

*Szentes Veronika – Szakály Zsolt – Morvay Szabolcs*

## **A keringési rendszerre ható gyógyszerek fogyasztása a COVID-19 járvány alatt Magyarországon**

### **Consumption of Medicines Affecting the Circulatory System During the COVID-19 Pandemic in Hungary in Hungary**



#### *Összefoglalás*

A COVID-19 névre keresztelt új koronavírus okozta járvány a kínai Vuhan városában tűnt fel először, 2019. decemberében. Néhány hónap sem kellett hozzá azonban, hogy 2020. márciusában már – a WHO nyilatkozata alapján – pandémiáról, azaz világjárványról beszéljünk. A koronavírus-járvány a társadalom szinte minden szegmensét érintette, és ez alól az egészségügyi alapellátás működési rendje sem volt kivétel. Természetesen szakmai elemzések sora igyekszik körbejárni, vizsgálni a bekövetkező hatásokat, illetve az azokra történő reakciókat. E szakirodalmi palettát kívánjuk szélesíteni, kiegészíteni tanulmányunkkal, mely az egészségügyre, illetve még szűkebben a gyógyszerfogyasztás változásaira fókuszál a pandémiás időszakban. Mindamellet, hogy igyekszünk átfogó képet adni a járvány hatásairól – olyan területeken, mint a gazdaság, megváltozott jövedelmi viszonyok, önkormányzatok, vagy éppen a globális ellátási láncok –, körbejárjuk a tanulmány tárgya szempontjából legfontosabb ismereteket a gyógyszeres terápia, a hazai gyógyszerfogyasztási attitűd, valamint a gyógyszeripar témaköreiben, mintegy elméleti talajt képezve empirikus vizsgálódásunkhoz. A gyakorlati fejezetben végül a Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő adatbázisából gyűjtött adatok alapján azt vizsgáljuk, hogy a járvány előtthöz képest a járvány ideje alatt változott-e a hazai gyógyszerfogyasztás volumene, illetve területi dimenzióban esetleges differenciákat is kerestünk az említett indikátor alapján. Tanulmányunk kvintesszenciájaként – az eredmények bemutatásával – az egészségügy terén (is) megjelenő gyors változások valószínűségére és az azokra irányuló szakpolitikai feladatokra kívánunk rávilágítani.

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** I10, I12, R11, P25

**Kulcsszavak:** COVID-19, egészségügy, gyógyszerfogyasztási attitűd, regionális differenciák

---

SZENTES VERONIKA PhD-hallgató, SZE RGDI (veraszentes@gmail.com), PROF. DR. SZAKÁLY ZSOLT PhD, tanszékvezető, egyetemi tanár, Széchenyi István Egyetem, Sporttudományi Tanszék (szakaly.zsolt@sze.hu), DR. MORVAY SZABOLCS PhD, regionális kutató, Nemzeti Művelődési Intézet (morvayszabolcs@gmail.com).

*Summary*

The outbreak of the new coronavirus, named COVID-19, first appeared in Wuhan, China, in December 2019. However according to the WHO statement, it did not take a few months to talk about a pandemic in March 2020,. The coronavirus pandemic has affected almost every segment of the society, and the functioning of primary health care was no exception. Naturally, a series of professional analyzes try to look at and examine the effects that occur and the reactions due to the COVID-19. We want to broaden and supplement this range of literature with our study, which focuses on health care and more narrowly, on the changes in medicine use during the pandemic period in Hungary. In addition to trying to provide a comprehensive picture of the effects of the pandemic in areas such as the economy, changed income conditions, local governments, or global supply chains, we will explore the most important knowledge of medicine therapy, domestic medicine use attitude, as well as in the topics of the pharmaceutical industry, forming a kind of theoretical ground for our empirical study. Finally, based on the empirical data (collected from the National Health Insurance Fund Management Database of Hungary) we examine whether the volume of domestic medicine consumption changed during the pandemic compared to period before the COVID-19, and we also looked for possible differences in the territorial dimension based on the mentioned indicator. As a quintessence of our study ,by presenting the results, we want to shed light on the reality of rapid changes in the field of health care (as well) and the policy challenges in this area.

**Journal of Economic Literature (JEL) codes:** I10, I12, R11, P25

**Keywords:** COVID-19, health care, medicine use attitudes, regional differences

---

BEVEZETÉS

Hazánkban a szív és érrendszeri megbetegedések az egyik leggyakrabban előforduló és infarktushoz, esetleg korai halálhoz vezető kórokok. A keringési rendszert érintő megbetegedések mortalitása nagy, hazánkban az összes halálozás közel 51,2 százalékát teszik ki.<sup>1</sup> A megbetegedés kialakulásában számos kockázati tényező játszik szerepet, melyek részben szerzett, részben öröklött tulajdonságok. A koszorúér betegség prognózisát jelentősen befolyásolja a keringési rendszer betegségeire ható gyógyszerek rendszeres szedése. Az emberi egészség helyreállítását, védelmét szolgáló termékeket, a humán gyógyszereket előállító ágazat a gazdaság, a feldolgozóipar sajátos, különleges területe. Különleges egyfelől, mert kevés alpanyagból jelentős szellemi tőkét, innovációt és szaktudást igénylő munkával nagy értékű termékeket gyárt. Különleges másfelől, mert sajátos piacon, sajátos szabályozási környezetben működik. A termékfejlesztést, a piacra jutást alapvetően befolyásolják a szabadalmi előírások, a gyártás és piacra vitel hatósági engedélyezése, valamint a társadalombiztosítási rendszerek. A termék ezen felül egy speciális szaktudású közvetítőn (orvos) keresztül jut a fogyasztóhoz (beteg) (Antalóczy, 2007). Hazánkban a születéskor várható élettartam 2017-ben a férfiak

esetében 72,40 év volt, ez nők körében 79,89 évre emelkedett. A pozitív tendenciát támasztja alá, hogy a nemek életkilátásai közötti különbség 6,78 év.<sup>2</sup> Összességében Magyarországon az elmúlt 20 évben az életkilátásokban javuló tendencia mutatkozik, emelkedik a születéskor várható élettartam. Ugyanakkor világszerte is megfigyelhető a népesség hosszabb életkilátást eredményező elöregedése. A megfelelő szociális-infrastrukturális környezet és az egészségügyi gondolkodás jelentős mértékben segíti a nyert éveket minőségének javítását, valamint a széles körben elérhető gyógyszerek hozzáférhetőségét országos szinten is (Kovácsné Tóth et al., 2019).

