

A COVID-19 okozta halálozások és területi különbségeik Magyarországon

Uzzoli Annamária

CSFK Földrajztudományi Intézet

MRTT XIX. Vándorgyűlés

Budapest, 2021. november 5.

Vázlat

1. Bevezetés

- Kutatási előzmények
- Cél és módszer

2. Országos helyzet

- Demográfiai jellemzők
- Járványhullámok szerinti összesítés

3. Nemzetközi összehasonlítás

- Európai kitekintés

4. Területi különbségek

- Járási különbségek

5. Összefoglalás

- Eddigi eredmények összegzése

Kutatási előzmények

2020. tavasz: kezdeti percepció – COVID-19-betegség a magasabb státusúak betegsége

2020/2. félév: világjárvány kiterjedése – „a vírus nem válogat”

1. járványhullám tapasztalatai: nyugati országokban magas fertőzöttség és halálozás - társadalmi egyenlőtlenségek és területi depriváció szerepe a halálozásokban (pl. Kontopantelis et al. 2021; Woodward et al. 2021)

Iskolázottság szerepe! (pl. Zavaleta et al. 2020)

Nyugati tapasztalatok – magasabb halálozás: Egyesült Királyság – agglomerációkban; Belgium – bevándorlók között; USA – fekete lakosság körében, Olaszország – idősothonok lakói között (pl. Boccia et al. 2020; Chaudhuri et al. 2021)

Magasabb halálozási kockázat – **co-morbiditás** esetén (pl. Williamson et al. 2020)

2. járványhullámtól: kelet-európai országokban is kimagasló halálozás – rossz egészségi állapot + egészségügy konfliktusai miatt (pl. Villani et al. 2021), későn meghozott intézkedések miatt (pl. Kovalcsik et al. 2021)

2021. elejétől: többlethalálozás mérési lehetőségei (módszertan: pl. Acosta – Irizzary 2020)

COVID-19 okozta halálozás **egyenlőtlenség-növelő hatása** (pl. Ferreira 2021)

Cél és módszer

Hazai COVID-19 miatti halálozás demográfiai és területi jellemzőinek áttekintése



Vizsgált jellemzők

Demográfiai

- Életkor
- Nem
- Alapbetegségek

Statisztikai vizsgálatok + tartalomelemzés



Korlátozó tényezők:

Nincs hivatalos adatközlés területi bontásban
Hiányos területi jellemzők 3. járványhullámtól
Alapbetegségek ellentmondásos adminisztrációja
2021. 06. 11. óta nincs hétvégi és ünnepnap adatközlés

Időbeli

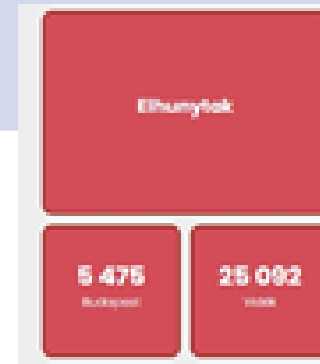
- Napi új eset
- Heti és havi összesítések
- Járványhullámok szerinti összesítések

Hivatalos adatforrás:
koronavirus.gov.hu

Területi

- Európai összehasonlítás
- Országos
- Budapest – vidék megoszlás
- Települési/járási

(K-Monitor adatai alapján: 1. és 2. hullám)



A COVID-19-betegség miatti halálozás összesített járványügyi adatai (2020. március 15. – 2021. október 29.)

