

E-CONOM

Online tudományos folyóirat
Online Scientific Journal

Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről
Studies on the Economic and Social Sciences



E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

Főszerkesztő | Editor-in-Chief
SZÓKA KÁROLY

Kiadja | Publisher
Soproni Egyetem Kiadó |
University of Sopron Press

A szerkesztőség címe | Address
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary
e-conom@uni-sopron.hu

A kiadó címe | Publisher's Address
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

Szerkesztőbizottság | Editorial Board
CZEGLÉDY Tamás
HOSCHEK Mónika
KOLOSZÁR László
TÓTH Balázs István

Tanácsadó Testület | Advisory Board
BÁGER Gusztáv
BLAHÓ András
FARKAS Péter
GILÁNYI Zsolt
KOVÁCS Árpád
LIGETI Zsombor
POGÁ TSA Zoltán
SZÉKELY Csaba

Technikai szerkesztő | Technical Editor
TAKÁCS Eszter

**A szerkesztőség munkatársa |
Editorial Assistant**
IONESCU Astrid

ISSN 2063-644X



VITÉZ-DURGULA Judit¹

A visegrádi országok egészségügyi mutatói és ezen országok egészségiparának vizsgálata a Covid-19 járvány előtt és alatt

A visegrádi országok teljesítménye számos aspektusból vizsgálható. A V4-ek K+F+I együttműködése nagy potenciállal bír a regionális gazdaságfejlesztésben. A Covid-19 járvány hatására kiemelt figyelmet kapott a vitathatatlanul nagy K+F+I-igényes ipar, nevezetesen az egészségipar, annak is főként az egészségügy szektora. Jelen tanulmányban a V4-országok egészségipari teljesítményét vizsgálom, melyhez az OECD Egészségpillanatkép jelentését és Statista legfrissebb riportjait vettem alapul. Emellett a Statista adatbázisának „Health, Pharma & Medtech” gyűjtőnevet viselő egészségipar kulcsiparágainak főbb jellegzetességeit vettem össze a Covid-19 előtti (2017–2019) és Covid-19 alatti/utáni (2020–2022) időszakokban. Konzekvenciaként levezethető, hogy a V4-országok iparágankénti összesített egészségipari árbevétele növekedett a vizsgált időszakokban. Összességében megállapítható, hogy az OECD-tagállamokkal összevetve, a V4-országok egészségügyi rendszerének teljesítménye továbbra is elmarad a kívánatostól. A lakosság egészségkockázatoknak való erős kitettsége, valamint az egészségügyi rendszer hiányosságai jelentősen hozzájárulnak a V4-országok egészségszínvonalának OECD-tagállamok átlagához mért elmaradottságához. Az egészségügyi világvárvány felhívta a figyelmet az egészségipar területén tapasztalható hiányosságokra, azonban az egészségipar, az egészségügyi ellátórendszer fejlesztése időigényes és komplex folyamat.

Kulcsszavak: visegrádi országok, egészségügy, egészségipar, gazdasági fejlődés, innováció
JEL-kódok: I11, I15, H75, O3, O52

Examination of the health indicators and health industry of the Visegrad countries before and during the Covid-19 pandemic

The performance of the Visegrad countries can be examined from several aspects. The V4's R+D+I cooperation has great potential for regional economic development. As a result of the Covid-19 epidemic, the healthcare industry, and especially the healthcare sector, which demands undeniably large R+D+I spending, received special attention. In this study, I examine the health industry performance of the V4 countries, based on the OECD Health Snapshot report and the latest Statista reports. In addition, I compared the main characteristics of the key industries of health industry, collectively known as “Health, Pharma & Medtech” in Statista database, during the pre-Covid-19 (2017–2019) and post-Covid-19 (2020–2022) periods. As a consequence, it is deducible that the total sales revenue of the V4 countries by industry increased during the examined periods. Overall, it can be concluded that, compared to the OECD member states, the desired performance of the V4 countries' healthcare system still falls short. The population's strong exposure to health risks, as well as the shortcomings of health care system, are responsible for the backwardness of the health standards of V4 countries compared to the average of the OECD member states. The health pandemic drew attention to the deficiencies in the health industry, however, the development of health industry and health care system is a time-consuming and complex process.

Keywords: Visegrad countries, healthcare, healthcare industry, economic development, innovation
JEL Codes: I11, I15, H75, O3, O52

¹ A szerző a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Karának PhD-hallgatója (durgula.judit@phd.uni-sopron.hu).

Bevezetés, célok

A betegségek elleni védekezés és az egészségügy a mai modern társadalom alapvető pillérei közé tartozik. A Covid-19 rávilágított az egészségügyi rendszerek sérülékenységére világszerte, azonban a gyengeségek feltárásával a járvány kétségtelenül az innováció és a fejlődés motorjává válhat a közeljövőben. Az egészségipar szerteágazó szegmens, melyet hasonló iparágakra bontanak világszerte. A gyógyszeripari, biotechnológiai és adattechnológiai iparágak valószínűleg a legkiemelkedőbbek, melyeket a kutatás-fejlesztés és technológia vezérel. De vannak más kevésbé innovatív, ám nélkülözhetetlen iparágai is, mint az egészségügyi szolgáltatók, gondozási intézmények, a lakosság egészségügyi helyzetének feltérképezése mind elengedhetetlen az iparágak, piacok és e összetett ipar mozgatórugóinak megértéséhez (Statista/Health,Pharmad&Medtech, 2022).

Tanulmányomban nagy hangsúlyt fektetek arra, hogy az egészségipart minél komplexebben mutassam be a vizsgált 4 ország (Magyarország, Lengyelország, Szlovákia és Csehország) aspektusából a Statista adatbázisában használt módszertan és ágazati besorolás alapján, valamint az OECD Egészségpillanatkép 2021 elnevezésű jelentése alapján.

Magyarország egészségiparát a „hasonló adottságokkal és érdekekkel rendelkező, világméretben azonban visszafogott gazdasági erőt képviselő V4-es geopolitikai formáció”-val (Pálinkás, 2016) vetem össze, hangsúlyt fektetve a hasonlóságokra és a különbözőségekre is.

Általános helyzetkép a Visegrádi Négyek egészségiparáról

Az egészségügyi mutatók különösen fontos szerepet játszanak egy régió egészségügyi ágazatának minősége alapján történő értékelésében. Alább a kiválasztott régió legfontosabb egészségügyi mutatóinak ismertetése következik. A pénzügyi adatok mellett (mint például az egészségügyi kiadások és a széles körben elterjedt egészségügyi hiányok), a népszerű mutatók is feltárásra kerülnek. Ezek alapvető információkat tartalmaznak az egészségügyi ellátórendszerhez való hozzáférésről, valamint az egészségügyi szektor infrastruktúrájáról. A mutatók sokfélesége azt mutatja, hogy egy ország lakosságának egészségi állapota sokféleképpen értékelhető és számos tényező befolyásolja (Statista adatbázis, 2022). Emiatt megannyi szempont alapján összehasonlítható a V4-országok egészségipari/egészségügyi teljesítménye.

