

MISKOLCI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

HANTOS ELEMÉR GAZDÁLKODÁS- ÉS REGIONÁLIS
TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA



HORVÁTHNÉ CSOLÁK ERIKA

A MAGYARORSZÁGI KÓRHÁZAK GAZDÁLKODÁSÁNAK
VIZSGÁLATA PÉNZÜGYI KIMUTATÁSOK ALAPJÁN

PHD ÉRTEKEZÉS

A DOKTORI ISKOLA VEZETŐJE:	DR. TÓTH GÉZA EGYETEMI TANÁR
TUDOMÁNYOS VEZETŐ:	DR. MUSINSZKI ZOLTÁN EGYETEMI DOCENS
TÁRSTÉMAVEZETŐ:	DR. SZILÁGYI ROLAND EGYETEMI DOCENS

MISKOLC

2024.

Témavezetők ajánlása

Nehéz elfogultság nélkül tudományos vezetői ajánlást írni akkor, amikor Erikával a közös munkánk már több mint negyed évszázadra tekint vissza. Még a múlt évezredben együtt voltunk demonstrátorok, együtt voltunk doktorandusz hallgatók. Folyamatosan figyelemmel kísértük és segítettük egymás szakmai munkáját. Erika az egészségüggyel, a kórházak gazdálkodásával. mintegy 25 éve foglalkozik. Ez az érdeklődés testet öltött TDK dolgozatban, előadásokban, tanórákban és később tudományos művekben is.

Jelen téma annyira kézenfekvő volt. hogy sok-sok évig észre sem vettük, hogy ez a téma itt hever a lábaink előtt. Magyarországon a magyar kórházak eredményszemléletű könyvvezetésen alapuló pénzügyi adatainak megkutatásával ismereteink és mások visszajelzései szerint is még senki sem foglalkozott. A téma kidolgozását nagymértékben megkönnyítette az, hogy korábban Erika, ha más aspektusból is, de foglalkozott ezzel a kérdéssel, illetve több év egészségügyi, kórházi tapasztalattal rendelkezik. Az elemzéssel foglalkozó fejezetek kidolgozását nagymértékben megkönnyítette az, hogy Erika már középiskolás korától kezdve nagy érdeklődést tanúsított a statisztika iránt. Ez az érdeklődés idővel oda fejlődött, hogy egyetemünkön statisztikai tárgyak oktatásával is foglalkozott.

A konkrét téma kidolgozásába mintegy három évvel ezelőtt kezdtünk bele. Erika nagy lelkiereőről tett tanúbizonyságot akkor, amikor. ismételten nekikezdett egy, a kórházakhoz kötődő téma kidolgozásának. Munkánk során az első komolyabb akadály az adatbázis kialakítása volt. Látszólag az adatok könnyen elérhetőek voltak, azonban a valóság ezt többször megcáfolta. Erika kitartását is leleményességét bizonyítja az, hogy végül valamennyi hiányzó adatot sikerült összegyűjtenie. A középiskolás érdeklődés, a korábbi tapasztalatok, munkatapasztalatok, az elkészült adatállomány jó alapot adott arra, hogy jelen értekezés elkészüljön. A kutatás folyamat az új eredmények mellett olyan összefüggésekre mutatott rá, amelyek egy részéről eddig csak sejtéseink voltak.

Az MTMT-ben található több mint 40 tudományos közlemény többsége a kutatási témához, kisebb része a módszertan alkalmazásához kapcsolódik. A kutatási eredmények hazai és nemzetközi fórumokon is meghallgatásra találtak. Ezeken a fórumokon, konferenciákon elhangzott visszajelzések továbbgondolásra kerültek. És a továbbgondolás eredményei részét képezik jelen értekezésnek.

A már megjelent publikációk. a kutatási módszerek alkalmazása, a következtetések levonása alapján kijelenthető, hogy Horváthné Csolák Erika a tudományos munkával szemben támasztott igényeknek megfelel.

Az értekezés jól szerkesztett, szemléletes, áttekinthető. A doktori értekezésben több év kutatási tevékenységének eredménye jelenik meg. Széleskörű hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozásával alapozza meg kutatásának elméleti kérdéseit. A választott kutatási módszerek megfelelően illeszkednek a kutatás kérdéseihez. Erika az értekezésében új, újszerű kutatási eredményekre jut. A megfogalmazott tézisei megalapozottak, amelyek egyértelműen következnek a szakirodalmi háttér feldolgozásából, illetve a témával kapcsolatban elvégzett empirikus kutatásból.

A jelölt értekezésében bizonyítja a témában való jártasságát, kutatómódszertani képességeit. Az értekezés eredményei az egyetemi oktatás mellett a szektor döntéshozói számára is hasznosíthatók.

Tudományos értéke alapján javaslom tehát Horváthné Csolák Erika doktori értekezésének nyilvános vitára bocsátását.

Miskolc, 2024. július 04.

Dr. Musinszki Zoltán
tudományos vezető

Horváthné Csolák Erika 2012. szeptemberében tanársegédként tért vissza alma materéhez, a Miskolci Egyetemhez, és csatlakozott a Gazdaságtudományi Kar Üzleti Statisztika és Előrejelzési Intézet Tanszék oktatói gárdájához.

Tudományos érdeklődése már középiskolás kora óta a pénzügy-számvitel, statisztika területe felé fordult, hiszen tanulmányait a miskolci Fáy András Közgazdasági Szakközépiskola Számvitel Gazdálkodási Ágazatán fejezte be.