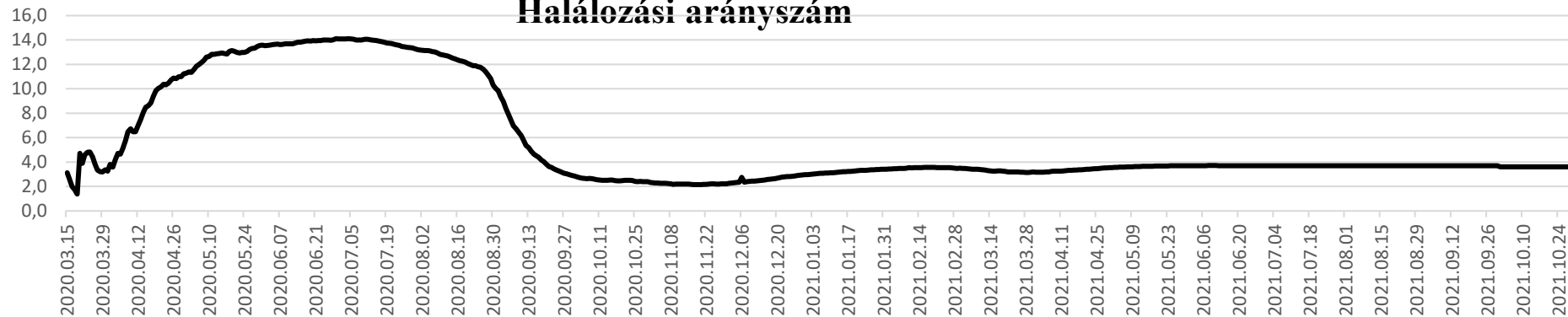
Statisztikai mutató	2021. 10. 29.
Összes COVID-19 miatti haláletet száma (fő)	30729
COVID-19 miatti haláletetek napi átlagos száma (fő)	131
Halálozási arányszám (összes fertőzött arányában) (%)	3,6
Összes haláletet száma egymillió lakosra (fő)	3168
Összes haláletet száma, nő (fő)	14934
Összes haláletet száma, férfi (fő)	15795
Összes női haláletet aránya (%)	48,6
Összes férfi haláletet aránya (%)	51,4
Összes elhunyt átlagéletkora (év)	73,9
Összes elhunyt nő átlagéletkora (év)	76,4
Összes elhunyt férfi átlagéletkora (év)	71,4
Összes 60 éves és idősebb elhunyt aránya az összes elhunyt között (%)	88,3
Összes 60 éves és idősebb elhunyt nő aránya az összes elhunyt nő között (%)	91,7
Összes 60 éves és idősebb elhunyt férfi aránya az összes elhunyt férfi között (%)	85,1

Adafeldolgozás lezárása: 2021. október 29. (ez nem a 4. hullám vége!)

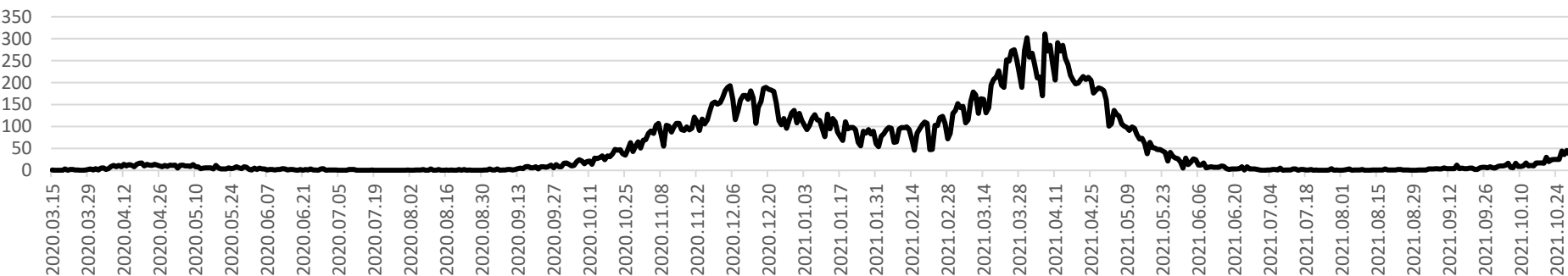
Tendenciák COVID-19-betegség miatti halálozásban (2020. március 15. – 2021. október 29.)

%

Halálozási arányszám



(fő) Napi új esetszám



Jellemzők:

- Napi halálozás akár 2-4 héttel követi az új fertőzések alakulását
- **1. hullám magas halálozási arányszáma** függött a felderítetlen esetektől is (tesztelési kapacitások!)
- **2. hullám** járványcsúcs vége után magas maradt a napi új esetszám
- **4. hullám:** október végétől már magasabbak a napi esetszámok az 1. hullámnál