E tendenciákat és egészségügyi helyzetképet forgatta fel fenekestől a 2020-ban berobbant *Covid-19 járvány*. A pandémia kényszerpályára állította a gazdaságot, megszüntette a szociális interakciókat, megszakította a globális ellátási láncokat, szinte az élet minden területén károkat okozott. Természetesen a járvány számtalan területre kiterjedő hátrányos hatásaival foglalkozó szakirodalmi elemzések sora került publikálásra az elmúlt időszakban, melyek mellett tanulmányunkban az *egészségügy* kerül kiemelésre, azon belül pedig a *gyógyszerfogyasztás változásainak regionális szempontú elemzése*. A tanulmány szerkezeti elemei között elsőként igyekszünk általánosan bemutatni, vizsgálni a pandémia hatásait, mintegy madártávlati képet festve a válság jellegéről, majd szűkítve a vizsgálati mezsgyét rátérünk az egészségügyi alapellátás működési krízisére és reakcióira a koronavírus megjelenésének következményeként.

Végül a tanulmány kvintesszenciájaként – az empirikus részben – szűkítjük az elemzési keretet a *gyógyszerfogyasztás megváltozott jellemzőire a pandémia ideje alatt*, melyeket empirikus adatok alapján fogalmaztunk meg és ábrázoltunk, méghozzá regionális szempontokat figyelembe véve. A bemutatott vizsgálat alapján szakpolitikai teendőkre hívjuk fel a figyelmet az egészségügy terén. Az empirikus részhez szükséges adatokat a *Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő* adatbázisából gyűjtöttük.

## A KORONAVÍRUS OKOZTA JÁRVÁNY TÁRSADALMI-GAZDASÁGI KÖVETKEZMÉNYEI

A COVID-19 névre keresztelt új koronavírus okozta járvány a kínai Vuhan városában tűnt fel először, 2020. decemberében. Néhány hónap sem kellett hozzá azonban, hogy 2020. márciusában már – a WHO nyilatkozata alapján – pandémiáról, azaz világjárványról beszéljünk. A továbbiakban a járvány hatásainak általános bemutatása a globális léptéktől indulva történik, majd rátérünk a hazai viszonyokra.

A koronavírus-járvány miatt szembesülnünk kellett az ellátási láncok zavaraival globális viszonylatban (Yeung, 2021). Ráadásul ironikus, hogy éppen Kína volt a vírus első megjelenési helyszíne, amely ország a kereskedelem szempontjából kiemelt kapcsolat a világ számos vállalata számára. Az ellátási láncok megakadása már ott elkezdődött, hogy az érintett kínai területeken korlátozásokat vezettek be, amely intézkedések gyáratokat, illetve azok működését is hátrányosan érintette. Autóipar, gyógyszeripar, értékesítés, valamint számos további szektor szembesült a problémával a kínai export és import függőség következtében<sup>3</sup> (Szalánczi-Orbán, 2021). Ha kevésbé lenne széttagolt földrajzilag a termelés-szervezés, akkor a függőség nem volna ilyen mértékű. A jövőben e széttagoltság újragondolása megoldást jelenthet e

problémára (Bryson–Vanchan, 2020). Ugyanakkor nem csak az ellátási láncok akadoztak, hanem a munkavégzés általános formái is átalakulni kényszerültek szerte a világon. A veszélyhelyzet miatt szinte minden országban korlátozásokat vezettek be, melynek egyik eleme a karantén, amikor az emberek kénytelenek voltak otthonról dolgozni. Ennek következtében azonban felértékelődtek a digitalizáció vívmányai, az internet, valamint azok a platformok, melyek az otthoni munkavégzést, illetve a megbeszéléseken való online részvételt lehetővé tették. Az „online jelenlétet” biztosító eszközök az oktatásban, a vásárlásban, a pénzügyek intézésében, vagy éppen a szórakozás terén és még számos területen megoldásokat nyújtottak a járvány ideje alatt. E megoldások a járvány utáni időkben is megmaradhatnak. Mindazonáltal az alkalmazkodás jó gyakorlatai ellenére maguk az intézkedések, illetve a határforgalom korlátozásai a világgazdaság teljesítményében azonnali és drasztikus visszaesést jelentettek (Koós et al., 2020). Ebből következően a pandémia gazdasági válságként is vehető, csak éppen nem a termelésben történő változásokból eredeztethető, hanem az egészségügy a kiinduló pontja (Palócz–Matheika, 2020).

A járvány továbbá a térbeli munkamegosztásra is hatással volt, nemzetközi és hazai lépésekben is (Czifrusz, 2021), méghozzá egyenlőtlen mértékben (Uzzoli et al., 2021). Hazánkban 2020 márciusában vezették be az első intézkedéseket a koronavírus járvány megállítására tett kísérlet keretében. A kijárási korlátozásokat említhetjük meg elsőként, mint a járvány elleni védekezés egyik eszközét. Ezek hatásai a gazdaság több ágazatát hidegzuhanyként érték: a turizmus, a vendéglátás, a szórakoztatóipar voltak leginkább érintettek ebben a helyzetben. Szociális szempontként megjelent a gondozási szükséglet, főleg időskorúak esetében, akik részére volt is segítségnyújtás hazai településeinken.

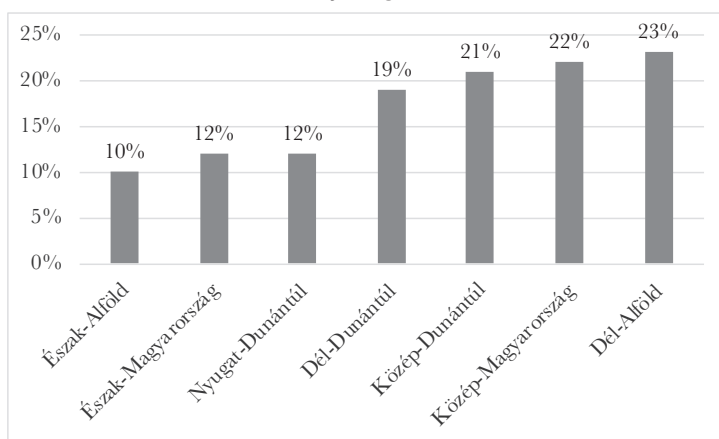
A járvány érzékenyen érintette a lakosság jövedelmi helyzetét. Kiemelhetők azok a legsebülékenyebb társadalmi csoportok, akik már korábban kiszorultak a munkaerőpiacról, és a közfoglalkoztatási program juttatta rendszeres jövedelemhez e rétegeket (Kóti, 2018). Mindemellert térségek is elkülöníthetők az országban, ahol kritikus az elsődleges munkaerőpiacra visszavezetése az említett társadalmi csoportok tagjainak, és a válság őket súlyosabban érintette (Cseres-Gergely–Molnár, 2014). Megnövekedett a munkanélküliség az országban a pandémia következtében, ezzel párhuzamosan pedig a területi egyenlőtlenségek is növekedtek (Sokol–Pataccini, 2020). Ugyanakkor az is elmondható, hogy már a járvány előtt voltak olyan vizsgálatok, melyek a területi egyenlőtlenségek növekedését előrevetítették a gazdasági értéktermelés vonatkozásában (Zsibók, 2019).