A Miskolcon eltöltött egyetemi évei alatt tovább kamatoztatta a középiskolában megszerzett ismereteit; a Gazdaságtudományi Kar Pénzügy -Számvitel szakirányos hallgatójaként TDK, OTDK versenyek résztvevője volt. Az 1999-ben elkészített, és III. helyezéssel elismert TDK dolgozatában már visszaköszön jelen doktori értekezésének alapvetése, munkájának címe: A Semmelweis Kórház tárgyi eszköz gazdálkodásának elemzése, különös tekintettel az amortizációs fedezet kérdésére.

A jelölt több, mint 10 évet dolgozott az Üzleti Statisztika és Előrejelzési Intézeti Tanszéken, s ezen idő alatt számos területen; statisztika, üzleti statisztika, döntéselőkészítés módszertana végzett oktatói tevékenységet.

Publikációs tevékenységét a sokszínűség jellemzi. Nem csupán szakmai folyóiratokban jelentek meg munkái -akár önálló, avagy társszerzőként -, de számos hazai és nemzetközi konferencián is volt alkalma ismertetni tudományos elképzeléseit.

A jelölt értekezésében egy meglehetősen összetett, bonyolult, napjainkban nagy érdeklődésre számot tartó téma feldolgozására vállalkozik. A témaválasztást és a feldolgozást nagyban előmozdította, hogy 1999. szeptemberétől 2012- augusztusáig a Semmelweis Kórház gazdasági elemző munkakörében dolgozott, így olyan kivételes rálátása nyílt a kórházi gazdálkodás mikéntjére, amely megfelelő alapot szolgáltatott számára egy tudományos alapokon nyugvó, eddig nem vizsgált kérdéseket felvető munka elkészítéséhez.

A dolgozat olvasásakor egyértelműen tükröződik a szerző témában való jártassága és több éves kutatási tapasztalata, valamint az igen dicséretes, nagy mennyiségű háttér munka és elemzés.

A bevezetésben meghatározott célok egyértelműen megfogalmazottak. A dolgozat nyelvezete világos, könnyen értelmezhető. Az értekezés kiterjedt irodalomkutatást tartalmaz, amelyet a részletes empirikus kutatás és elemzési eredményeinek bemutatása követ, amely alapján a szerző megfogalmazza téziseit.

A jelölt fentebb felsorolt szakmai, oktatói, publikációs munkáját is alapul véve a fokozatszerzési eljárás elindításához az értekezést benyújtásra javalom.

Miskolc, 2024. július 25.

Dr. Szilágyi Roland
társtémavezető

Nyilatkozat

Alulírott, Horváthné Csolák Erika, büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy A MAGYARORSZÁGI KÓRHÁZAK GAZDÁLKODÁSÁNAK VIZSGÁLATA PÉNZÜGYI KIMUTATÁSOK ALAPJÁN c. Hantos Elemér Gazdálkodás- és Regionális Tudományi Doktori Iskolába beadott PhD értekezés önálló munkám eredménye, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek.

Miskolc, 2024. július 04.

.....

Horváthné Csolák Erika

Tartalomjegyzék

<i>Témavezetők ajánlása</i>	II
<i>Nyilatkozat</i>	V
<i>Táblázatok jegyzéke</i>	IX
<i>Ábrák jegyzéke</i>	X
<i>I. Bevezető</i>	1
1.1. <i>A téma jelentősége, kutatás háttere</i>	1
1.2. <i>Célkitűzések, kutatási kérdések</i>	3
<i>II. Szakirodalmi áttekintés</i>	5
<i>II.1 Egészségügyi rendszer bemutatása</i>	5
II. 1.1 <i>Kitekintés az egészségügyi rendszerekre és arra ható tendenciákra</i>	5
II. 1.2 <i>Magyarország egészségügyi rendszere</i>	9
II.1.2.1 <i>Magyarországi fekvőbetegellátás rövid történeti áttekintése</i>	9
II. 1.2.2 <i>A magyarországi egészségügyi finanszírozási rendszer</i>	12
<i>II.2 Pénzügyi kimutatások és felhasználásuk</i>	16
<i>II.3 Nemzetközi kitekintés</i>	24
II.3.1 <i>Kórházak hatékonyságának mérése</i>	24
II.3.2 <i>Területi egyenlőtlenségek vizsgálata</i>	28
II.3.3 <i>Pénzügyi helyzet, likviditás, jövedelmezőség vizsgálata</i>	29
II.3.4 <i>Speciális rendszerek</i>	35
<i>III. A kutatás empirikus bázisa és módszertana</i>	36
<i>IV. Eredmények</i>	41
<i>IV.1. Elemzés az intézmények teljesítménymutatói és pénzügyi kimutatásai alapján</i>	41
IV.1.1 <i>Kórházak jellege alapján végzett vizsgálat</i>	41
IV.1.1.1 <i>Szakmai mutatók – kórházi kapacitás, teljesítménymutatók</i>	41
IV.1.1.2 <i>Eszköz és forrásszerkezet elemzése</i>	45
IV.1.1.3. <i>Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata</i>	48
IV.1.1.4 <i>Bevételek, ráfordítások szerkezeti vizsgálata</i>	49
IV.1.1.5 <i>Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata</i>	51
IV.1.1.6 <i>Fajlagos mutatók vizsgálata</i>	52
IV.1.1.6.1 <i>Egy ágyra vetített bevétel, ráfordítás mutatók</i>	52