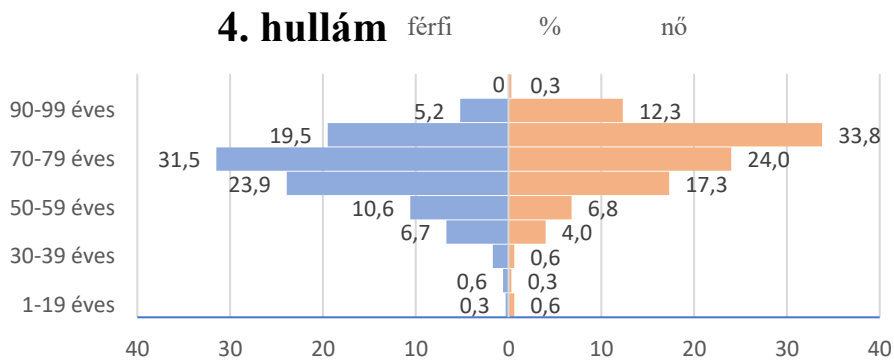
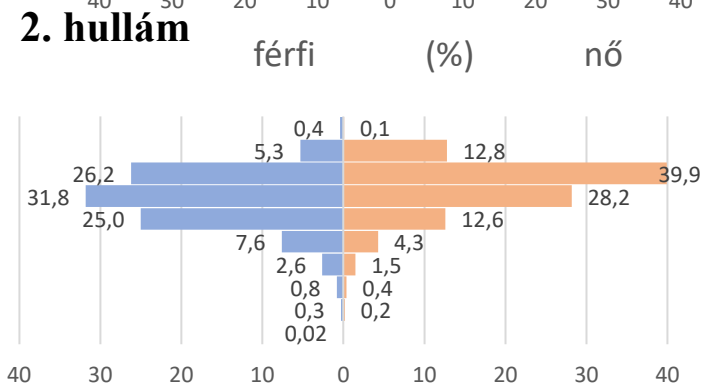
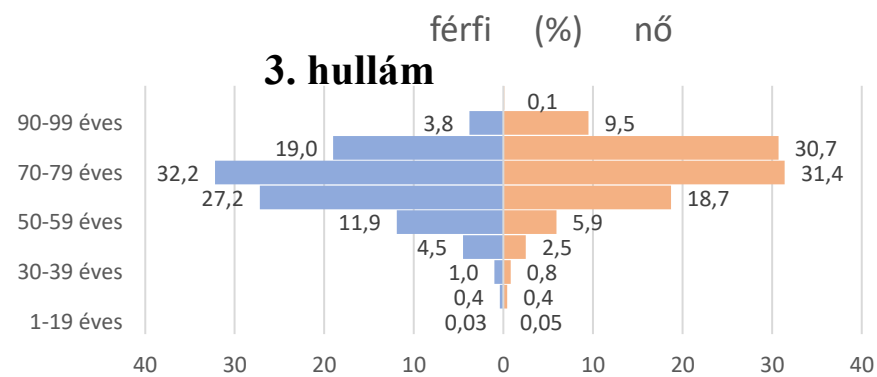
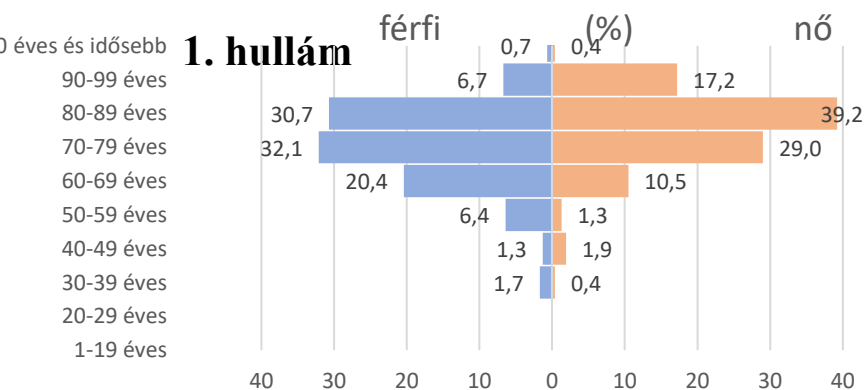
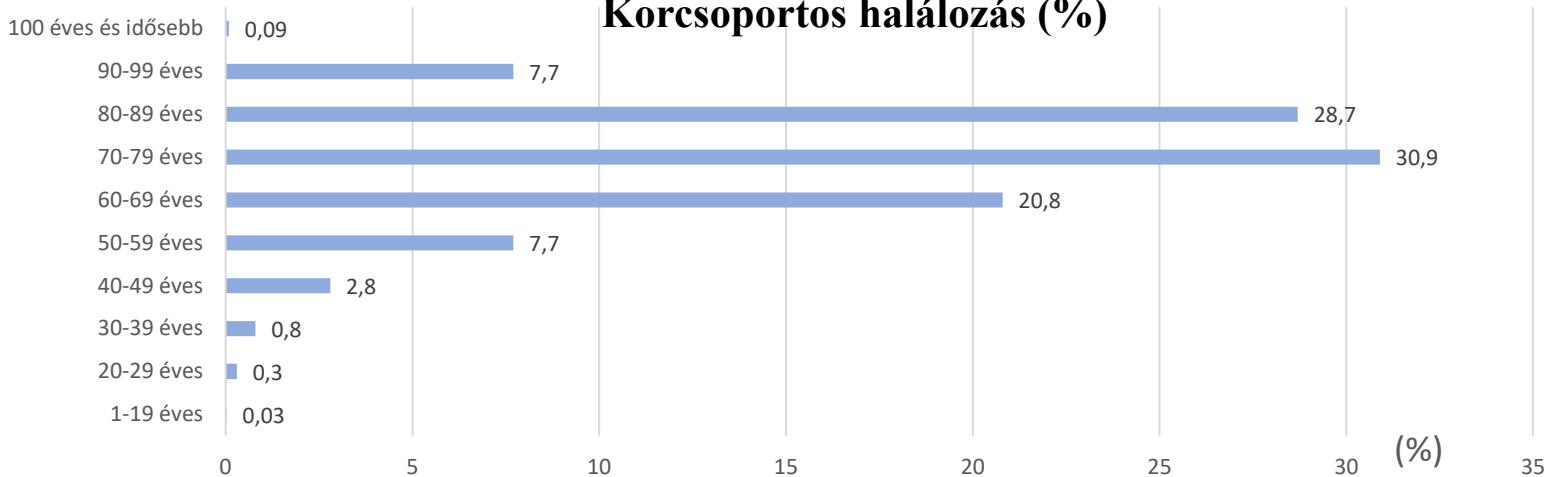
A COVID-19-betegség miatti halálozás főbb járványügyi adatai a járványhullámok idején

