

Horváthné Csolák Erika²³

COVID hatása a kórházak gazdálkodására Magyarországon 2020-ban

A magyarországi állami egészségügyi rendszer nagyon sok problémával szembesült az elmúlt évtizedben a társadalmi változásoktól kezdve a gazdasági hatásokig. Folyamatos megújulásra és alkalmazkodásra kényszerül. Ebben a helyzetben érte a világjárvány 2020-ban, melyre reagálnia kellett. Kutatásom során egy 2016-2020-as, pénzügyi kimutatásokon alapuló adatbázist használva vizsgáltam a magyarországi államháztartás törvény hatálya alá tartozó, NEAK-kal szerződött kórházakat. Tanulmányban arra keresem a választ, leképeződött-e, ha igen miként a pandémiás helyzet a kórházak mérlegében, eredménykimutatásában. A központi intézkedések számos ellátást korlátoztak a COVID-os betegek ellátása érdekében. Ez hatással volt a kórházak teljesített ápolási napjára, osztályról elbocsátott betegszámra. Mind a teljesítmény mutatókban, mind az eredménykimutatásból számított mutatókban szignifikáns eltérés van a 2019-es és 2020-as év adatai között. A ráfordításfajtákat vizsgálva is az anyagköltség és a személyi jellegű ráfordítás esetében is szignifikáns eltérés van 2020-ban 2016 és 2019-hez képest is. Ezek alapján megállapítható, hogy a 2020-as év pandémiás helyzete statisztikailag kimutatható módon is hatással volt a kórházak tevékenységére mind pénzügyi, mind teljesítménymutatók vonatkozásában.

*Kulcsszavak: Állami kórházak, Pénzügyi kimutatások, COVID-19
JEL-kód: I15, I18, C12*

**Balance sheets and results during COVID,
Management of public hospitals in Hungary in 2020**

The Hungarian public health system has faced many problems over the past decade, ranging from social changes to economic impacts. It is forced to constantly renew and adapt. It was in this situation that the pandemic of 2020 hit it and it had to respond. In my research, I used a database based on financial statements from 2016-2020 to study hospitals in Hungary covered by the Public Finance Act and contracted with NEAK. In this study, I am looking for the answer to the question whether and how the pandemic situation is reflected in the balance sheets and profit and loss accounts of hospitals. Central measures have restricted many services to care for patients with COVID. This has had an impact on the number of days of care completed and the number of patients discharged from the wards in hospitals. There is a significant difference in both the performance indicators and the indicators calculated from the profit and loss account between the data for 2019 and 2020. Looking at the types of expenditure, there is also a significant difference in 2020 compared to 2016 and 2019 for both material and personnel costs. Based on these results, it can be concluded that the pandemic situation in 2020 had a statistically detectable impact on the activity of hospitals in terms of both financial and performance indicators.

*Keywords: Public hospitals, Financial statements, COVID-19
JEL-code: I15, I18, C12*

<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2025.8>

Bevezetés

A magyarországi állami egészségügyi rendszer nagyon sok problémával szembesült az elmúlt évtizedben a társadalmi változásoktól kezdve a gazdasági hatásokig. Folyamatos megújulásra és alkalmazkodásra kényszerül. A finanszírozás lebonyolítója 2017. január 1-től a Nemzeti

²³ mesteroktató, Miskolci Egyetem, GTK, Gazdálkodástani Intézet, erika.hne.csolak@uni-miskolc.hu

Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK), melynek jogelődje az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP). Az alap kiadásfőcsoportjai között a pandémia miatt határozott arányeltolódás alakult ki. 2019-ben a legnagyobb arány, valamivel több mint 70 % a természetbeni ellátásoké volt. Ide tartozik az összes egészségügyi szolgáltatás szigorú értelemben véve. A pénzbeli ellátások (pl. a CSED, GYED, örökbefogadási díj, segélyek, járulékok, táppénz) 27 %-os szeletét képezték a kiadási oldalnak. A maradék 0,6 % az egyéb kiadásokat jelenti. Az éves költségvetése 2019-ben 2541 milliárd forintot jelentett. A vírushelyzet ezt is felülírta, forrásátcsoportosításra volt szükség. Az Egészségbiztosítási Alap éves költségvetése közel 3 620 milliárd Ft volt 2022-ben, ami 42 %-os növekedést jelentett 2019-hez képest és az arányok is megváltoztak a természetbeni ellátások (74%) és az egyéb kiadások (1,2%) javára (EMMI, 2020) (2021 évi XC törvény Magyarország 2022 évi központi költségvetéséről, 2022).

Az Egészségbiztosítási Alap természetbeni ellátási formái közül a legnagyobb tételt a gyógyító megelőző ellátások teszik ki. Tovább vizsgálva a természetbeni ellátások főbb csoportjait, szembeötlő a gyógyító-megelőző ellátásokra fordított arány, ami 73 % volt 2019-ben, ez a 2022-es költségvetésben már 79 %-t tesz ki (2021 évi XC törvény Magyarország 2022 évi központi költségvetéséről, 2022).

A gyógyító-megelőző ellátás összetétele jelentősen átalakultak a pandémia hatására (EMMI, 2020). 2022-re nagy arányú célelőirányzat és nagyértékű gyógyszerfinanszírozás került a természetbeni ellátások közé, melynek hatására az összevont szakellátás, noha abszolút értékben közel azonos volt, arányát tekintve csak 44 %-t tett ki, míg a célelőirányzat 28 %-t, és a nagyértékű gyógyszerre is terveztek 6 %-t (2021 évi XC törvény Magyarország 2022 évi központi költségvetéséről, 2022). A legnagyobb tételt az összevont szakellátás jelenti, mely magába foglalja mind a fekvőbeteg mind a járóbeteg szakellátást. Ugyanakkor nem csak a finanszírozási alap összetételére hatott a vírushelyzet. Tanulmányomban azt vizsgálom, hogy a kórházak 2020-as beszámolóiban kimutatható-e a pandémiás helyzetnek a hatása?