IV.1.1.6.2	Egy ápolási napra vetített bevétel, ráfordítás mutatók	54
IV.1.1.6.3	Egy elbocsátott betegre jutó bevétel, ráfordítás mutatók	56
IV.1.1.7	<i>Kórházak jellege alapján végzett vizsgálatok összegzése</i>	57
IV.1.2	<i>A kórházak ellátási módja alapján</i>	60
IV.1.2.1	<i>Szakmai mutatók – kórházi kapacitás, teljesítménymutatók</i>	61
IV.1.2.2	<i>Eszköz, forrás szerkezet elemzése</i>	64
IV.1.2.3	<i>Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata</i>	66
IV.1.2.4	<i>Bevételek, ráfordítások szerkezeti vizsgálata</i>	67
IV.1.2.5	<i>Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata</i>	68
IV.1.2.6	<i>Fajlagos mutatók vizsgálata</i>	69
IV.1.2.6.1	Egy ágyra vetített bevétel, ráfordítás vizsgálata	69
IV.1.2.6.2	Egy ápolási napra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata	72
IV.1.2.6.3	Egy betegre jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata	73
IV.1.2.7	<i>Kórházak ellátási formája alapján végzett vizsgálatok összegzése</i>	75
IV.1.3	<i>NUTS2 elhelyezkedés szerinti vizsgálat</i>	79
IV.1.3.2	<i>Eszköz és forrás szerkezet elemzése</i>	83
IV.1.3.3	<i>Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata</i>	87
IV.1.3.4	<i>Bevételek és ráfordítások szerkezeti vizsgálata</i>	88
IV.1.3.5	<i>Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata</i>	90
IV.1.3.6	<i>Fajlagos mutatók vizsgálata</i>	90
IV.1.3.6.1	Egy ágyra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata	90
IV.1.3.6.2	Egy ápolási napra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata	93
IV.1.3.6.3	Egy elbocsátott betegre jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata	93
IV.1.3.7	<i>A kórházak NUTS2 elhelyezkedése alapján végzett vizsgálatok összegzése</i>	94
IV.2	<i>A 2020-as év problémája</i>	99
IV.3	<i>A kórházak sajátosságainak azonosítása statisztikai módszerekkel</i>	107
IV.3.1	<i>Nyereséges vagy veszteséges lesz-e egy kórház?</i>	107
IV.3.2	<i>Kórházak tipologizálása klaszterelemzéssel</i>	110
V.	<i>Következtetések, javaslatok</i>	115
VI.	<i>Összefoglaló</i>	118
Summary		119
Publikációim		128

<i>Mellékletek</i>	131
1. <i>Adatbázis</i>	131
2. <i>Alapfogalmak</i>	136
3. <i>A kórházbeszámolókból számított vizsgált mutatóim</i>	140
4. <i>Szakmai mutatók 2016-2020</i>	143
4.1 <i>Szakmai mutatók jelleg alapján</i>	143
4.2 <i>Szakmai mutatók ellátás módja alapján</i>	146
4.3 <i>Szakmai mutatók NUTS2 alapján</i>	149
5. <i>Mérlegmutatók 2016-2020</i>	154
5.1 <i>Mérlegmutatók jelleg alapján</i>	154
5.2 <i>Mérlegmutatók ellátás alapján</i>	159
5.3 <i>Mérlegmutatók NUTS2 alapján</i>	164
6. <i>Pénzügyi mutatók 2016-2020</i>	169
6.1 <i>Pénzügyi mutatók jelleg alapján</i>	169
6.2 <i>Pénzügyi mutatók ellátás alapján</i>	172
6.3 <i>Pénzügyi mutatók NUTS2 alapján</i>	175
7. <i>Eredménykimutatás mutatók 2016-2020</i>	177
7.1 <i>Eredménykimutatás mutatók jelleg alapján</i>	177
7.2 <i>Eredménykimutatás mutatók ellátás alapján</i>	181
7.3 <i>Eredménykimutatás mutatók NUTS2 alapján</i>	184
8. <i>Jövedelmezőség mutatók 2016-2020</i>	187
8.1 <i>Jövedelmezőség mutatók jelleg alapján</i>	187
8.2 <i>Jövedelmezőségmutatók ellátás alapján</i>	188
8.3 <i>Jövedelmezőségmutatók NUTS2 alapján</i>	189
9. <i>Fajlagos mutatók 2016-2020</i>	191
9.1 <i>Fajlagos mutatók jelleg alapján</i>	191
9.2 <i>Fajlagos mutatók ellátás alapján</i>	196
9.3 <i>Fajlagos mutatók NUTS2 alapján</i>	201
10. <i>2020-as év problémája</i>	206
11. <i>Faktorelemzés outputjai</i>	207
12. <i>Klaszterelemzésre vonatkozó elemző táblák</i>	210

