

II/2. Mortalitási elemzések a korai halálozás területén (elkerülhető halálozás, többlethalálozás, elveszített potenciális életévek). Időskori halálozás. Mortalitási elemzések az anyacsecsemő- és nővédelem területén (csecsemőhalálozás, perinatális halálozás, magzati veszteségek, anyai halálozás). Várható átlagos élettartam mutatók nemzetközi összehasonlítása

Készítette: Szalai Orsolya

2018.03.13.

A halandósági elemzések

- A lakosság halálozási viszonyainak elemzése a korszpecifikus halálozási arányszámokra épülő, különböző típusú mutatókra alapozva, a férfiak és a nők esetében elkülönítve történik.
- Az általános halálozás a teljes életszakaszon – 0–X éves korban – *kor szerint standardizált halálozási arányszám* (SHA) segítségével jellemzi az adott lakosság halálozási viszonyait
- A kor szerinti standardizálás lehetővé teszi a halálozás *időbeni* és *térbeni* alakulásának *összehasonlító elemzését*

Néhány demográfiai adat (Magyarország, 2016):

Népesség (ezer fő)	Élveszületés	Halálozás	Természetes fogyás	Nyers születési arányszám	Nyers halálozási arányszám	Természetes szaporodás (1000 főre)	Teljes termékenységi arányszám
9 797	93 063	127 053	-33 800	9.5	12.9	-3.4	1,49

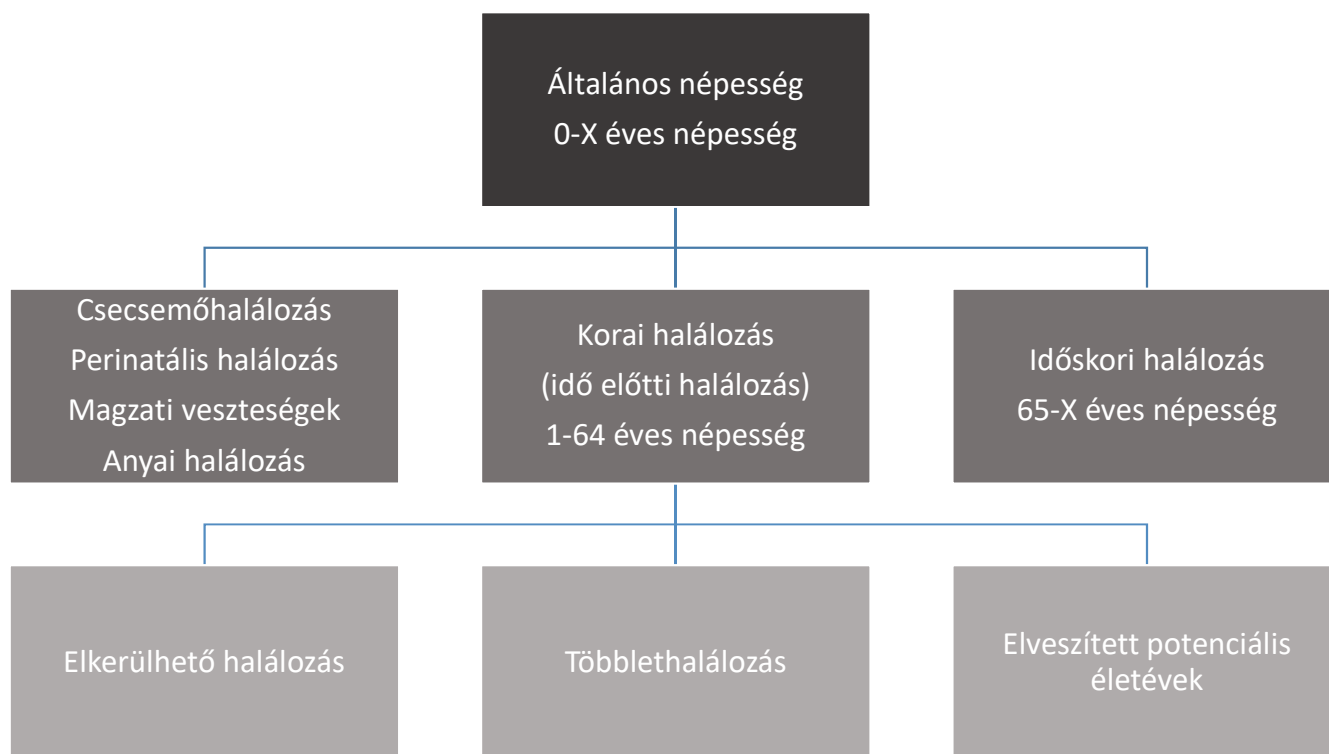
Nyers halálozási arányszám

A halálozások ezer lakosra jutó száma az évközepi népességre számítva.
A mutató különösen érzékeny a teljes népesség korösszetételére.