Anyag és módszer

A NEAK-kal szerződött fekvőbeteg ellátó intézmények képezték vizsgálatom tárgyát. A szervezetek 2016-2020 közötti időszakra szóló beszámolóinak mérleg és eredménykimutatásai, valamint a NEAK-nál elérhető, alapvető kapacitás és forgalmi adatok képezték a kiindulási állapotot.

A szerződött intézmények egy része nem rendelkezik kórházi ágygal, csak egy napos ellátásra szerződött, így ezeket az intézményeket figyelmen kívül hagytam. Vizsgálatom tárgyát az államháztartási számvitel hatálya alá tartozó kórházak jelentik a klinikák kivételével, mivel ez utóbbiaknak nincs az egyetemektől elkülönített beszámolója.

Ezek eredményeképpen 2016-ban 94 intézmény adataival tudtam dolgozni. Ezek az intézmények a különböző szakterületeken különböző progresszivitási szintekkel, ebből adódóan ellátási területekkel rendelkeznek. Elemzés céljából három típusba soroltam őket: városi kórház, megyei kórház és országos intézet. A másik elemzési terület az intézmények ellátási jellege volt, aktív, krónikus és vegyes ellátású kórházak. Harmadrészt a területi elhelyezkedés alapján is vizsgáltam NUTS2 besorolás szerint. A kezdeti 94 intézményből 2020-ra már csak 89 maradt, mert közben zajlott az egészségügyi rendszer átalakítása, racionalizálása. Intézményeket vontak össze, olvasztottak be nagyobb kórházakba. Ugyanakkor a vizsgált kórházak a magyarországi fekvőbeteg ellátó kapacitás jellemzően több mint 83 %-t jelentik.

Az utolsó elérhető beszámoló a kutatás kezdetén a 2020-as év volt, így alakult ki az 5 éves időszak.

Elemzéseimet az IBM SPSS 28.0.1 és Microsoft Excel 365 program segítségével végeztem. Sokaság állt rendelkezésemre. A 2020-as évre vonatkozó statisztikai vizsgálatokat kétmintás párosított t-próbával elemeztem (Sajtos & Mitev, 2007) (Székelyi & Barna, 2002) (Varga & mtsai., 2009) (Jánosa, 2015).

A kórházak gazdálkodásainak komplett vizsgálata nem lehetséges terjedelmi okokból. Elemzéseim fókuszja a szakmai mutatók elemzése, eszköz-forrás szerkezet, bevétel- és költségszerkezet (Horváth és mtsai., 2022, 2023; Musinszki, 2013, 2013).

Eredmények

A COVID-19 pandémia gazdasági, társadalmi, sőt még környezeti hatásait is saját magunk tapasztalhattuk. A kórházak kettős szerepben, mint gazdálkodó szervezetek és mint egészségügyi szolgáltatók érzékelték a járványt. Számos tudományos cikk foglalkozik a kórházak vonatkozásában a témával betegségtípusokra, ellátási formákra. Jelen kutatásom során a kórházak pénzügyi teljesítményre gyakorolt általános hatását vizsgáltam.

A pandémia hatására számos kórházi teljesítménymutató romlott. A kórházi felvételek, a járóbeteg-forgalom és az elektív műtétek számának csökkenése mindenhol kimutatható (Jalali et al., 2022; Morais et al, 2023).

A világjárvány a kórházi bevételek jelentős csökkenéséhez vezetett a nem alapvető ellátások, a halasztható műtétek kiesése miatt, mindemellett a működési költségek megnöttek és ez hatalmas veszteségeket okozott a kórházaknak (Wang, Witman, és mtsai., 2022) (Rogowski, 2022)(Rhodes és mtsai., 2023). A működési árás nagy mértékben csökkent a pandémia hatására (Rhodes et al, 2023; Wang, Bai et al, 2022). Ugyanakkor a működési árás csökkenése ellenére az általános haszonkulcsok hasonlóak maradtak a korábbi évekhez képest, ami a COVID-19 segélyalap, a kormányzati támogatási programok hatékony ellensúlyozására utal (Wang, Bai et al., 2022; Wang, Witman et al., 2022). Wangék a californiai kórházakat vizsgálták.

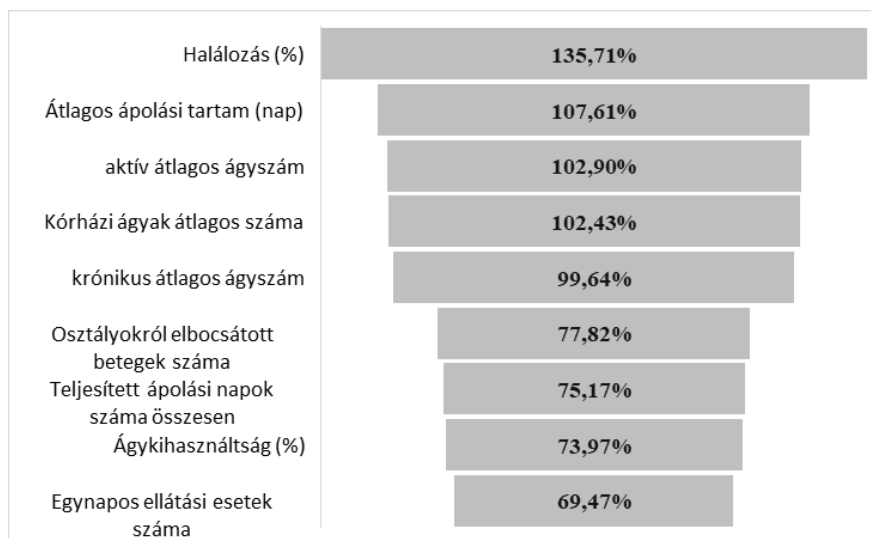
Egy iráni tanulmány kimutatta, hogy nevesített laboratóriumi bevételek, képalkotó bevételek és a kórházi költségek jelentősen nőttek a járvány alatt (Samadi & Khalilabad, 2023). A több, drágább egyéni védőeszköz használata, a betegellátási körülmények szigorítása miatt a kórházi költségek nőttek (Cai et al, 2022; Morais et al, 2023).