12.1.	2016	210
12.2.	2019	211
12.3.	2020	212

Táblázatok jegyzéke

1. TÁBLÁZAT KIEMELT ÉVEKBEN KÓRHÁZKAPACITÁSI ADATOK MAGYARORSZÁGON	10
2. TÁBLÁZAT AZ EGÉSZSÉGÜGYI FINANSZÍROZÁSI FORMÁK ELŐNYE-HÁTRÁNYAI	13
3. TÁBLÁZAT A NEAK-KAL SZERZŐDÖTT SZERVEZETEK 2016-2020 KÖZÖTT	36
4. TÁBLÁZAT A VIZSGÁLT KÓRHÁZAK ÁGYSZÁMA ÉS ARÁNYA 2016-2020 KÖZÖTT	37
5. TÁBLÁZAT KÖLTSÉGVETÉSI KÓRHÁZAK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA 2016-2020 KÖZÖTT A KÓRHÁZ JELLEGE ALAPJÁN.....	41
6. TÁBLÁZAT EGY ÁPOLÁSI NAPRA JUTÓ BEVÉTELEK, RÁFORDÍTÁSOK INTÉZMÉNYTÍPUSONKÉNT	55
7. TÁBLÁZAT A KÓRHÁZAK MEGKÜLÖNBÖZTETÉSE ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT 2016-2020 KÖZÖTT.....	60
8. TÁBLÁZAT A KÓRHÁZAK NUTS 2 BESOROLÁS SZERINTI CSOPORTOSÍTÁSA	79
9. TÁBLÁZAT PÁROSÍTOTT T PRÓBA ÉRTÉKEK A TEVÉKENYSÉG NETTÓ BEVÉTELÉRE VONATKOZÓAN	105
10. TÁBLÁZAT PÁROSÍTOTT T PRÓBA ÉRTÉKEK AZ EREDMÉNYKIMUTATÁS ADATAIRA ÉS A SZAKMAI MUTATÓKRA VONATKOZÓAN	105
11. TÁBLÁZAT 2016-BAN LÉTREHOZOTT 4 KLASZTER A MÉRLEG, JÖVEDELEM, FAJLAGOS NAP ÉS FAJLAGOS BETEG FAKTOROK ALAPJÁN.....	111
12. TÁBLÁZAT AZ EGYES KLASZTEREK JELLEMZŐI 2016, 2019 ÉS 2020-BAN	113
13. TÁBLÁZAT A LÉTREHOZOTT 4+1 KLASZTEREK ELNEVEZÉSEI A 2016, 2019 ÉS 2020-BAN	114

Ábrák jegyzéke

1. ÁBRA KUTATÁSI FOLYAMATOM.....	4
2. ÁBRA A KÓRHÁZI ÁGYAK ÉS AZ AKTÍV KÓRHÁZI ÁGYAK SZÁMÁNAK ÉVI ÁTLAGOS VÁLTOZÁSA 2000-2018 KÖZÖTT (ADATOK %-BAN).....	6
3. ÁBRA KLASZTERELEMZÉS AZ 1 FŐRE JUTÓ EGÉSZSÉGÜGYI FOLYÓ KIADÁSOK ÉS AZ 1000 FŐRE JUTÓ AKUT ÁGYAK SZÁMA ALAPJÁN 2013 ADATOK FELHASZNÁLÁSÁVAL	8
4. ÁBRA KOCKÁZATMEGOSZTÁS (RISK-SHARING) AZ EGYES FINANSZÍROZÁS FORMÁK ESETÉN	14
5. ÁBRA A VILÁG EGYES ORSZÁGAIBAN ALKALMAZOTT ÁLLAMSZÁMVITELI TÍPUSOK 2020-BAN	20
6. ÁBRA AZ ÁLLAMSZÁMVITELI RENDSZEREK MEGOSZLÁSA A VILÁGBAN	21
7. ÁBRA A MUTATÓSZÁMOK RENDSZEREZÉSE AZ ELŐÁLLÍTÁSUKHOZ SZÜKSÉGES IDŐIGÉNY ÉS A KÖZGAZDASÁGI TARTALOM KOMPLEXITÁSA FÜGGVÉNYÉBEN	23
8. ÁBRA KUTATÁSI KÉRDÉSEIM ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK	38
9. ÁBRA AZ ÁGYAK ÁTLAGOS SZÁMA ÉS AZ AKTÍV-KRÓNIKUS ARÁNYA A KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN	42
10. ÁBRA ELBOCSÁTOTT BETEGEK ÁTLAGOS SZÁMA KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN.....	43
11. ÁBRA TELJESÍTETT ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS SZÁMA A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT	43
12. ÁBRA ÁTLAGOS ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT	44
13. ÁBRA HALÁLOZÁSI ARÁNSZÁM ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN	44
14. ÁBRA KÖVETELÉSTÍPUSOK ARÁNYAINAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN	45
15. ÁBRA AZ ÁLLAMI KÓRHÁZAK ADÓSSÁGÁLLOMÁNYÁNAK ALAKULÁSA (MRD Ft) (CSIKI, 2021).....	46
16. ÁBRA KÖTELEZETTSÉGEK ÉS RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT VIZSGÁLVA 2016-2020 KÖZÖTT.....	47
17. ÁBRA EGYÉB BEVÉTELEK ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI AZ ÖSSZES BEVÉTELEN BELÜL KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN.....	49
18. ÁBRA ANYAGKÖLTSÉG ÉS IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZES RÁFORDÍTÁSHOZ VISZONYÍTOTT ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN VIZSGÁLVA 2016-2020	50
19. ÁBRA A SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK ÖSSZES RÁFORDÍTÁSHOZ VISZONYÍTOTT ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE ALAPJÁN VIZSGÁLVA 2016-2020	50
20. ÁBRA EGY ÁGYRA VETÍTETT BEVÉTEL ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT	52
21. ÁBRA EGY ÁGYRA VETÍTETT ANYAGKÖLTSÉG ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT VIZSGÁLVA	52
22. ÁBRA EGY ÁGYRA VETÍTETT SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT.....	53
23. ÁBRA EGY ÁGYRA VETÍTETT ÉRTÉKSÖKKENÉS ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT VIZSGÁLVA	53
24. ÁBRA EGY ÁGYRA VETÍTETT EGYÉB RÁFORDÍTÁS ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK JELLEGE SZERINT	54
25. ÁBRA KÓRHÁZI ÁGYAK ÁTLAGOS SZÁMA KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI FORMÁJA SZERINT	61
26. ÁBRA OSZTÁLYRÓL ELBOCSÁTOTT BETEGEK ÁTLAGOS SZÁMA ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	61
27. ÁBRA TELJESÍTETT ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS ÉRTÉKE A KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI FORMÁIKÉNT	62
28. ÁBRA. ÁTLAGOS ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI TÍPUSONKÉNT	62
29. ÁBRA ÁGYKIHASZNÁLTSÁG ÁTLAGOS ÉRTÉKEI KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI TÍPUSAIKÉNT.....	63
30. ÁBRA HALÁLOZÁS ÁTLAGOS ÉRTÉKEI KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI TÍPUSAIKÉNT	63
31. ÁBRA A KÖVETELÉSEK ARÁNYA AZ ESZKÖZÖKÖN BELÜL ELLÁTÁS TÍPUSONKÉNT.....	65
32. ÁBRA AZ EGYÉB BEVÉTELEK ARÁNYA AZ ÖSSZES BEVÉTELHEZ KÉPEST A KÓRHÁZAKAT ELLÁTÁSI FORMÁI SZERINT.....	67
33. ÁBRA AZ ANYAGKÖLTSÉGEK, VALAMINT AZ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZES RÁFORDÍTÁSHOZ MÉRT ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	67
34. ÁBRA A SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK ÖSSZES RÁFORDÍTÁSON BELÜLI ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI TÍPUSONKÉNT	68
35. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ BEVÉTEL ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	69
36. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ AGYAGKÖLTSÉG ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	70
37. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	70
38. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	70
39. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ ÉRTÉKSÖKKENÉS ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	71

40. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ EGYÉB RÁFORDÍTÁS ÁTLAGOS ÉRTÉKEI ELLÁTÁSI FORMÁNKÉNT	71
41. ÁBRA 2020-BAN AZ EGY ÁGYRA VETÍTETT BEVÉTELEK ÉS RÁFORDÍTÁSOK KÓRHÁZI ELLÁTÁSTÍPUSONKÉNT VIZSGÁLVA.....	72
42. ÁBRA EGY ÁPOLÁSI NAPRA VETÍTETT BEVÉTEL ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI FORMÁI SZERINT .	72
43. ÁBRA EGY ELBOCSÁTOTT BETEGRE JUTÓ BEVÉTEL ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A KÓRHÁZAK ELLÁTÁSI FORMÁI SZERINT	74
44. ÁBRA KÓRHÁZI ÁGYAK SZÁMÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 BESOROLÁS SZERINT	79
45. ÁBRA OSZTÁLYRÓL ELBOCSÁTOTT BETEGEK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 SZERINT	80
46. ÁBRA EGYNAPOS ELLÁTÁSI ESETEK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 SZERINT 2016-2020	81
47. ÁBRA TELJESÍTETT ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 SZERINT 2016-2020	81
48. ÁBRA ÁTLAGOS ÁPOLÁSI NAPOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 SZERINT 2016-2020	82
49. ÁBRA HALÁLOZÁSI ARÁNSZÁMOK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A NUTS2 SZERINT 2017 ÉS 2020-BAN.	82
50. ÁBRA A KÓRHÁZAK BEFEKTETETT ESZKÖZ ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS 2 RÉGIÓNKÉNT	83
51. ÁBRA AZ INGATLANOK ÉS BERUHÁZÁSOK ARÁNYA A BEFEKTETETT ESZKÖZÖKÖN BELÜL NUTS2 RÉGIÓNKÉNT	83
52. ÁBRA A FORGÓESZKÖZÖK ARÁNYA AZ ÖSSZES ESZKÖZÖN BELÜL NUTS2 RÉGIÓNKÉNT	84
53. ÁBRA A KÓRHÁZAK PÉNZESZKÖZEINEK ARÁNYA MÉRLEGFŐÖSSZEGHEZ VISZONYÍTVA NUTS2 RÉGIÓK SZERINT VIZSGÁLVA.....	84
54. ÁBRA KÖVETELÉSEK ARÁNYA MÉRLEGFŐÖSSZEGHEZ VISZONYÍTVA NUTS2 RÉGIÓNKÉNT.....	85
55. ÁBRA ÉVEN BELÜLI ÉS ÉVEN TÚLI KÖVETELÉSEK ARÁNYA MÉRLEGFŐÖSSZEGHEZ VISZONYÍTVA NUTS2 SZERINT.....	85
56. ÁBRA KÖTELEZETTSÉGEK ÉS RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK ARÁNYA MÉRLEGFŐÖSSZEGHEZ VISZONYÍTVA NUTS2 SZERINT	86
57. ÁBRA AZ EGYÉB BEVÉTELEK ÖSSZES BEVÉTELEN BELÜLI ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A NUTS2 RÉGIÓK SZERINTI BONTÁSBAN	88
58. ÁBRA AZ ANYAGKÖLTSÉGEK ÉS IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK ÖSSZES RÁFORDÍTÁSON BELÜLI ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A NUTS2 RÉGIÓK SZERINTI BONTÁSBAN 2016-2020.....	89
59. ÁBRA AZ ÉRTÉKCSÖKKENÉS ARÁNYÁNAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI A NUTS2 RÉGIÓK SZERINT VIZSGÁLVA	89
60. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ BEVÉTEL ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 RÉGIÓ SZERINTI VIZSGÁLVA	91
61. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ ANYAGKÖLTSÉGEK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI NUTS2 RÉGIÓ SZERINTI VIZSGÁLVA	91
62. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ ÉRTÉKCSÖKKENÉS ÁTLAGOS ÉRTÉKE NUTS2 SZERINT	92
63. ÁBRA EGY ÁGYRA JUTÓ EGYÉB RÁFORDÍTÁS ÁTLAGOS ÉRTÉKE NUTS2 SZERINT.....	92
64. ÁBRA KÓRHÁZI TELJESÍTMÉNY MUTATÓK ALAKULÁSA 2016-HOZ ÉS 2019-HEZ KÉPEST.....	100
65. ÁBRA A KÓRHÁZAK MÉRLEG (FŐ)CSOPORTJAINAK ÁTLAGOS ÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA 2020-RA	100
66. ÁBRA A KÓRHÁZAK KÖTELEZETTSÉG SZERKEZETÉNEK VÁLTOZÁSA 2020-RA ÁTLAGOS ÉRTÉKKEL SZÁMOLVA	101
67. ÁBRA AZ EREDMÉNYKIMUTATÁS FŐ SORAINAK ALAKULÁSA 2020-RA	102
68. ÁBRA EGYÉB EREDMÉNYSZEMLELÉTŰ BEVÉTELEK SORAINAK ÁTLAGOS ÉRTÉKEINEK VÁLTOZÁSA 2020-RA	102
69. ÁBRA AZ EREDMÉNYKIMUTATÁS FŐ SORAINAK ÁTLAGOS ÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSAI 2019-RŐL 2020-RA A KÜLÖNBÖZŐ ISMÉRVEK SZERINT	103
70. ÁBRA A TEVÉKENYSÉGI EREDMÉNYEK ÁTLAGOS ÉRTÉKEI 2016-2020 KÖZÖTT A KÜLÖNBÖZŐ ISMÉRVEK SZERINT.....	104
71. ÁBRA NÉHÁNY OUTPUT TÁBLA A LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ FUTTATÁSAIBÓL 1-ES NAGELKERKE MUTATÓRA 2016-BAN.....	108
72. ÁBRA NÉHÁNY OUTPUT A LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ FUTTATÁSAIBÓL ALACSONY NAGELKERKE MUTATÓRA 2016-BAN.....	109
73. ÁBRA TOVÁBBI KUTATÁSI IRÁNYOK	117