- Értéke 2016-ban: 12,9 ezrelék

$$H = \frac{\text{elhaltak évi száma}}{\text{a népesség évközepi száma}} \times 1000$$

Mortalitási elemzések



- Az általános halálozáson belül, a mortalitási elemzések főbb típusai a következő problémakörökhöz kötődnek:
- az anya-, csecsemő- és nővédelem;
- a korai halálozás
- az időskori halálozás.

Időskori halálozás

- Az idősek – 65 évesek és idősebbek – halálozásának elemzése általában a **tradicionális halálozási mutatókkal** – *kor- és nem-*, továbbá *halálok-specifikus halálozási arányszámokkal* – történik.
- Idős korban *betegségek* miatt következnek be a halálesetek döntő többsége (95-98%-a) Ugyanakkor 75 éves és idősebb korban –, az akkorra kifejlődött, *összetett egészségkárosodások* miatt jelentősen **csökken a halálok megállapításának megbízhatósága**. Időskorban a betegségek szerinti halálozási elemzéseket célszerű a 65–74 éves korosztályra korlátozni.

Korai halálozás

- A korai halálozások elemzése az **1–64 éves életszakaszra** vagy annak meghatározott korintervallumaira terjed ki. (nincs benne az első életév)
- Az idősek – 65 évesek és idősebbek – halálozásától való elkülönített elemzést az indokolja, hogy az időskori halálozások túlsúlya (a halálozások több mint kétharmada időskorban történik) miatt az **időskori jellegzetességek eltakarnák a fiatalabb korosztályok halálozásának sajátos problémáit**.

Mortalitási elemzések a korai halálozás területén

A korai halálozás jellemzését speciális szempontok alapján is elvégzik, azzal a céllal, hogy a **halálozás megelőzésének**, a társadalmi teher csökkentésének **lehetőségeire is rámutassanak**:

- az *elkerülhető halálozás* elemzése a (nép)egészségügyi ellátás minőségére,
- a *többlethalálozás* a megelőzési tevékenység céljainak kijelöléséhez és a teljesítendő feladatok meghatározásához és rangsorolásához,
- az *elveszített potenciális életévek* a társadalmi veszteség megítéléséhez adnak támpontot.

Elkerülhető halálozás

- Bizonyos betegségi állapotok miatt bekövetkező halálozás, amely a **megfelelő orvosi ellátás időben történő igénybe vételével** elkerülhető.
- *Szakmai konszenzus* alapján összeállításra és elfogadásra kerültek azon betegségek listái, *melyek miatt meghatározott életkorokban, időben történő, megfelelő orvosi, (nép)egészségügyi beavatkozások alkalmazásával és igénybe vételével a halálesetek bekövetkezése alapvetően elkerülhető.*
- A fejlett országokban az elkerülhető halálozás alakulását *az ellátás minőségi indikátorának tekintik.*
- A gyógyító ellátás hiányosságai vagy a primer prevenció gyengése okozza és az egészségügyi rendszert jellemzi.

Halálokok	BNO* – 10 kód	Korcsoport (év)
Tuberkulózis	A15-A19	5-64
Méhnyak-, méhtestrák	C53-C55	15-64
Hodgkin-kór	C81	5-34
Cukorbetegség	E10-E14	5-64
Krónikus reumás szívbetegségek	I05-I09	5-44
Magasvérnyomás- és agyérrendszeri betegségek	I10-I15, I60, I62, I64, I65, I67-I69	5-64
Heveny légúti betegségek	J00-J06, J20-J22	5-49
Tüdőgyulladás	J12-J18	5-49
Idült hörghurut, tüdőtágulat, asztma	J12-J18	5-64
Vakbélgyulladás	K35-K38	5-64
Hasüregi sérv	K40-K46	5-64
Epekőbetegség, epehólyag-gyulladás	K80-K82	5-64

Többlethalálozás I.