A kórházak menedzsmentje igyekezett kezelni ezt a veszteséges helyzetet. Számos stratégiai megoldást alkalmaztak. Például extra finanszírozási források biztosítása a gazdasági stabilitás érdekében (Jalilian et al., 2023), vagy ellátási díjtétel emelés a kiesett, elhalasztott ellátások bevételkiesésének ellensúlyozására (Rhodes et al., 2023). Ezek a lépések rövid távon jelentkeztek. Hosszabb távon előfordultak kórházbezárások, kórház összevonások vagy éppen ellátási minőség változások is (Rhodes et al, 2023). A járvány hatott a teljesítménymutatók alakulására, ami pedig a kórházak jövedelmezőségi indexét befolyásolta negatívan egy iráni cikk szerzői szerint (Ahangar et al., 2023).

Röviden összefoglalva tehát a pandémia mély nyomott hagyott a kórházak pénzügyi teljesítményében, amelyre stratégiákat kellett és kell majd a jövőben is kidolgozni a kórházaknak a veszteség enyhítésére, illetve a pénzügy fenntarthatóság javítása érdekében.

A nemzetközi kitekintés után megvizsgáltam, miként alakult a magyar kórházak gazdálkodása beszámolójuk alapján a járvány hatására.

A 2020-as évi beszámolóikban, a mérlegben és az eredménykimutatásban a COVID-19 vírus hatása több ponton is leképeződött. Miután a központi intézkedések hatására egyes ellátásokat leállítottak, kiterjesztve ezáltal a COVID-os betegek ellátásának lehetőségét, hatással volt a kórházak teljesített ápolási napjára, osztályról elbocsátott betegszámra (1. ábra). Mindkét mutató csökkent. Ugyanakkor a halálozási statisztikák erőteljesen romlottak a vírus és szövődményei miatt.



1. ábra Kórházi teljesítmény mutatók alakulása 2019-ről 2020-ra

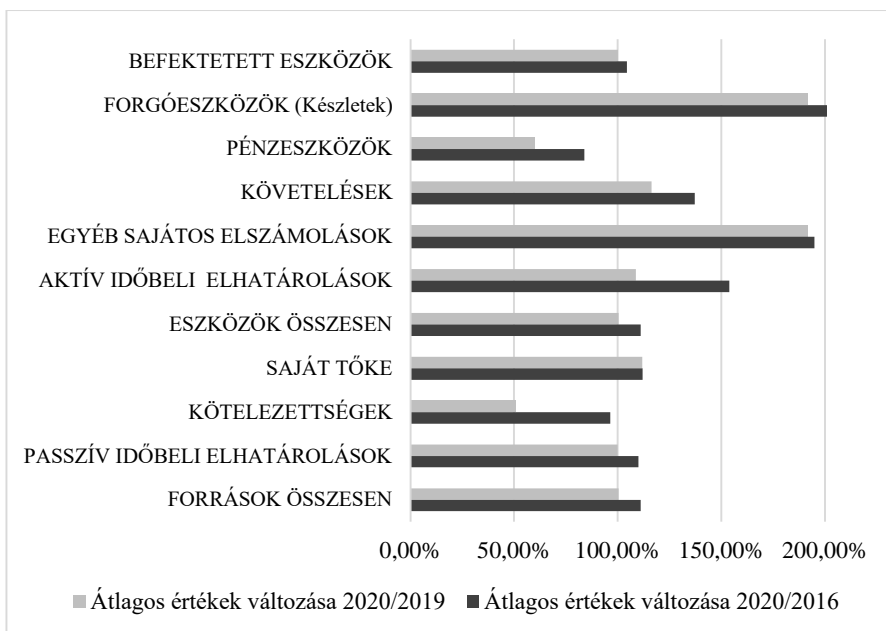
Figure 1. Changes in hospital performance indicators from 2019 to 2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A kórházak teljesítmény adatai vonatkozásában látjuk, hogy a halálozás több mint 35%-kal nőtt, mind 2016-hoz, mind 2019-hez képest. Ez mutatja, hogy 2016-2019 közötti kiegyenlített érték a járvány hatására jelentősen romlott. Az átlagos ápolási idő kisebb növekedést mutat, de az osztályokról elbocsátott betegszám, a teljesített ápolási napok, az ágykihasználtság, és az egynapos ellátási esetek száma nagy mértékben csökkent 2019-hez képest 2020-ra.

Nézzük ezen ismeretek birtokában, hogyan igazodtak mindehhez a kórházak mérlegadatai.

Mérlegcsoportok átlagos értékeinek változását nézve a forgóeszközöknél és az egyéb sajátos elszámolások csoportnál látni kiemelkedő növekedést, míg a pénzeszközöknél és a kötelezettségeknél jelentősebb csökkenés van (2. ábra). A forgóeszközökön (államháztartási számvitelben alkalmazott forgóeszköz szűkebb tartalmú, mint a számviteli törvény szerint) belül a vásárolt készlet a meghatározó, mely együttes értéke 2016-ról 2019-re 11 milliárdról 16 milliárdra nőtt, míg 2020-ban ez az érték már 31 milliárd volt. Ez egyértelműen a vírussal hozható összefüggésbe. Az egyéb sajátos eszközoldali elszámolások között kell elszámolni az ÁFA mellett a decemberben megelőlegezett, de a következő költségvetési évet terhelő december havi illetményt. Míg 2016-2019 vonatkozásában decemberi havi illetmények, munkabérek elszámolása soron összesen kb. 600 millió Ft/év volt, addig 2020-ban 1382 millió Ft. Sokkal több kórház vonatkozásában jelent meg ezen a soron értékadat, de több esetben biztos, hogy nem teljes havi bérösszeget takar. Miután 2021-ben január 4-e volt az első munkanap, vélhetően több kórház választotta, hogy még december legvégén kifizessék a január elején esedékes béreket. Ugyanakkor több kórház esetében látszik a nagyságrendből, hogy valóban csak eseti bérfizetést jelent távozó dolgozóknak.



