

HALANDÓSÁG

BÁLINT LAJOS

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- » A magyar népesség születéskor várható élettartama az egyik legalacsonyabb az Európai Unióban. A COVID-19 járványt megelőző évtizedben a női népesség élettartam javulása elmaradt az Uniós átlagtól, a korábban tapasztalt felzárkózás megtorpant.
 - » Magyarországon a halálokok összetétele eltér a fejlett mortalitás profilú országokétól. Hazánkban lényegesen magasabb a keringési rendszer megbetegedései okozta halálozás.
 - » Az élettartam-különbségekben meghatározó szerepet játszó vezető halálokok szintje lényegesen meghaladja az Európai Unió országok átlagát, illetve magasabb a Visegrádi Együttműködés országaihoz viszonyítva is.
 - » A járványt megelőzően a keringési rendszer megbetegedései okozta halálozás standardizált rátája mindkét nemnél legalább a kétszerese volt az Uniós átlagnak, 30–40%-kal meghaladta a cseh és a lengyel értéket, és 25%-kal felülmúlta a szlovák halálozás szintjét is.
 - » A magyar nők daganatos halálozása 2013-óta a legmagasabb az Európai Unióban, és a férfiaké is a legmagasabbak közé tartozik.
- A döntően dohányzáshoz kapcsolódó légcső-, hörgő- és tüdő rosszindulatú daganatai okozta halálozás mindkét nemnél a legmagasabb az Európai Unióban. Magyarország továbbra is élenjár az emésztőrendszeri megbetegedések okozta halálozásban. Az alkoholos eredetű halálozás továbbra is súlyos népegészségügyi probléma.
- » A COVID-19 járvány első évében, 2020-ban a születéskor várható élettartam az európai átlagnál valamivel kisebb mértékben csökkent Magyarországon (a férfiaknál 0,8, a nőknél 0,7 évvel). 2021-ben drámai mértékű mortalitási sokk érte a kelet-európai társadalmakat. A magyar férfiak élettartama 2,4 évvel, a nőké 1,9 évvel volt alacsonyabb, mint 2019-ben. 2022-ben a járvány hatásai mérséklődtek, a születéskor várható élettartamok jelentős mértékben javultak, de a legtöbb Európai Unió országához hasonlóan Magyarországon sem érték el a járvány előtti szintet. Magyarországon a halálozási esetszámok növekedése, valamint az élettartamokban tapasztalt veszteség túlnyomórészt, de nem kizárólagosan a COVID-19 okozta halálozásokkal volt kapcsolatos.

- » Egyes halálóki főcsoportoknál megfigyelhető a halálozási ráták szignifikáns növekedése. A férfiaknál az emésztőrendszeri, az endokrin, táplálkozási és anyagcserebetegségek, valamint 2020-ban és 2021-ben a keringési rendszer okozta halálozás növekedését tapasztaltuk, a nőknél a fertőző- és az endokrin, táplálkozási és anyagcserebetegségeknél volt hasonló tapasztalható.
- » A járvány által okozott élettartam-vesztesség településtípusonként eltért. A nőknél a települési hierarchia alján, kisebb városokban, községekben volt magasabb az élettartam csökkenés 2019 és 2021 között. A férfiaknál a községekben élőkénél figyelhető meg kisebb veszteség. A megyei jogú városokban a 30 éves életkorban várható élettartamok 2022-re elérték a járvány előtti szintet.
- » 30 éves életkorban a megyei szintű várható élettartamok csökkenése gyenge kapcsolatot mutatott az élettartamok 2019-es kezdeti szintjeivel. Sőt, 2020-ban a férfiaknál ez a kapcsolat negatív előjelű, ami a járvány terjedésében kulcsfontosságú térbeli interakcióknak, a magas élettartamú, ingázásban érintett nyugati megyék nagyobb érintettségének volt köszönhető.

A COVID-19 VILÁGJÁRVÁNY ELŐTTI HALANDÓSÁG, NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

Mielőtt a halandóság aktuális folyamatait áttekintenénk, fontos feleleveníteni, hogy honnan indultunk, milyen hosszú távú előzmények jellemzik az európai és köztük a magyar halálozási trendeket. A születéskor várható élettartam nőtt az Unió valamennyi országában az utóbbi évtizedekben, a fejlődés azonban megtorpant a COVID-19 világjárványt megelőzően (1. táblázat). A 2009 és 2019 közötti időszakban mindössze a görög és litván férfiak esetében nem érte el a javulás a két évet, 13 országban azonban meghaladta a három évet, vagyis az évi átlagban legalább 0,3 évvel nőtt a születéskor várható élettartam. A nőknél a szerényebb javulást felmutató országok csoportja bővebb volt, Szlovákia mellett, elsősorban magasabb várható élettartamú országokban, pl. Svédországban, Olaszországban, Belgiumban, Németországban volt kisebb mértékű (<2,0 év) a javulás.

A magyar férfiak (66,7 év) és nők (75,6 év) várható élettartama 1999-ben a negyedik legalacsonyabb érték volt az Európai Uniót ma alkotó 27 tagállamnak. A férfiak korabeli átlagos élettartama alacsonyabb volt, mint Romániában (67,1 év), Bulgáriában (68,2 év) és a Visegrádi országokban. Továbbá a nők várható élettartama is elmaradt a V4 országok mutatóitól, és a férfiaktól eltérően csak a román (74,2 év) és a bolgár (75,0 év) érté-

ketet haladta meg. Megjegyzendő, hogy a férfiaknál említett 66,7 év az 1960-as évek első felében már elért vívmány volt Magyarországon.

Egy évtizeddel később 2009-re a férfiak (3,6 év) és a nők (2,8 év) jelentős javulása ellenére sem változtak a rangsorban elfoglalt magyar pozíciók (1. táblázat). 2009 és 2019 között az EU-27-ek átlagos javulása 2,1 év volt a férfiaknál, és 1,4 év a nőknél. A férfiaknál a javulás jelentősebb volt az alacsony élettartamú, egykori szocialista országok között, így Magyarországon (2,8 év) is, az országok sorrendje sem változott jelentősen, különösen nem a rangsor végén. A nőknél a magyar javulás (1,3 év) elmaradt a már visszafogott Uniós átlagtól is, így a felzárkózás egyértelműen megtorpant. A COVID-19 világjárványt megelőző utolsó évben a magyar férfiak (73,1 év) és nők (79,7 év) születéskor várható élettartama az eddig becsült legmagasabb érték, de férfiaknál csupán a negyedik, a nőknél immáron a harmadik legalacsonyabb érték az Európai Unió országai között. A tartós leszakadás szemléltethető azzal, hogy az Eurostat becslések alapján a 2019-es magyar női várható élettartam megfelelt a 2006-os cseh és lengyel vagy az 1994-es osztrák értéknek. A legmagasabb eddig elért magyar férfi élettartamhoz hasonló életkilátásokhoz ugyancsak 1994-ig kell visszamennünk az osztrák, 2006-ig a cseh idősorban, míg kisebb, 5 éves leszakadást találunk a lengyel és szlovák életkilátásokhoz képest.

1. táblázat: A születéskor várható átlagos élettartam nemek szerint 1999-ben, 2009-ben és 2019-ben az Európai Unió országáiban

(év)

Ország	Férfiak			Nők		
	1999	2009	2019	1999	2009	2019
Ausztria	74,9	77,6	79,7	81,0	83,2	84,2
Belgium	74,4	77,4	79,8	81,0	82,8	84,3
Bulgária	68,2	70,2	71,6	75,0	77,4	78,8
Ciprus	76,0	78,5	80,3	79,9	83,5	84,4
Csehország	71,5	74,3	76,4	78,3	80,5	82,2
Dánia	74,2	76,9	79,5	79,0	81,1	83,5
Észtország	65,0	70,0	74,5	76,1	80,3	83,0
Finnország	73,8	76,6	79,3	81,2	83,5	84,8
Franciaország	75,0	78,0	79,9	82,7	85,0	85,9
Görögország	75,9	77,5	79,2	81,1	83,3	84,2
Hollandia	75,3	78,7	80,6	80,5	82,9	83,7
Horvátország ^a	68,9	72,8	75,5	76,6	79,7	81,6
Írország	73,4	77,8	80,8	78,9	82,7	84,7
Lengyelország	68,8	71,5	74,1	77,5	80,1	81,9
Lettország ^b	64,2	67,5	70,9	75,0	77,7	80,1
Litvánia	66,3	67,1	71,6	77,0	78,7	81,2
Luxemburg	74,4	78,1	80,2	81,4	83,3	85,2
Magyarország	66,7	70,3	73,1	75,6	78,4	79,7
Málta	75,5	77,9	81,2	79,6	82,7	84,6
Németország	74,8	77,8	79,0	81,0	82,8	83,7
Olaszország	76,4	79,1	81,4	82,6	84,3	85,7
Portugália	72,7	76,5	78,7	79,8	82,8	84,8
Románia	67,1	69,8	71,9	74,2	77,7	79,5
Spanyolország	75,3	78,8	81,1	82,3	85,0	86,7
Svédország	77,1	79,4	81,5	82,0	83,5	84,8
Szlovákia	69,0	71,4	74,3	77,4	79,1	81,2
Szlovénia	71,8	75,9	78,7	79,5	82,7	84,5
EU-27	n.a	76,4	78,5	n.a	82,6	84,0

^a World Development Indicators [<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.FE.IN?locations=HR>].^b <https://www.mortality.org/>.Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/DEMO_MLEXPEC].