- A többlethalálozás mérése **indirekt standardizáláson** alapul, és segít feltárni azokat a problémaköröket, területeket egy országban, ahol az *elérendő* (vagy *elérhető*) célhoz képest halálozási többlet észlelhető.
- Az elemzés a **célzott intervenciók** meghatározásához nyújt támpontot.
- A többlethalálesetek száma (TH) a vizsgált népesség körében észlelt halálesetek *tényleges számának* (T) és a *várható halálesetek számának* (V) különbsége: **$TH = T - V$**
- A várható halálesetek számát a viszonyítási alapul választott (standard) halálozási szint kor-specifikus halálozási arányszámai alapján határozzák meg a vizsgált népességben.
- A viszonyítási alapként (standardként) választott halálozási szint tartozhat
 - egy *természetes populációhoz* (pl. a japán vagy a svéd lakosság korspecifikus halálozási mutatói);
 - *mesterséges halmazhoz* (pl. elérendő célként összeállított, vagy a világ különböző országaiban adott évben legalacsonyabb korspecifikus halálozási mutatók listája).

Többlethalálozás II.

A népesség körében észlelt halálozás eltérése egy megadott halálozási szinttől.
Értéke a várható érték megválasztásától függ.

TH: többlet halálozás= $H - V$ (várható halálozás)

$$THH = \frac{TH}{V} \times 100$$

Többlethalálozási
hányados

Hány %-kal magasabb a vizsgált
Népesség halálozása a viszonyítási
alapul választott halálozási szintnél.

$$RTH = \frac{TH}{H} \times 100$$

Relatív TH
hányados

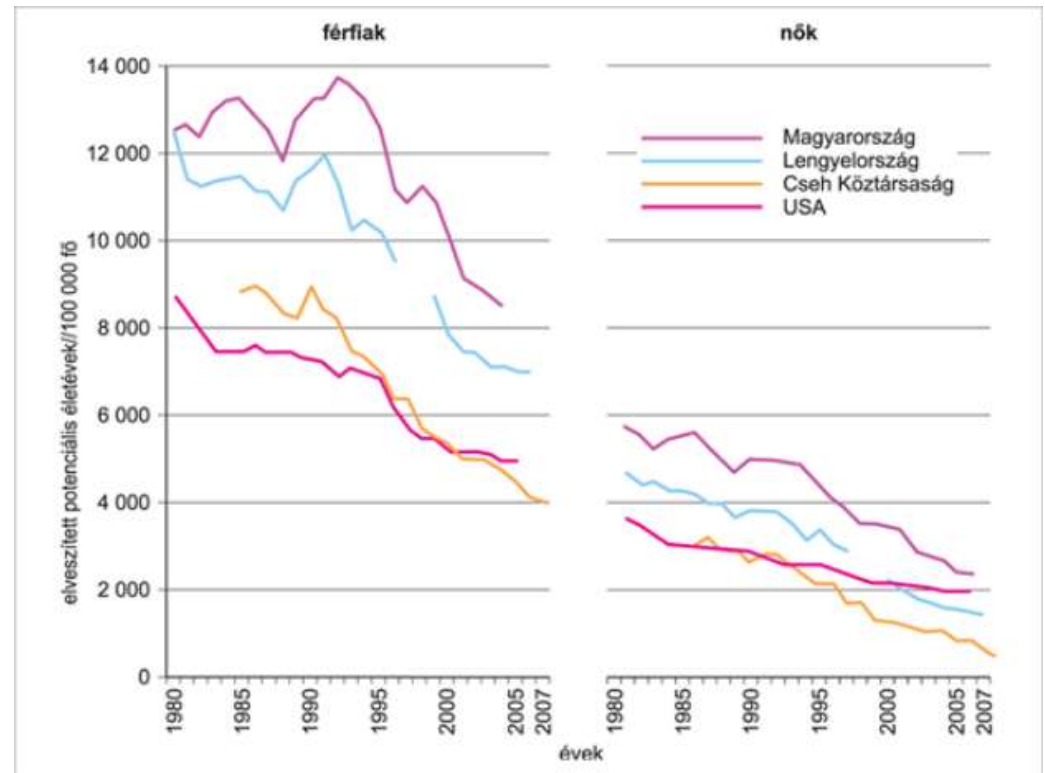
A vizsgált populáció hány %-kal kellene
csökkenteni, ahhoz, hogy a választott
halálozási szintnek megfeleljen.