Társadalmi-demográfiai csoportok és régiók szerint különböző mértékben, de jövedelemcsökkenés volt tetten érhető a pandémia idején a hazai háztartásokban. A Tárki által 2020-ban végzett kutatás szerint a jövedelemcsökkenés a középkorúakat (40-59 év) érintette legnagyobb mértékben a többi korosztály viszonylatában, területi dimenzióban pedig Budapest és a vidék közötti összehasonlításban a fővárosban élők számoltak be nagyobb jövedelemvesztésről a vidékiekhez viszonyítva. A gazdasági leállás pedig kevésbé érintette a felsőfokú végzettségűeket, mint a közepes és alacsony végzettségűeket (Tóth–Hudácskó, 2020).

Régióként is vizsgálhatjuk a jövedelemcsökkenéssel érintettek részarányait a lakossághoz viszonyítva. Az 1. ábrán látható, hogy legnagyobb arányban Dél-Alföldön érzékeltek jövedelemvesztést a munkavállalók. Nem sokkal érezték meg kisebb mértékben a járvány jö-

vedelemszerzésre gyakorolt negatív hatását Közép-Magyarország lakosai, de Közép-Dunántúlon és Dél-Dunántúlon is viszonylag magas – minden ötödik munkavállaló – azok aránya, akik jelentős jövedelemcsökkenéssel szembesültek a pandémia ideje alatt. Három régió esetében beszélhetünk kevésbé súlyos hatásról a jövedelemszerzéssel kapcsolatosan, Észak-Alföld, Észak-Magyarország és Nyugat-Dunántúl azok a régiók, ahol 10% körüli azok aránya, akik jövedelemvesztésről számoltak be a már korábban említett Tárki kutatás keretében (Tóth-Hudácskó, 2020).

1. ábra: Jövedelemcsökkenéssel érintettek eltérő arányai régióként



Forrás: Saját szerkesztés a Tárki, Covid 2020 kutatásból származó adatok alapján

Hazánkban a gazdaságot a beszállítói lánc akadozása miatt érintette érzékenyen először a járvány, hiszen a már említett kínai kapcsolatok megszakadása a magyar vállalatoknak is gondot okozott. Zsugorodott a gépjármű- és alkatrészgyártás, valamint az elektronikai berendezések gyártása. Majd 2020 tavaszán már a szolgáltatási szektor is „recesszióba” süllyedt, ezt követte a kiskereskedelem, majd végül a turizmus, illetve a vendéglátás drámai bezuhanása. Továbbá megugrott a munkanélküliek száma, az ország szinte valamennyi térségében (Koós et al., 2020).

A válság hatással volt az önkormányzatok működésére is. Egy itthon készült kutatás keretében (Pálné Kovács et al., 2020) a KRTK Regionális Kutatások Intézete kutatói feltárták, hogy az önkormányzatoknak korábban nem jellemző intézkedéseket kellett meghozniuk a gyors reakciók érdekében. A digitalizáció előnyei megjelentek az ügyintézés keretében, e-adminisztráció formájában. Továbbá az önkormányzatok pénzügyi helyzetére volt jelentős hatással a járvány, hiány keletkezett a települési szintű költségvetésekben, melynek következtében a rövid távú pénzügyi megoldásokra törekedtek, illetve a kormányzati kompenzációra számíthattak. A válság során nem volt jellemző a civil vagy éppen külső partnerek bevonása, inkább saját állománnyal igyekeztek az önkormányzatok feladataikat ellátni. Hasonlóan az önkormányzatok között sem volt jellemző az együttműködés az egyes térségekben (Pálné Kovács et al., 2020).

Látható a fentiek alapján, hogy a koronavírus-járvány a társadalom szinte minden szegmensét érintette, és ez alól az *egészségügyi alapellátás működési rendje* sem volt kivétel. 2020. március 16-tól a tervezett egészségügyi ellátás csak akkor kerülhetett elvégzésre, ha életveszély vagy tartós egészségkárosodás veszélye állt fenn. Mindemellett szükség volt a betegellátás átszervezésére is. A fertőzésveszély elkerülése érdekében az alapellátásban a következő változások léptek életbe: telefonos covid-19 fertőzés gyanújának értékelése, telefonos távkonultáció, e-recept felírás. Vészhelyzet idején a gyógyszereket felírási igazolás nélkül, úgynevezett e-recept formájában is ki lehetett váltani. A beteg gyógyszerét bárki kiválthatta, aki a beteg TAJ számát közölte és hitelt érdemlően igazolta magát. Az eredmények azt mutatják, hogy a vészhelyzet alatt a telemedicina kínálta lehetőségeket a betegek igénybe vették, a szükséges gyógyszereket ki is váltották, működőképes modell jött létre tehát, mely megfelelő és hatékony válaszként érkezett a válságra (Dézsi et al., 2020).

#### A GYÓGYSZERES TERÁPIA, A HAZAI GYÓGYSZERFOGYASZTÁSI ATTITÚD, VALAMINT A GYÓGYSZERIPAR JELLEMZŐINEK ÖSSZEFOGLALÓ ÁTTEKINTÉSE

Szűkítve tanulmányunk tárgykörét, e részben rátérünk a *gyógyszeres terápia, a gyógyszerfogyasztás, illetve a gyógyszeripar* témaköreire. Empirikus vizsgálódásunk a gyógyszerfogyasztás járvány alatti jellemzőit, alakulását elemzi hazai viszonylatban, ugyanakkor fontosnak véljük megadni azokat a legfontosabb elméleti alapokat a tárgyalt témában, amelyek az empirikus eredményeink jobb megértését, valamint az eredmények tudományos relevanciáját erősítik meg, támasztják alá.