I. Bevezető

Kutatásaim témája egyetemi tanulmányaim óta az egészségügy. Személyes érintettségem akkor alakult ki, mikor egyetemistaként egy ellátás miatt hosszabb időt kórházban töltöttem, és irigykedve néztem az orvosok munkáját, milyen szép szakmájuk van, hogy másokon segíthetnek, de már akkor késő volt jövőendő szakmát váltani. Majd ráébredtem, hogy egy kórház sem működhet közgazdász nélkül. Tudatosan választottam ezután gyakorlati helynek egy városi kórházat. Elkezdtem megismerni a kórházak sajátosságait, az egészségügy finanszírozását, működését. A TDK dolgozatom és szakdolgozatom is kórházról szólt. Ismertettem egy miskolci kórház tárgyi eszköz gazdálkodását, és megvizsgáltam mit jelentene esetében, ha központi szabályozás által az amortizáció is finanszírozásra kerülne a rendszerben. PhD kutatásom iránya a vezetői számvitel volt. Érdekes volt ugyanakkor látni, hogy a kórházakban miként vezetik be sorra a kontrolling rendszerek különböző szintjeit, illetve később a Balanced Scorecard rendszer kiépítésére is sor került központi irányítással. A vezetői számviteli rendszerek információi ugyanakkor csak belső felhasználásúak, a külső érintettek számára hozzáférhető pénzügy kimutatások adatainak rendszerezett feldolgozása megítélésem szerint hiányos. Tapasztalatomat alátámasztja az Állami Számvevőszék által 2023-ban végzett kutatás az államháztartási szféra intézményeinél, melynek célja, hogy kutatást indukáljanak ezen a területen is. A még egyetemista koromban kialakult érdeklődés az egészségügy iránt, valamint a kutatási rés motivált, hogy ezt a témát dolgozzam fel a disszertációmban.

1.1. A téma jelentősége, kutatás háttere

Az egészség minden ember számára fontos. Ezáltal az egészségügyi ellátás a társadalomnak egyre inkább felértékelődött tényezője. Az egészségügyi rendszer színvonala, fejlettsége meghatározza a lakosság egészségi állapotát ezáltal mindennapjait, gazdasági hatásáról sem megfeledkezve. A fejlett államokban a GDP egyre jelentősebb hányadát költik egészségügyre, de az egészségügy az egyik legnagyobb foglalkoztató és a háttérpára is jelentős hatással van a gazdaságra. Ezek a tényezők alátámasztják az egészségügyi rendszerekre való koncentráció fontosságát.

Kornai János, közgazdász, 1998-ban publikálta egészségügyi reformmal kapcsolatos elképzeléseit, melyek a mai napig nem valósultak meg maradéktalanul. 9 alapelvet fogalmazott meg az ideális egészségügyi rendszer kialakítása érdekében:

- A döntésekben az egyén saját döntése;
- a szolidaritás másokkal szemben;
- verseny a szférában;
- ösztönzés a hatékony tulajdon és szabályozási formákra;
- az állam szerepköre egy szabályozó és védőháló legyen;
- a rendszer finanszírozásának átláthatósága;
- a reform időigénye biztosított legyen;
- harmónikus növekedés,
- egyensúly a források felhasználásában;
- és utolsóként, de nem kevésbé fontosként a fenntartható finanszírozás (Kornai, 1998).

Ezeket a nem országspecifikus általános elveket érvekkel, adatokkal támasztja alá.