2. ábra A kórházak mérleg (fő)csoportjainak átlagos értékének változása 2020-ra
 Figure 2. Change in average value of hospital balance sheet (main) groups by 2020
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

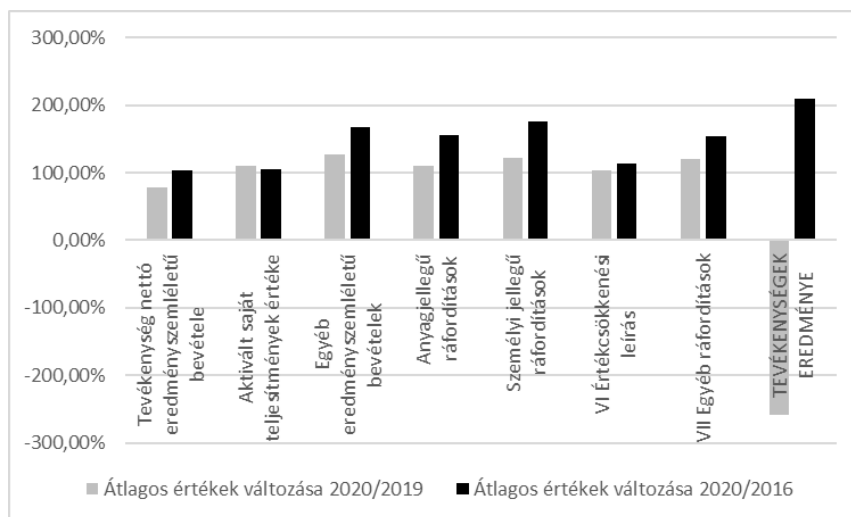
A forrás oldalon a kötelezettségek kivételével a másik három esetben 2016-hoz és 2019-hez képest is hasonló a változás, arra enged következtetni, hogy 2016-19 között nem volt lényeges eltérés. A kötelezettségeknél azonban látszik, hogy 2019-hez képest visszaesett nagyobb mértékben. Ennek magyarázata, hogy a 2019-es adósságkonszolidációt a kórházak csak 2020 tavaszán kapták meg, így a mérlegben még nagy értékkel szerepelt a kötelezettség. Másik érdekesség a kötelezettségeket tekintve, az éven túli kötelezettségek megnövekedése. Ez a technikai átcsoportosítás 2019-ben jelent meg először, így ahhoz képest már kisebb mértékben nőtt, míg 2016-hoz képest nagyon nagy a növekedés.

Az eredménykimutatás fősoraira számított átlagokat nézve az összes bevétel folyamatosan nőtt, de 2020-ra látszik egy nagyobb emelkedés. Nagysága összefüggésben van a COVID-19 vírussal. A kórházak átlagteljesítmény alapján vannak finanszírozva 2020 októberétől a pandémia miatt (NEAK, 2020), amelynek megszüntetésére csak 2023. február havi teljesítménytől (2023. április havi elszámolástól) került sor. A kórházak határozottan jobban jártak ezzel a finanszírozási megoldással.

Hasonlóan a személyi jellegű ráfordításoknál 2020-as évben egy kicsit nagyobb növekedést látni, mely összefüggésben van a vírushelyzet miatt kifizetett 500 000 Ft-tal, melyet minden egészségügyi dolgozó megkapott (MTI, 2020).

Magában az átlag kevés adataink értelmezésére. Széles tartományban térnek el az egyes kórházak értékei. Ezért a relatív szórás mutatóját is vizsgáltam az egyes években. Ezek a százalékos értékek sokkal inkább lehetőséget adnak adataink összehasonlítására. A relatív szórás mutatója egyenletesebb képet mutat az egyes években. Az egyéb ráfordításnál látszanak kiugró értékek, melyek egy-egy kórház speciális helyzetéből, elszámolásából adódnak, de nagyságrendjét tekintve elmaradnak ezek a ráfordítások a többi ráfordítástételtől.

Megvizsgáltam az eredménykimutatások fő sorainak átlagos értékeinek változását (3. ábra).