A Visegrádi országok egészségügyi helyzetéről érkező frissebb tanulmányok több közös pontot is találtak: lakosság egészségi állapota rosszabb, mint az OECD vagy az EU fejlettebb országaiban; az egészségügyi ellátórendszerek alulfinanszírozottak; a reformok kizárólag gazdasági érdekeket szolgálnak; hiányzik egy komplex egészségügyi stratégia a hosszú távú fenntarthatóság szempontjából (Hejduková–Kurekova, 2017; Ferreira et al., 2018; Grausová et al., 2014; Halásková–Bednar, 2021; Paulikné, 2019).

A legfrissebb adatokat és az egészségipar szempontjából releváns mutatókat összegzi az *1. táblázat*, mely a leggyakrabban mért elemeket tartalmazza.

Kiolvasható, hogy az 1 főre jutó GDP (2021-es adatokat alapul véve) Csehországban a legmagasabb, ezt követi Szlovákia, Magyarország, végül Lengyelország zárja a sort. A GDP-arányos egészségügyi kiadásokat (is) Csehország vezeti (a Közép-Kelet-európai országok közül a GDP-arányos egészségügyi kiadások éllovasa, még az összesített EU27 országának 8%-os átlagát is túlszárnyalva). Ehhez képest Magyarországon 6,4%, Szlovákiában 6,3% és Lengyelországban a GDP 5,4%-át fordították az egészségügyre 2020-ban (Statista/Health System, 2022). A Covid-19 megjelenésével különösen Európa országaiban az egészségügyi kiadások erőteljes növekedése következett be. A gazdasági tevékenység csökkenésével párosulva az egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított átlagos aránya a 2019-es 8,8%-ról 2020-ra 9,7%-ra ugrott az OECD országok esetében. A világjárvány által súlyosan érintett országok példátlan

mértékű növekedésről számoltak be az egészségügyre fordított GDP-arányos kiadások tekintetében (Vitrai, 2022/a).

1. táblázat: A V4-országok főbb adatai és egészségügyi, egészségipari mutatói

Vizsgálati elem/mutató	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia	Csehország
Egészségügyi kiadások (GDP%-ában, 2020)	6,4	5,4	6,3	9,2
Összes egészségügyi kiadás (USD/fő)	2 402	2 568	2 134	3 805
Összes egészségügyi kiadás (milliárd USD 2021)	12,28	41,17	8,17	23,73
1000 lakosra vetített orvosok száma*	3,3	3,3	3,7	4,1
1000 lakosra vetített ápolók és bábák száma (2021)	7,09	5,81	6,33	8,56
1000 lakosra vetített kórházi ágyak száma*	6,8	6,2	5,7	6,5
100.000 lakosra jutó kórházak száma (2021)	1,73	3,28	2,62	2,63
Csecsemőhalandósági ráta (2019)	3	3,8	4,7	2,5
Születéskor várható élettartam (években, 2021)	76,6	77,99	77,72	79,29
Dohányosok száma (ezer főben, 2021)	2 355,97	8 233,96	1 375,94	3 098,66
Felnőttek alkoholfogyasztása (literben, 2021)	10,7	10,7	10,1	12,9
Lakosság száma (millió főben, 2021)	9,63	37,8	5,46	10,72
GDP (milliárd USD, 2021)	179,3	655,6	115,7	274,6
1 főre jutó GDP (USD, 2021)	18 619	17 344	21 190	25 626

* Az adatok 2021-esek vagy a legutóbbi frissítésből származnak.

Forrás: Statista (2022)

Szintén a csehéknél a legmagasabb az 1 főre vetített egészséggel kapcsolatos kiadások mértéke és az 1000 lakosra vetített orvosok és ápolók száma is (Statista/Health, 2022 és OECD, 2022). Az optimális létszámú egészségügyi személyzet biztosítása a Covid-19 járvány idején kiemelt kérdéssé vált és felhívta a figyelmet a rendszer hiányosságaira, sérülékenységre. Ennek nyomán az országok egészségügyi reformokat hajtottak végre (például Magyarországon bérrendezés). Ennek hatásai hosszabb távon értelmezhetőek.

A Statista adatbázisát tovább böngészve az 1000 lakosra vetített fizioterapeuták számában Csehország teljesít legjobban (0,94), és a szlovákoknál volt a legkevesebb ilyen szakember (0,36) 2021-ben. 2021-ben a gyógyszerészek száma 1000 lakosra vetítve hasonlóan mozog 0,7 – 0,86 között mozog, fogorvosi ellátottságot illetően a magyar és cseh lakosság hasonló számú fogorvoson osztozik, 1000 lakosra 0,7 fogorvos jut, míg a szlovákoknál ez az arány 0,54 és a lengyeleknél csupán 0,38 (Statista/Health System, 2022). Bár az orvosok és ápolók száma az elmúlt évtizedben szinte valamennyi OECD-tagországban nőtt, hiány továbbra is tapasztalható. A rendszer hiányosságai felerősödtek a járvány alatt, mivel az egészségügyi és a krónikus ellátás ápolószemélyzetének hiánya nagyobb akadálynak bizonyult, mint a kórházi ágyak és berendezések hiánya (Vitrai, 2022/a).

A 100 000 lakosra jutó kórházak számát vizsgálva Lengyelországban 2021-ben 3,28 kórház jutott 100 000 lakosra, Csehország és Szlovákia nagyon hasonló a lakosságarányos kórházakat tekintve, Magyarország 1,73-as értékkel messze elmarad a V4-ektől. Ezzel párhuzamosan az 1000 lakosra jutó kórházi ágyak száma Magyarországon a legmagasabb. E két mutatóból következik, hogy Magyarországon a V4-ekhez képest kevesebb kórházban több kórházi ágy található, ami koncentráltabbá teszi az egészségügyi ellátást. Ennek pozitív hozadéka lehet a szakterületekre specializálódás, ellenben a lakosságnak hozzáférési kihívásokat (távolság, utazási költségek, hosszabb várakozási idő), az egészségügyi rendszernek nagyobb terhelést és egyensúlyhiányt eredményezhet. Elmondható, hogy ez a párosítás akadályozhatja az egészségügyi szolgáltatások megfelelő elérését és egyenlő eloszlását Magyarországon. A szakrendelők, klinikák, járóbeteg-ellátás megszervezése, kisebb egészségügyi központok támogatják a kórházi egészségügyi ellátást és könnyebb hozzáférést biztosítanak a lakosságnak. A hatéko-

nyak, elérhetőek és minőségi egészségügyi ellátáshoz nélkülözhetetlen a megfelelő egyensúly (jelen esetben kórházak és kórházi ágyak száma) és a helyi igényekre figyelembevétele.