Nem végleges!

Főbb járványügyi adat	1. járványhullám (2020. március 15. – 2020. augusztus 9.)	2. járványhullám (2020. augusztus 10. – 2021. február 16.)	3. járványhullám (2021. február 17. – 2021. szeptember 2.)	4. járványhullám (2021. szeptember 3. – október 29.)
Összes COVID-19 miatti halálozet száma (fő)	602	13232	16227	668
Összes igazolt fertőzött eset (fő)	4696	384926	415620	50379
COVID-19 miatti halálozetek napi átlagos száma (fő)	4	78	148	12
Halálozási arányszám (összes fertőzött arányában) (%)	12,8	3,4	3,8	3,6
Legtöbb napi halálozet száma (fő) (dátum)	17 (2020. 04. 19.)	189 (2020. 12. 19.)	311 (2021. 04. 07.)	45 (2021. 10. 28.)
Összes halálozet száma, nő (fő)	303	6525	7607	325
Összes halálozet, férfi (fő)	299	6707	8366	343
Összes elhunyt átlagéletkora (év)	77,6	75,6	73,0	72,8
Összes elhunyt nő átlagéletkora (év)	80,3	78,3	76,0	75,8
Összes elhunyt férfi átlagéletkora (év)	74,8	72,9	70,1	69,8

A COVID-19-betegség miatti halálozás demográfiai jellemzői a járványhullámok idején (2020. 03. 15. – 2021. 10. 29.)

Korcsoportos halálozás (%)



A COVID-19-betegség miatti halálozás jellemzői az alapbetegségek alapján (2020. 03. 15. – 2021. 10. 29.)