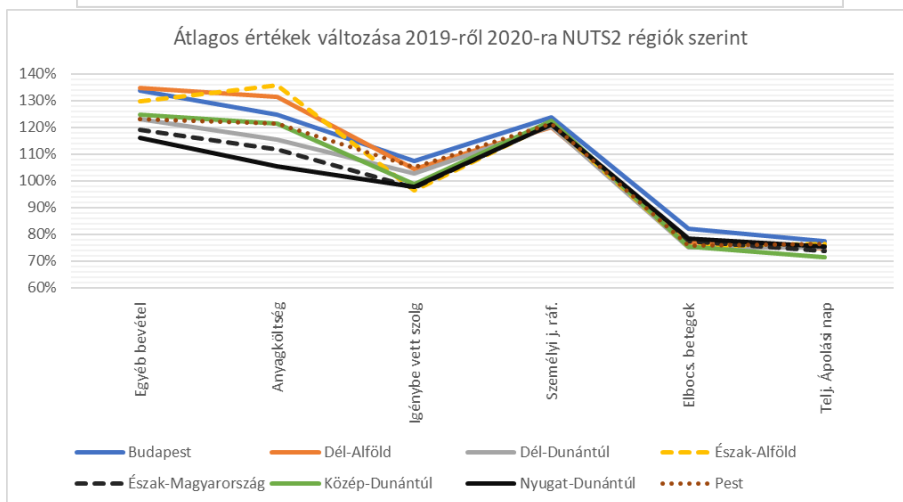
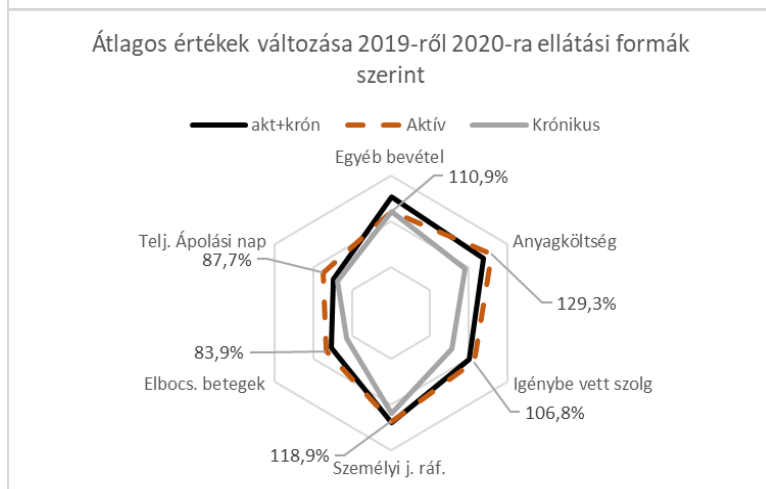
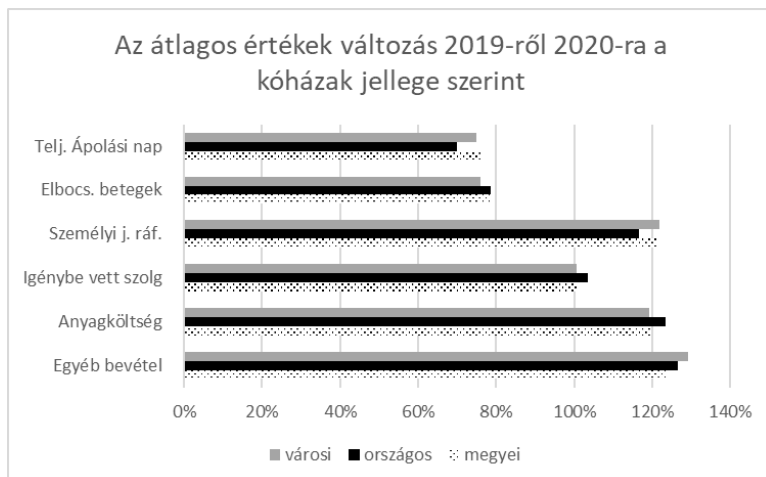


3. ábra Az eredménykimutatás fő sorainak alakulása 2020-ra
 Figure 3. Changes to the main profit and loss account headings for 2020
 Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A tevékenység nettó eredményszemléletű bevétele 2019-ről 2020-ra csökkent nagyobb mértékben, majdnem annyival, mint amennyivel nőtt az egyéb eredményszemléletű bevételek. A tevékenység nettó eredményszemléletű bevétele alapvetően a kórházaktól függő saját bevétel. Bérbeadás, értékesítés, de ide tartoznak a betegek által befizetett hozzájárulások, vagy magasabb szintű ellátás térítési díjai. A visszaesés magyarázata, hogy a vírushelyzet miatti kórházstruktúrák megváltozása sok esetben ezeket a bevételi formákat nem tette lehetővé a kórházak számára. Figyelemreméltó, hogy 2016-hoz képest tulajdonképpen nem változott, miután akkortól kezdett ez felfutni a kórházak esetében. Viszont 2019-hez képest már látványos a csökkenés.

Az egyéb eredményszemléletű bevételek soron jellemzően a működési célú állami támogatások a meghatározók. Itt jelenik meg a NEAK finanszírozás, de ez utóbbiba tartoznak a nem NEAK-tól származó, minden egyéb költségvetési forrásból átvett pénzeszközök (pl.: gyógyszer-támogatás, nem Társadalombiztosítás/Kincstári bértámogatás, egyéb tevékenységek költségvetési forrású támogatása) is. Látványos az egyéb bevételek növekedése mind 2016-hoz, mind 2019-hez képest. A ráfordítások vonatkozásában 2016-hoz képest jellemzően nagyobb növekedések láthatók, melyben értelemszerűen megjelenik az infláció hatása. Az eredménykategóriák már hektikusabb változást mutatnak, így az ábrára csak az első eredménykategória került. A tevékenység eredményének átlagos értéke 2019-hez képest drasztikusan csökkent.

Miután ezek az értékek az összes általam vizsgált kórház átlagos értékei, így az egyéb bevételt, a teljesített ápolási napot, az elbocsátott betegszámot, a ráfordításokat és az eredmény vonatkozásában megnéztem 2019-2020-ra az általam vizsgált háromféle csoportosításban is. A kórházak jellege alapján (megyei/városi/országos), az ellátási formák szerint (aktív/kronikus/vegyes ellátás) valamint a NUTS2 régiók szerinti elhelyezkedés alapján. Ezekből azt tudtam leszűrni, hogy minőségi vagy területi ismérvek alapján lényeges eltérés nem mutatkozott az eredmény kivételével (4.ábra).



4. ábra Az átlagos értékek változásai 2019-ről 2020-ra a különböző ismérvek szerint
 Figure 4. Changes in average values from 2019 to 2020 by different criteria
 Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Nagyon hasonló módon alakultak a különböző kórháztypusok átlagos értékeinek változásai az 2019-ről 2020-ra (4. ábra). A teljesítmények csökkentek, az igénybe vett szolgáltatás értéke tulajdonképpen nem változott, néhány régiótól eltekintve, míg az egyéb eredményszemléletű bevételek és a különféle ráfordítások nőttek.

A kórházak jellege alapján az országos intézetek mutatták a legnagyobb teljesített ápolási nap és személyi jellegű ráfordítás csökkenést, míg a városi kórházak a legnagyobb elbocsátott betegszám visszaesését. Az igénybe vett szolgáltatások tulajdonképpen nem változtak, minden kórháztypusnál 100 % körül alakult. A teljesített ápolási nap és az elbocsátott betegszám 20-30 %-os visszaesést mutat minden jellegű kórháznál. A pandémia hatására, a korlátozott betegfogadás, az ellátott COVID-os betegek elkülönítése miatt is sokkal kevesebb beteg ellátására volt lehetőségük. Ugyanakkor az anyagköltségek, és személyi jellegű ráfordítások 20 % körüli növekedést mutatnak. És az átlagfinanszírozás miatt a bevételek is több mint 20 %-kal nőttek előző évhez képest.