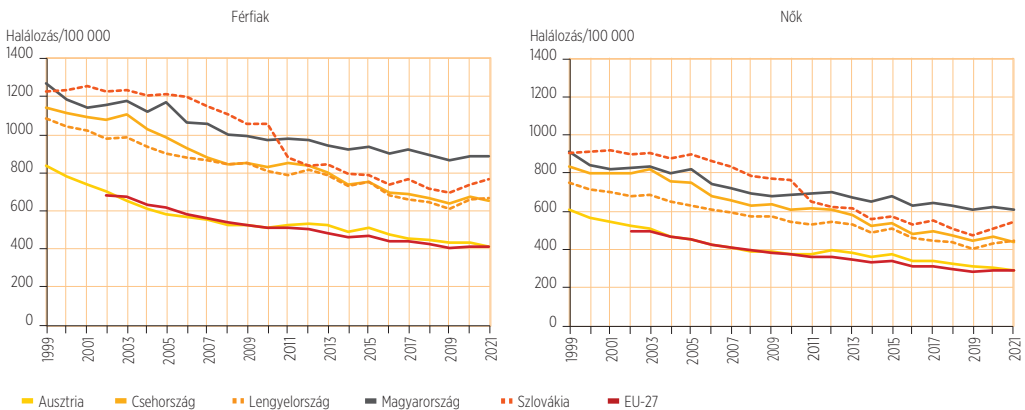
FONTOSABB HALÁLOKOK SZERINTI TRENDEK

A halálokok szerinti vizsgálat rávilágít azokra a betegségekre, amelyek közvetlen szerepet játszanak a halálozásban, egyúttal bepillantást enged a betegségek kialakulását előidéző okokra, kockázati tényezőkre. A haláloki adatsorok összehasonlításakor a korösszetétel-hatás kiküszöbölésével számított direkt módon standardizált halálozási arányszámot, azaz az Eurostat 2013-as standard európai népességének kormegoszlásával súlyozott nyers halálozási arányszámot alkalmazunk. A halálokok gyakorisága eltérő, ezért csak azokat a vezető haláloki főcsoportokat vesszük figyelembe, amelyek jelentősebbek, és nagyobb hatást gyakorolnak a népesség életkilátásaira. A könnyebb áttekinthetőség érdekében a Visegrádi Együttműködés országainak adatsorai mellett a magyar társadalom számára referenciaként szolgáló osztrák, valamint az Uniós országok átlagát kifejező (EU-27) idősorok a bemutatására szorítkozunk.

A világ fejlett mortalitásprofilú országaiban a halálesetek legnagyobb hányadát a keringési rendszer megbetegedései okozta

halálozások teszik ki (1. ábra). A járványt megelőző évben a korra standardizált ráta az összhálózási ráta harmadát tette ki az Európai Unió egészében (a férfiaknál 33,3%-át, a nőknél 36,2%-át). Magyarországon azonban a szívroham, sztrók és egyéb keringési zavarok okozta halálozás lényegesen magasabb arányt képviselt. A férfiaknál és a nőknél egyaránt az összhálózás nagyjából fele (48,5% és 53,0%) kapcsolódott valamilyen kardiovaszkuláris megbetegedéshez. Nem csupán a keringési rendszer okozta halálozás aránya magas Magyarországon, hanem annak szintje is. 2019-ben a standardizált halálozási ráta mindkét nemnél legalább a kétszerese volt az Uniós átlagnak, 30–40%-kal volt magasabb, mint a cseh vagy a lengyel érték, valamint 25%-kal meghaladta a szlovák standardizált rátát is, amely a 2000-es évek elején még magasabb volt, mint a magyar érték. A trendek időbeli alakulása leszakadást mutat a V4 országokhoz képest, míg az abszolút különbségek változatlansága figyelhető meg, ha a magyar trendeket az EU átlagához vagy az azzal nagyjából hasonló szintet képviselő Ausztriához hasonlítjuk.

1. ábra. A keringési rendszer (100-199) okozta halálozások direkt módon standardizált rátája a Visegrádi Együttműködés országaiban, Ausztriában és az EU-27 átlagában



Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/HLTH_CD_ASDR], saját szerkesztés.

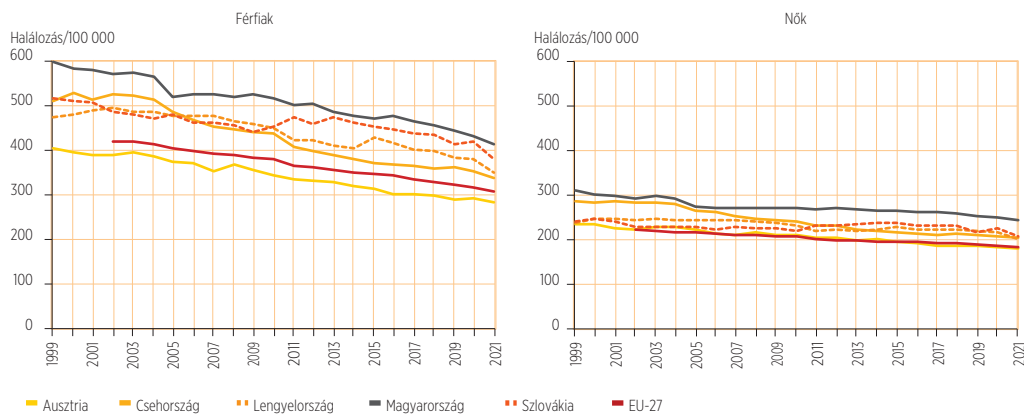
A második leggyakoribb halálokok a daganatos megbetegedések okozta halálozásokhoz kapcsolódnak. 2019-ben az Európai Unióban a halálesetek hozzávetőleg a negyede, a férfiaknál 27,9%-a, a nőknél 25,3%-a volt daganatos eredetű. Magyarországon az elhunyt férfiak negyede (25,4%), a nők közel negyede (22,6) halt meg daganatos eredetű betegségben. A magyar nők daganatos halálhozása 2013 óta a legmagasabb az Unión belül, a férfiaknál egyes években Lettország, Horvátország vagy Magyarország vezet e kétes presztízsű rangsort. Az elmúlt tíz év adatai alapján a magyar standardizált ráta tartósan másfélszerese volt az osztrák férfiakénak, 20–30%-kal meghaladta a cseh, 15–20%-kal a lengyel férfiak rákhalandóságát. A különbségek a nőknél is megfigyelhetők, de mértékük kisebb, mint a férfiaknál (2. ábra).

A legtöbb halálozás a légcső, hörgő és a tüdő rosszindulatú daganataihoz kapcsolódik. A magyar férfiak (112,2 százalékkal) és nők halálozási arányszáma (55,3 százalékkal) a legmagasabb halálozási ráták az Európai Unión belül. A férfiaké több mint másfélszerese, a nőké pedig közel kétszerese volt az Uniós átlagnak. A tüdőrák legfontosabb kockázati tényezője a dohányzás.

A 2019-es Európai Lakossági Egészségfelmérés (Eurostat, hlth_ehis_sk1c) adatai szerint a napi rendszerességgel dohányzó nők aránya (22,4%) a legmagasabb volt az Európai Unióban, a férfiaké pedig a hetedik legmagasabb érték (27,7%). A halálozási adatok és a jelenlegi dohányzási szokások közötti eltérés elsősorban arra vezethető vissza, hogy a haláleseteket hosszú távú, múltbéli egészségmagatartás befolyásolja. A dohányzáson kívül más kockázati tényezők, például a légszennyezettség, az azbesztnék vagy más karcinogénekkel való munkahelyi kitettség is hatással van a tüdőrák kialakulására. Végül, az átlagos fogyasztás – hasonlóan az átlagos alkoholfogyasztáshoz – megtévesztő lehet, ha jól körülhatárolható társadalmi csoportok eltérő mennyiségű és minőségű (kátrány, nikotin és más károsanyag koncentráció) dohányterméket fogyasztanak, ami magyarázhatja a dohányzó és a dohányzás miatt meghalt férfiak aránya közötti látszólagos inkonzisztenciát.

A vezető halálokok közül a harmadik helyen a légzőrendszer megbetegedései okozta halálozások (J00-J99) állnak. Magyarországon e főcsoport 2019-ben a teljes halálozásra számolt standardizált arányszám

2. ábra. A daganatos halálozások direkt módon standardizált rátája a Visegrádi Együttműködés országaiban, Ausztriában és az EU-27 átlagában



Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/HLTH_CD_AS DR], saját szerkesztés.