A születéskor várható élettartam Csehországban 79,29 év, míg Szlovákiában és Lengyelországban 78-hoz közelít, addig Magyarországon csupán 76,6 év. A csecsemőhalandósági ráta Szlovákiában a legmagasabb, 4,7, a legalacsonyabb – a V4-ek körében – Csehországban, 2,5. A lakosságszámhoz viszonyítva a csehek dohányoznak legtöbbit, a lakosság 0,28%-e dohányzik, a magyarok és a szlovákok hasonló arányban 0,24% és 0,25%-ben, míg a lengyelek a legkevésbé dohány szerető nemzet 0,21%-kel (Statista/Health, 2022 és Statista/Medical Technology, 2022). A napi dohányzás aránya a legtöbb OECD-tagországban csökkent az elmúlt évtizedben, azonban az OECD-tagállamok lakosságát illetően még mindig 17% dohányzik naponta. Magyarországon a naponta dohányzók aránya elérte a 25%-ot vagy annál is többet (Vitrai, 2022/a). A Statista adatbázisa alapján alkoholfogyasztásban a csehek vezetnek (Statista/Health, 2022 és Statista/Medical Technology, 2022). Az erősen alkoholfogyasztó emberek aránya a vizsgált OECD-tagországokban a lakosság 4-14%-a között mozog, ugyanakkor alkoholt 31-54%-a fogyaszt. A káros alkoholfogyasztás különösen magas a V4-országokban (Vitrai, 2022/a).

A világjárvány megmutatta, hogy a hatékony egészségügyi kiadások megtérülő és okos befektetésnek számítanak: a jól funkcionáló, szilárd alapokon nyugvó, mégis rugalmasan reagáló egészségügyi rendszerek védik a lakosságot és a gazdaságot. Megállapítható, hogy az egészségügyi kiadások továbbra is a betegségmegelőzés, valamint egészségfejlesztés helyett többnyire a gyógyító ellátásra összpontosítanak, ebből adódóan többet költenek a kórházakban, mint az egészségügyi alapellátásra. A jövőre nézve elengedhetetlen az egészségügyi rendszerek ellenállóképességének és (járványügyi) felkészültségének megreformálása. A digitális egészségügy és a jobb integrált ellátás terén elért előrelépések révén biztató jelek utalnak a rendszerintű változás lehetőségére (Vitrai, 2022/a).

Fontos, hogy egy ország egészségipari/egészségügyi kilátásainak értékelésekor nem csak a rangsorokat kell nézni, mivel ez megtévesztő lehet. Fontos, hogy a változtatások, újítások, a reformok ne csak papíron és propagandaként működjenek, hanem hozzáadott értéket is termeljenek, vagy/és járuljanak hozzá a lakosság életkörülményeinek javításához (Polok et al., 2016).

Az alkalmazott módszerek

E tanulmányban a fellelhető legfrissebb kutatások és publikusan elérhető adatok alapján kerül összegzésre a vizsgált országok egészségipara. A V4-országok egészségipari adatainak összetevése áll a szekunder kutatás fókuszában.

Az OECD: Egészségpillanatkép 2021 riportjának V4-ekre vonatkozó kivonata segít elhelyezni a visegrádi országok egészségi és egészségügyi adatait, mutatóit egymáshoz képest és az OECD-tagállamok átlagaihoz viszonyítva, így komplexebb, realisabb kép kapható a vizsgált országok egészségiparáról.

A Statista legfrissebb riportjai és adatbázisának segítségével tárom fel a „Health, Pharma & Medtech” gyűjtőnevet viselő egészségipar kulcsiparágainak (digitális egészség; gyógyszeripar; nem vényköteles gyógyszerek; kórházak; mentális egészség; cannabis; orvosi technológia iparága) főbb jellegzetességeit a Covid-19 előtti (2017–2019) és Covid-19 alatti/utáni (2020–2022) időszakokban. Az adatok forrásai: Statista, IMF, OECD, WHO, Eurostat, Világbank, kulcsszereplők pénzügyi kimutatásai, az országok statisztikai hivatalai. A megjelenített adatok az aktuális árfolyamokat használják, és az orosz-ukrán háború piaci hatásait tükrözik.

A V4-országok egészségpillanatképe

Az OECD: Egészségpillanatkép 2021 riportjának V4-ekre vonatkozó kivonatát tartalmazza a 2. táblázat, melynek vannak azonos mutatói a Statista iparági riportjaira épülő 1. táblázattal. Hasonlóság a két táblázatban, hogy az egészségre és az egészségügyi rendszerekre vonatkozó alapvető mutatók alapján kerül bemutatásra, hogy Magyarország hogyan viszonyul a visegrádi országokhoz, valamint az OECD-tagállamok átlagához (2. táblázat).

2. táblázat: A V4-országok lakosságának egészsége és az egészségügyi rendszer összevetése az OECD átlagos értékeivel