Az ellátási forma szerint a krónikus ellátásnál nem látszik az anyagköltség növekedése. Ezek az intézmények jellemzően nem vettek részt a pandémiás betegellátásban. Sőt az igénybe vett szolgáltatások átlagos értéke még csökkent is, mint ahogy drasztikusan csökkent az elbocsátott betegszám és a teljesített ápolási nap is. Noha a betegellátásban legtöbbször nem vettek részt, a személyzetüket átirányították a vészhelyzeti ellátási területre, így krónikus ellátást nem tudtak biztosítani. Ez a magyarázat, hogy esetükben az igénybe vett szolgáltatások is kb 20 %-kal csökkentek. Legjobban a személyi jellegű ráfordításaik nőttek, hiszen az egészségügyi dolgozókat megillető személyi juttatások a krónikus ellátású intézmények dolgozóira is vonatkoztak. Esetükben az egyéb bevétel növekedése is kisebb, mint a vegyes ellátást nyújtó kórházak esetében, melyek jellemzően COVID ellátó helyek voltak. Ők hiába kaptak átlagfinanszírozást korábbi teljesítményük alapján, a krónikus ellátás az egyik legrosszabb finanszírozású ellátási forma.

A régiókat tekintve bizonyos mutatók, mint a személyi jellegű ráfordítások változása nem mutat eltérést a régiók között. Közel azonos mértékben nőtt minden régió vonatkozásában. Hiszen a jogszabály nem tett különbséget régiók, ellátási formák vagy kórháza jellege alapján. Ugyanakkor az egyéb eredményszemléletű bevétel és az anyagköltség változása már egy 20 százalékpontos sávban mozog. Budapest és Dél-Alföld régió esetében volt a legnagyobb az egyéb bevétel növekedése, míg a legalacsonyabb Nyugat-Dunántúlon. Ez utóbbira magyarázat, hogy Nyugat-Dunántúl kórházszerkezetében erős a krónikus jelleg. Ezt pedig korábban már láthattuk, hogy kisebb mértékben reagált az átlagfinanszírozásra, mint más kórházak. Az anyagköltség vonatkozásában még nagyobb a szórása a változásoknak (30 %pont), mint az egyéb bevétel esetében. Az Észak-Alföld, Dél-Alföld és Budapest régiókat érintette jobban az anyagköltség növekedése. Az elbocsátott betegszám és a teljesített ápolási nap változásánál is van egy szűkebb sáv, amiben megjelennek az értékek. Az igénybe vett szolgáltatások együttes átlagos értéke nem mutat eltérést az előző évhez képest, de regionálisan mégis van egy körülbelül 15 százalékpontos mozgástér. Ezek az adatok igazolják, hogy vannak különbségek az ország régiói között egészségügyi ellátás szempontjából is. Nem mindegy, hogy egy beteg hol vesz igénybe szolgáltatásokat.

Az ábrákon nem helyeztem el a tevékenységi eredmény változását, mivel eltorzította azokat a változásának mértékével. Az országos intézetek tudták növelni nyereségüket 2019-hez képest, a változás átlagos értéke 715 % volt, míg a városi és megyei kórházak átlagosan 122-244 %-os csökkenést mutatnak az előző évhez képest. Ennek magyarázata lehet, hogy az átlagfinanszírozás minden típusú kórházra alkalmazásra került. De a COVID-os betegek ellátása alapvetően a városi, megyei illetve vegyes ellátású kórházak esetében történt. Így az országos intézetek, noha kevesebb beteggel, ebből adódóan relatíve kisebb költséggel, de magasabb bevétellel gazdálkodhattak. Így nyereségre tettek szert. A megyei kórházak legtöbbször súlyponti ellátó helyként funkcionáltak, sokkal magasabb költségekkel, mint korábban. Ezen a területen már sokkal változóbb volt, hogy kisebb-nagyobb mértékben nyereséges vagy veszteséges lett a kórház. A krónikus kórházak nagyon minimális nulla körüli nyereség-veszteség zónában mozognak. A csökkenés átlagos értéke esetükben 44 %-os volt. De a vegyes ellátást nyújtóknál 239%-os csökkenés látható. A NUTS2

régió szerint a tevékenységi eredmény változása 2019-ről 2020-ra +259 és -505 % között mozog az egyes régiók esetében. Mindegyik szempont szerint, minden ismérv változatnál a 2020-as év kisebb-nagyobb nyereséget mutat, kivéve a csak aktív ellátást nyújtó intézeteket (Onkológiai, Kardiovaszkuláris és Idegtudományi Intézet), amelyek veszteséget értek el.

Megvizsgáltam párosított t próbával az egyes mutatókat 2020-hoz viszonyítva. Ehhez szükséges ugyanaz az elemszám, így azokat a kórházakat, melyek 2020-ra beolvadtak valamelyik kórházba eltávolítottam a 2016-os adatbázisból is. H₀ hipotézisemben az szerepel, hogy a két várható érték megegyezik. Ehhez a kétoldali szignifikancia szintet kell értelmezni az outputból. P<0,05 esetén elutasítjuk a H₀ hipotézist.

Látványosan a tevékenység eredményszemléletű nettó bevételénél nem látszik visszaesés 2020-ra 2016-hoz képest, melyet a párosított t próba is igazolt (p=0,854). Szignifikánsan nem változott ezen bevétele a kórházaknak 2016-ról 2020-ra. Ugyanez már nem mondható el 2019-ről 2020-ra (p<0,001). Szignifikáns csökkenés látható. Melynek magyarázata, hogy 2016-tól kezdődően folyamatosan nőtt a kórházak tevékenység nettó bevétele 2019-ig. Majd onnan visszaesett drasztikusan körülbelül a 2016-os szintre.