RTH - közvetlenül hasznosítható a korai halálozás csökkentésével kapcsolatos *reális célok* meghatározásában és a tervezett célok megvalósulási ütemének követésére is.

THH - elsősorban a helyzet előzetes feltérképezését szolgálja.

Elveszített potenciális életévek

- Az elveszített potenciális életévek a korai halálozásból származó *társadalmi veszteség* jellemzésére szolgál.
- A 70. életév betöltése előtt bekövetkezett minden halálozás potenciális életév veszteséggel jár.
- Azt adja meg, hogy az 1–69 éves (néha a 0–69 éves) életszakaszban *elhaltak 100 000 (vagy 1000) lakosra számítva hány évet nem éltek meg abból, amit potenciálisan megélhettek volna.*
- Magyarországot az igen magas korai halálozás miatt rendkívül magas társadalmi veszteség jellemzi .



Elveszített potenciális életévek alakulása a 0–69 éves férfiak és nők halálozása következtében Magyarországon és néhány kiemelt országban (1980–2007)

Anya-, csecsemő- és nővédelem - Csecsemőhalálozás

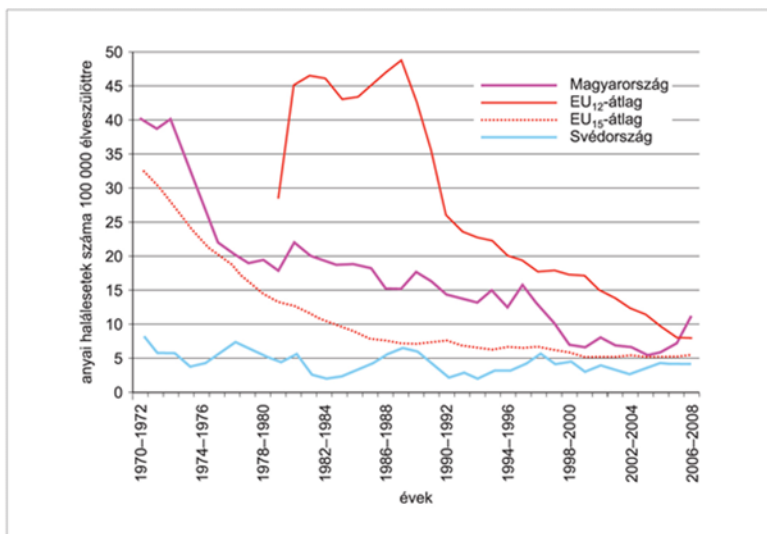
- Az első életévi halálozást elemzi és alakulását az egészségügyi ellátás egyik minőségi indikátorának tekintik, hisz mértéke jelentősen függ a terhesgondozás és az újszülött (különösen a koraszülött) ellátás színvonalától.
- Gyakran használják egy-egy ország társadalmi - gazdasági indikátoraként is, mivel az egészségügyi ellátás minősége mellett a lakosság szociális viszonyait, életszínvonalát is igen érzékenyen fejezi ki.

Értéke 2016-ban: 3,9 ezrelék

$$\text{Csecsemőhalálozás} = \frac{\text{az év folyamán elhalt 1 éven aluliak száma}}{\text{az év során élveszületettek száma}}$$

- Az anya-, csecsemő- és nővédelem körébe tartozó mortalitási elemzések közül
- az *anyai halálozás*
- a *magzati veszteség*
- a *születés körüli (perinatális) halálozás*

A terhességgel, a szüléssel, a születéssel kapcsolatos halálozást öleli fel az anya és a magzat, illetve az élveszülött szempontjából



Magyarországon az anyai halálozási mutató értéke folyamatosan csökkent az elmúlt évtizedekben, megközelítve az EU₁₅ átlagot, bár az utóbbi években észlelhető növekedése jelenleg az EU₁₂ országok átlagához viszonyítva is kedvezőtlen pozíciót eredményezett