		OECD- átlag	Magyar- ország	Lengyel- ország	Csehör- szág	Szlová- kia
EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT						
Várható élettartam	születéskor, év	81,0	76,4	78,0	79,3	77,8
Elkerülhető halálozás	korra standardizált 100 ezer főre	199,0	374,0	268,0	234,0	322,0
Krónikus megbetegedések	cukorbetegség %-os gyakoriság; korra standardizált	6,7	6,9	6,1	7,0	6,5
Vélt egészség	rossz vélt egészség %-os aránya a 15+ éves népességben	8,5	11,8	12,8	10,4	12,6
EGÉSZSÉGKOCKÁZATOK						
Dohányzás	naponta dohányzók %-os aránya a 15+ éves népességben	16,5	24,9	17,1	18,1	21,0
Alkoholfogyasztás	liter/fő a 15+ éves népességben	8,7	11,4	11,0	11,9	10,3
Túlsúly vagy elhízás	TTI** ≥ 25 a 15+ éves népességben	56,4	67,6	56,7	58,4	57,7
Külső levegőszennyezettség	halálozás 100 ezer főre	29,0	72,0	73,0	59,0	64,0
ELLÁTÁSHOZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS						
Ellátásra jogosultság	alapvető ellátásra jogosultak %-os aránya	98,0	94,0	93,4	100,0	94,6
Elláással való elégedettség	minőségi ellátással való elégedettség %-os aránya	71,0	62,0	26,0	75,0	58,0
Pénzügyi védelem	kötelező biztosítással fedezett egészségügyi kiadások %-os aránya	74,0	68,3	71,8	81,8	79,8
Ellátottság	kielégítetlen ellátásról beszámolólok %-os aránya	2,6	1,0	4,2	0,5	2,7
ELLÁTÁS MINŐSÉGE						
Biztonságos alapellátás	antibiotikum-felírás napi dózis ezer főre	17,0	13,3	22,2		18,0
Hatékony alapellátás	elkerülhető COPD**-felvétel 100 ezer főre; korra standardizált	171,0		121,0	134,0	110,0
Hatékony megelőzés	mammográfia az elmúlt 2 évben az 50-69 éves nők %-os arányában	61,7	39,1	53,7	60,9	31,0
Hatékony szakellátás	AMI**-halálozás 30 napon belül; 100 ezer főre; korra standardizált	6,6		4,7	7,0	6,3
ELLÁTÁSI KAPACITÁSOK ÉS ERŐFORRÁSOK						
Egészségügyi kiadások	egy főre jutó USD összehasonlító áron	4 087,0	2 170,0	2 289,0	3 417,0	2 189,0
Kórházi ágyak	ezer főre	4,4	6,9	6,2	6,6	5,8
Orvosok	praktizáló orvosok száma ezer főre	3,6	3,5	2,4	4,1	3,6
Ápolók	praktizáló ápolók ezer főre	8,8	6,6	5,1	8,6	5,7

		OECD- átlag	Magyar- ország	Lengyel- ország	Cseh- ország	Szlová- kia
COVID-19 JÁRVÁNY						
Többlethalálozás	1 millió főre	1 499,0	2 424,0	3 663,0	3 465,0	3 133,0
Covid-halálozás	1 millió főre	1 285,0	3 070,0	1 978,0	2 838,0	2 293,0
Covid-fertőzöttek	1 millió főre	8 392,0	8 443,0	7 670,0	15 842,0	14 828,0
Átoltottság	teljes oltottság %-os aránya 2021. 10. 18-ig	60,0	58,7	51,7	55,7	41,4

** TTI: testtömegindex, COPD: obstruktív légúti betegség, AMI: akut miokardiális szívbetege, az adatok 2019-esek vagy a legutóbbi frissítésből származnak; piros szín jelöli az OECD-átlagtól való elmaradást, zöld szín az átlaghoz közeli vagy annál pozitívabb értéket

Forrás: OECD (2021) és Vitrai (2022/a) alapján saját szerkesztés

A V4-országok értékeinek összevetése hat dimenzióban történik: egészségi állapot, egészségkockázatok, hozzáférés, minőség és eredményesség, az egészségügyi rendszerek kapacitása és erőforrásai, valamint a Covid-19-járvány.

A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a visegrádi országok lakosságának *egészségi állapota* elmarad az OECD többi tagállamától (OECD, 2022). Az elkerülhető halálozás kifejezetten magas a V4-országokban, különösen Magyarországon és Szlovákiában. A vélt rossz egészség megítélése esetén Lengyelország és Szlovákia után Magyarország követi a sort. Sajnos Magyarországon markáns visszaesés következett be (OECD, 2022). Más uniós országokhoz képest a V4-országokban gyakrabban fordulnak elő olyan kockázati tényezők, mint a dohányzás, az alkoholfogyasztás és az egészségtelen étrend. Ezek hozzájárulnak a megelőzhető halálokok, például a rák, valamint a szív- és érrendszeri betegségek viszonylag magas arányához. Az egészség-kockázatokat illetően csupán a túlsúly/elhízás indikátor esetében közelítik az OECD-átlagot a V4-országok, sajnos hazánkat leszámítva. Az alkoholfogyasztók és dohányzók magas aránya magas egészségkárosító kockázatot jelent a vizsgált országokban, e károsító tényezőket a külső levegő szennyezettsége színesíti, aminek következtében az 100 ezer lakosra vetített haláleset az OECD-átlag minimum duplája a V4-országokban. A kibocsátás megugrása egyértelműen a rossz fűtési szokások elterjedésével, az egyedi szilárdtüzelésű fűtési módok bővülésével, valamint a háztartások illegális hulladékégetésével magyarázható. Mindezek szociális és tudatlanságból eredő okokra egyaránt visszavezethetőek (Bartus, 2020).

Az *ellátáshoz való hozzáférést* görcső alá véve Csehország minden mutatóban eléri, meghaladja az OECD-átlagot (ez talán a magas GDP-arányos egészségügyi kiadásoknak is köszönhető), míg Lengyelország sajnos a leggyengébb ennek a dimenzióknak a tekintetében: a lakosság nagy aránya elégedetlen az ellátás minőségével, mi több, itt a legmagasabb a kielégetetlen ellátásról beszámoló aránya. Az ellátás minőségét tovább vizsgálva a magyarok jól teljesítenek az antibiotikum-felírás terén, míg az elvégzett mammográfiai vizsgálatok esetében nagy a lemaradás az OECD-átlagtól. Lengyelország az AMI-halálozás terén hoz megfelelő mutatókat, Csehországban a mammográfiai vizsgálatok aránya közelíti az átlagot és Szlovákiában az antibiotikum-felírás alacsony aránya és az AMI-halálozás alacsony volta kedvező (OECD, 2022). A rossz egészségi állapot növeli a betegközpontú kommunikáció preferenciáját. A visegrádi országok alacsonyabb betegközpontú kommunikációs preferenciáit figyelembe kell venni az orvos-beteg kommunikáció megtervezésekor, megreformálásakor (Bányai et al., 2021). Emellett hiszem, hogy az egészségügyi fejlesztések kommunikációjának fókuszába nem a betegségeket kell állítani, hanem az egészségértést, egészségfejlesztést és prevenciót.