A betegterápia követésének különböző szintjeit jelentő compliance, adherencia elkülönítése fontos a beteg gyógyulása érdekében. A keringési rendszer krónikus megbetegedése esetén az adherencia a célzott szint, mely nem csak a gyógyszeres terápia megtartását jelenti (compliance), hanem az életmód-változtatási javaslatok követését is. Az életmód-változtatás a krónikus megbetegedések esetében nagyon fajsúlyos része a terápiának, a betegség kimenete szempontjából. Ezek a betegségek nem gyógyíthatók, de egyensúlyban tarthatók, progressziójuk megállítható vagy legalább lassítható, ha a beteg mind a gyógyszeres terápiát betartja, mind az életmódját a szükséges irányba módosítja (Tiringer et al., 2017). Az egészségmagatartás a prevenció egyik lényeges tényezője, amely hatással van az egészséggazdaságra is. Az egészségügyi ellátórendszer fenntartása egyre nagyobb terhet ró a társadalomra. Az egészséges életmód, az egészségtudatosság az életminőség megfelelő szintjének hosszútávú fenntartásában nyújt hatékony segítséget. Az egészségmagatartás hatása az egészség-gazdaság területén a finanszírozásban jelent egyre jelentősebb társadalmi problémát. Hazánkban az egészségmagatartás színvonala az európai nemzetekhez képest alacsony (Kovácsné Tóth et al., 2019).

További, a témában használatos fogalom még a konkordancia (concordance). A konkordancia fogalma főleg a konzultációs folyamatot helyezi előtérbe, amikor is a terápiás döntések során az orvos és a beteg között egyetértés alakul ki, egymás véleményének tisztelete és figyelembe vétele által. Manapság inkább tágabb értelemben használatos: a gyógyszerfelírástól és annak megbeszélésétől egészen a gyógyszerek beszedéséig tartó segítő, támogató magatartás is beletartozik. A modern egészségügyi rendszerben a prevenciónak meghatározó szerepe

van a keringési betegségek kialakulása szempontjából. Az orvos által felírt gyógyszerek pontos szedésével elkerülheti a beteg a korai halált, szívinfarktust, katéterezés vagy műtét szükségessé válását. Kóros eltéréseket (pl. magas vérnyomás, emelkedett vércukor, vérszírok) rendezhet, elkerülheti az ezekből származó egészségromlást, szövödményeket, tüneteket. Kellemetlen tüneteket csökkenthet (pl. mellkasi fájdalom, palpitáció érzés, nehézlégzés) terhelhetőséget javíthat (Miklya, 2013).

A gyógyszerárak számának emelkedésével a vásárlók könnyebben megvehetik a gyógyszereket. Az esetleges betegségek kialakulásának megelőzésére, egészségi állapotának megőrzésére a lakosság közel ötöde (17 százalék) szed gyógyszert, s minden negyedik ember (25 százalék) fogyaszt gyógyhatású készítményt e céllal. Gyógyszert a középkorúak vagy annál idősebbek (45 éven felüliek), gyógyhatású készítményeket a magasabb végzettségűek, a nagyobb jövedelemmel rendelkezők, a városokban élők és a nők fogyasztanak többen megelőzési, egészség megőrzési céllal. Betegség esetén a szakorvos felkeresése, s az általa felírt gyógyszer szedése az elsősorban javasolt. Ezt a kúrát a gyógyhatású készítmények fogyasztása jól kiegészítheti, de nem pótolhatja. A gyógyszereket és gyógyhatású készítményeket fogyasztók harmadának (32 százalék) nagyon nagy gondot jelent a termékekre fordított összegek kifizetése, s mindössze ötödüknek (18 százalék) nem jelent ez problémát (Ács–Meiszterics, 1996).

Világviszonylatban a *gyógyszeripar* az egyik legfeltörekvőbb ágazat, hiszen a gyógyszerek iránti kereslet dinamikus növekedése valószínűsíthető egyrészt a várható élettartam emelkedése miatt, másrészt azért, mert az ismert betegségeknek ma még mindössze az egyharmada gyógyítható. A hazai gyógyszergyárak termékeinek várható keresletét azonban a világpiacon kívülről, a sajátos hazai, illetve kelet-európai igények határozzák meg. A magyar lakosság gyógyszerfogyasztási szokásai eltérnek a világ fejlett országaiban tapasztalttól: jóval magasabb a gyógyszerfogyasztás és eltérő az alkalmazott terápia is. Ugyanakkor több nemzetközi tanulmány is arról számolt be, hogy a Covid-19 járvány idején a legalább egy gyógyszert szedő betegek adherenciája javulást mutatott (Mídao et al., 2021; Kaye et al., 2020) és a nem vényköteles gyógyszerek, mint az „öngyógyítás” eszközei is nagyobb szerepet kaptak a Covid-járvány időszakában (Campos et al., 2021; Khami et al., 2022). Míg Magyarországon 33 doboz/év/fő a gyógyszerfogyasztás, a szomszédos Szlovákiában 20 doboz/év/fő (Antalóczy, 1997; MAGYOSZ)<sup>4</sup>. A Covid-19 járvány idején a vásárlási szokások a vásárlás módjában is megváltoztak, szignifikáns mértékben eltolódott az online vásárlás irányába a patikai szerek beszerzésében is, ami a táplálékkiegészítők beszerzését megkönnyítette ugyan, de a vényköteles készítmények ilyen módon nem lettek beszerezhetőek (Németh et al., 2020).

## MÓDSZERTAN

Tanulmányunk empirikus fejezetét rövid módszertani ismertetéssel indítjuk. A következőkben bemutatásra kerülő adatok a Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő (www.neak.gov.hu) adatbázisából származnak. A statisztikai analízis során a konvencionálisan használt alapstatisztikai jellemzőket számítottuk ki. Továbbá az elemzés során igyekeztünk regionális szempontokat is figyelembe venni.

Az analízis tárgya a *gyógyszerfogyasztás alakulásának vizsgálata a Covid-19 pandémia következtében*, amelyhez egyszerű módszert választottunk, két év közti relációanalízis bemutatását. A pandémia előtti év adatait – 2019 – hasonlítottuk össze a pandémia első évének – 2020 – adataival. A két év adatainak összevetése során tapasztalható elmozdulások számos olyan kérdést vetnek fel, melyek társadalmi, egészségügyi, de akár gazdasági – gyógyszeripar – relevanciával is szolgálnak. Egy súlyos globális egészségügyi válság a fogyasztási szokások/szükségek dinamikus megváltozásával iparágakat rángathat ki az állóvízből, mind a megugró kereslet kielégítését igyekvő kapacitásbővítés, mind az egészségtudatosság megnövekedéséből származó fogyasztói szemléletváltás, a kutatások fellendítés célzó törekvések, vagy akár a drasztikusan megnövekvő árbevételek tekintetében is. Bár a két év nem nevezhető széles időornak, és ebből adódóan messzemenő következtetéseket levonására sincs kifejezetten módunk, ugyanakkor éppen a rövid idő alatt történő hirtelen változások bekövetkezésének ténye adják meg azokat az impulzusokat, amelyek a jövőre való felkészülés/felkészültség követelményét támasztják mind a tudomány, mind pedig a politika, illetve szakpolitika felé. Tanulmányunk kvintesszenciájaként – az eredmények bemutatásával – ezen gyors változások valóságosságára és az arra irányuló szakpolitikai feladatokra kívánunk rávilágítani.