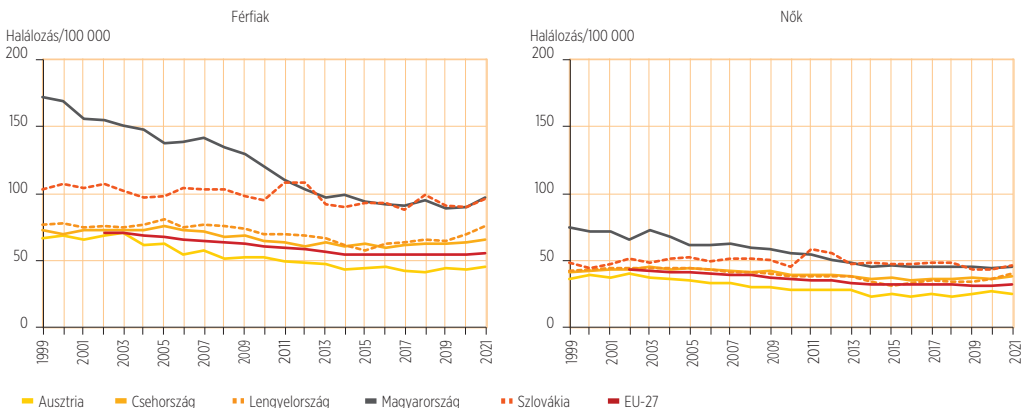
7,0%-áért volt felelős a férfiaknál, 5,9%-áért pedig a nőknél, míg az Uniós arányok kissé magasabbak voltak (a férfiaknál 8,7%, a nőknél 7,0%). A korábban említett halálokokkal szemben a magyar trendek belesimultak a közép-kelet-európai országok átlagába.

Az emésztőrendszer (K00-K99) megbetegedéseivel kapcsolódott a halálozások 4-5%-a. A magyar férfi és női halálozás az 1990-es évek elején világviszonylatban is egyedülállóan magas értéket ért el, ezt követően folyamatosan csökkent, de Magyarország továbbra is az élenjáró európai országok közé tartozik (3. ábra). A standardizált arányszám 2021-ben 96,8 százaléknál volt a férfiaknál, illetve 45,5 százaléknál a nőknél, előbbi valamivel több, mint kétszerese az osztrák, és 73%-kal magasabb, mint az EU-s átlag. A nők arányszáma 40%-kal múlta felül az EU-s, és 80%-kal az osztrák halálozási szintet. A közeledés az uniós átlaghoz vitathatatlan, de a javulás 2010 után mindkét nemnél megtorpanni látszik. Az emésztőrendszeri megbetegedéseken belül meghatározóak az alkoholos eredetű májbetegségek. (Magyarországon 2019-ben az összes emésztőrendszeri haláleset több mint fele volt alkoholos eredetű a férfiaknál, a

nőknél ennek az aránya 25%-ot tett ki). Az alkoholfogyasztás a nem fertőző betegségek egyik legfontosabb kockázati tényezője. A WHO kiadványa (Global Status Report on Alcohol and Health, 2018: 344-345) szerint az egy főre jutó alkoholfogyasztás az Európai régióba sorolt 53 ország közül 16 országban volt magasabb, mint Magyarországon. A jelentés azonban rámutat arra, hogy Magyarországon rendkívül magas az alkoholfüggők (9,4) [WHO, 2018: 266] és az alkoholhasználattal kapcsolatos betegségek 21,2 [WHO, 2018: 266] prevalenciája a 15 év feletti népességben. Ezeknek az extrém kitétségű, rendszeres nagyivóknak a társadalmon belüli aránya magarázhatja az EU-s átlagtól eltérő alkoholos mortalitás magas szintjét.

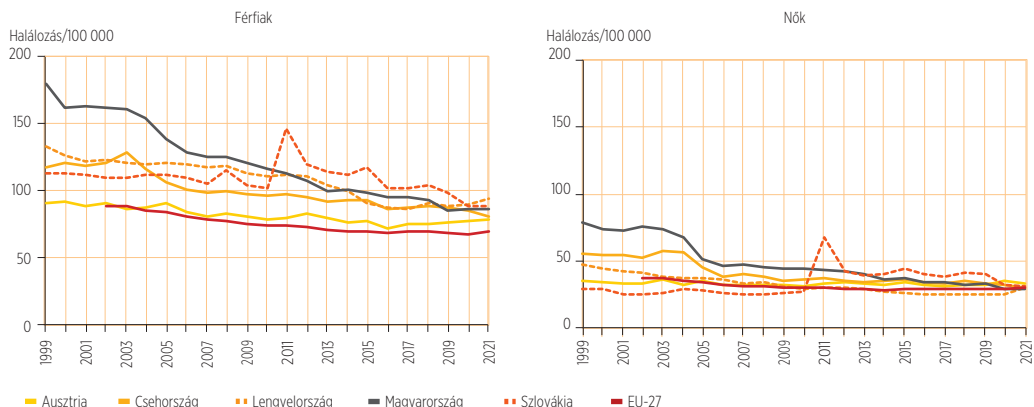
A vezető halálokok között kell említeni a morbiditás és mortalitás külsődleges okait is (V01-Y89). Magyarországon ezeken belül a balesetek, esések és az öngyilkosságok a meghatározó halálokok. A női trend sikeres felzárkózást mutat az EU-s átlaghoz, a férfiaknál erős konvergencia-folyamatok mellett, ma már csak mérsékelt abszolút különbségek fedezhetők fel, amelyek jelentősége csekély a vizsgált országok heterogenitása szempontjából (4. ábra).

3. ábra. Az emésztőrendszer megbetegedései (K00-K99) okozta halálozások direkt módon standardizált rátája a Visegrádi Együttműködés országáiban, Ausztriában és az EU-27 átlagában



Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/HLTH_CD_ASDR], saját szerkesztés.

4. ábra. Külső okoknak (V01-Y89) köszönhető halálozások direkt módon standardizált rátája a Visegrádi Együttműködés országában, Ausztriában és az EU-27 átlagában



Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/HLTH_CD_AS DR], saját szerkesztés.

Végül szólnunk kell még az endokrin-, táplálkozási- és anyagcserebetegségek okozta halálozásokról. E betegségcsoport aránya Európában 3–3,5%, míg Magyarországon valamivel kevesebb, mint 3%. Ezek jellemzően olyan betegségek következményei, amelyek az endokrin rendszer zavarai és a metabolikus funkciók károsodásával kapcsolatosak. A leggyakoribb endokrin anyagcserebetegség a cukorbetegség (Diabetes mellitus), melynek szövődményei, mint például a szív- és érrendszeri betegségek, veseelégtelenség, vagy az idegkárosodás jelentősen növelhetik a halálozás kockázatát. A magyar értékek valamivel magasabbak, mint az Unió átlag, de mindkét nem esetében elmaradnak a cseh és az osztrák rátáktól.

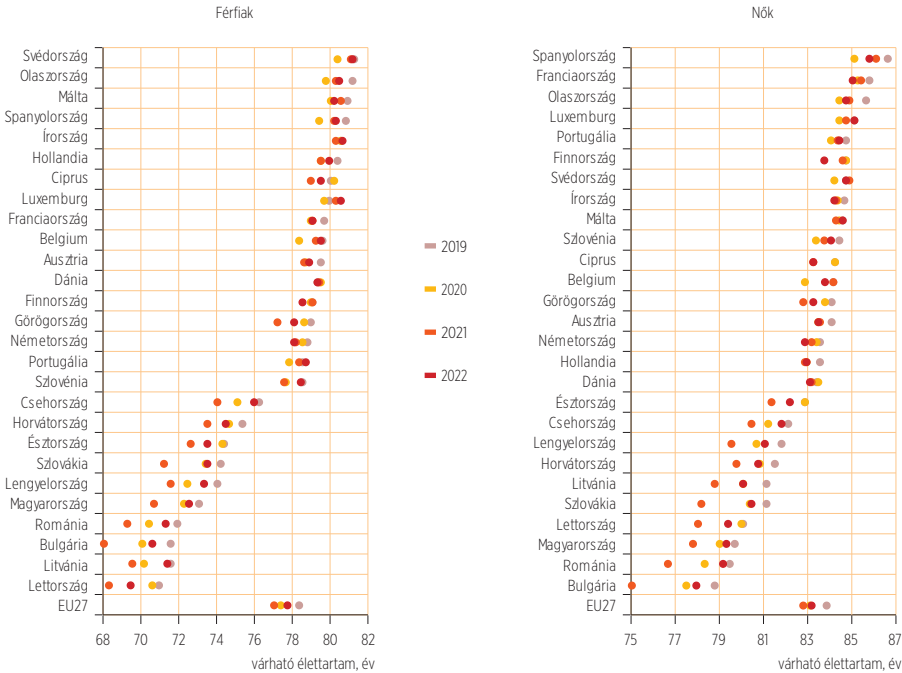
A COVID-19 JÁRVÁNY HATÁSA AZ ÉLETTARTAMOKRA: EURÓPAI KITEKINTÉS

A SARS-CoV-2 koronavírus által okozott COVID-19 járvány 2019 végén Kínából indult, majd gyors ütemben terjedt el világszerte. A pandémia jelentős mortalitási és morbiditási terhet rótt a világ népességére, valamint

váratlan hatást gyakorolt az egészségügyi ellátó rendszerekre, a gazdaságok működésére és a társadalom valamennyi tagjára. A világvjárvány 2019. decemberi kezdete óta 2022. december végéig a COVID-19 fertőzöttek száma megközelítette a 300 milliót, ugyanezen időszakban a járvány 6,7 millió áldozatot követelt világszerte, Európában több mint 2 millió ember halálát idézte elő (<https://ourworldindata.org/grapher/cumulative-covid-deaths-region>).

