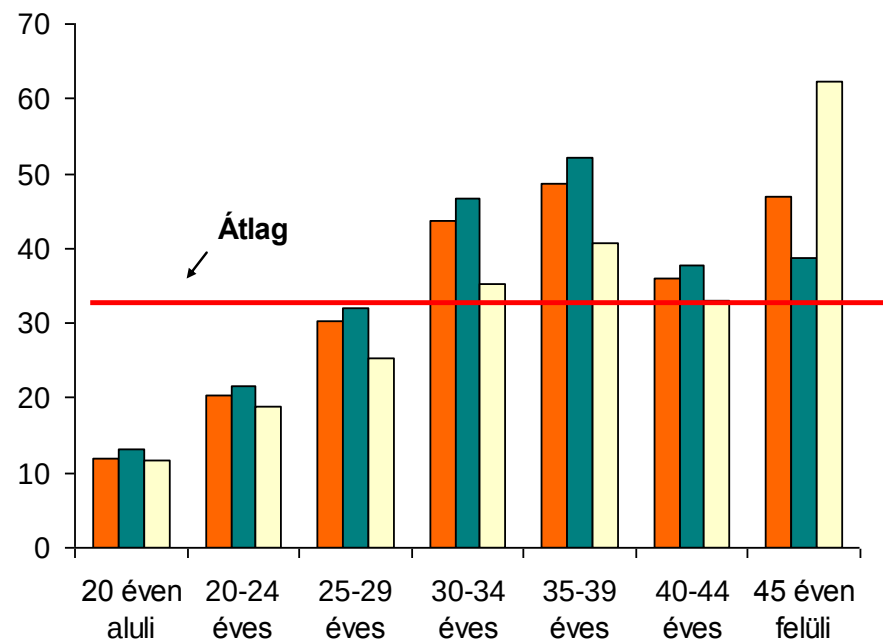
1990-1999 között

2000-2009 között

Ezer születésre jutó ikerszületés



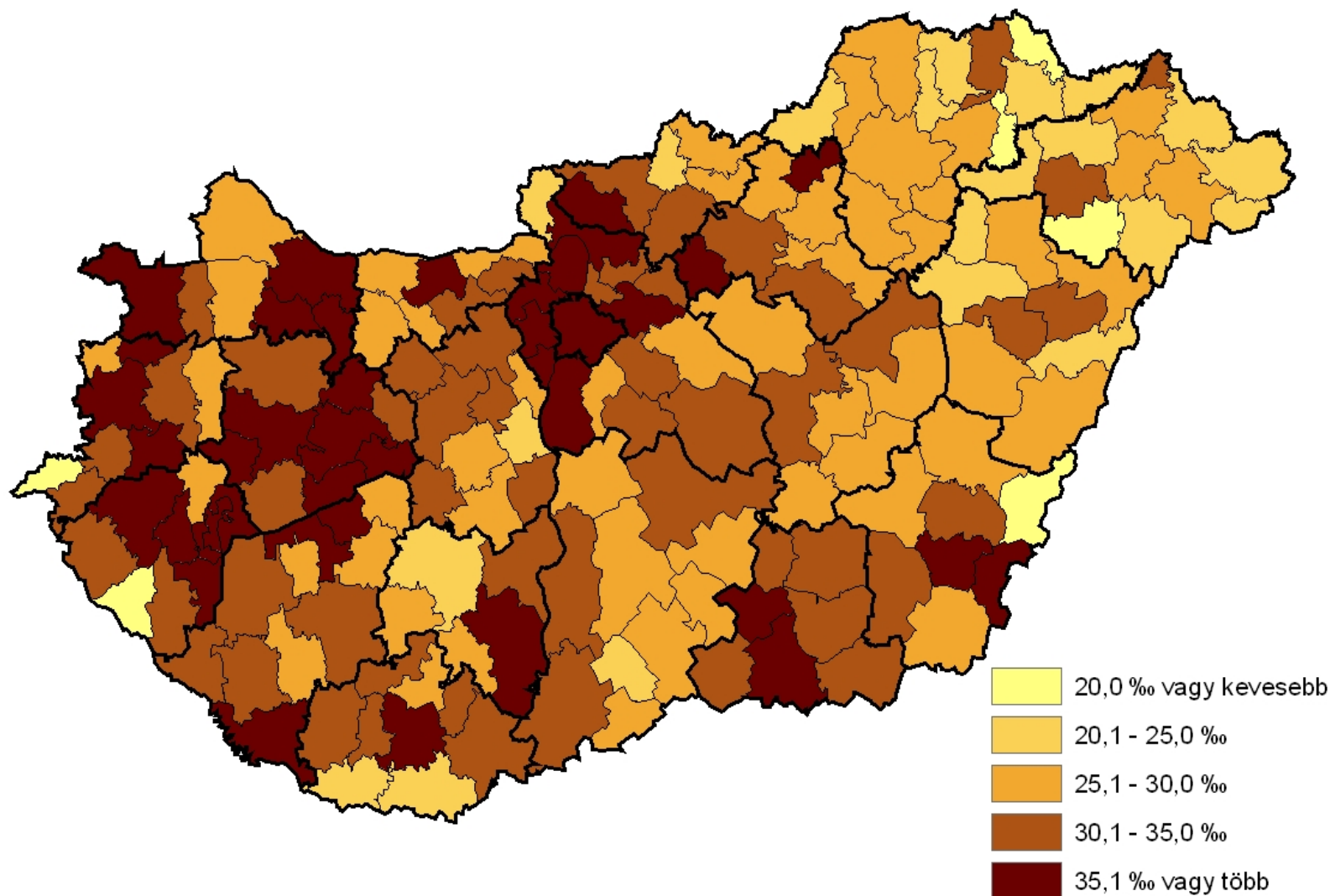
Ezer születésre jutó többszülötés



- Összes többszülötés, ezer születésre jutó többszülötés
- Házasságban élő anya, ezer születésre jutó többszülötés
- Nem házasságban élő anya, ezer születésre jutó többszülötés

Területi jellemzők - megye

Az ikerszületési arányszámok megyénként 2000-2009 között



Mennyi ikerpár él ma Magyarországon?

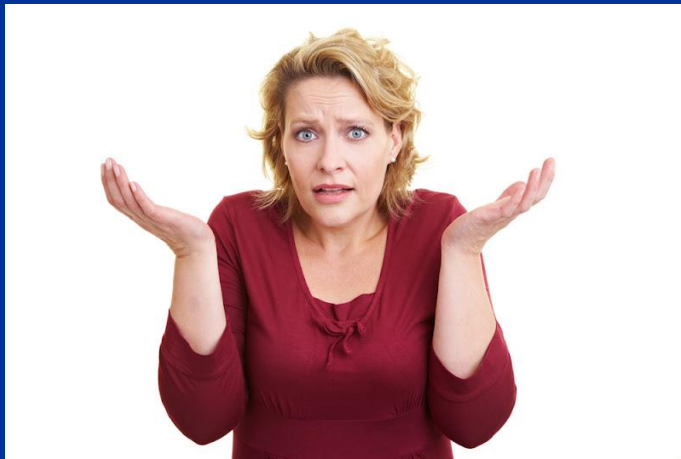
Becslés

1. Kb. 130-170 ezer ikerpár (akinek van vagy volt ikertestvére)

2. Nincs pontos nyilvántartás → ikerregiszterek szerepe

- Orvosi kutatáshoz: zigotizáció (egypetűjű-kétpetűjű)
- Szociológiai jellegű kutatáshoz: jövedelem, vallás, nemzetiség
- Kapcsolattartás az ikrek között – helyi szervezetek működnek

3. Népszámlálás, 2011 → nehéz és bonyolult módszertannal elérhető adatok – jelenleg nincs ilyen összesítés



Ikerfelmérés (2012)

Kutatás célcsoportja:

1. 18+ éves ikrek

- 222 fő iker válaszadó (75% nő – 25% férfi)
- Korcsoport: 18 – 73 éves (átlagéletkor: 43 év)

2. Ikres szülők 0-18 éves ikrekkel

575 szülő részvétele (92% az ikrek édesanyja)