Az *egészségügyi rendszer ellátási kapacitásai és erőforrásai* tekintetében a Visegrádi Négyek egészségügyi kiadásai nem érik el az OECD-átlagát, valamint magas a kórházi ágyak száma és átlag közeli vagy alacsony az egészségügyi személyzet létszáma. Pataki és szerzőtársai (2011) kiemelik, hogy az egészségügyet illetően a folyamatok és eljárások megújítása bonyolultabb, mint az iparban, az egészségügyi személyzet és a betegek (a betegek igényei, szükségletei még azonos betegség esetén is eltérőek) sokfélesége miatt. Emiatt a változások

lassabban, nehezkesebben mennek végbe és ahhoz, hogy egy hatékonyságnövelő intézkedés, az outsourcing a kórházvezetés/döntéshozók szándékának megfelelően alakuljon és még gazdasági eredményeket is hozzon tapasztalt és elszánt változásvezetők szükségesek a menedzsmentbe. Csatlakozva az előzőekhez, az egészségügy, az egészségügyi rendszer megújítása időigényes és bonyolult folyamat, melyet igazol az is, hogy a közel tíz éve készült Health at a Glance 2012 jelentés hasonló megállapításokra jutott, mint az OECD: Egészségpillanatkép 2021. évi jelentése. Emellett a Hegedűs és Pataki (2014) szerzőpáros következtetéseinek többsége ma is érvényes, ezek a következők: A társadalom egészségi állapota rossz. Az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele nem egységes. Az alulfinanszírozottság, az intézmények likviditási gondjai akadályozzák az egészségügyi szakmai szempontok érvényesülését. A gazdaság jelenlegi helyzetében többletforrás bevonására várhatóan nem lesz lehetőség, a rendszer saját forrásai pedig kimerültek. Az egészségügy minősége túlmutat a finanszírozáson, a helyes struktúra, az emberi erőforrások, népegészségügy, életmód, valamint fejlett informatikai háttér együttes munkáját feltételezi. A szemléletbeni változtatás mellett szükséges egy új egészségügyi/kórháztörvény megalkotása, amely a társadalmi jólét növelése és a hatékonyság, finanszírozhatóság, gazdaságosság célok közötti ellenmondást kezelni tudja. Nem várható az egységes uniós egészségügyi rendszer kialakítása, mert az országoként az egészségügyre fordított GDP-arányos kiadások, a struktúrák, az eltérő tulajdoni formák miatt a rendszer összehangolása nem lehetséges, további finomításokra van szükség. Az ágazat jövője szempontjából alapvető érdek a lakosság magatartási, életmódbeli szokásainak javítása, gyógyszerfelhasználásának csökkentése, mert csak ezekkel lehet az egészségügy hatékony, innovatív sikerágazat (Hegedűs–Pataki, 2014).

A *Covid-19 járvány* (adatfelvételtől) mutatói alapján megállapítható, hogy sajnálatosan magas Covid-19 miatti halálozás és többlethalálozás a vizsgált országokban (OECD, 2022). A Covid-19 első hullámának bezárási intézkedései elfedték a V4-országok egészségügyi rendszerének elégtelenségeit (magas kórházi ágyszám és relatív orvos- és ápolóihiány) és felkészületlenségét egy ilyen példátlan mértékű egészségügyi válság kezelésére (Sagan et al., 2022). Érdekes összefüggés mutatható ki a vélt egészség és a Covid-19 fertőzés között. 2010-2019 közötti időszakban csökken az egészségi állapotukkal elégedett V4-lakosok aránya, szembevetve a romlás Magyarországon és Szlovákiában. A 2010–2019-es időszakban azonban Szlovákiában a legmagasabb az egészségészlelési értékek átlaga, és a legalacsonyabb a COVID-19 fertőzöttek száma. Lengyelországban és Csehországban az egészségi állapotok alacsonyabb átlagát magas fertőzési és halálozási esetek kísérték (Niftiyev–Huseynova, 2021). Tehát nem csupán az orvosi ellátás minősége/hozzáférhetősége meghatározó, hanem a lakosság egészség tudatossága és általános egészségügyi állapota is komoly szerepet játszik/játszott a járvány leküzdésében. A Covid-19 járvány hatására a járványt megelőző 3 évhez képest a digitális egészség iparág 211%-kal növelte összesített átlagos árbevételét a V4-ek összesítésében (Statista iparági jelentések, 2022). A világjárványnak óriási hatása volt a mentális egészségre: a szorongás és a depresszió előfordulása több mint kétszerese volt a válság előtt megfigyelt szintnek a legtöbb olyan országban, ahol rendelkezésre állnak adatok (Vitrai, 2022/a). Sajnálatos módon a mentális egészség elnevezésű iparág V4-országra vetített összesített árbevétele 7,5%-kal csökkent a Covid-19 alatt (Statista iparági jelentések, 2022).

A fentiek alapján összegezve az OECD Egészségpillanatkép 2021. évi riportját, megállapítható, hogy az OECD-tagállamokkal összevetve, a V4-országok egészségügyi rendszerének teljesítménye elmarad a kívánatostól. A lakosság egészségkockázatoknak való erős kitettsége, valamint az egészségügyi rendszer hiányosságai jelentősen hozzájárulnak a jelen egészség színvonal más országokhoz mért elmaradottságához. Osztom Vitrai (2022/a) nézeteit, mely szerint a népegészségügy elsőrendű feladata a kockázatos egészségmagatartások, mint a dohányzás, az egészségtelen táplálkozás, vagy a túlzott alkoholfogyasztás visszaszorítása. Feladata továbbá az egészséget támogató környezet kialakításának, mint például a tiszta levegő és ivóvíz, az

egészséges élelmiszerek könnyű hozzáférhetősége biztosításának előmozdítása más szektorokkal való együttműködésben. Az ellátórendszer kapacitásaiban és működésében fellelhető hiányosságok felszámolása ugyancsak nélkülözhetetlen az elkerülhető betegségek okozta halálozás csökkentéséhez, valamint az ellátórendszer terhelhetőségének javításához (Vitrai, 2022/a). A változás tehát nem a fejlődő fenntarthatóságban, hanem a prevencióban, a hatékony egészségügyi ellátásban van (Hegedűs–Pataki, 2014).

A szakirodalmi elemzés igazolta, hogy a Visegrádi országokban a lakosság egészségi állapotának javítása érdekében fontos cél a prevenció, az egészségtudatosság és az egyenlő hozzáférés biztosítása az egészségügyi ellátáshoz.