Egy 2018-as OECD tanulmány is fogalmaz meg elvárásokat az egészségügyi rendszerekkel szemben, melyek beépítése szükséges a hatékonyság növelése érdekében. Ezek a következők:

prevenció erősítése, hatékonyabb és emberközpontú egészségügyi rendszerek működtetése az egészséget veszélyeztető kockázati tényezők figyelembevételével, egészségügyi rendszerekhez való hozzáférés javítása, a gyorsan változó környezethez igazodó rugalmasabb egészségügyi rendszerek létrehozása (OECD, 2018).

A Belügyminisztérium egészségügyért felelős államtitkára, Takács Péter, egy műsorban 2023. januárjában úgy nyilatkozott, hogy Magyarországon még nem történt meg az egészségügy reformja, és a koronavírusjárvány megmutatta a rendszer erősségeit, gyengeségeit, mely alapján itt az idő a reformok végrehajtására. Számos területen kívánnak belenyúlni a rendszerbe, azon kívül, hogy forrásátcsopontosításokat, racionalizálásokat is terveznek, a prevencióra helyezik a hangsúlyt, ahogy az említett OECD tanulmány is tette (HVG Kiadó, 2023).

Magyarországon az egyik legsürgetőbb probléma az egészségügyi rendszer javítása, jobbá tétele. A rendszert két szinten lehet vizsgálni, az irányítói intézményrendszer szintjén, illetve az ellátói intézményrendszer szintjén. Mindkét területen jelentős változások következtek be az elmúlt 30 évben.

Az irányítói intézményrendszerben 2021. január 1-től Magyarországon az Országos Kórházfőigazgatóság vette át a tulajdonosi jogok gyakorlási jogát az államot megillető egészségügyi szakellátáshoz használt állami vagyon fölött az Állami Egészségügyi Ellátó Központtól (ÁEEK), mely a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMSZI) jogutódja volt 2015-től. A GYEMSZI 2011. május 1-én jött létre a Semmelweis Terv részeként, és kapta meg a korábbi önkormányzati kórházak feletti tulajdonosi jogok gyakorlását 2012. május 1-től (Kormányportál, 2011) (Jobbágyi Zsófia, 2014) (MTI, 2012). Ezt megelőzően a kórházak valamilyen szintű önkormányzathoz vagy központi szervhez tartoztak.

Az Egészségbiztosítási Alap kezelését a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) látja el 2017. január 1-től. A jogelődje, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) feladatait szűkítették és jellemzően finanszírozással, ellátási területtel, szakellátások kapacitásával kapcsolatos feladatokat lát el. Tevékenységét az egészségbiztosítási szervekről szóló 386/2016 (XII.2) Kormányrendeletben foglaltak szerint látja el (Radics, 2018).

Az ellátói rendszer fő elemei a kórházak, melyek fekvőbeteg ellátást biztosítanak elsődlegesen. A kórházak működésében megjelenő sokrétű tevékenységeknek tükröződnie kell az intézmények beszámolóiban is. A mérleg és eredménykimutatás adatok kiegészítve a kapacitás, teljesítmény adatokkal további elemzésekre adnak lehetőséget, melyek vizsgálatára szakirodalom kutatásom során nem találtam példát.

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 adatai képezték a kiindulási állapotot.

A szerződött intézmények egy része nem rendelkezik kórházi ágygal, csak egynapos ellátásra szerződött, így ezeket az intézményeket jelen dolgozatban figyelmen kívül hagytam. Vizsgálatom tárgyát az államháztartási számvitel hatálya alá tartozó kórházak jelentik a klinikák kivételével. Későbbi kutatási irányt jelenthet majd a dolgozat következtetéseit végig vezetni, ellenőrizni a klinikáknál, a magánintézményeknél, ideértve az alapítványi és egyesületi fenntartású fekvőbeteg ellátó szervezeteket is, valamint az egyházi intézményeknél, ha az adatok rendelkezésre állnak.

Végül 2016-ban 94 intézmény adataival tudtam dolgozni. Ezek az intézmények a különböző szakterületeken különböző progresszivitási szintekkel, ebből adódóan ellátási területekkel rendelkeznek. Elemezhetőség érdekében három szempontot vizsgáltam. Az első esetében három típusba soroltam őket jellegük alapján: városi kórház, megyei kórház és országos intézet. A másik elemzési terület az intézmények ellátási formája 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, intézményeket vontak össze, olvasztottak be nagyobb kórházakba.

A vizsgálati intervallum utolsó elérhető beszámolója a kutatás kezdetén a 2020-as év volt, és ehhez egy 5 éves intervallumot határoztam meg, mint középtávú vizsgálati irányt. Így a 2016-os kezdő év már tükrözi a 2013-as jogszabály alapján megváltozott eredményszemléletet is. Az elemzéseim eredményeinek ütköztetéséhez szakirodalomkutatást végeztem. Kulcsszavas keresést követően, a feltételeimnek megfelelő cikkek irodalomjegyzéke alapján tovább vizsgálva a témát. Irodalomkutatásom a téma megértése érdekében három területre terjed ki, az egészségügyi rendszer sajátosságainak bemutatására, a pénzügyi kimutatások és elemzési módjának szakirodalmi összefoglalására, valamint harmadik területként a kórházi gazdálkodás vonatkozásában a magyar és külföldi szakirodalomban elérhető elemzések feltérképezésére, feldolgozására.