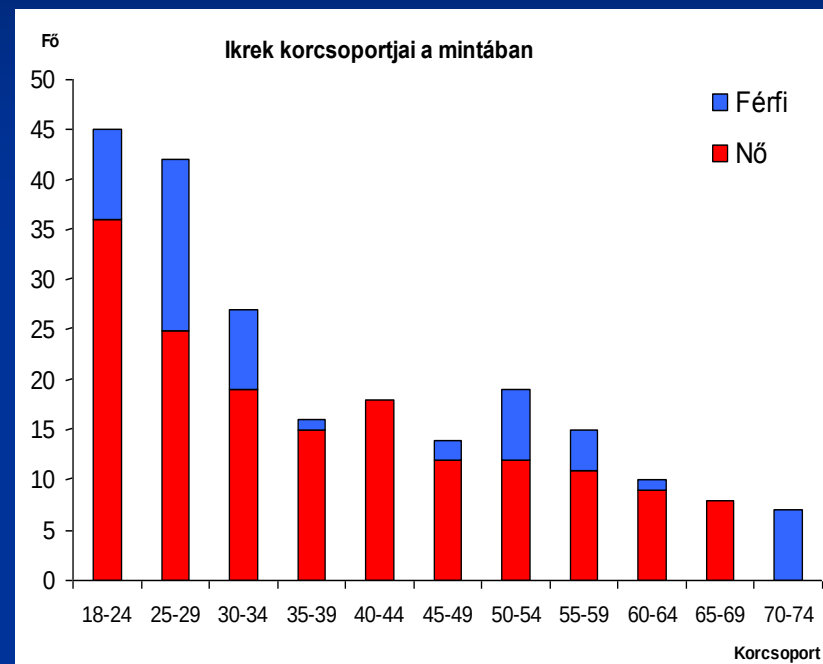
Honnan érkeztek a válaszadók?

Ikerfesztivál, ikertalálkozó (Szigethalom, Ágfalva, Kunhegyes) – 37%

Ikerkutatási adatbázis (köszönjük a Tárnoki testvéreknek! ☺) – 32%

Ismerős ajánlása, – 29%

Egyéb – 2%



Előnyök - Hátrányok

- *Segítség bármikor (59)*
- *Szoros kötelék (55)*
- *Megegyező életszakasz (35)*
- *A legjobb barát (17)*
- *Bizalom (11)*
- *"extra" készségek (10)*
- *Közös játék (6)*
- *Munkamegosztás (5)*
- *Telepátia (5)*
- *Jókedv (4)*

Összetéveszthetőség (29)
Különleges (23)
Kapcsolatteremtés (12)
Öltözködés (3)
Sosincs egyedül (26) -
Nehéz egyedül
"Fél szavakból is,, (25)-
kommunikációs készség

Nincs
Egy egység
Összehasonlítás
Nehéz elszakadás
Elszigetelődés
Rivalizálás
Kötelezően együtt
Aggódás
Anyagiak
Én-tudat

Zigozitás az ikermintában

BIZTOSAN

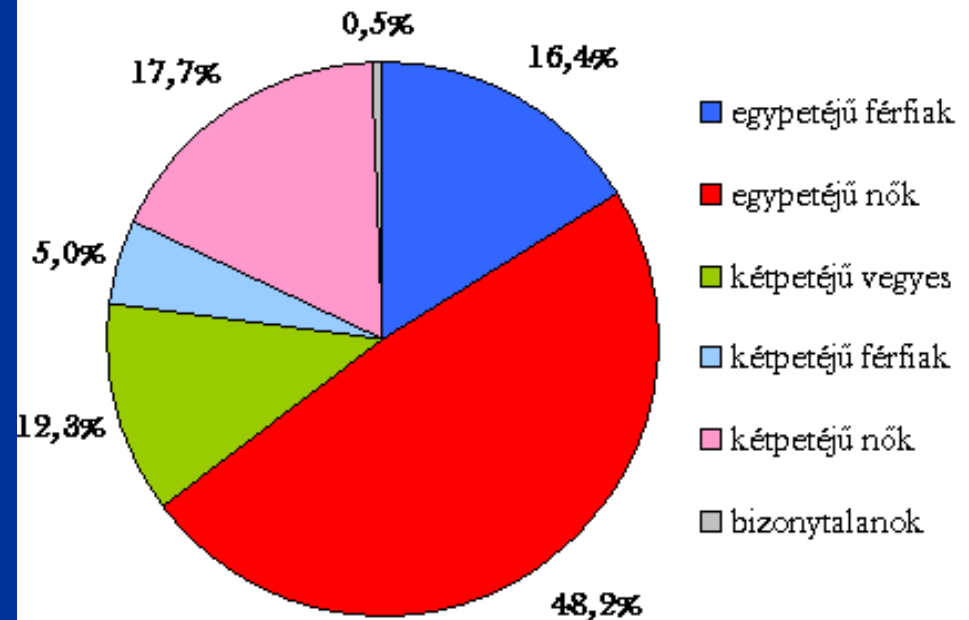
- Egypetējűek
(genetikailag azonosak): 54%
- Kétpetējűek
(hagyományos testvérek): 32%