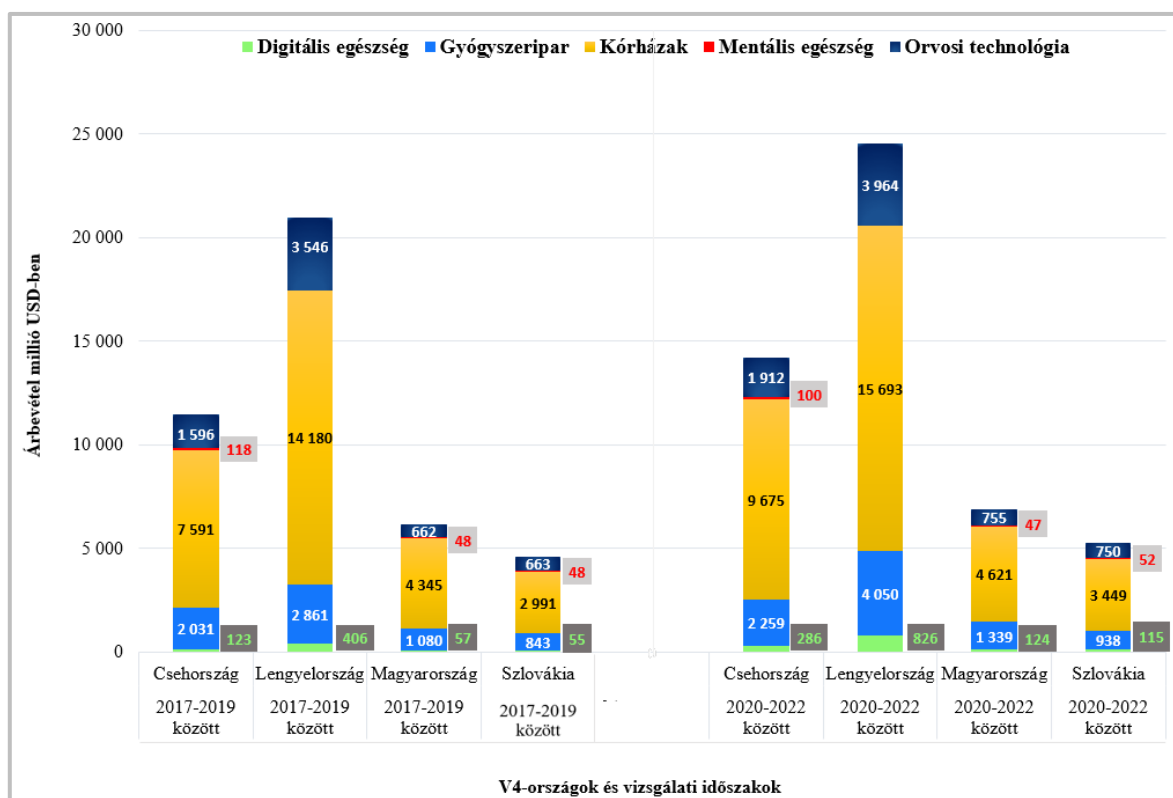
Az egészségipar résziparágai a V4-országok vonatkozásában

Ebben a fejezetben a Statista legfrissebb riportjai és elérhető adatbázisa segítségével tárom fel a „Health, Pharma & Medtech” gyűjtőnevet viselő egészségipar kulcsiparágainak (digitális egészség; gyógyszeripar; nem vénköteles gyógyszerek; kórházak; mentális egészség; cannabis; orvosi technológia iparága) főbb jellegzetességeit. A V4-országok *digitális egészség iparágát* 2017–2027 között vizsgálva egyértelmű a lengyel dominancia (881,5 millió USD), míg őket követi a cseh (308,73 millió USD), magyar (144,54 millió USD) és szlovák (127,46 millió USD) digitális egészség piaca átlagos árbevételét tekintve. Az egyes felhasználóktól származó átlagos árbevétel növekedése várható 2017–2027 között mind a négy országban, ugyanakkor az árbevétel-növekedés megmarad, és beáll egy tartható szintre. (2018-ban 41,5%, míg 2027-re várhatóan 7,5%) (Statista/Digital health, 2022). A Statista adatai alapján a *kórházak* iparágként feltüntetett résziparágról a V4-országok viszonylatában vizsgálva megállapítható, hogy 2021-ben a legtöbb árbevétel ebben az iparágban Lengyelországban keletkezett: 15,62 milliárd USD, Csehországban 9,86 milliárd USD, míg Magyarországon 4,66 milliárd és Szlovákiában 3,49 milliárd USD keletkezett. Az átlagos betegenkénti árbevételt Csehország vezeti 920 USD-vel 2021-ben, ennek harmada (640 USD) a szlovák, és fele a magyar (480 USD) és lengyel (410 USD) árbevétel. A kórházak száma Lengyelországban a legmagasabb, 2017–2021 között átlagosan 1245 db, Csehországban 284, Magyarországon 166, míg Szlovákiban 145 kórház működött az elmúlt 5 év átlagában összesítve. Az előrejelzések szerint 2027-ig maradnak ezek az intézményszámok (Statista/Hospitals, 2022). A *mentális egészség* a legkisebb iparág a V4-ek összehasonlításában. Ehhez az is hozzájárulhat, hogy a lengyel adatok hiányoznak (és összesítve az egészségipar iparágait a lengyel piac a legnagyobb piac árbevételét és felhasználószámát tekintve). A COVID-19 egészségügyi világvárvány hatása erre az iparágra is rányomta a bélyegét, nagy kilengésekkel tarkított a mentális egészség iparága az egyes országokban. A növekedés és csökkenés éves aránya –26% (pszichotikus betegség szegmense –34%-kal esett vissza 2020-ban) és +21% (pszichotikus betegség szegmense +38,4%-kal növekszik) között mozog Csehországban 2020-2022 között. Magyarországon növekedett a járvány óta és várhatóan növekszik a piac, átlagosan 5,3%-kal, Szlovákiában stagnálás várható, míg a cseh mentális egészség iparágra 2022-t követően is a hullámvasút jellemző (Statista/Mental health, 2022). A Statista egészségipari bontását a V4-ekre megfeleltetve a *gyógyszeripar* a második legnagyobb iparág a kórházak után. A gyógyszeripar árbevétele 2017-ről 2022-re Magyarországon növekedett legnagyobb mértékben (+48%) visegrádi országok összesített árbevétele 2020-ról 2021-re közel 50%-kal emelkedett, főként a COVID-19 védőoltások miatt (Statista/Pharmaceuticals/a, 2022). A 2021-es évben az EU27 összesített vakcina-szegmens árbevétel-növekedése 404,1% volt, ez a V4-ek esetében 980,6%. Az Európai Unió átlagos tagországonkénti 15%-os növekedést, a Visegrádi Négyek átlagosan tagországonként 245%-ra tornázták fel (Statista/Pharmaceuticals/b, 2022). Az összesített EU27 *vény nélkül kapható gyógyszerek piaca (OTC-gyógyszerpiac)* COVID-19 előtti 3 év átlagában értelmezett árbevétele 18,35 milliárd USD, 19,81 milliárd USD a járvány időszakában (2019-2022), ehhez képest tetemes a 4 vizsgált ország

összesített fogyasztása 3,09 milliárd USD járvány előtt és 3,59 milliárd USD a járvány időszakában (Statista/OTC Pharmaceuticals/a, 2022). V4-ek nélkül az EU23 tagállamának átlaga a Covid előtt 663 millió USD, míg a V4-ek átlagos vény nélküli gyógyszervásárlása 772,5 millió USD volt ugyanebben az időszakban. A Covid időszak alatt az EU23 (V4 nélkül) átlagosan 705,6 millió USD, míg a V4-ek átlagosan 897,5 millió USD-értékben vásárolták e termékeket (Statista/OTC Pharmaceuticals/b, 2022).