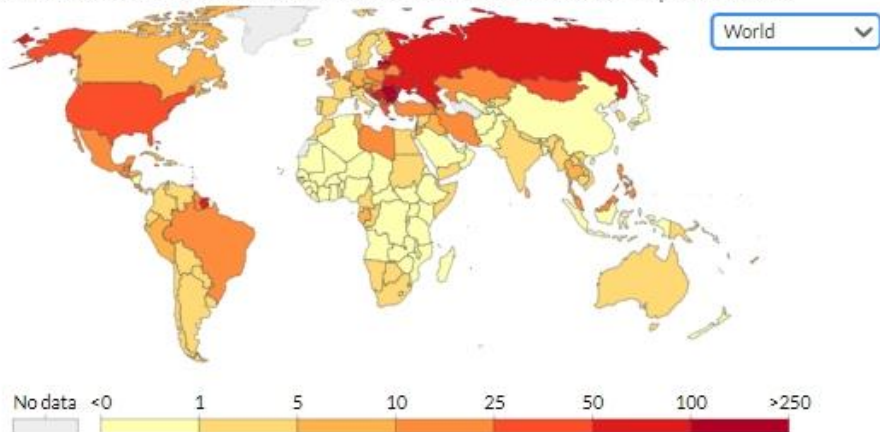
- **Adatfeldolgozás nehézségei...**
- Az elhunytak alapbetegségei általában az **időskori krónikus, idült, degeneratív betegségekből** adódtak.
- Magyarországon nemzetközi viszonylatban is magas ezeknek a betegségeknek a halálozási valószínűsége, pl. szívinfarktus (Uzzoli et al. 2020)
- A legtöbb esetben a koronavírus-fertőzés mint halálok mellett egyéb **két-három vagy több társbetegség** is jelen volt az áldozatoknál.
- **Alapbetegségek többsége** keringési rendszeri betegségekre (például szívelégtelenség, szívinfarktus), magas vérnyomásra, anyagcsere-rendellenességekre (például cukorbetegség), daganatos megbetegedésekre, légzőrendszeri betegségekre (például krónikus obstruktív tüdőbetegség) volt visszavezethető.
- Az elhunytak kb. 3%-nál hivatalosan a „**nem ismert alapbetegség**” kategória szerepelt.
- Az elhunytak további kb. 2%-ánál a „**nincs adat**” megnevezés olvasható.
- Általában kijelenthető, hogy a COVID-19 okozta halálozások alapbetegségek szerinti megoszlása megfelelt a **fejlett országokban jellemző haláloki struktúrájának**.

A COVID-19-betegség miatti halálozás – nemzetközi összehasonlítás: szomorú valóság, drámai helyzet

Weekly confirmed COVID-19 deaths per million people, Oct 28,

2021

Weekly confirmed deaths refer to the cumulative number of confirmed deaths over the previous week.



2021. október vége:
Globálisan észak-dél
megosztottág figyelhető meg.

(<https://ourworldindata.org/grapher/weekly-covid-deaths-per-million-people>)

Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 1 November, 05:04 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

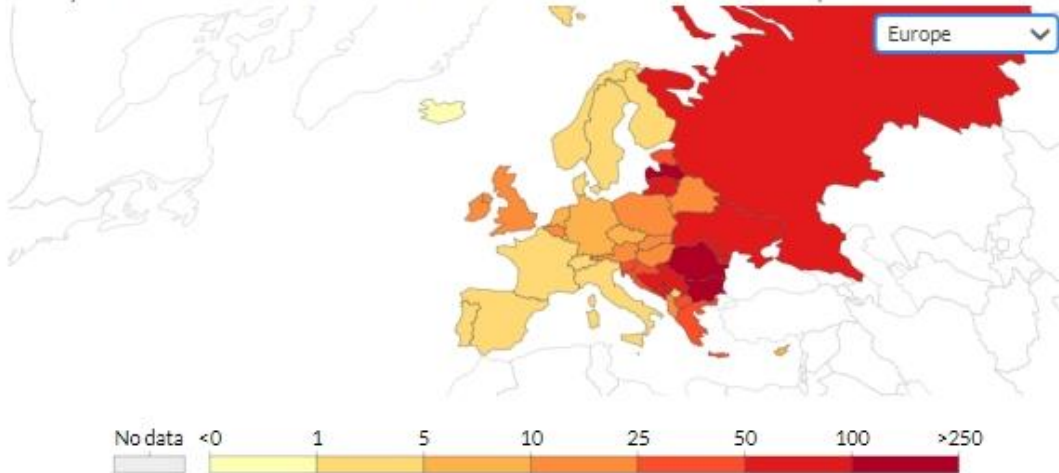
▶ Jan 28, 2020

2021. október vége:
Európában nyugat-kelet
megosztottág tapasztalható.
Magyarországgal szomszédos
országok kedvezőtlen
helyzetben vannak

Weekly confirmed COVID-19 deaths per million people, Oct 28,

2021

Weekly confirmed deaths refer to the cumulative number of confirmed deaths over the previous week.