A COVID-19 világvjárvány halandóságra és várható élettartamra gyakorolt hatását a járványt megelőző év (2019) és a rákövetkező évek alapján foglaljuk össze, mivel a járvány tetőpontjai és az egyes országokban tapasztalt hullámok időzítése változó volt, erősen függött az adott országban bevezetett válaszüntézkedésektől, a lakosság immunitásától, és az oltási kampányok hatékonyságától. A naptári évek vizsgálatával e problémákat kiküszöbölhetjük, mivel így a változó járványviszonyokat egységes időkeretekben értékelhetjük. Az időbeli összehasonlítás lehetővé teszi, hogy objektív módon lássuk, hogy a különböző években a COVID-19 milyen hatással volt a halandóságra és az élettartamra.

5. ábra. A születéskor várható átlagos élettartam nemek szerint, az Európai Unió országaiban 2019 és 2022 közötti években



Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/DEMO_MLIFETABLE], saját szerkesztés.

A járvány első évében a néhány kivételtől eltekintve (pl. Dánia, Ciprus) az Európai Unió országainak mindegyikében csökkent a férfiak és a nők várható élettartama, de eltérő mértékben (5. ábra). Az EU egészében tapasztalt csökkenésnél (a férfiaknál 1,0 év, a nőknél 0,8 év) jelentősebb visszaesés a nyugat-európai országok közül csak Spanyolországban (1,5 év mindkét nemnél) és Olaszországban (a férfiaknál 1,4 év és 1,2 év a nőknél) volt megfigyelhető. Több olyan kelet-európai ország említhető, ahol a visszaesés a férfiaknál már a járvány első évében legalább 1,5 év volt (Románia, Litvánia, Bulgária, Lengyelország), ezen országokban a nők is az Unió átlagát meghaladó élettartamvesztéséget (1,1-1,3 év) szenvedtek el.

A járvány második évében az Európai Unióban tovább csökkent a születéskor várható élettartam, 2020-hoz képest nemenként egyaránt 0,3-0,3 évvel (5. ábra). Az átlagos

csökkenés ellentétes folyamatok eredményeként jött létre. A nyugat-európai országok közül Belgiumban, Spanyolországban, Franciaországban, Olaszországban, Portugáliában és Svédországban mindkét nemnél javultak az életkilátások a megelőző évhez képest, de csak a belga nőknek sikerült a 2019-es szintre visszalépni. A kelet-európai társadalmakban a válság tovább folytatódott, a korábbinál jóval nagyobb élettartamvesztéseket előidézve. A 2019-es évhez képest 2021-ben több mint két évvel csökkent a szlovák, a lett és a bolgár férfiak és nők átlagos élettartama és másfél évet meghaladó mértékben az észt (-1,7 év) és a magyar (-1,6 év) férfiaké, valamint a román és észt nőké (-1,7 és -1,6 év).

A 2022-es év során a kelet-európai társadalmaknak is sikerült túljutniuk a korábbi években váratlanul magas halálozási arányokat eredményező mortalitási sokkon,

sikerült megközelíteniük a pandémia előtti élettartamok szintjét. Egyetlen naptári év alatt akár két évet meghaladó mértékben is javulhattak az életkilátások, ami Bulgáriában, Romániában, Szlovákiában mindkét nemnél és a cseh férfiaknál volt látható.

A járvány egészét tekintve a legnagyobb visszaesést a kelet-európai társadalmak mutatták. 2019-hez képest Bulgáriában 3,6, Szlovákiában 3,1, Lettországból és Romániából 2,7, Lengyelországban 2,5, Magyarországon 2,4, Csehországban 2,3, Litvániában 2,1 évvel csökkent a férfiak várható élettartama. Míg Ausztriában, Svédországban, Hollandiában (0,9 év), Németországban, Franciaországban, Portugáliában (0,7 év), Finnországban (0,6 év) és Írországból (0,3 év) kisebb csökkenéssel vészelték át a járványt.

A férfiakhoz hasonló éles, kelet-nyugati megosztottság jellemzi a nőknél tapasztalt veszteségeket is. A járvány előtti évhez képest a legnagyobb veszteséget produkáló évben a várható élettartam közel négy évvel csökkent Bulgáriában (3,7 év), 3,0 évvel Szlovákiában, közel három évvel Romániában (2,9 év), két évet meghaladóan Litvániában (2,4 év), Lengyelországban (2,3 év) és Lettországból (2,1 év). Az Európai Unióban belül a magyar férfiak vesztesége a hatodik, a nőké pedig a hetedik legnagyobb volt. Az egyetlen év alatt elszenvedett élettartamcsökkenés nagyobb volt, mint a megelőző évtizedben elért összes nyereség.

Bár a COVID-19 okozta halálozások száma jelentősen visszaesett 2022-re, a várható élettartamok Európa legtöbb országában még nem érték el a válság előtti szintet. Az Eurostat adatai szerint csupán a portugál (0,6 év), nagyon szerény mértékben az ír (0,2) és a luxemburgi (0,1) férfiak élettartama haladja meg a 2019 szintet, míg a nőknél egyetlen országban sem volt ez megfigyelhető. A világjárvány eredményeként növekedtek az országok közötti egyenlőtlenségek. A férfiaknál a legalacsonyabb és a legmagasabb várható élettartamú ország közötti különbség 2021-re 12,5 évre nőtt, míg a válság

előtt ennél két évvel kisebb érték fordult elő. A nőknél a terjedelem még drámaibb mértékben több mint 3 évvel nőtt, 7,9 évről 11,1 évre.

A COVID-19 HALÁLOZÁS

Az Európai Unióban 2020-ban a COVID-19 standardizált halálozási arányszám (U071 és U072 kód alá sorolt esetek együttesen) a teljes halálozási arányszám (összes halálok) 9,2%-át tette ki a férfiaknál és 7,7%-át a nőknél (3. táblázat). Tucatnyi országban a COVID-19 a harmadik vezető halálókká lépett elő a szív- és érrendszeri megbetegedések, valamint a daganatos megbetegedések után.

A magyar halálozási arányszámok mindkét nem esetében meghaladták az Unió átlagot (2. táblázat). A pandémia első évében cseh és lengyel férfiak, illetve nők COVID-19 halandósága is magasabb volt a magyar értéknél, míg a szlovákoké elmaradt attól. A 2021-es évben a kelet-európai térség szenvedte el a legnagyobb mortalitási sokkot. A Visegrádi országok mindegyikében a férfiak COVID-19 halandósága magasabb volt, mint a magyar arányszám, a nőknél azonban csak a szlovák érték volt kedvezőtlenebb.

A férfiaknál a pandémia első évében a megnövekedett halálozás (2019 és 2020 különbsége) kevesebb mint háromnegyedét tudta magyarázni egy olyan másodfokú regressziós modell, amely magyarázó változója a COVID-19 halálozás volt (nőknél a megmagyarázott hányad csupán 61%), az Unió 27 országának adatai alapján. Ez azt jelenti, hogy a legjobb közelítést egy olyan regresszióval értük el, amelynél a halálozási ráta kezdetben növekedett a COVID-19 halálozási rátával, majd egy pont után csökkenni kezdett, a görbe a legnagyobb COVID-19 halálozású országoknál lefelé hajlott. 2021-ben a kapcsolat már lineárisnak bizonyult, a 2019 és 2021 közötti halálozási ráta különbségének már közel kilencven százalékát magyarázta a COVID-19 halálozási ráta, vélhetően a halálóki diagnosztikák javulása miatt.

2. táblázat. Az összes és a COVID-19 megbetegedés okozta halálozások standardizált rátái a Visegrádi Együttműködés országaiban, Ausztriában és az Európai Unióban átlagában, 2019-ben, 2020-ban és 2021-ben, 100 000 főre jutó halálozások száma

Országok	2019		2020		2021		
	Összes	U071	U072	Összes	U071	U072	Összes
Férfiak							
Ausztria	1128,2	94,2	3,3	1229,8	113,3	2,0	1214,1
Csehország	1487,7	158,4	2,5	1716,3	350,2	9,4	1867,8
Lengyelország	1586,2	178,9	6,5	1867,9	358,1	5,8	1988,4
Magyarország	1787,5	130,1	2,3	1930,5	338,6	3,0	2123,6
Szlovákia	1592,5	118,5	0,0	1761,2	418,6	1,7	2129,8
EU-27	1211,4	112,9	10,5	1337,9	150,5	2,1	1348,4
Nők							
Ausztria	765,7	51,3	2,8	819,1	62,4	1,9	807,4
Csehország	961,6	77,1	1,5	1082,8	172,9	5,4	1135,1
Lengyelország	941,5	79,4	2,8	1064,8	191,9	3,1	1165,7
Magyarország	1145,3	72,2	1,5	1229,0	200,4	1,9	1329,5
Szlovákia	1005,7	67,6	0,0	1092,4	247,4	1,6	1352,6
EU-27	785,3	58,8	6,9	853,0	85,9	1,3	864,6

Megjegyzés: U071 = COVID-19 vírus azonosítva, U072 = COVID-19 vírus közvetlen teszttel nem volt azonosítva, laboratóriumi megerősítés nélkül.

Forrás: Eurostat [https://doi.org/10.2908/HLTH_CD_ASDR2], saját szerkesztés.