Ugyanezen vizsgálatot elvégezve az egyéb bevételekre is, mely alapvetően a NEAK-tól kapott finanszírozását jelenti a kórházaknak, azt az eredményt kaptam, hogy mind a 2020-2016, mind a 2020-2019 szignifikáns eltérést mutat az átlagos érték. A többi mutató vonatkozásában már csak 2019-2020 vonatkozásában néztem (1. táblázat).

Az 1. táblázat alapján jól látszik, hogy egyedül az igénybe vett szolgáltatások esetében nincs szignifikáns eltérés 2019 és 2020 vonatkozásában a párosított t próba alapján. Nem változott lényegesen a pandémia hatására a vásárolt szolgáltatások értékének átlagos értéke a kórházak esetében.

1. Táblázat Párosított T próba értékek az eredménykimutatás adataira és a szakmai mutatókra vonatkozóan

Table 1. Paired T test values for profit and loss account data and professional indicators

	Paired Samples Test								Significance	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p	
				Lower	Upper					
Pair 1	Egyéb bevételek 2020 - Egyéb bevételek 2016	4656813309,0	6290362452,2	666777086,38	3331733963,1	5981892654,8	6,984	88	<,001	<,001
Pair 2	Egyéb bevételek 2020 - Egyéb bevételek 2019	2484981920,3	3288067974,7	348534508,25	1792342824,6	3177621016,1	7,130	88	<,001	<,001
Pair 3	Anyagköltség 2020 - Anyagköltség 2016	988651406,98	2173651257,1	230406572,44	530766760,77	1446536053,2	4,291	88	<,001	<,001
Pair 4	Anyagköltség 2020 - Anyagköltség 2019	393796442,10	927789186,87	98345457,117	198355511,92	589237372,28	4,004	88	<,001	<,001
Pair 5	Igénybe vett szolgáltatások 2020 - Igénybe vett szolgáltatások 2019	16376376,472	166428891,70	17641427,238	-18682253,08	51435006,023	,928	88	,178	,356
Pair 6	Személyi ráford 2020 - Személyi ráford 2019	1075482906,5	1082493633,1	114744095,62	847453128,21	1303512684,8	9,373	88	<,001	<,001
Pair 7	TEVÉK EREDMÉNY 2020 - TEVÉK EREDMÉNY 2019	799790332,73	1847776697,9	195863938,26	410551913,35	1189028752,1	4,083	88	<,001	<,001
Pair 8	Elbocsátott betegek 2020 - Elbocsátott betegek 2019	-4573,8315	4493,3093	476,2898	-5520,3574	-3627,3055	-9,603	88	<,001	<,001
Pair 9	Egynapos ellátási esetek 2020 - Egynapos ellátási esetek 2019	-810,4270	906,4235	96,0807	-1001,3672	-619,4868	-8,435	88	<,001	<,001
Pair 10	Teljesített ápolási napok 2020 - Teljesített ápolási napok 2019	-41184,0449	38311,9003	4061,0533	-49254,5350	-33113,5549	-10,141	88	<,001	<,001
Pair 11	Átlagos ápolási nap 2020 - Átlagos ápolási nap 2019	1,27978	5,69115	,60326	,08092	2,47863	2,121	88	,018	,037
Pair 12	Ágykihasználtság (%) 2020 - Ágykihasználtság (%) 2019	-19,45607	8,10214	,85883	-21,16280	-17,74933	-22,654	88	<,001	<,001
Pair 13	Halálozás (%) 2020 - Halálozás (%) 2019	1,68573	1,98713	,21064	1,26714	2,10432	8,003	88	<,001	<,001

Forrás: SPSS adatbázis alapján

Az egyéb eredményszemléletű bevétel, az anyagköltség, a személyi jellegű ráfordítások, a tevékenységi eredmény átlagos értékei szignifikánsan nőttek (p<0,001) 2019-ről 2020-ra. Míg az elbocsátott betegszám, a teljesített ápolási napok száma, az egynapos ellátások száma, az

ágykihasználtság szignifikánsan csökkent 2019-ről 2020-ra ($p < 0,001$), a halálozási arányszám ($p < 0,001$) és az átlagos ápolási nap ($p = 0,037$) szignifikánsan nőtt 2019-ről 2020-ra.

Ezek alapján megállapítható, hogy a 2020-as év pandémiás helyzete statisztikailag kimutatható módon is hatással volt a kórházak tevékenységére mind pénzügyi, mind teljesítménymutatók vonatkozásában.

Záró gondolatok

A tanulmány elején feltett kutatási kérdésre, miszerint a kórházak 2020-as beszámolóiban kimutatható-e a pandémiás helyzetnek a hatása, határozott igen a válasz.

Mind a teljesítménymutatókban, mind az eredménykimutatásból számított mutatókban szignifikáns eltérés van a 2019-es és 2020-as év adatai között. Párosított t próbával végezve a vizsgálatot szignifikáns eltérés mutatkozik a tevékenység nettó bevételében 2019-2020 vonatkozásában, mely egyértelműen a vírushelyzet miatt előállt bevételi szerkezetváltozás miatt adódott. Ugyanakkor a finanszírozási bevételei mind 2016-hoz képest, mind 2019-hez képest szignifikánsan nőttek 2020-ra. A ráfordításfajtákat vizsgálva is az anyagköltség és a személyi jellegű ráfordítás esetében is szignifikáns növekedés van 2020-ban 2016 és 2019-hez képest is.

Felidézve a tanulmány elején bemutatott rövid nemzetközi kitekintést, igazolódik, hogy a kórházi teljesítménymutatók romlása a magyar kórházak esetében is látszik. A nemzetközi irodalomban a bevételek csökkenését írták le. A magyar helyzetben ugyanakkor ez kevésbé igazolódott, miután a társadalombiztosítási forrásokból érkező bevételek a magyar kórházaknál jellemzően nőttek. De kisebb mértékben, mint az egyéb, állami forrásból érkező támogatások. Ennek magyarázata a hazánkban alkalmazott átlagfinanszírozás. De a más országokban megjelent kormányzati támogatási programok veszteség ellensúlyozó hatását pótolhatta a magyar rendszerben az egyéb állami támogatások nagyobb növekedése.