Anyai halálozás

- Az anyai halálozás a nők terhességgel, szüléssel és gyermekágygal (a terhesség befejeződését követő 42 nap) kapcsolatba hozható halálozását foglalja magába.
- Nem tartoznak tehát az anyai halálozás körébe a megadott időszakban bekövetkezett azon női halálesetek, amelyek nem állnak kapcsolatban a nő terhességével, szülésével vagy a gyermekágygal.
- A fejlett országokban az anyai halálozást is az egészségügyi ellátás **minőségi indikátorának** tekintik, és az előforduló halálesetek körülményeit szigorú szakmai kritériumok alapján, esetről esetre vizsgálják.

$$\text{Anyai halálozás} = \frac{\text{anyai halálesetek évi száma}}{\text{élveszülöttek ugyanazon évi száma}} \times 100000$$

Magzati veszteségek

- A magzati veszteség a *terhesség-megszakítások* és a *magzati halálozás* által együttesen okozott életveszteség jellemzésére szolgál.
- A magzati halálozáson belül a terhesség időtartamától függően, a következő csoportok különböztethetők meg:

- **korai magzati halálozás** a 22. teljes terhességi hét betöltése előtt bekövetkezett vetélés; (<22 hét)

- **középidős magzati halálozás** a 22. terhességi hét betöltése napjától a 23. és 24. terhességi hetek során bekövetkezett vetélés; (23-24. héten)

- **késői magzati halálozás** (korábbi elnevezéssel: *halvaszületés*)

- ha a fogamzástól számítva legalább 24 teljes hét telt el; vagy
- ha a magzat hossza 30 cm vagy meghaladja azt; vagy
- ha a magzat súlya 500 g vagy több.

→ Jelentősen befolyásolja a perinatális halálozást.

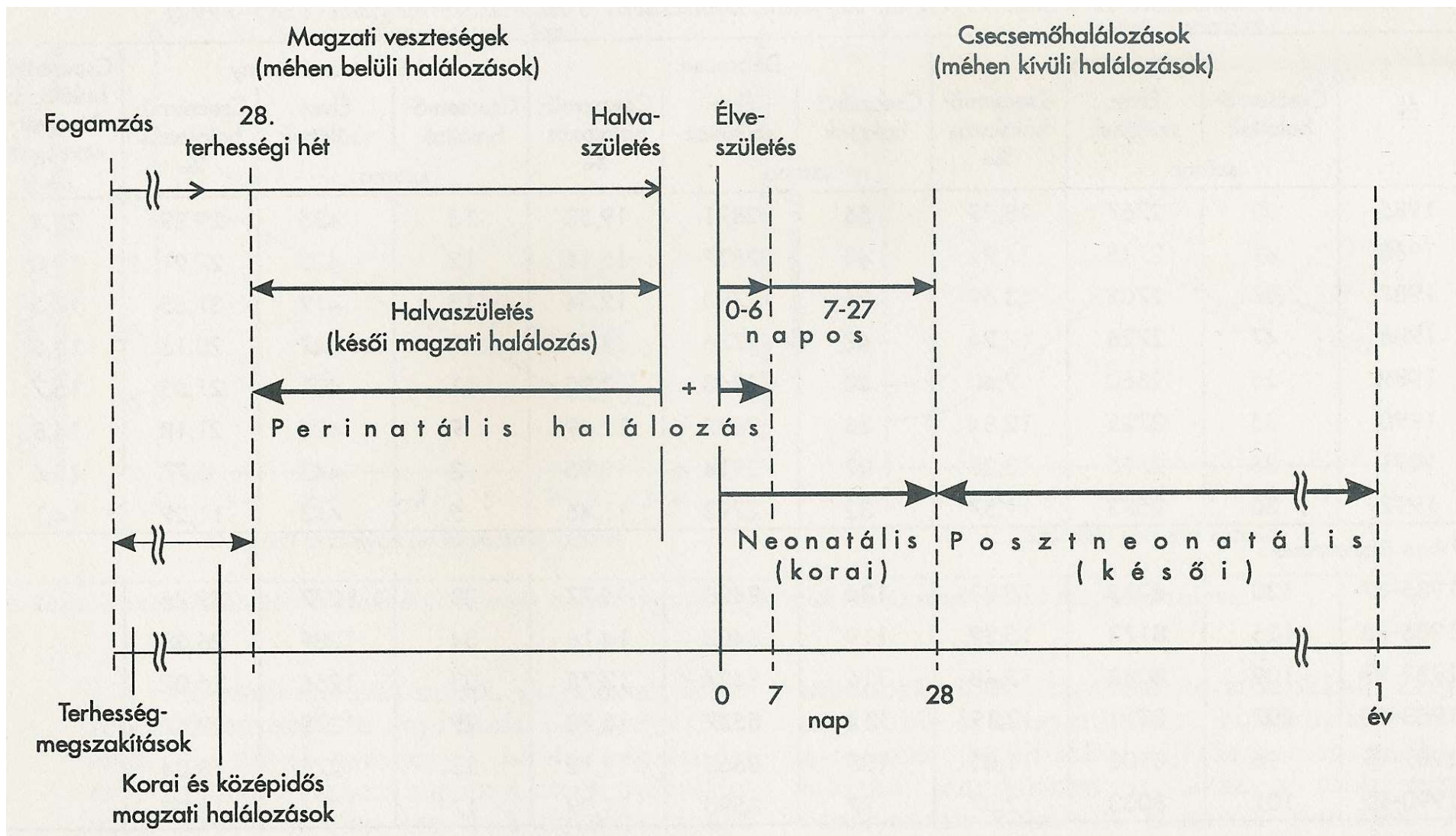
$$\text{Magzati veszteség} = \frac{\text{terhességmegszakítások és az elhelt magzatok adott évi száma}}{\text{élveszülöttek ugyanazon évi száma}} \times 100$$