VALÓSZÍNŰLEG

- Egypetējűek
(genetikailag azonosak): 10%
- Kétpetējűek
(hagyományos testvérek): 3%

(Lombikprogramból vagy gyógyszeres kezelésből a kutatásban részt vevők 3%-a született, 97%-uk természetes úton fogant.)

Ikertípusok a zigozitás szerint
(IKREK adatbázisa)



Családi állapot, testvérek száma

Családi állapot – együttélés:

1. Van házastársa, élettársa – együtt él (55%)
2. Nincs házastárs, élettárs – egyedül (45%)

Ikrek 74%-nak van az ikertestvérén kívül további testvére

(átlagosan: 1,3 testvér ☺ → vagyis nagyrészt háromgyerekes családok!)

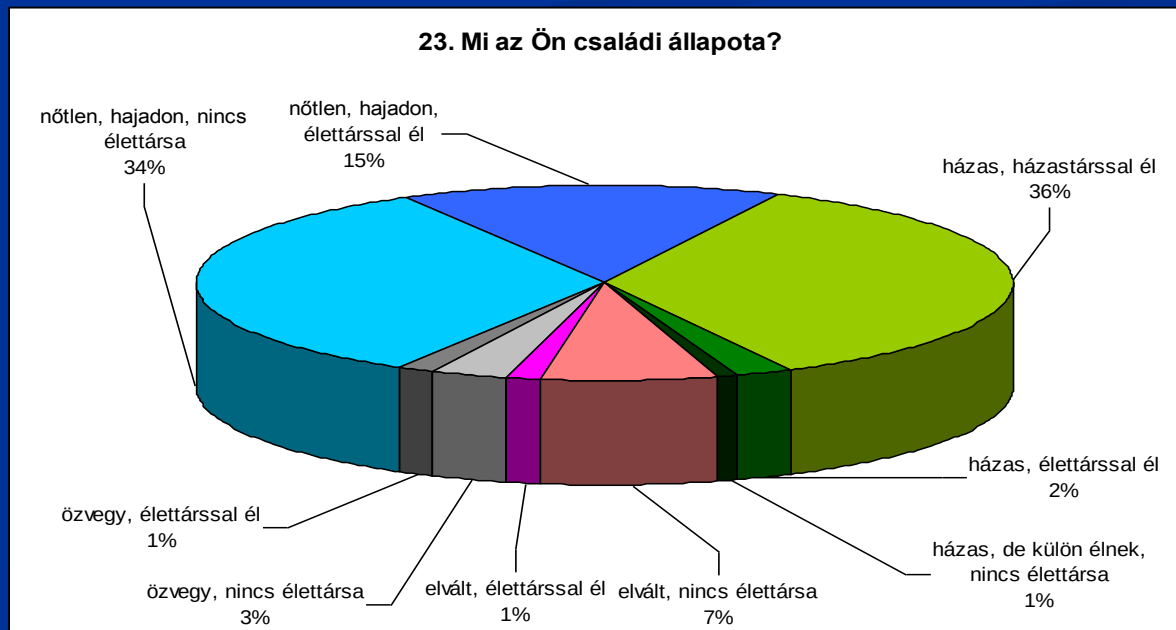
Ha van idősebb testvére

(129 eset):