A működési költségek növekedését, elsősorban az anyagköltség, a személyi jellegű ráfordítások esetében, a magyar kórházaknál is láthatjuk, mely azonosságot mutat a nemzetközi gyakorlattal. A mérlegnél a forgóeszközök és az egyéb sajátos elszámolások esetében találtam határozott növekedést a korábbi évekhez képest. Ugyanakkor ennek vizsgálatával nem találkoztam a nemzetközi irodalomban. Ott sokkal inkább a jövedelmezőség, eredményesség volt a vizsgálatok tárgya. További kutatásaimban a 2020 utáni évek beszámoló adatainak elemzését kívánom elvégezni. Vizsgálni, hogy miként alakult a kórházak gazdálkodása az átlagfinanszírozás kivezetésével, valamint a járványhelyzet megszűnésével.

Készült az RRF-2.3.1-21-2022-00013 azonosítószámú "Társadalmi Innovációs Nemzeti Laboratórium" elnevezésű projektben, Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének keretében, az Európai Unió Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközének támogatásával.

Felhasznált irodalom:

2021 évi XC törvény Magyarország 2022 évi központi költségvetéséről, Pub. L. No. XC, 2021 (2022).

AHANGAR, A., MOHAMMADI, F., TEHRANI-BANIHASHEMI, S. A., & NOJOMI, M. (2023). The Effects of Covid-19 on Financial-Economic and Performance Efficiency of Hospitals. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 37(1), 339-346. <https://doi.org/10.47176/mjiri.37.43>

CAI, Y., KWEK, S., TANG, S. S. L., SAFFARI, S. E., LUM, E., YOON, S., ANSAH, J. P., MATCHAR, D. B., KWA, A. L., ANG, K. A., THUMBOO, J., ONG, M. E. H., & GRAVES, N. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on a tertiary care public hospital in Singapore: *Resources and economic costs*. *Journal of Hospital Infection*, 121, 1–8. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.12.007>

- EMMI. (2020). Egészségbiztosítási Alap 2019. Évi költségvetésének pénzforgalmi teljesítése. http://www.neak.gov.hu//data/cms1025438/E_Alap_2019_december.pdf
- HORVÁTH, Á., TAKÁCS PAPP, A., LIPTÁK, K., MOLNÁR, L., SZŰCS MARKOVICS, K., IOANA, M., & MUSINSZKI, Z. (2022). Decarbonisation and financial performance of energy companies. *Amfiteatru Economic*, 24(61), 701–719. <https://doi.org/10.24818/EA/2022/61/701>
- HORVÁTH, Á., TAKÁCSNÉ PAPP, A., LIPTÁK, K., MUSINSZKI, Z., & SZŰCSNÉ MARKOVICS, K. (2023). Climate and Energy Issues of Energy-Intensive Sectors. *Amfiteatru Economic*, 25(64), 813–829. <https://doi.org/10.24818/EA/2023/64/813>
- JALALI, M., ZAREI, E., MAHER, A., & KHODAKARIM, S. (2022). The Impact of COVID-19 on Outcome Indicators of Hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences: An Interrupted Time Series Analysis. *Payavard Salamat*, 16(5), 435–445. <http://payavard.tums.ac.ir/article-1-7284-en.html>
- JALILIAN, H., RIAHI, S. M., HEYDARI, S., & TAJI, M. (2023). Performance analysis of hospitals before and during the COVID-19 in Iran: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 18(6 June). Scopus. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286943>
- JÁNOSA, A. (2015). *Adatelemzés IBM SPSS Statistics megoldások alkalmazásával*. Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft.
- MORAIS, A. A. DE, MALIK, A. M., & VECINA NETO, G. (2023). Impacts of the COVID-19 pandemic on private hospitals in Brazil. *Einstein* (Sao Paulo, Brazil), 21, eAO0174. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2023AO0174
- MTI. (2020, június 5). *Kásler: Július 1-jével kapják meg 500 ezer forintos juttatásukat az egészségügyi dolgozók*. <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/kasler-julius-1-jevel-kapjak-meg-500-ezer-forintos-juttatasukat-az-egeszsegugyi-dolgozok>
- MUSINSZKI Z. (2013). Mit mutat a mérleg? A hányadoselemzés alapjai és buktatói. *CONTROLLER INFO*, I. évf(1), 20–26.
- NEAK. (2020, november 3). *Tájékoztató átlagfinanszírozás bevezetéséről*. http://www.neak.gov.hu/szakmai_kozlmenyek/koronavirus_kozlmeny_atlagfinanszir_ozas.html
- RHODES, J. H., SANTOS, T., & YOUNG, G. (2023). The Early Impact of the COVID-19 Pandemic on Hospital Finances. *Journal of Healthcare Management*, 68(1), 38–55. Scopus. <https://doi.org/10.1097/JHM-D-22-00037>
- SAJTOS, L., & MITEV, A. (2007). *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó.
- SAMADI, S., & KHALILABAD, T. H. (2023). Economic and performance challenges caused by the COVID-19 epidemic in hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences. *Journal of Health Administration*. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20230316706>
- SZÉKELYI, M., & BARNA, I. (2002). *Túlélőkészlet az SPSS-hez Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára*. TYPOTEX KIADÓ.
- VARGA, B., SZILÁGYI, R., & DOMÁN, C. (2009). *Statisztikai elemzések alapjai II*.
- WANG, Y., BAI, G., & ANDERSON, G. (2022). COVID-19 and Hospital Financial Viability in the US. *JAMA Health Forum*, 3(5). Scopus. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.1018>
- WANG, Y., WITMAN, A. E., CHO, D. D., & WATSON, E. D. (2022). Financial Outcomes Associated with the COVID-19 Pandemic in California Hospitals. *JAMA Health Forum*, 3(9), E223056. Scopus. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.3056>