A JÁRVÁNY MAGYARORSZÁGON

A halálesetek számának alakulása

Az első magyarországi fertőzést 2020. március 4-én azonosították, a járvány első áldozata március 15-én hunyt el. A hivatalos adatok szerint Magyarországon a koronavírus-járvány 2020-ban 8 981, 2021-ben 24 838, 2022-ben pedig 7 685 közvetlenül a COVID-19-nek tulajdonítható áldozatot követelt (3. táblázat).¹

A halálozások száma a járvány előtti évben 2019-ben 129 603 volt, a pandémia első évében 11 399-cel, 2021-ben 26 018-cal volt

magasabb. 2022-ben a halálesetek száma már alacsonyabb volt, mint a megelőző két évben, de magasabb volt, mint az ezredforduló óta bármelyik évben.

A 2020. évi halálozási növekmény közel 80%-át, 2021-ben több mint 95%-át a COVID-19 megbetegedés okozta halálozás tette ki. 2019-hez viszonyítva a halálesetek száma 2022-ben 6 843-al volt magasabb, míg a COVID-19 halálestek száma (7 685) ezt valamivel meghaladta. A legutóbbi két évben a nők esetében a halálozási növekményt meghaladta a COVID-19 okozta halálozás, a férfiaknál valamivel alacsonyabb volt.

¹ Magyarországon a COVID-19 járványügyi helyzetre vonatkozó adatgyűjtést a Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) végezte. COVID-19-cel összefüggő halálozás alatt azokat a haláleseteket értjük, melyek előzetes teszttel megerősített COVID-19 esetnek minősültek és a halál oka vagy a halálos kimenetelhez hozzájáruló egyik tényezőként (egyéb tényezők mellett) a COVID-19 szerepelt (Horváth et al., 2022).

3. táblázat. Az összes halálest és a COVID-19 halálesetek száma Magyarországon a 2019 és 2022 közötti években

Nem	2019			2020		2021		2022	
	Halálesetek száma	Halálesetek száma	ebből: COVID-19	Halálesetek száma	ebből: COVID-19	Halálesetek száma	ebből: COVID-19	Halálesetek száma	ebből: COVID-19
Férfiak	62843	68661	4616	77099	12839	66749	3811		
Nők	66760	72341	4365	78522	11999	69697	3874		
Összesen	129603	141002	8981	155621	24838	136446	7685		

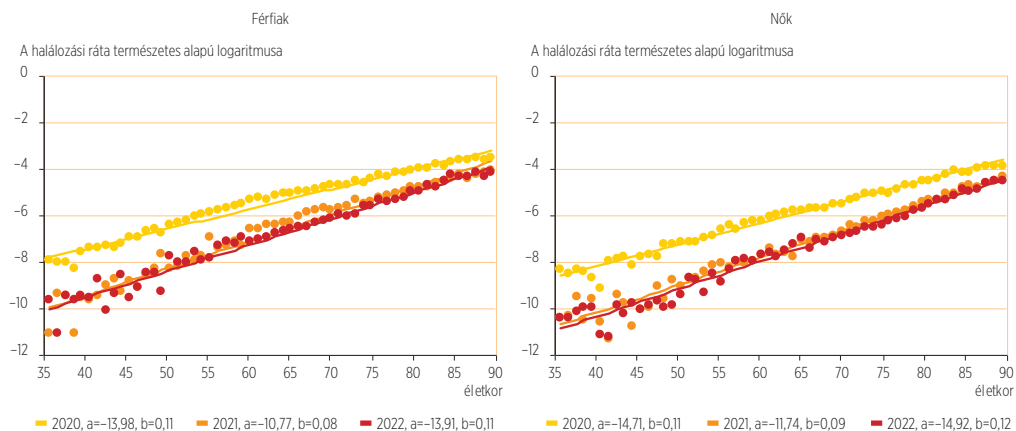
Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0010.html.

A COVID-19 mortalitás életkori jellemzői

A COVID-19 halálozás egyik meghatározó jellemzője, hogy a halálozás kockázata az életkorral növekszik. Az összefüggés nagyon különböző halandósági szinttel rendelkező ország esetében érvényes. A demográfiai tanulmányok egyúttal arra is rámutattak, hogy a COVID-19 halálozás életkori mintázata hasonlít az általános halandóságéhoz és a felnőttkori COVID-19 halandóság mintázata a Gompertz-függvény segítségével jól közelíthető. A Gompertz-féle mortalitási törvény egy matematikai modell, amely az életkorral exponenciálisan növekvő emberi halandóságot írja le. A tör-

vény több értelmezési lehetőséget kínál, elsődlegesen segít megérteni az öregedés biológiai folyamatait, esetünkben a COVID-19 kockázatának életkorral történő változását. A modell két paramétert tartalmaz: a kezdeti halálozási rátát, a -t, amely a korintervallum legfiatalabb korévében bekövetkező halálozást jelöli, és b -t, a halálozási ráta exponenciális növekedési rátáját, amely a halálozási függvény életkor-specifikus meredekségét írja le, és gyakran Gompertz-paraméterként vagy a népesség öregedési rátájaként említik. A modellek illesztését a hagyományos legkisebb négyzetek módszerével végeztük a járvány által érintett évekre. A 6. ábra tartalmazza a függvények paramétereit.

6. ábra. A COVID-19 35–90 év közötti halálozási rátákra illesztett Gompertz-függvények nemek szerint 2020-ban, 2021-ben és 2022-ben



Forrás: Demográfiai táblázat, saját számítás.

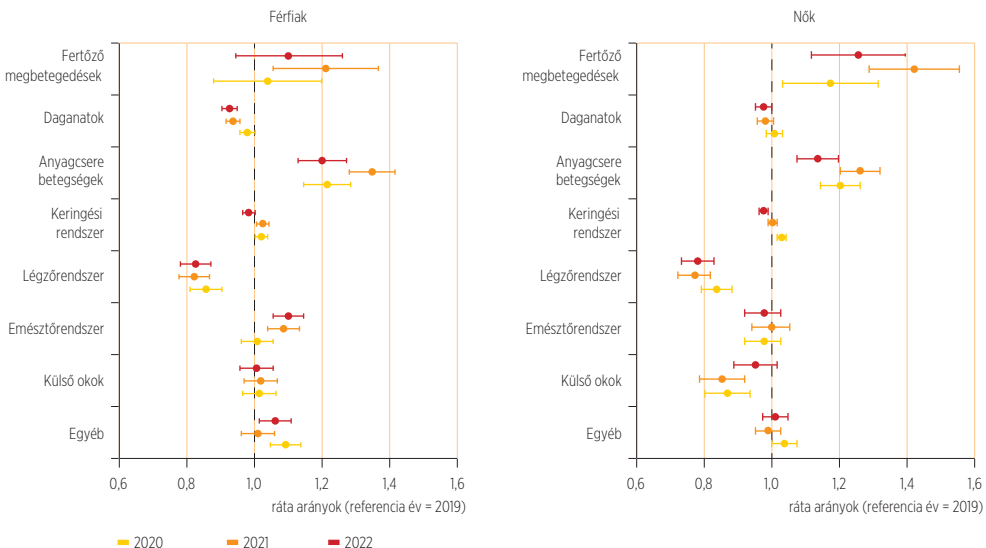
Az érintett három évben a linearizált modellek által megmagyarázott hányad 0,96–0,98 között szóródott. A Gompertz-modellek elfogadható megközelítést adtak mindkét nem felnőttkori COVID-19 mortalitására. A nagyobb Gompertz-együttható (b) a halandóság életkor szerinti meredekebb progressziójára utal. Ezt látjuk a járvány első és harmadik évének adatsorain. E két évben a halálozás szintjei (a paraméterek) alig térnek el egymástól. A legtöbb áldozatot követelő évben a halálozás szintje megemelkedett, a halálozási ráta valamennyi korévben magasabb volt, mint a megelőző vagy a rákövetkező évben. A szint emelkedése mellett a meredekség csökkent, ami a fiatalabb felnőttek rátáinak nagyobb mértékű növekedését tükrözte vissza. A halálozási szintek a férfiaknál valamennyi évben magasabbak voltak, mint a nőknél, az általános halandósághoz hasonlóan a férfiak sérülékenyebbek a COVID-19 mortalitással szemben. A nemek közötti különbségekben nagy szerepet játszik a férfiak kedvezőtlenebb egészségmagatartása, és az ezzel kapcsolatos krónikus megbetegedések (pl. szív- és érrendszeri

betegségek, diabétesz, krónikus szívbetegségek) nagyobb gyakorisága.