$$\text{Terhességmegszakítási arány} = \frac{\text{terhességmegszakítások évi száma}}{\text{a 15–49 éves nők évközépi száma}} \times 1000$$

- A terhesség-megszakítások előfordulását a produktív korú – 15–49 éves – nők körében a terhesség-megszakítási arányszám méri.
- Terhességmegszakítás 2016-ban: 30 400

A **perinatális halálozás** a késői magzati halálozást (azaz a halvaszületést) az élveszülöttek első heti – 0–6 napos korban bekövetkezett – halálozásával összevonva vizsgálja a halvaszülöttek és élveszülöttek összesített számához viszonyítva:

$$\text{Perinatális halálozás} = \frac{\text{A késői magzati halottak} + \text{a 0–6 napos korban elhalt élveszülöttek adott évi száma}}{\text{A halvaszülöttek} + \text{élveszülöttek ugyanazon évi száma}} \times 1000$$



Várható élettartam

- Korspecifikus halálozási arányszámokból levezetett indexmutató.
- Számítása nemzetközileg egységesen alkalmazott statisztikai modell – a *halandósági táblák* – segítségével történik.
- Értéke azon életévek átlagos számát fejezi ki, amelyet meghatározott korú egyének a továbbiakban megélhetnének, ha az adott évi korspecifikus halálozási arányszámok a jövőben is *változatlanul* érvényesülnének.
- Az adott év (vagy alapul vett egyéb időszak) korspecifikus halálozási viszonyait jellemzik egyetlen számértékkel (megjelölni melyik év !)
- Legrégbben alkalmazott és legismertebb várható élettartam-mutató **a születéskor várható átlagos élettartam:** *azon évek átlagos száma, amelyet az adott évben élveszülöttek megélhetnének az adott évi korspecifikus halálozási arányszámok jövőbeni változatlan érvényesülése esetén.*

Várható átlagos élettartam mutatók nemzetközi összehasonlítása

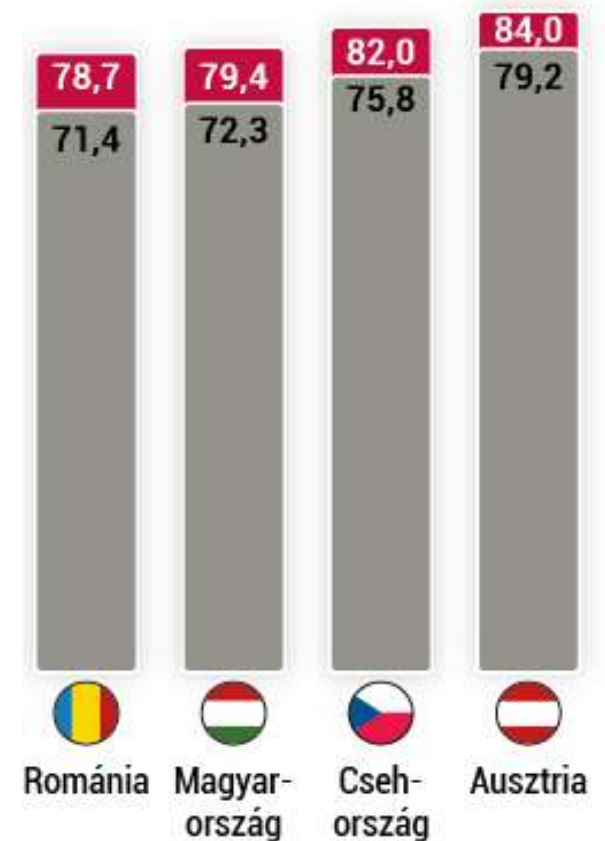
- Születéskor várható élettartam Magyarország, 2016:

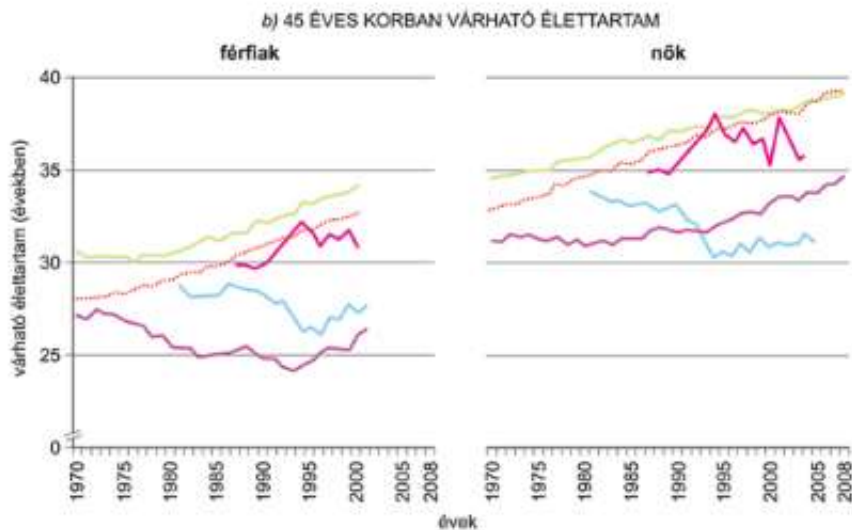
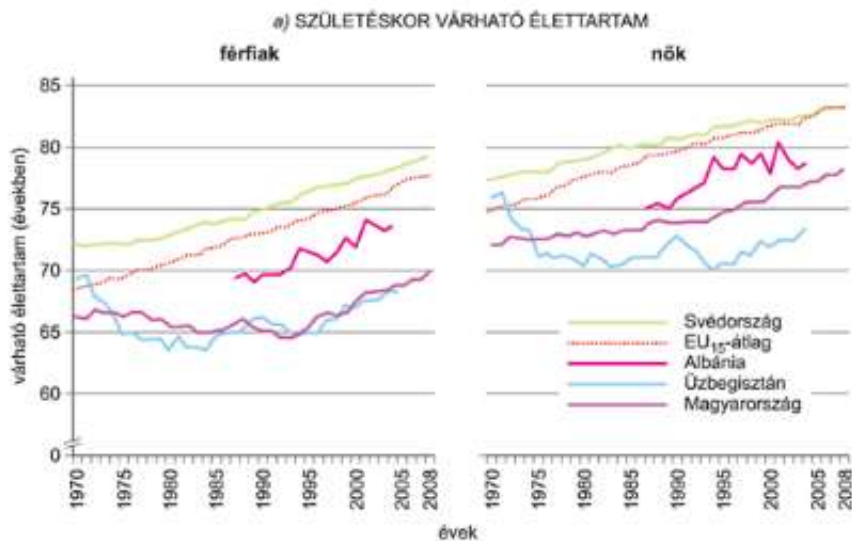
☐ nők: 79,21 év