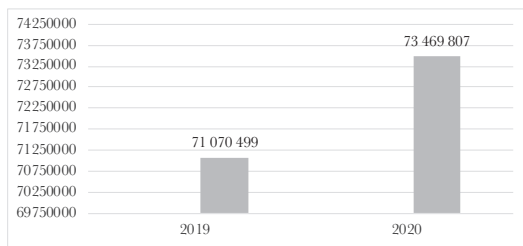
## EREDMÉNYEK

A fentiekben felvázolt szempontokból következően megfogalmaztuk a kutatási kérdéseinket:

- Egy globális egészségügyi világválság milyen mértékben befolyásolja egy ország lakosságának gyógyszerfogyasztását?
- Számíthatunk-e drasztikus, ugrásszerű emelkedésre a gyógyszerfogyasztás tekintetében a válság következményeként?
- Vannak-e területi különbségek a gyógyszerfogyasztás tekintetében hazánkban?
- Milyen összefüggések/okok húzódnak az esetleges elmozdulások mögött a vizsgált változók esetén?
- Megfogalmazhatók-e szakpolitikai feladatok a válság folyamánként, annak hatásaira való reakciókészség fejlesztése érdekében a tanulmányban tárgyalt téma kontextusában?

A vizsgálati eredményeinket az alábbi ábrákon szemléltetjük. A 2. ábrán a gyógyszerfogyasztás alakulását mutatjuk be, fókuszálva a Covid-19 időszak előtti és közbeni állapotra Magyarországon a 2019-2020-as években. Az ábrán látható darabszámok önmagukban is hatalmas gyógyszerfogyasztásról adnak tanúbizonyságot, ami azonban a COVID időszak alatt további 3,27 százalékkal növekedett. A 3,27% ugyanakkor 2,4 millió darab keringési rendszerre ható készítményt jelent, vagyis óriási mértékű darabszámmal emelkedett 1 év alatt az ilyen típusú gyógyszerek fogyasztása, amely érték jelentős mennyiségbeli növekedést mutat. E kereslet növekedés kielégítése a gyógyszergyártók alkalmazkodását és növekedését is eredményezi. Hangsúlyozzuk, hogy a 2. ábra az országos számokat tartalmazza, mely mintegy makrogazdasági adatként mutatja, hogy milyen jelentős volumenű növekedések láthatók ebben a szegmensben Magyarországon. Ugyanakkor fontosnak véljük területi bontásban is vizsgálni a kérdést, megyei és regionális szinten is, feltéve azt a kérdést, hogy vajon vannak-e területi differenciák a vizsgált változó tekintetében hazánkban.<sup>5</sup>

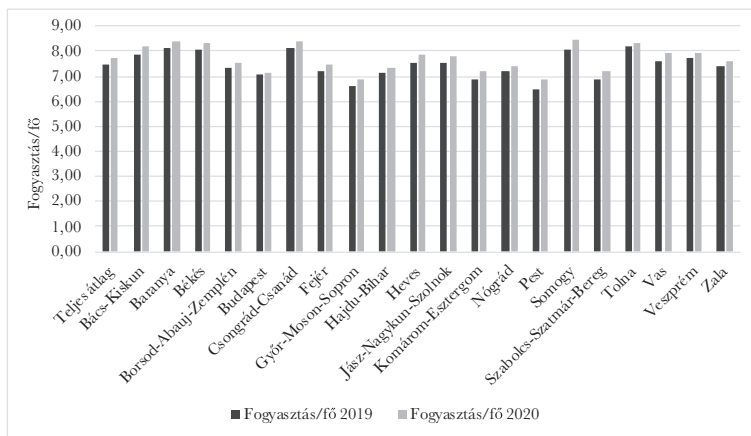
2. ábra: Gyógyszerfogyasztás (keringési rendszerre ható készítmények) Magyarországon 2019-2020-ban



Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő

A 3. ábrán a vizsgált időszakra vonatkozóan mutatjuk be a gyógyszerfogyasztás sajátosságait *megyei bontásban* egy főre viszonyítva. A teljes átlag a vizsgált időszakban 7,45 tabletta/fő-ről 7,70 tabletta/fő-re emelkedett. A megyénkénti fogyasztás eloszlása heterogén. A legnagyobb „fogyasztók” közé tartoznak azok a megyék, melyek az országos átlagot meghaladják, ide sorolhatók Bács-Kiskun, Baranya, Békés, Csongrád-Csanád, Somogy és Tolna megyék. A többi megye vagy az országos átlaghoz hasonló, vagy az alatti felhasználással jellemezhető. A gyógyszerfogyasztás mennyisége minden megye esetében növekedést mutat a 2019. évi adatokhoz viszonyítva.

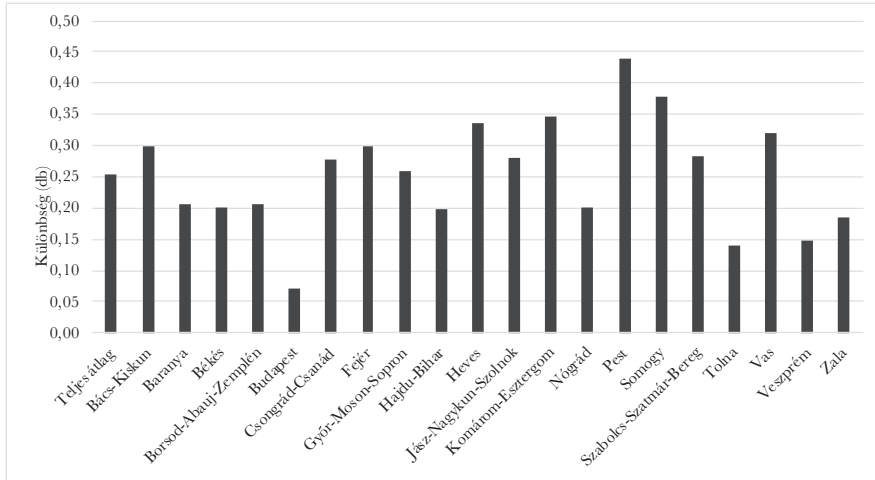
3. ábra: Egy főre eső gyógyszerfogyasztás megyénként 2019-2020-ban



Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő

A 4. ábrán a gyógyszerfogyasztás 2019-2020. évek közötti különbségeit szemléltetjük megyei bontásban. A teljes átlaghoz viszonyítva a legnagyobb mértékű növekedés Pest (0,44 db/fő) és Somogy (0,38 db/fő) megyékben tapasztalható. Az átlag fölötti megyék a már említett két megye mellett Bács-Kiskun (0,30 db/fő), Csongrád-Csanád (0,28 db/fő), Fejér (0,30 db/fő), Heves (0,34 db/fő), Komárom-Esztergom (0,35 db/fő) és Vas megye (0,32 db/fő). A többi megye az országos átlag alatti növekedést „produkált”. Érdekesen alakult a vizsgált időszakban a különbség Budapest esetében (0,07 db/fő).

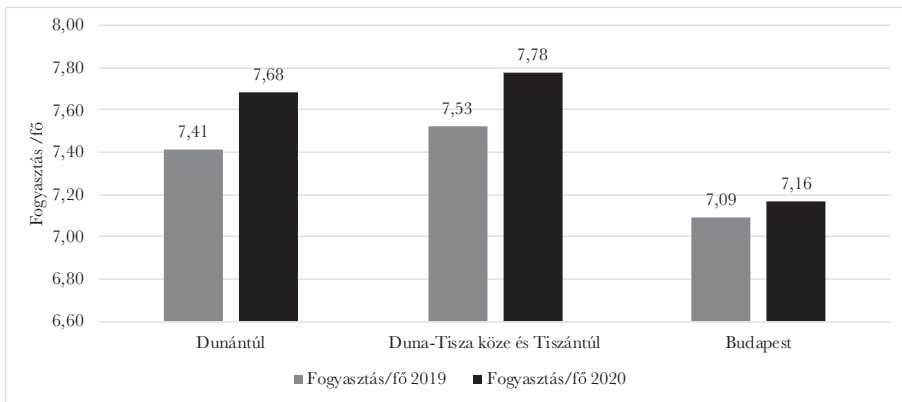
4. ábra: Az egy főre eső gyógyszerfogyasztás különbségei megyénként 2019-2020 között



Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő

Az 5. ábrán a gyógyszerfogyasztást eloszlását mutatjuk be nagyobb regionális egységben. Magyarország területét három nagy régióra osztottuk. (Az általunk használt regionális felosztást gyakran használják a gazdasági – és a regionális tudományokban.) A dunántúli régió esetében a gyógyszerfogyasztás 7,41 db/fő-ről 7,68 db/fő-re emelkedett, ez a Duna-Tisza köze és Tiszántúl esetében 2019-ben 7,53, 2020-ban 7,78 db/fő volt. A regionális összehasonlításban a legkisebb adatokat a főváros esetében tapasztaltunk 2019:7,09 db/fő; 2020: 7,16 db/fő), és a növekedés mértéke is itt volt a legalacsonyabb.

5. ábra: Az egy főre eső gyógyszerfogyasztás regionális eloszlása 2019 és 2020 között



Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő

A fenti ábrákon látható növekedések oka lehet az előregedő magyar társadalom és a lakosság egyre romló egészségi állapota, amiben a keringési rendszer megbetegedései vezető szerepet játszanak. A COVID-19 világijárvány még inkább az egészségtudatosság felé fordította a lakosság figyelmét. Az operatív törzs a médián keresztül rendszeresen tájékoztatta a lakosságot a napi megbetegedésekről és a halálozások számáról, ami még inkább a megelőzés felé vitte el a figyelmet. Egy teljesen ismeretlen vírussal álltunk szemben, ami félelmet keltett az emberekben, és még inkább odafigyeltek az egészségükre és az óvó intézkedésekre. Szinte minden családban előfordult megbetegedés vagy halálozás. A telemedicina által mindenki számára elérhetővé váltak, hogy a rendszeresen szedett gyógyszereiket kiválthassák. Az egészség elsődleges szemponttá vált. Ezenkívül félelmet keltett, hogy elérhetőek lesznek-e a gyógyszertárakban a megfelelő gyógyszerek, ugyanis a vírus kezdetén az üzletekben óriási felvásárlási láz kezdődött, és bizonytalanná váltak a külföldről behozott árucikkek elérhetősége. Ezért sokan felvásárolni kezdték a számukra fontos dolgokat, és ebbe a vény nélkül kapható gyógyszerek is beletartoztak.

Az orvossal való személyes konzultáció nem volt lehetséges 2020 márciusától, ezért az orvosok is arra törekedtek, hogy személyes konzultáció híján azokat a gyógyszereket megkapják a betegek, amik szükségesek a betegek biztonságos létéhez. A szűrővizsgálatokon való részvétel nem csupán a rejtett, még tüneteket nem okozó betegségek időbeli felismeréséhez, így eredményesebb kezeléséhez járul hozzá, de a szűrővizsgálatokon való részvételi aktivitás általában véve javítja az egészségtudatos életmód kialakulását. A Covid-19 pandémia alatt a szűrővizsgálatokon való részvétel is szünetelt. A testi, szellemi jólétet, illetve az ezt meghatározó magatartási formák többségét (táplálkozás, testmozgás, dohányzási és alkoholfogyasztási szokások stb.) jelentősen befolyásolja az iskolai végzettség, a gazdasági aktivitás és a jövedelmi helyzet. Úgy tűnik az egészség elsődleges szempont lett a lakosság számára, és remélhetőleg a vírushelyzet lecsengése után is az marad.