Halálóki jellemzők

A halálozás elemzése során fontos figyelembe venni más halálokokat is, még akkor is, ha a pandémia alatti megnövekedett halálozást döntően a COVID-19 megbetegedés okozta halálozásra vezethető vissza. A különböző halálokokban bekövetkező változás hozzájárulhat a pandémia egészségügyi hatásainak mélyebb megértéséhez. A járvány során emelkedhet bizonyos krónikus betegségekhez kapcsolódó halálozás, ha a járvány túlterheli az egészségügyi ellátórendszert, csökkenti, vagy korlátozza a nem járvánnyal kapcsolatos betegségek kezelésének hatékonyságát, a kórházi ágyak és más erőforrások átcsoportosításával más súlyos betegségek ellátásának elmaradásához vezethet. A mentális egészség romlása, és a társadalmi-gazdasági stressz szintén hozzájárulhat a mortalitás növekedéséhez. A járvány elleni intézkedések, mint az izo-

7. ábra. A rátaarányok halálok és nemek szerint 2020-ban, 2021-ben és 2022-ben, 2019=1,0



Forrás: Demográfiai táblázat, saját számítás.

láció, a távolságtartás, a kijárási tilalom ugyanakkor csökkentheti bizonyos típusú halálozások előfordulását, legkézenfekvőbb pl. a közlekedési balesetek miatt bekövetkező halálozásokra gondolni. A halálteki vizsgálat segítheti a járvány alaposabb megértését.

Számos elemzési stratégia, valamint különböző módszer alkalmas a folyamatok bemutatására. Ehelyütt néhány kiválasztott halálteki főcsoport standardizált halálozási rátáit viszonyítjuk a járvány előtti referencia év értékeihez (6. ábra). Az eredményül kapott rátaarány 1 feletti értéke növekvő halálozásra utal, míg az alacsonyabb értékek azt jelzik, hogy az adott halálok standardizált rátája kisebb, mint a 2019-es év rátája. Ha a becsléshez kapcsolódó 95%-os konfidencia-intervallum nem tartalmazza az 1 értéket, akkor a megfigyelt változások statisztikailag szignifikánsnak tekinthetők.

A halálokok közül a keringési rendszer megbetegedései okozta halálozás 2020-ban, a férfiaknál 2021-ben is szignifikánsan magasabb volt, mint 2019-ben, a 2022-es adat azonban már kisebb volt, mint a referenciaévben. A daganatos halálozásoknál szignifikáns javulás volt tapasztalható a férfiaknál 2021-ben és 2022-ben, a nőknél azonban nem találtunk erre utaló bizonyítékokat. Valószínűsíthető, hogy a javulás a daganatos betegek fokozott COVID-19 halálozási kockázatával és a közvetlen halálok COVID-ként történő megjelölésével kapcsolatos. A légzőrendszer megbetegedései okozta halálozás mindkét nemre jellemző markáns visszaesése is hasonló okokkal magyarázható. A külsődleges okoknak köszönhető halandóság változása jelentős nemi különbségekre mutatott rá. A járvány alatt markánsan csökkent a nők externális halálozása, míg a férfiaknál nem történt szignifikáns változás. Az anyagcserebetegségek, mint például a cukorbetegség vagy akár az ennek hátterében álló elhízás fokozott kitétséget jelentenek a COVID-19 okozta megbetegedés súlyosabb lefolyásához, ez-

zel jelentősen növelve a halálozási kockázatot. Az egészségügyi ellátórendszer túlterheltsége ugyancsak ronthatta az alapbetegségek kezelésének hatékonyságát, ami visszatükröződik a megemelkedett halálozási rátákban. A táplálkozási- és anyagcserebetegségek halálozási rátája 2022-ben szignifikánsan magasabb volt, mint 2019-ben. Csak a férfiaknál tapasztalhattuk az emésztőrendszerhez kapcsolódó megbetegedések okozta halálozás növekedését 2021-ben és 2022-ben. Ennek oka lehet, hogy a COVID-19-et okozó SARS-CoV-2 vírus, nemcsak közvetlenül a légutakat támadja meg, hanem direkt károsító hatással van az emésztőrendszerre is. A férfiakra jellemző megnövekedett halálozás összefüggésben lehet egyes alapbetegségek, illetve ezek hátterében álló káros életmódbeli tényezők, mint például a dohányzás, a túlzott alkoholfogyasztás és az egészségtelen táplálkozás gyakoribb előfordulásával, amelyek növelhették a COVID-19 súlyos lefolyásának esélyét, illetve ezzel szoros összefüggésben az emésztőrendszeri megbetegedések kockázatát is.

A várható élettartam dekomponálásának tapasztalatai

A direkt módon standardizált arányszámmal képet kaphattunk az egyes halálokok szignifikáns változására a referenciaévhez képest. Az alkalmazott mutató hátránya, hogy érzékeny a választott népességsúlyra, a relatív különbségek (rátaarányok) nem tükrözik vissza az egyes halálokok abszolút nagyságát. Ezt a hátrányt kiküszöbölhetjük a várható élettartamok nemek és korcsoportok szerinti dekomponálásával. Az élettartamok felbontását a járvány előtti és a rákövetkező évek mindegyikére elvégeztük. A dekomponálással kapott eredmények lehetnek pozitívak, amelyek az élettartam nyereségét, növekedését jelzik a referenciaévhez képest, de lehetnek negatívak, ame-

lyek élettartam-veszteségre utalnak. Különböző halálokok hozzájárulása ugyanabban az életkorban is lehet ellentétes előjelű. A dekomponálás koréves halandósági táblák segítségével történt, hogy minél konzisztensebb eredményeket kapjunk a korábban ismertetett Eurostat élettartam adatokkal. A kapott eredményeket 5 éves korcsoportokra aggregáltuk, az ábrákon három tárgabb korosztályhoz kapcsolódóan feltüntették a veszteség mértékét, zárójelben pedig a COVID-19-hez kapcsolódó veszteséget.

A pandémia első évében a veszteség minékét nemnél 0,7 év volt (7. ábra A, B panelek). A veszteséget alapvetően a COVID-19 mellett a romló keringési és endokrin- és anyagcsere betegségek okozta halálozások együttesen idézték elő, amit a férfiaknál a daganatos és a légzőrendszer megbetegedései okozta halálozás, a nőknél pedig a légzőrendszer és a külső okok nyeresége nagyon szerény mértékben ellensúlyozott.

A járvány második évében (7. ábra C, D panelek) a veszteség a férfiaknál meghaladta a 2 évet, míg a nőknél mindössze 0,2 évvel maradt el attól. A veszteség széles életkori szegmenst érintett, a férfiaknál 40–84, a nőknél 50–84 év között, a veszteség a korcsoportok mindegyikében meghaladta a 0,1 évet, 60–74 év között a 0,3 évet. A halálokok szerepét illetően az anyagcsere (-0,1) és keringési rendszer (-0,2) mellett, a férfiaknál az emésztőrendszer (-0,1) hozzájárulása is negatív volt, míg a férfiaknál a daganatok (+0,3) és a légzőrendszeri megbetegedések okozta halálozás (+0,1) látszólagos javulása, a nőknél a légzőrendszer és a külső okok (+0,1) mérséklődése valamelyest ellensúlyozták az élettartam veszteségét.

2022-ben a járvány hatása jelentősen mérséklődött (7. ábra E, F panelek), a várható élettartam számottevően javult, de még nem érte el a járvány előtti szintet. A különbség a férfiaknál és a nőknél is egyaránt 0,3 évre mérséklődött. Az alacsonyabb élettartam a 60 év feletti idősebb népesség korábnál kedvezőtlenebb mor-

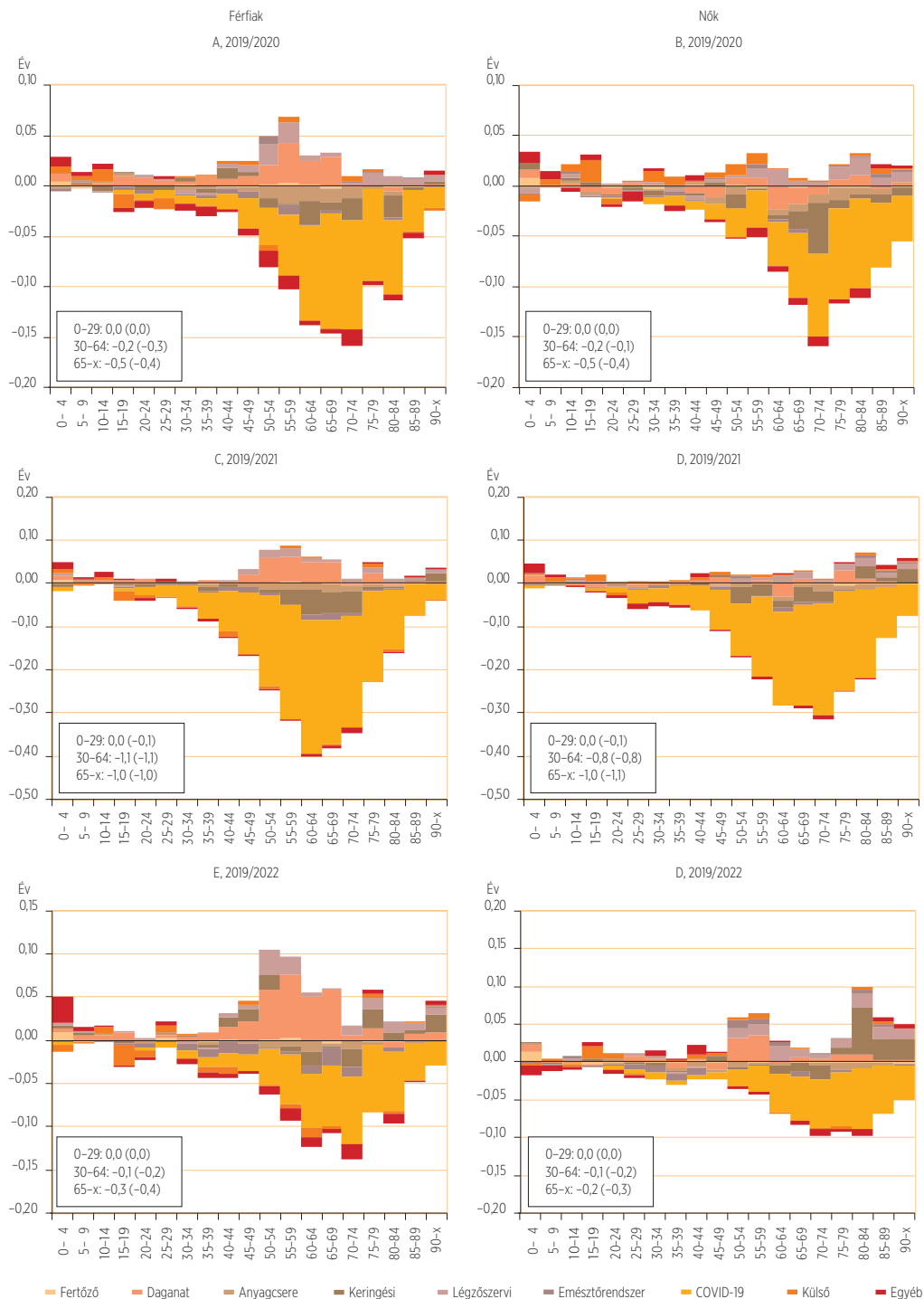
talitásának köszönhető, a COVID-19 által okozott veszteség azonban továbbra is számottevőnek volt mondható (a férfiaknál: -0,6 év, a nőknél: -0,5 év). Noha bizonyos halálokok, mint a férfiaknál a daganatos, vagy a légzőrendszer megbetegedései okozta halálozások mérsékelt javulása némileg ellensúlyozott.