☐ férfiak: 72,43 év



Nemzetközi összehasonlítás
2014-ben, év

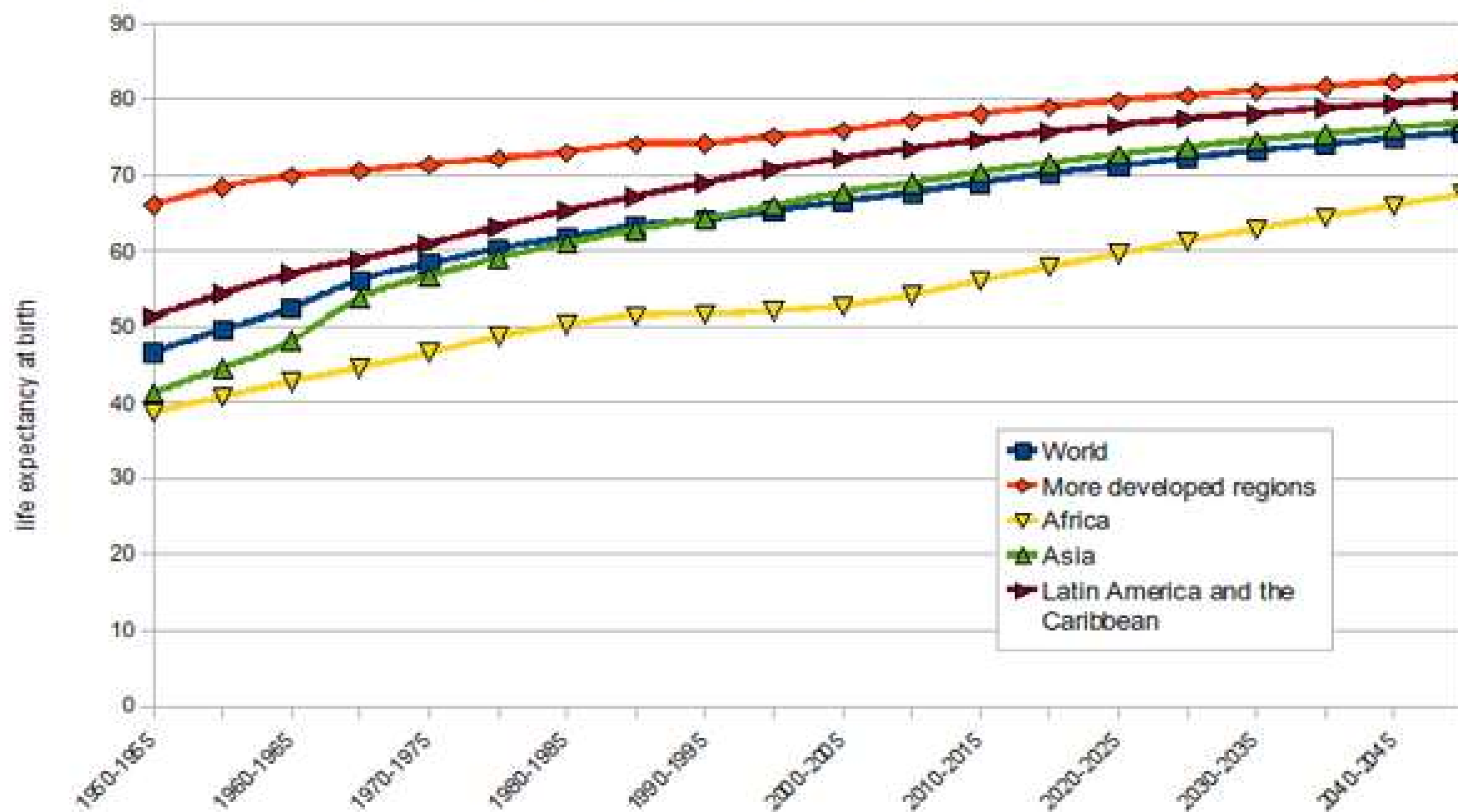




- Az ezredfordulón a magyar férfiak születéskor várható élettartama mintegy 10 évvel (9,9 évvel) volt alacsonyabb a svéd férfiakénál, de az EU₁₅ átlagtól is közel 8 évvel (7,81 évvel) maradt el
- A nők születéskor várható élettartama minden országban magasabb, mint a férfiaké.
- Hazánkban 6,01, illetve 5,37 évvel volt alacsonyabb a svéd nők, illetve az EU₁₅ átlagos mutatójánál.
- A 45 éves magyar férfiak további várható élettartam-mutatója relatíve még rosszabb volt 2008-ban, alig tette ki a svéd mutató háromnegyedét, és mintegy 20%-kal volt alacsonyabb az EU₁₅ átlagnál.

Life Expectancy at Birth by Region, 1950-2050.

Source: UN World Population Prospects, 2008.



- Források:

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Megelozo_orvostan_nepegeszsegtan/ch04s06.html

Gyakorlati diasor.