## KONKLÚZIÓ

A COVID-19 koronavírus okozta világijárvány drasztikusan és alapjaiban változtatta meg a világ megszokott működési rendjét. Életünk valamennyi területére hatással volt, a gazdaságtól kezdve a kereskedelmen át, az oktatáson keresztül az egészségügyig csak sorolhatók a területek. Természetesen szakmai elemzések sora igyekszik körbejárni, vizsgálni a bekövetkező hatásokat, illetve az azokra történő reakciókat. E szakirodalmi palettát kívántuk szélesíteni, kiegészíteni tanulmányunkkal, mely az említett területek közül az *egészségügyre, illetve még szűkebben a gyógyszerfogyasztás változásaira fókuszált a pandémiás időszakban*. Mindamellet, hogy igyekeztünk átfogó képet adni a járvány hatásairól – olyan területeken, mint a gazdaság, megváltozott jövedelmi viszonyok, önkormányzatok, vagy éppen a globális ellátási láncok –, körbejártuk a tanulmány tárgya szempontjából legfontosabb ismereteket a gyógyszeres terápia, a hazai gyógyszerfogyasztási attitűd, valamint a gyógyszeripar témaköreiben, mintegy elméleti talajt képezve empirikus vizsgálódásunkhoz. A gyakorlati fejezetre áttérve végül a Nemzeti Egészségbiztosítás Alapkezelő adatbázisából gyűjtött adatok alapján azt vizsgáltuk, hogy a járvány előtthöz képest a járvány ideje alatt változott-e a hazai gyógyszerfogyasztás volumene, illetve területi dimenzióban esetleges differenciákat is kerestünk az említett indikátor alapján.

Kutatásunk eredményeire áttérve azt mondhatjuk, hogy a kép világos és egyértelmű: *jelentős ugrás figyelhető meg az adatok alapján a gyógyszerfogyasztás mennyiségét illetően a járvány bekövetkezésekor* (szűkítve a kört a keringési rendszerre ható készítményekre). A COVID időszak alatt országosan 3,27 százalékkal növekedett a keringési rendszerre ható készítmények fogyasztása, mely 2,4 millió darabos növekedés, vagyis óriási mértékű darabszámmal emelkedett 1 év alatt az ilyen típusú gyógyszerek fogyasztása. *Térségi differenciákat az indikátor szempontjából ugyanakkor nem tapasztaltunk*, a megyei és régiós fajlagosított adatok alapján az látható, hogy minden régióban, illetve mindegyik megyében nőtt a vizsgált változó értéke, egyedül a növekedés mértéke között figyelhető meg különbség, azonban az átlagos növekedéstől való eltérés megyénként százados nagyságrendekben mérhetőek csupán.

A növekedő gyógyszerfogyasztás mögött a következő okokat véljük meghatározónak: az előregedő magyar társadalom egyre romló egészségi állapota; továbbá az a tény, hogy a világjárvány még inkább az egészségtudatosság felé fordította a lakosság figyelmét, inkább a megelőzés felé vitte el a fókusz; illetve a lakosságban félelmet keltett, hogy elérhetőek lesznek-e a gyógyszertárakban a megfelelő gyógyszerek, ezért sokan felvásárolni kezdték a számukra elsődleges készítményeket.

Végül fontos kérdés, hogy szükség van-e szakpolitikai tanulságok levonására? Úgy véljük, mindenképpen. Nem bízhatunk abban, hogy a jövőben elkerülik a világot a hasonló járványok, emiatt egyre jobb felkészültséggel kell bírunk az ezekre történő hatékony és megfelelő reakció miatt az élet valamennyi területén. Nincs ez másként az egészségügy terén sem, illetve a lakosság gyógyszerellátásának biztosítása tekintetében sem. A legfontosabb, hogy a legtöbb készítmény – tanulmányunkban a keringési rendszerre ható készítményeket vizsgáltuk – rendelkezésre állása biztosított kell, hogy legyen egy megnövekedett kereslet – egy válság – esetében is. Az egészségtudatosság javítása szintén fontos feladat a jövőre nézve, a szűrővizsgálatok fontosságának hangsúlyozásával, az egészséges életmód népszerűsítésével egybekötve. Láttunk jó megoldásokat az egészségügyben, mint a digitalizáció, telemedicina, amelyek a jövőben is hasznosítható vívmányok lehetnek. Az mindenképpen hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy egy általánosan jobb egészségi állapotban lévő lakosság ellenállóbb immunrendszerrel képes szembenézni a hasonló léptékű járványokkal, amelyet, ha célként tűzünk ki, akkor az hazánkban összetett és sokrétű feladatot állít mind a szakpolitika, mind a társadalom tagjai számára is.

## JEGYZETEK

<sup>1</sup> Statisztikai adatok Magyarország 1999. évi egészségügyi helyzetéről, Népegészségügy 6/2000

<sup>2</sup> STADAT, 2017

<sup>3</sup> Jelentős gondot jelent, hogy az ellátási láncok komplex rendszerek, illetve hálózatok, melyből a törékenységük is fakad. Ezenkívül olyan jellemzők is súlyosbítják a problémát az ellátási láncok esetében, mint a merevség, vagy éppen az átláthatóság hiánya, manuális ellátási rendszer, csökkentett készletek a költségoptimalizálás okán, vagy éppen a konszolidált termelési központok (Szalánczi-Orbán, 2021).

<sup>4</sup> Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetsége, <https://www.magyosz.org/hu>

<sup>5</sup> A betegek együttműködését és terápiás fegyelmét tükrözi, hogy vészhelyzet idején is odafigyeltek az egészségükre és rendszeresen kiváltották a számukra felírt gyógyszereket. Az 55 év feletti lakosság átlagosan 6-8 féle gyógyszert szed. A cardiovascularis gyógyszerek tárháza folyamatosan növekszik, ami lehetővé teszi az orvosok számára az