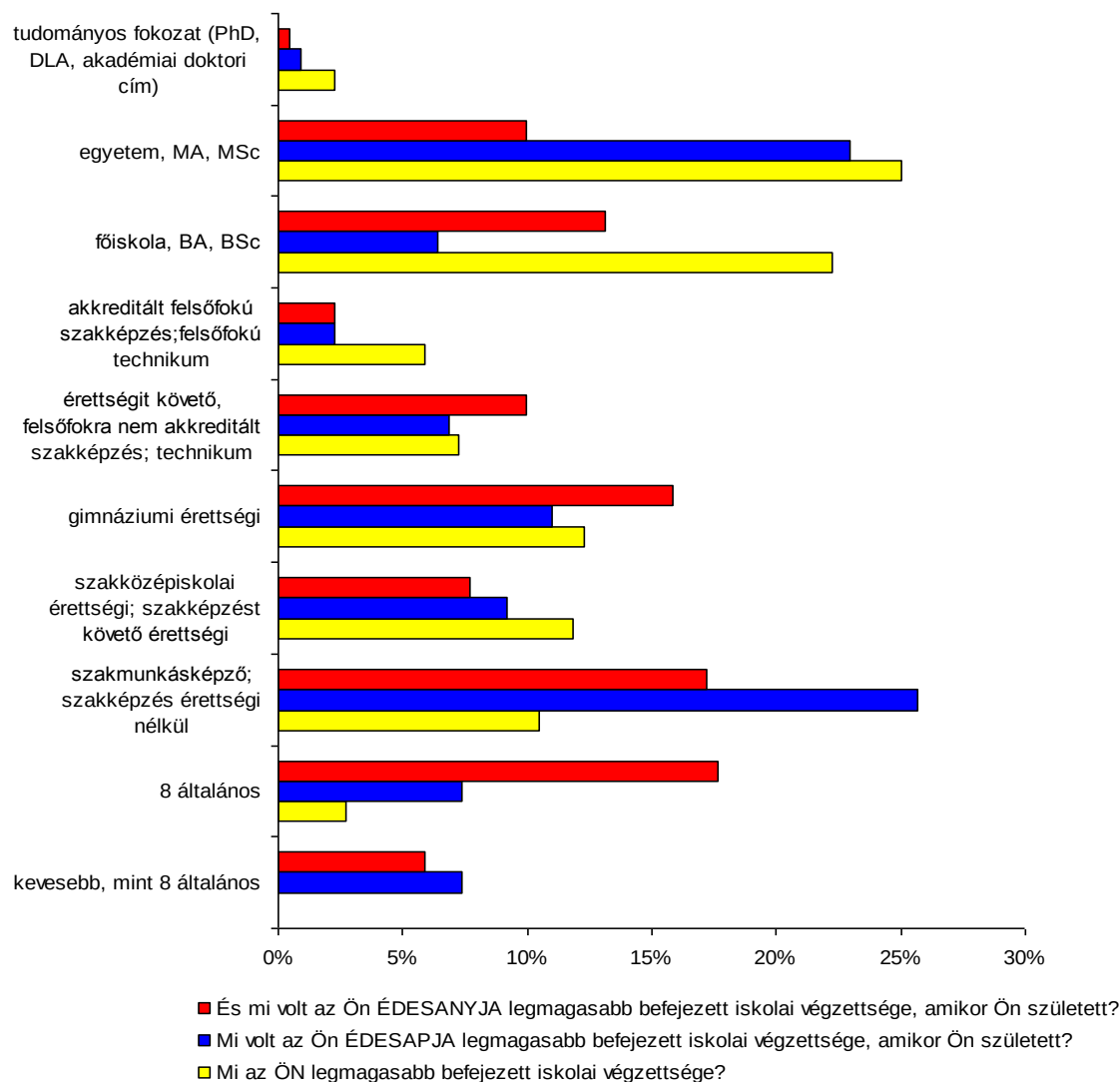
58%-nak 1,

22%-nak 2,

20%-nak 3+



Iskolai végzettség



Legalább főiskolai végzettség = 50%

→ Szülők: Apa (30%), Anya (24%)

[MAGAS isk. végz.]