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 1 November, 05:04 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

▶ Jan 28, 2020

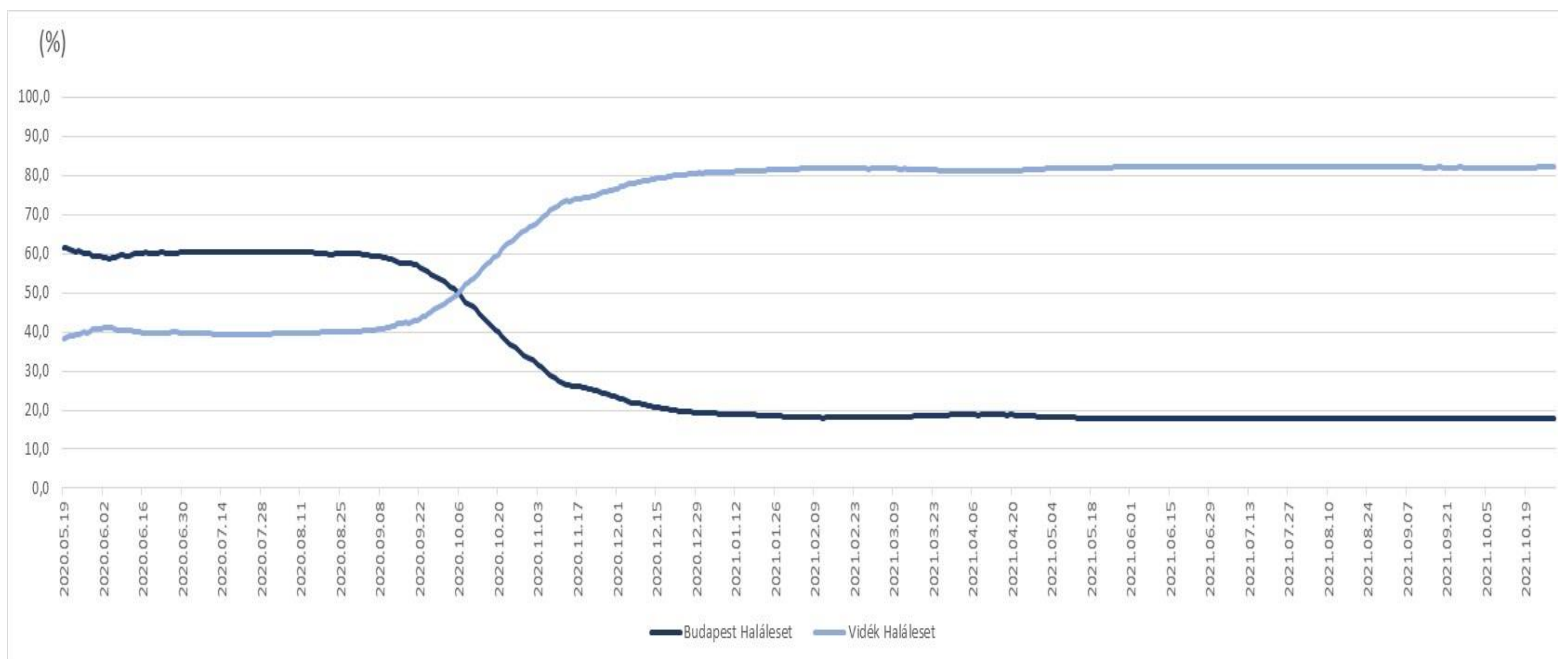
○ Oct 31, 2021

A COVID-19-betegség miatti halálozás – nemzetközi összehasonlítás: szomorú valóság, drámai helyzet

Az igazolt COVID-19 halálozások egymillió lakosra jutó száma	Magyarország (fő)	Magyarország rangsorbeli helyezése (n=43)	Európai átlag (fő)
2020. 09. 01.	64	30.	256
2020. 10. 01.	81	27.	277
2020. 11. 01.	196	21.	333
2020. 12. 01.	515	17.	489
2021. 01. 01.	1001	12.	658
2021. 02. 01.	1302	9.	873
2021. 03. 01.	1559	2.	1054
2021. 04. 01.	2173	2.	1134
2021. 05. 01.	2867	1.	1215
2021. 06. 01.	3081	1.	1304
2021. 07. 01.	3106	1.	1391
2021. 08. 01.	3110	1.	1455
2021. 09. 01.	3112	2.	1520
2021. 10. 01.	3126	3.	1582
2021. 11. 01.	3197	5.	1649