újabb gyógyszerek bevezetését is. Az OEP a gyógyszerek árát támogatja egy bizonyos összegig, ezzel csökkentve a betegek által fizetendő térítési díjat. A közgyógyellátásra rászoruló betegeknek ingyenes a gyógyszerek kiváltása vagy jelentős támogatással megvásárolhatják, ezért minden rászoruló beteg megkaphatja a szükséges terápiát.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Ács Ferenc – Meiszterics Enikő (1996): *A gyógyszerek és gyógyhatású készítmények fogyasztása. Marketing & Menedzsment*, 30(2), 59-63. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/download/2455/2264>
- Antalóczy Katalin (1997): *A magyar gyógyszeripar versenyképessége-adatok, hipotézisek, töprengések*. [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:U\\_NYjdfaaq0J:scholar.google.com/&hl=hu&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:U_NYjdfaaq0J:scholar.google.com/&hl=hu&as_sdt=0,5)
- Antalóczy Katalin (2007): *Globális és hazai gyógyszeripari folyamatok*. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, 58.
- Bryson, John R. – Vanchan, Vida (2020): *COVID-19 and Alternative Conceptualisations of Value and Risk in GPN Research*. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* 111 (3): 530–542. <https://doi.org/10.1111/tesg.12425>
- Campos, Erica – Espírito-Santo, Margarida – Nascimento, Tânia (2021): *Self-medication habits during the COVID-19 pandemic*. *European Journal of Public Health*, 31 (Supplement\_2), ckab 120-011.
- Czifrusz Márton (2021): *A COVID-19-válság és a térbeli munkamegosztás változásai Magyarországon*. *Területi Statisztika*, 2021, 61(3): 320–336; DOI: 10.15196/TS610303
- Csaba András Dézsi – Dávid Fekete – Veronika Szentes Tímea – Laczkovits-Takács Tímea (2020): *Impact of the Coronavirus Epidemic on Local Social and Healthcare Services through the Example of a Hungarian City*. *Polgári szemle*, Vol. 16, Special Issue, 157–170.
- Cseres-Gergely Zsombor – Molnár György (2014): *A közfoglalkoztatás a munkaiügyi rendszerben, 2011–2013 – alapvető tények*. In: Fazekas Károly–Varga Júlia (szerk.): *Munkaerőpiaci tükrök 2014* pp. 85–99., MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Budapest.
- Kaye, Leanne – Theye, Benjamin – Smeenk, Ian – Gondalia, Rahul – Barrett, Meredith A. – Stempel, David A. (2020): *Changes in medication adherence among patients with asthma and COPD during the COVID-19 pandemic*. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology in Practice*, 8(7), 2384.
- Khami, Mohammad Reza – Zadeh, Armin Gholamhossein – Rahi, Dorsa (2022): *A cross-sectional study on COVID-19-related changes in self-medication with antibiotics*. *PLoS one*, 17(6), e0269782.
- Koós Bálint – Kovács Sándor Zsolt – Páger Balázs – Uzzoli Annamária (2020): *Epilógus: Az új koronavírus-járvány társadalmi-gazdasági hatásai és ezek területi következményei*. In: Czifrusz Márton (szerk.): *Területi kihívások és területi politikák Magyarországon, 2010-2020*, Budapest: Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézete, 123-131. (ISBN 978-615-5754-45-6)
- Kóti Tibor (2018): *Spatial differences regarding the chance to leave supported public employment in Hungary's rural periphery*. *Regional Statistics* 8 (2): 109–134. <https://doi.org/10.15196/RS080210>
- Kovácsné Tóth Ágnes – Szakály Zsolt – Faragó Beatrix – Konczos Csaba – Pápai Zsófia – Koppány Krisztián – Kovács Norbert (2019): *„Az egészségi-, fitness állapot és preventív magatartás vizsgálata a Széchenyi István Egyetem hallgatóinak körében”*. In: Gyömörei Tamás (szerk.): *EGÉSZSÉG Sport Gazdaság*. Mobilis Közhasznú Nonprofit Kft., Győr, pp. 32-40.
- Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetsége, <https://www.magvosz.org/hu>
- Midão, Luís – Almada, Marta – Carrilho, Joana – Sampaio, Rute – Costa, Elisio (2022): *Pharmacological Adherence Behavior Changes during COVID-19 Outbreak in a Portugal Patient Cohort*. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 1135. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031135>
- Miklya Ildikó (2013): *Primer prevenció enhancer anyagokkal a hosszabb és egészségesebb életért*. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, XV. évf., 2. szám, 58-59.
- Németh Péter – Lázár Erika – Szűcs Krisztián – Töröcsik Mária (2020): *Vásárlási szokások változása a koronavírus okozta járványhelyzet hatására—az online vásárlási magatartás vizsgálata*. Ercsey Ida (szerk.): *Marketing a digitalizáció korában*. Széchenyi István Egyetem: Győr. ISBN, 978-615.
- Pálné Kovács Ilona – Kovács Katalin – Finta István (2020): *Önkormányzatok a koronavírus járvány kezelésében, Tér és Társadalom*, 34(4), 184–198. doi: 10.17649/TET.34.4.3306.

- Palócz Éva – Matheika Zoltán (2020): *Dilemmák a Covid-19-válság magyarországi gazdasági hatásairól*. In: KOLOSI Tamás–Szelényi Iván–Tóth István György (szerk.): *Társadalmi riport 2020* pp. 573–590., Tárki, Budapest.
- Sokol, Martin – Pataccini, Leonardo (2020): *Winners and losers in coronavirus times: Financialisation, financial chains and emerging economic geographies of the COVID-19 pandemic* *Tijdschrift Voor. Economische En Sociale Geografie* 111 (3): 401–415. <https://doi.org/10.1111/tesg.12433>
- STADAT Statisztikai adatok Magyarország 1999. évi egészségügyi helyzetéről, Népegészségügy 6/2000
- Szalánczi-Orbán Virág (2021): *Koronavírus járvány hatása a globális ellátási láncra*. *Biztonságtudományi Szemle*, III. évf., 4. szám, 73-81.
- Tárki Társadalomtudományi Intézet Zrt. (2020): *A koronavírus-járvány gazdasági és társadalmi következményei: az érintettek megoszlása és véleménye a járványt kísérő intézkedésekről*. [https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-05/covid\\_2020\\_05\\_10\\_fin.pdf](https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-05/covid_2020_05_10_fin.pdf)
- Tiringer István – Andrassy Gábor – Erdei Ferenc – Kohut László – Páder Katalin – Simon Éva – Szász Károly – Veress Gábor – Simon Attila (2017): *A korai rehabilitációban résztvevő iszkémiás szívbetegek gyógyszeres adherenciájának pszichoszociális tényezői. Egy multicentrikus követéses vizsgálat eredményei = Psychosocial factors of adherence to medication in patients with coronary heart disease taking part in early rehabilitation. Results of a prospective multicenter follow-up study*. *Cardiologia Hungarica*, 47 (6). 419-424. ISSN 0133-5596
- Tóth István György – Hudácskó Szilvia (2020): *A koronavírus-járvány társadalmi hatásai a közvélemény-kutatások tükrében*. *Társadalmi Riport 2020*, szerk.: Kolosi Tamás, Szelényi Iván, Tóth István György, Budapest
- Uzzoli Annamária – Kovács Sándor Zsolt – Páger Balázs – Szabó Tamás (2021): *A hazai COVID-19 járványhullámok területi különbségei*. *Területi Statisztika*, 2021, 61(3): 291–319; DOI: 10.15196/TS610302.
- Yeung, Henry Wai-chung(2021): *The Trouble with global production networks* *Environment and Planning A. Economy and Space* 53 (2): 428–438. <https://doi.org/10.1177/0308518X20972720>
- Zsibók Zsuzsanna (2019): *Minden marad a régiiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon* *Területi Statisztika* 59 (3): 247–272. <https://doi.org/10.15196/TS590301>