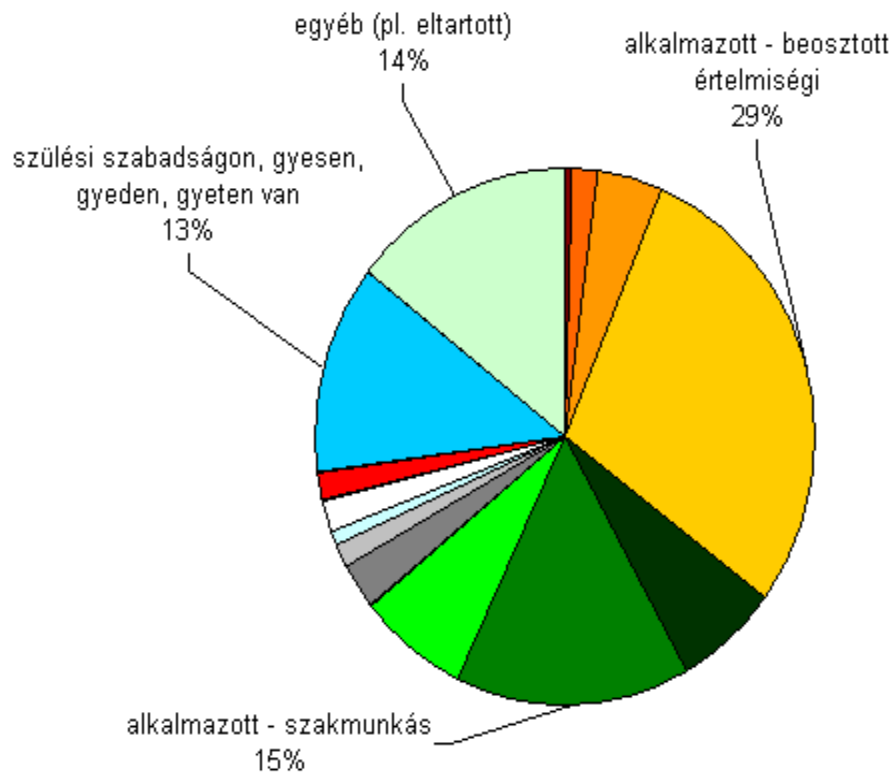
→ A magasabb iskolai végzettséggel rendelkező ikrek szüleinek végzettsége a mintában 2 kivételtől eltekintve hasonló eloszlást mutat:

1. alacsonyabb a szakmunkás APÁK
2. magasabb az egyetemi végz. APÁK

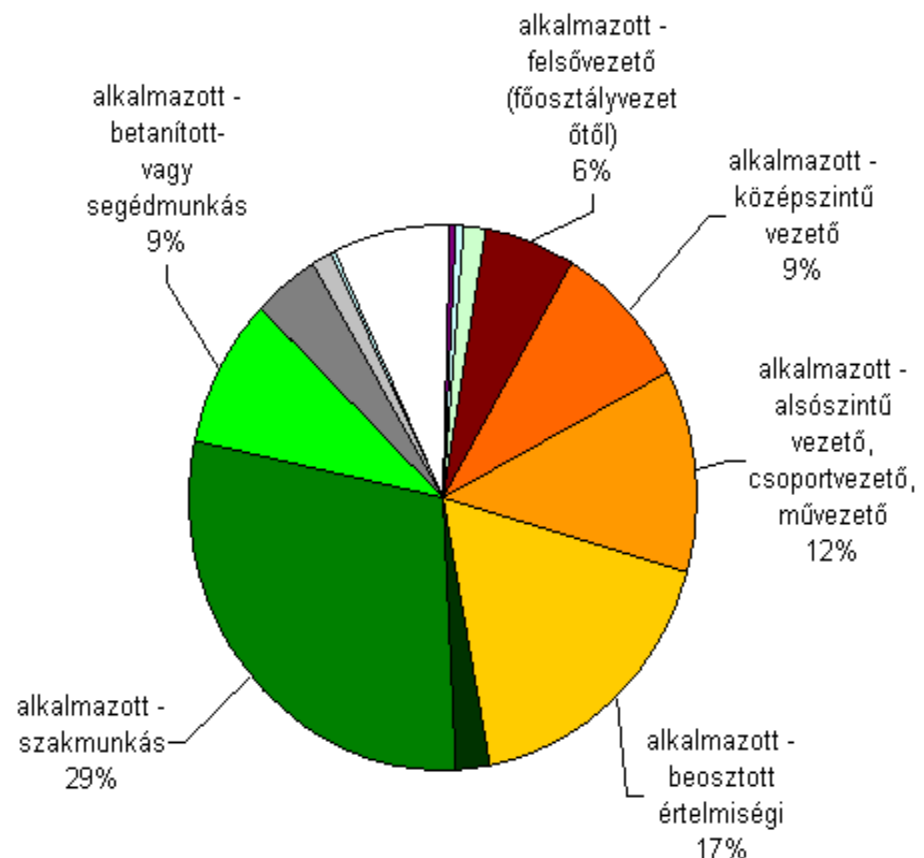
Főiskolai végzettségénél
ALACSONYABB isk. végz. ikreknél:
Viszonylag egyenletesen oszlik el
→ A szülők végz. itt alacsonyabb