Az *orvosi technológia* iparág szegmensei az in vitro diagnosztikai (IVD) és az orvostech-nikai eszközök legfontosabb piacait takarják. 2020-ban az orvostech-nikai eszközök árbevétel-növekedése – 4-5%-ra esett. (Statista/Medical Technology/a, 2022). Ellenben az IVD-eszközök forgalma növekedésnek indult, 24,3%-os átlagos növekedés látható a COVID-időszak 3 évében az EU27 országokban (V4-ek-nél is 24,4%), ez minden bizonnyal a hatalmas koronavírus tesztelési rohamnak tudható be. Az előrejelzések az IVD-eszközöknél visszaesést, az orvostech-nikai eszközök esetében pedig lassú növekedést prognosztizálnak (Statista/Medical Techno-logy/b, 2022).

Az 1. ábra összefoglalja az egészségipar iparágainak összesített teljesítményét/árbevételét a Covid-19 előtti (2017–2019) és a Covid-19 alatti (2020–2022) éveket vizsgálva a visegrádi országokra vonatkoztatva.



1. ábra: A V4-országok egészségiparának árbevétele iparágankénti bontásban COVID előtt és közben

Forrás: Statista iparági jelentések és adatbázis lekérdezések² (2022) alapján saját szerkesztés

A 2017–2019 közötti időszak átlagában a Statista által értelmezett egészségipar iparáganként összesített árbevétele toronymagasan Lengyelországban volt a legmagasabb, 5.248 millió USD. Ennek 47%-a a Csehországból származó árbevétel, 2.292 millió USD, alig negyede a

² Fontos megjegyezni, hogy az itt bemutatott ábra a Statista adatbázis lekérdezéseire, iparági jelentéseire épül; nem veszi számításba például a biotechnológiai iparágat (melynek egy részterülete kapcsolható az egészségiparhoz), valamint nincsenek adatok a kannabisz iparágról. Emiatt nem nevezhető teljeskörűnek, ugyanakkor a maga korlátaival jó közelítésnek tekinthető a V4-országok egészségipari vizsgálatakor.

magyarországi árbevétel, 1.238 millió USD és 17%-a a szlovák árbevétel, 920 millió USD. A Covid-19 alatti időszak átlagában a Statista által értelmezett egészségipar iparáganként össze-sített árbevétele szintén Lengyelországban a legmagasabb, 6.133 millió USD. Ez az előző idő-szakhhoz képest 17%-os növekedést jelent, Csehország 24%-os, Magyarország 11%-os, míg Szlovákia 15%-os növekedést ér el (Statista iparági jelentések, 2022).

Következtetések, összefoglalás

E tanulmányban a fellelhető legfrissebb kutatások és publikusan elérhető adatok alapján került összegzésre a V4-országok egészségipara. Az OECD: Egészségpillanatkép 2021 riportjának V4-ekre vonatkozó kivonata segített elhelyezni a visegrádi országok egészségi és egészségügyi adatait, mutatóit egymáshoz képest és az OECD-tagállamok átlagaihoz viszonyítva, így kom-plexebb, realisabb kép kapható a vizsgált országok egészségiparáról. A Covid-19 világjárvány felhívta a figyelmet az egészségipari rendszerek törékenységére és hibáira. Összességében meg-állapítható, hogy az OECD-tagállamokkal összevetve, a V4-országok egészségügyi rendszeré-nek teljesítménye elmarad a kívánatostól. A lakosság egészségkockázatoknak való erős kitett-sége, valamint az egészségügyi rendszer hiányosságai jelentősen hozzájárulnak a jelen egézség-színvonal OECD-tagállamok átlagához mért elmaradottságához.

A Statista legfrissebb riportjai és adatbázisának segítségével tártam fel a „Health, Pharma & Medtech” gyűjtőnevet viselő egészségipar kulcsiparágainak (digitális egészség; gyógyszer-ipar; nem vényköteles gyógyszerek; kórházak; mentális egészség; cannabis; orvosi technológia iparága) főbb jellegzetességeit a Covid-19 előtti (2017/2019) és Covid-19 alatti/utáni (2020-2022) időszakokban. Konzekvenciaként levezethető, hogy a V4-országok összesített egézség-ipari árbevétele növekedett a vizsgált időszakokban (+18%). Az egyes résziparágak teljesítmé-nye és a befolyásoló tényezők, kiváltó okok vizsgálata elengedhetetlen a helyes következtetések és trendek megállapításához. Az egészségügyi rendszer intézményeinek, protokolljainak, finan-szírozásának változásai egy szörnyű esemény pozitív következményei is lehetnek. Hogy ezzel a kérértlen lehetőséggel hogyan élnek az egyes országok hamarosan kiderül.

Irodalomjegyzék

- Bartus G. (2020): Fenntartható pályán? A társadalmi-ökológiai fenntarthatóság állapota és trendjei. In.: Társadalmi Riport 2020, szerk.: Kolosi Tamás, Szelényi Iván, Tóth István György, Bu-dapest. Letöltve: 2023. 04. 03.
https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-10/090_111_Bartus_web.pdf.
- Bányai, G. – Dombrádi, V. – Katona, C. – Boruzs, K. – Dezső, G. – Nagy, A. – Bíró, K. (2021): Pref-erence for patient-centered communication among the citizens of the Visegrad countries, Pa-tient Education and Counseling, Volume 104, Issue 12, 2021, pp. 3086-3092, ISSN 0738-3991. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.04.005>.
- Ferreira, P. L. – Tavares, A. I. – Quintal, C. – Santana, P. (2018): EU health systems classification: a new proposal from EURO-HEALTHY. *BMC Health Services Research* 18, 511 (2018). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3323-3>.
- Grausová, M. – Hužvár, M. – Štrangfeldová, J. (2014). Healthcare systems efficiency in the Visegrád group. *Applications of Mathematics and Statistics in Economics*. Letöltve: 2023. 05. 13.
<https://amse.ue.wroc.pl/papers/Grausova%2CHuzvar%2CStrangfeldova.pdf>.
- Halásková, R. – Bednar, P. (2021): Evaluation of Selected Indicators of Health Care in the Context of Health care Systems: Case of 27 European Union Countries. Scientific Papers of the Univer-sity of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration. 29.
DOI: <https://doi.org/10.46585/sp29031355>.
- Hegedüs M. – Pataki L. (2014): Az egészségügy átalakításának és finanszírozásának kérdései, In: Tompos, Anikó; Ablonczyné, Mihályka Livia (szerk.) *Növekedés és egyensúly: A 2013.*