A járvány területi következményei

A megyei szintű elemzés segítségével képet kaphatunk arról, hogy a járvány során elszenvedett élettartam-veszteségek mennyire voltak térben differenciáltak. A COVID-19 járvány halandósági terheinek a bemutatására a 30 éves életkorban várható élettartamok segítségével vállalkozunk, kizárva az elemzésből a járvány által alig érintett fiatalabb korcsoportokat. Az értékelés nem a COVID-19 halálozásokon, hanem az összhálaózáson alapul, ennek segítségével elkerülhetők a haláloki kódolás különbségével kapcsolatos esetleges eltérések. Az elemzéshez rövidített halandósági táblákat hoztunk létre, ötéves korcsoportok szerint, a legidősebb korcsoport felülről nyitott, a 90 éves és idősebb népesség halálozási esetszámait és évközepi népesség adatait tartalmazza.

A területi egyenlőtlenségek pedig már a pandémia előtt is jelentősek voltak. A járványt megelőző évben a legalacsonyabb és a legmagasabb élettartamú megyék közötti különbség a férfiaknál meghaladta az öt évet (Budapest 46,5, Borsod-Abaúj-Zemplén 41,3 év) (8. ábra). A nőknél a különbségek a férfiakhoz képest mérsékeltbbek, de egyáltalán nem tekinthetők elhanyagolhatóknak (9. ábra). A 30 éves életkorban várható élettartam náluk is a fővárosiaknál volt a legmagasabb (51,5 év) és Borsodban a legalacsonyabb (48,6 év). A könnyebb áttekinthetőség érdekében a járvány előtti évet, valamint a 2021-es sokkhatást és a 2022-es év visszapattanását reprezentáló éveket tüntettük fel. A járvány első évében a férfiaknál

8. ábra. A születéskor várható élettartam felbontása korcsoportok és halálokok szerint különböző években, év

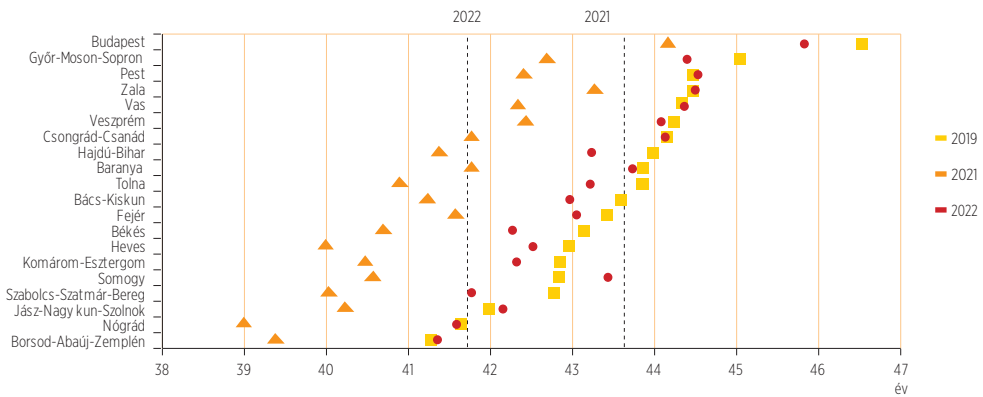


Forrás: Demográfiai táblázó, saját számítás és szerkesztés.

megfigyelt legnagyobb élettartam-csökkenés az ingázás által érintett nyugat-magyarországi megyékben volt a legjelentősebb. Zala, Vas és Győr-Moson-Sopron vármegyékben az élettartam 1,2-1,6 évvel csökkent, számos, jellemzően alacsonyabb élettartamú vármegyében a csökkenés legfeljebb néhány tized év volt (pl. Csongrád, Nógrád, Jász-Nagykun-Szolnok vármegyékben, Somogy vármegyében 0,1 évvel nőtt). A nőknél tapasztalható térbeli mintázat részben eltért a férfiakétól, az átlagosnál

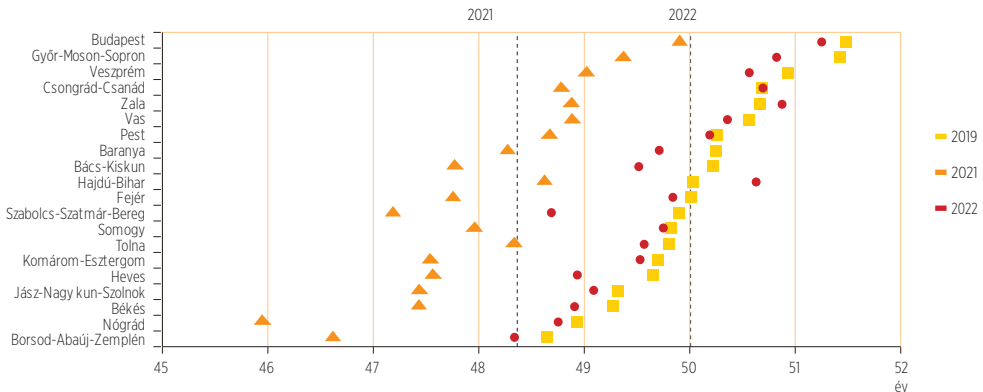
nagyobb veszteség Győr-Moson-Sopron vármegye (-1,3 év) mellett Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében volt (-1,6 év), ami 2020-ban a mindkét nemre vonatkozó legnagyobb veszteség. Míg a férfiaknál megfigyelhető volt egy közepes erősségű negatív előjelű kapcsolat az élettartam-veszteség és a járvány előtti év élettartama, mint az egészségi állapot pontos indikátora között, addig a nőknél nem volt tapasztalható semmilyen értékelhető asszociáció a jelzett területi skálán.

9. ábra. A 30 éves életkorban várható élettartam vármegyénként és országosan 2019-ben, 2021-ben, 2022-ben (férfiak)



Forrás: Demográfiai táblázó, saját számítás. A baloldali szaggatott vonal a 2021. évi 30 éves korban várható országos élettartamot mutatja, a jobboldali a 2022-es élettartamot jelzi.

10. ábra. A 30 éves életkorban várható élettartam vármegyénként és országosan 2019-ben, 2021-ben, 2022-ben (nők)



Forrás: Demográfiai táblázó, saját számítás. A baloldali szaggatott vonal a 2021. évi 30 éves korban várható országos élettartamot mutatja, a jobboldali a 2022-es élettartamot jelzi.

2021-ben az átlagos veszteség 2,3 év volt a férfiaknál. Az élettartam-csökkenés elérte a 3 évet Heves és Tolna vármegyékben, 2,7 évet Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében, míg Veszprém vármegyében volt a legkisebb (-1,2 év), a megyék többségében az átlag körüli veszteségek voltak megfigyelhetők. Az országos adatok alapján a veszteség a nőknél 1,9 év volt, a legnagyobb veszteség három kelet-magyarországi vármegyében (Nógrád: 3,0 év, Szabolcs-Szatmár-Bereg: 2,7 év és Bács-Kiskun vármegyében: 2,5 év volt jelentősebb), de csak Hajdú-Bihar vármegyében volt legalább félévvel kisebb a veszteség, mint más megyékben. A 2021-es év adatai alapján a nőknél, a közepesnél is gyengébb kapcsolatot találtunk a veszteség és az élettartamok kiinduló szintje között, a férfiaknál pedig nem volt megyei szinten értékelhető asszociáció.