Foglalkozási kategóriák

Anyák foglalkozása az ikrek születésekor



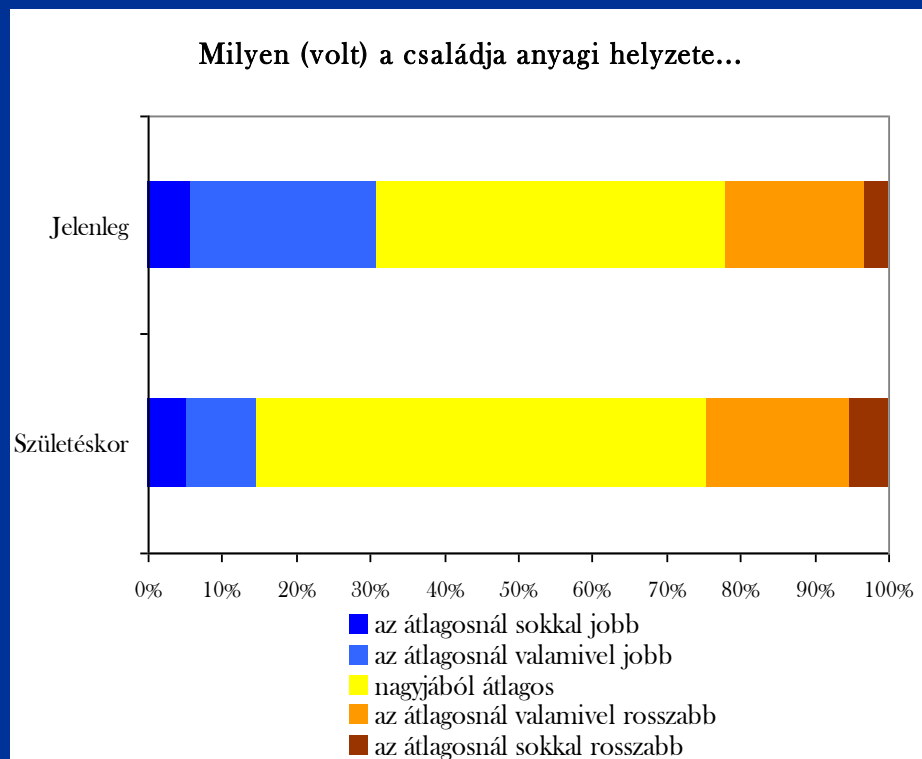
Apák foglalkozása az ikrek születésekor



Család anyagi helyzete (születéskori és jelenlegi)

- Családjuk jelenlegi anyagi helyzetét jobbnak látják az ikrek, mint a születéskori helyzetüket.
- Kétpetējűek anyagi helyzete romlott az egypetējű ikrekéhez képest.

	Teljes minta	Egy-petējű	Két-petējű
Javult	38%	38%	39%
Változatlan	39%	44%	32%
Romlott	22%	18%	29%



Vallás és nemzetiség

Vallás:

- A válaszadók 86%-a tartozik valamilyen valláshoz, felekezethez (2001-es népszámlálásban ez 75% körül alakult!)
- A felekezethez tartozók 75%-a keresztény, közülük 42% római katolikus

Vallásosság:

- 20%-a rendszeresen gyakorolja vallását (legalább hetente)
- 70%-a legfeljebb évente néhány alkalommal

Nemzetiség:

- A válaszadók 94%-a tartozik valamely nemzetiséghez (Népszámlálás 2001= 94%)
- 90%-a magyarnak, további 7,5% pedig a magyar nemzetisége mellett más nemzetiségűnek is vallotta magát

A leggyakoribb említések voltak:

- *Német (7)*
- *Erdélyi magyar (4)*
- *Amerikai (3)*



A prezentáció elején szereplő
ikerlányok 2016-ben (8 évesek)

Köszönöm a figyelmet!

Pári András

andraspari@gmail.com

<https://www.facebook.com/Ikerfelmeres>