(<https://covid19.who.int/table>)

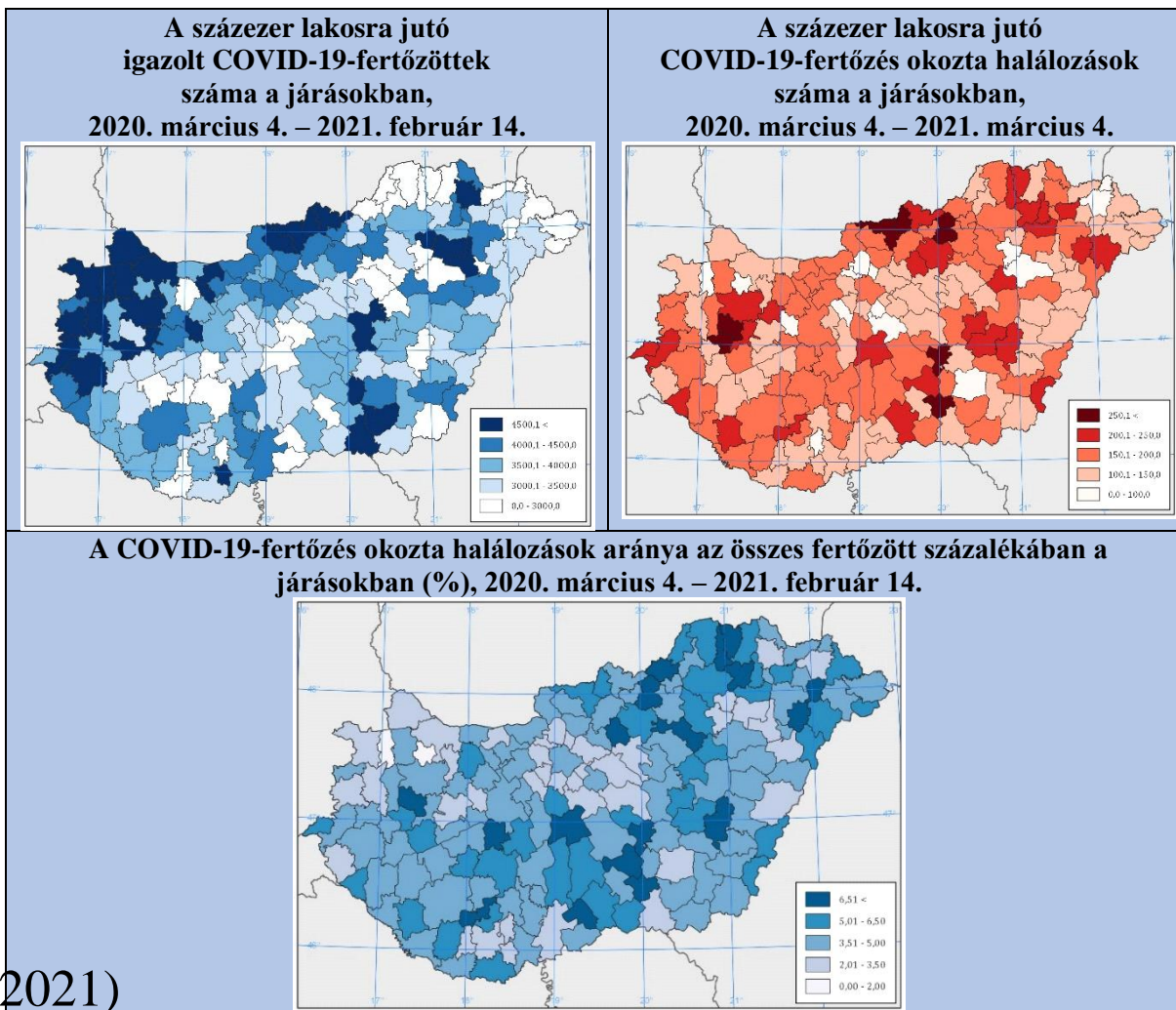
Országon belüli területi különbségek 1.: Lakóhelytől is függhet a COVID-19-betegség miatti halálozás