- június 11-i Kautz Gyula Emlékkonferencia válogatott tanulmányai, Győr, Magyarország, Universitas-Győr Kht. pp. 21-32.
- Hejdúková, P.– Kureková, L. (2017): Healthcare systems and performance evaluation: Comparison of performance indicators in V4 countries using models of composite indicators. *Business Administration and Management, Volumes XX, 3, 2017*, pp. 133-146.
DOI: <https://doi.org/10.15240/tul/001/2017-3-009>.
- Niftiyev, I. – Huseynova, R. (2021): How has the Self-Perceived Health Shaped the COVID-19 Casualties in the Visegrad Countries? Conference: Theory and Practice of Science: Key Aspects At: Rome, Italy, Volume: 58, InterConf.
DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.21-22.05.2021.008>.
- OECD (2021): Health at a Glance 2021 – OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, ISBN 978-92-64-48091-9, ISSN 1999-1312. DOI: <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2022): Magyarország: Egészségügyi országprofil 2021, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/bac593d6-hu>.
- Pataki, L. – Kovács, A. – Dunay, A. – Tatár, E. (2011): Outsourcing as a management tool in Hungarian health care services. In: Felicjan Bylok; Leszek Cichoblański (szerk.) *The role of human capital in knowledge based management*. Czestochowa, Lengyelország, Politechnika Czestochowska (2011) pp. 124-132.
- Paulikné B. V. (2019). Egy európai módszer a tagországok egészségügyi rendszerének minősítésére: az európai egészségügyi fogyasztói index változása a Visegrádi Négyek országaiban. *Köztes-Európa, 10(2.)*, 109–119. Letöltve: 2023.06.20.
<https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/vikekke/article/view/31559>.
- Pálincás J. (2016): Egyenként lemaradunk, vagy együtt felzárkózunk? VG online, 2016.01.26. Letöltve: 2022.10.20. <https://www.vg.hu/velemeney/2016/01/palincas-jozsef-egyenkent-lemaradunk-vagy-egyutt-felzarkozunk>.
- Publications Office of the European Union (2022): Eurostat regional yearbook 2022 edition, ISBN 978-92-76-52952-1. DOI: <https://doi.org/10.2785/915176>.
- Polok, D. – Pawel, M. – Damian, Sz. – Dominik, K. – Wieczore, S. – Kaciakova, P. – Incze, Zs. – Rycerz, J. – Nisztuk, T. – Dvoulety, O. – Krzemiński, P. (2016): Future of the Visegrad Group. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3942.7444>.
- Sagan, A. – Bryndova, L. – Kowalska-Bobko, I. – Smatana, M. – Spranger, A. – Szerencses, V. – Webb, E. – Gaal, P. (2022): A reversal of fortune: Comparison of health system responses to COVID-19 in the Visegrad group during the early phases of the pandemic, *Health Policy, Volume 126, Issue 5*, pp. 446-455. ISSN 0168-8510.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.10.009>.
- Yanatma, S. – Euronews.com (2022): Europe’s mental health crisis in data: Which country uses the most antidepressants? *euronews.com*, 27/11/2022 - 12:49. Letöltve: 2022. 11. 28.
<https://www.euronews.com/next/2022/11/27/europes-mental-health-crisis-in-data-which-country-uses-the-most-antidepressants?fbclid=IwAR0qgiX1nxqNiP5HSmHooFVijr8UJN9vYII-hrSroyWC7n5bEPIIDHYbW-6g>.
- Vitrai J. (2022/a): OECD: Egészségpillanatkép 2021. Összefoglaló, Egészségfejlesztés 2022. 63. évf. 1. szám, Szakdokumentum. DOI: <https://doi.org/10.24365/ef.v63i1.7831>.
- Vitrai J. (2022/b): Egészség az EU-ban: Magyar egészségügyi országprofil 2021, Egészségfejlesztés 63. évf. 1. szám, Szakdokumentum. DOI: <https://doi.org/10.24365/ef.v63i1.7964>.
- A Statista adatbázisból származó adatok internetes elérhetősége:*
- Digital Health – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAvzCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- Health-Pharma&Medtech – Statista.com, Industries. Letöltve: 2022. 11. 26.
<https://www.statista.com/markets/412/health-pharma-medtech/>.
- Health System – Statista.com, Health-Pharma&Medtech. Letöltve: 2022. 10. 18.
<https://www.statista.com/statistics/1109804/cee-expenses-on-health-care/>.

- Health – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/co/health/custom?currency=USD&locale=en&token=VENaimpJssNYnOwjIZx2j582aM-GKPM0nTpPLlq36zssYu6bu4mcLx8UL8Aesq1Y6UxeujI76CcQLiEE1_eLsBqpKEaiykxbzqmf26620jgYt61JFeO.
- Hospitals – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/hospitals/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAzvCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- Medical Technology/a – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAzvCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- Medical Technology/b – EU27, Visegrad group. Letöltve: 2022. 11. 22.
<https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/custom?currency=USD&locale=en&token=0ioOuVnKwGxk9IM0GXEW5R6n-H4fztcIA20aevjMxc0rkKDqZqAp-BWYUGisSRLUGRx8vfBLDSsb1aL3-Dy0nNV5Y>.
- Mental Health – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/mental-health/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAzvCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- OTC Pharmaceuticals/a – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/otc-pharmaceuticals/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAzvCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- OTC Pharmaceuticals/b – EU27, Visegrad group. Letöltve: 2022. 11. 22.
<https://www.statista.com/outlook/hmo/otc-pharmaceuticals/custom?currency=USD&locale=en&token=0ioOuVnKwGxk9IM0GXEW5R6n-H4fztcIA20aevjMxc0rkKDqZqAp-BWYUGisSRLUGRx8vfBLDSsb1aL3-Dy0nNV5Y>.
- Pharmaceuticals/a – Hungary, Czechia, Slovakia, Poland. Letöltve: 2022. 11. 22.
https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmaceuticals/custom?currency=USD&locale=en&token=RUVAzvCjmvFKXqroeVwtRV7hjdxbm_Nav0IHN-mtzYp3jBThYGFh0-FtZxbGHG6nGN6BMGjIVjXh5jQ6cgZqnsB1PzVarJyXb7tgPzA6jBfWcuOiqKBQ.
- Pharmaceuticals/b – EU27, Visegrad group. Letöltve: 2022. 11. 22.
<https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmaceuticals/custom?currency=USD&locale=en&token=0ioOuVnKwGxk9IM0GXEW5R6n-H4fztcIA20aevjMxc0rkKDqZqAp-BWYUGisSRLUGRx8vfBLDSsb1aL3-Dy0nNV5Y>.