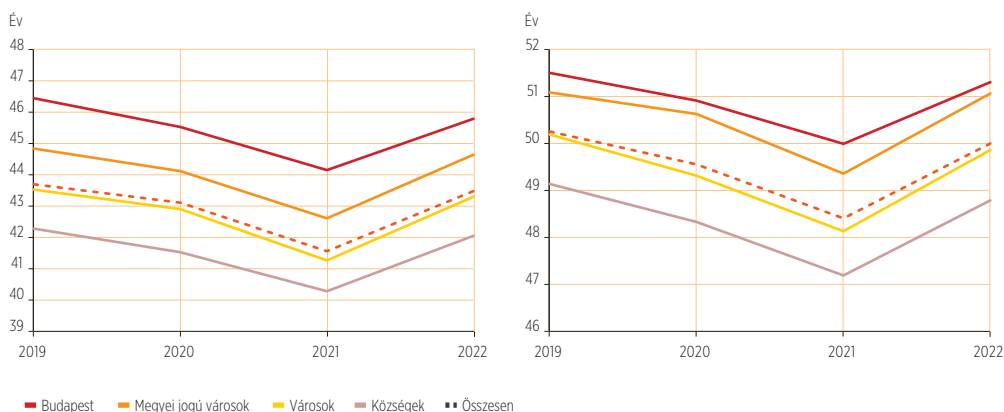
2022 a visszapattnás éve volt, bár országosan sem a nőknél (50,0 év), sem a férfiaknál (43,6 év) nem sikerült meghaladni a járvány előtti szinteket (50,3 év és 44,0 év). A férfiaknál hat vármegyében (Borsod-Abaúj-Zemplén, Pest, Somogy, Jász-Nagykun-Szolnok, Vas és Zala) sikerült elérni vagy felülmúlni a járvány előtti élettartamokat. A férfiak pontdiagramja (8. ábra) azt

jelzi, hogy a visszapattnás sikeresebb volt a magasabb és a nagyon alacsony élettartamú régiókban. A nőknél Zala, Hajdú-Bihar, Csongrád-Csanád vármegyék tekinthetők e téren sikeresnek. 2019 és 2021 között a várható élettartam relatív csökkenése 3–6% volt, nagyon markáns megyei szintű különbségek nélkül. Mindez arra enged következtetni, hogy a COVID-19 mortalitás területi különbségeit nagyrészt azok az okok idézik elő, amelyek az általános halandóságban is meghatározó szerepet játszanak.

A településtípusok szerinti élettartamok a járvány alatt

A településtípusok szerinti élettartamok nyomon követése segít jobban megérteni a lakosság egészségi állapotát, a környezeti és társadalmi tényezők hatásait, valamint az egészségügyi intézményrendszer hatékonyságát. A településtípusok társadalmi-gazdasági jellemzői, a munkaerő-piaci adottságai, az egészségügyi szolgáltatások színvonala és elérhetősége nagyban különbözik. A városi és vidéki populációk demográfiai összetétele eltér, a magasabb iskolázottságú populációk nagyobb aránya

11. ábra. A 30 éves életkorban várható élettartam (e_{30}) településtípusonként 2019–2022 közötti években



Forrás: Demográfiai táblázó, saját számítás és szerkesztés

az összetételhatáson keresztül növelheti az élettartamot. Ezek a tényezők külön-külön is jelentősen befolyásolhatják az életkilátásokat. A különböző településtípusok (pl. a tipológiánkban használt főváros, megyei jogú városok, városok, községek) eltérő környezeti kihívásokkal (pl. lég-, zajszennyezettség) jellemezhetőek, a klímaváltozás által okozott extrém időjárási viszonyok, mint pl. a hosszú hóhullámok ugyancsak erős, és sokszor lakóhelyenként differenciált kihívásokat jelenthetnek az emberi egészség számára.

Az elkövetkezőkben azt mutatjuk be, hogy a pandémia hogyan befolyásolta a 30 éves életkorban várható élettartamokat településtípusonként, a korábban bevett gyakorlatnak megfelelően nemek szerint külön-külön.

Az életkilátások a különböző településtípusokban a települési hierarchia szerint alakulnak, ahol a lejtő sorrendje tükröződik az egyes kategóriák várható élettartamában. A különbségek nagyobbak a férfiaknál, mint a nőknél. A fővárosban élő férfiak 30 éves életkorban várható élettartama 2019-ben (46,5 év) több mint 4 évvel volt magasabb, mint a községekben élőké (43,8 év), közel 3 évvel magasabb, mint a városokban (43,6 év) és másfél évvel meghaladta a megyei jogú városokban élőkét (44,9 év).

A pandémia hatására a településtípusok mindegyikében drámai módon csökkent a várható élettartam, a városi rangú településeken, a megyei jogú városokban és a fővárosban 2,2-2,3 év visszaesés történt, míg a községekben 2 év. Elképzelhető, hogy az alacsonyabb népsűrűségű településeken a kevesebb számú közvetlen személyes érintkezésnek köszönhetően kisebb lehetett a megfertőződés esélye, ami visszatükröződik férfiak halálozási adataiban.

A nőknél a különbségek jóval kisebbnek bizonyultak. A pandémia előtt a fővárosi nők várható élettartam (51,4 év), mindössze 0,4 évvel volt magasabb, mint a megyei jogú városokban élő kortársaiké (50,0 év), 1,3 évvel volt magasabb, mint a városokban (50,1 év) és 2,4 évvel a községekben élőké (49,1 év). Ellentétben a férfiakkal, 2019 és 2022 között a legnagyobb élettartam-csökkenés a kisebb városokban (2,0 év) és a községekben élőkénél (1,9 év) történt, valamint mérsékeltebb volt a megyei jogú városokban (1,7 év), és a fővárosban (1,5 év) élőkénél.

2022-ben az élettartamokban jelentős javulás következett be, ugyanakkor a férfiaknál a Budapesten élők élettartama (-0,7 év), a nőknél a községekben, illetve kisebb a városokban élők élettartama elmarad a járvány előtti szinttől, míg a megyei jogú városokban élők lényegében elérték azt.

FOGALMAK

Standardizált halálozási ráta: A vizsgált népesség korszpecifikus arányszámainak egy külső standard népesség (referencia-népesség) megfelelő kor szerinti létszámaival súlyozott értéke. A rátát szükség szerint ezrelékben vagy százezrelékben fejezzük ki. A nemzetközi gyakorlatban legtöbbször az európai népesség kor-megoszlását tekintik referencianépességnek. A tanulmányban szereplő ráta az 1976-ban bevezetett és a WHO által is használt európai korstruktúra szerint történt. A népesség korösszetételének változása, és ezen belül az időskorú népesség arányának növekedése miatt az európai népesség új standardja került meghatározásra, ami azonban nem érintette a tanulmányunkban szereplő számításokat.

Születéskor várható élettartam: A halandóság szintetikus mutatója, amelyet egy hipotetikus népesség kihalási rendje

alapján számíthatunk ki az adott évben megfigyelhető kor szerinti halálozási arányok figyelembevételével. A várható élettartam, egy adott korú személy által várhatóan még leélhető átlagos évek számát fejezi ki. A leggyakoribb mérőszám a születéskor várható élettartam, de az említetteknek megfelelően bármilyen életkorra kifejezhető az értéke. A várható élettartamot a halandóságítábla segítségével számítják ki. A halandóságítábla tartalmazza az adott populáció életkorszpecifikus halálozási arányaira vonatkozó adatokat. A várható élettartam előnye, hogy kiszámításához nincs szükség referencia-népességre, könnyen értelmezhető, más népességek eredményeivel közvetlenül összehasonlítható. Segítségével kifejezhetők az egyes populációk életkilátásaiban megfigyelhető abszolút különbségek, amely a laikus olvasók számára is könnyen megérthetők.

HIVATKOZOTT IRODALOM

- OECD (2023). Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.
- World Health Organization (2018). Global Status Report on Alcohol and Health. WHO, Switzerland.
- Bálint L. (2022). A Covid19-járvány néhány demográfiai jellemzője 2020-ban és 2021-ben Magyarországon. In Kolosi T., Szelényi I., Tóth I. Gy. (szerk.) *Társadalmi Riport 2022*, Budapest: TÁRKI Társadalomkutatási Intézet Zrt. 325–345.
- Bálint L. és Kovács K. (2021). Halandóság. In Monostori J., Őri P., Spéder Zs. (szerk.) *Demográfiai portré 2021: Jelentés a magyar népesség helyzetéről*, Budapest: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, 138–210.
- Horváth J. K., Komlós K., Krisztalovics K., Röst G. és Oroszi B. (2022). A COVID-19 világjárvány első két éve Magyarországon. *Népegészségügy*, 99(1), 6–19.
- Wéber A., Laverrssanne M., Nagy P., Kenessey I., Soerjomataram I. and Bray F. (2022). Gains in life expectancy from decreasing cardiovascular disease and cancer mortality—an analysis of 28 European countries 1995–2019. *European Journal of Epidemiology*, 38(11), 1141–1152.
- Ferenci T. és Tóth G. Cs. (2022). Kulcsfontosságú járványügyi paraméterek meghatározása a COVID-19 pandémia során: a többlethalalozás példája. *Népegészségügy*, 99(1), 42–52.