Budapest csak az első járványhullám idején volt földrajzi gócpont az új fertőzések és a halálozások területi alakulásában

(A járványhullámok egyéb járványügyi jellemzőinek bemutatása az MRTT XIX. Vándorgyűlés 16. szekciójában Páger Balázs – Szabó Tamás – Kovács Sándor Zsolt – Uzzoli Annamária: COVID-19-pandémia 4.0 - Területi különbségek a hazai járványhullámokban c. előadásban)

Országon belüli területi különbségek 2.: Lakóhelytől is függhet a COVID-19-betegség miatti halálozás



(<https://www.portfolio.hu/krtk/20210617/lakohelytol-is-fugghet-a-koronavirus-fertozes-tulelesi-eselye-melyek-a-leginkabb-veszelyeztetett-teruletkek-a-jarvany-idejen-488302>)

Összefoglalás

- **COVID-19 miatti halálozás rövid és hosszú távon is komoly probléma**
- Társadalmi kérdés, egészségügyi ellátórendszer túlterheltsége, egészségpolitika kritikája, évtizedek óta megoldatlan kihívások, rossz egészségi állapot következménye...
- Hivatalos adatok hiánya... (területi és intézményi szinten!)
- **Halálozási helyzet változása járványhullámok során**
- Kedvezőtlen nemzetközi helyzet
- **Áldozatok többsége időskorú, de rossz a fiatalabb korosztályok túlélési esélye**
- Országosan, ahol magasabb a halálozási arányszám, ott magasabb a COVID-19 miatti halálozás valószínűsége is
- **Többlethalálozás:** méréséhez megfelelő módszertan szükséges
- **Jövőbeli kihívások:** krónikus betegek egészségi állapotának romlása, idő előtti halálozás növekedése, hozzáférés növekvő akadályai
- **4. hullám:** előrejelzés – viharfelhők gyülekeznek...

Irodalomjegyzék

Acosta, R. J. - Irizarry, R. A. (2020): Monitoring Health Systems by Estimating Excess Mortality. medRxiv. 2020 June 09;2020.06.06.20120857. DOI: 10.1101/2020.06.06.20120857.

Boccia, S. – Ricciardi, W. – Ioannidis, J. P. A. (2020): What Other Countries Can Learn From Italy During the COVID-19 Pandemic. JAMA Intern Med. 2020;180(7):927-928.

Chaudhuri et al. (2021): The interaction of ethnicity and deprivation on COVID-19 mortality risk: a retrospective ecological study. Scientific Reports 11:11555.

Ferreira F. H. G. (2021): Inequality in the time of COVID-19. All metrics are not equal when it comes to assessing the pandemic's unequal effect. Finance and Development 2021/June.

Kontopantelis, E. – Mamas, M. A. – Webb, R. T. - Castro, A. C. et al. (2021): Excess deaths from COVID-19 and other causes by region, neighbourhood deprivation level and place of death during the first 30 weeks of the pandemic in England and Wales: A retrospective registry study. The Lancet Regional health – Europe. 2021/6.

Kovalcsik Tamás – Boros Lajos – Pál Viktor (2021): A COVID-19-járvány első két hullámának területisége Közép-Európában. Területi Statisztika 61:3. pp. 263-290.

Uzzoli A., Egri Z., Szilágyi D., & Pál V. (2020). Does better availability mean better accessibility? Spatial inequalities in the care of acute myocardial infarction in Hungary. Hungarian Geographical Bulletin, 69(4), 401-418.

Zavaleta et al. (2020): Mortality of SARS-CoV-2 in patients with lower level education and poor socioeconomic status in a developing country. (<https://www.authorea.com/users/340886/articles/467926-mortality-of-sars-cov-2-in-patients-with-lower-level-education-and-poor-socioeconomic-status-in-a-developing-country>)

Villani, L. et al. (2021): Inverse correlates of COVID-19 mortality across European countries during the first versus subsequent waves. MBJ Global Health 2021:6.

Williamson, E. J. – Walker, A. J. – Goldacre, B. (2020): Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. Nature volume 584, pp. 430–436

Woodward, M. – Peters, S. A. E. – Harris, K. (2021): Social deprivation as a risk factor for COVID-19 mortality among women and men in the UK Biobank: nature of risk and context suggests that social interventions are essential to mitigate the effects of future pandemics. J Epidemiol Community Health 75(11).