1.2. Célkitűzések, kutatási kérdések

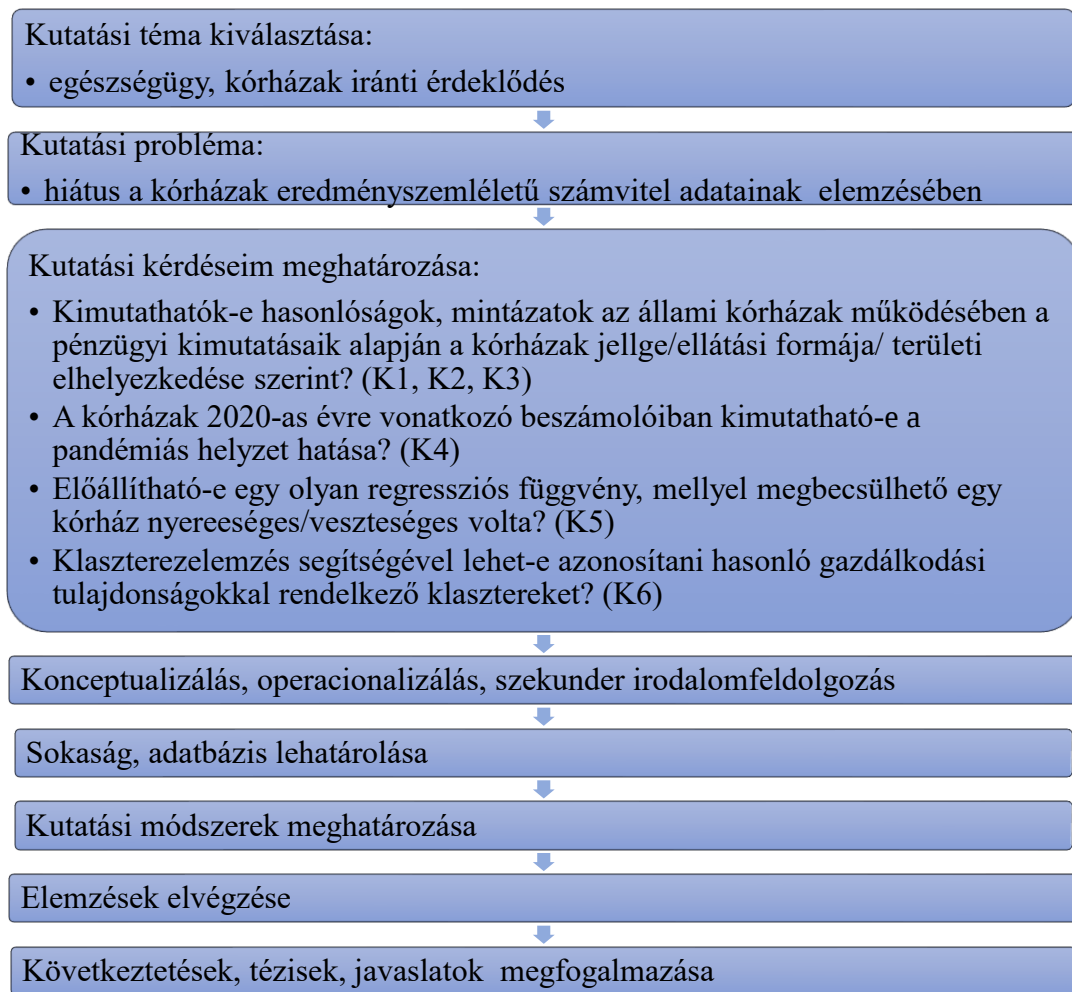
Dolgozatomban elsőként nemzetközi kitekintést adok fontosabb egészségügyet érintő tendenciákról. Tényekről, melyek hatással vannak a kórházak kapacitásaira, működésére is. Ezt követően a magyarországi egészségügyi rendszert mutatom be, kis történeti visszatekintéssel és a jelenlegi ellátórendszer felépítésével, jellemzőivel. Ezek szükségesek, hogy értelmezni tudjuk a későbbi elemzés során kapott számok tartalmát, okát. Majd szakirodalmi összefoglalást készítek a pénzügyi kimutatásokról, a számviteli adatok feldolgozásához kapcsolódó módszertanból, illetve a kórházak pénzügyi kimutatásain alapuló elemzésekről szóló tudományos cikkekből.

A költségvetési gazdálkodású kórházak az államháztartási számvitel hatálya alá tartoznak. Ugyanakkor a 4/2013 (I.11) Kormányrendelet az államháztartás számviteléről című jogszabály beemelte az államháztartási számvitelbe is az eredményszemléletet, mely a vállalkozási szférában már jól ismert elemzési lehetőségek alkalmazására ad lehetőséget. A költségvetési szervként működő kórházak éves beszámolóinak vizsgálata, kapacitásokkal, minőségi jellemzőkkel való kapcsolatának elemzésére nem találtam példát a szakirodalomban.

Dolgozatom célja azon kérdés megválaszolása, hogy a kórházakra vonatkozó közérdekű, nyilvános adatok birtokában, klasszikus pénzügyi mutatók, valamint kapacitás, forgalmi adatok által egy érdeklődő, befektető, működtető milyen információk, következtetések birtokába juthat. Lehet-e általánosításokat megfogalmazni a kórházak vagyoni helyzetére, eszköz- és forrás-szerkezetére, eredményességére, pénzügyi helyzetére vonatkozóan, továbbá a különböző statisztikai módszerek segítségével területi egységenként, ellátási típusonként, illetve a kórház jellege alapján. Kutatásom során kórháznak tekintem azokat az intézményeket melyek fekvőbeteg ellátást nyújtanak (NEAK, 2021).

Kutatási kérdéseimet a pénzügyi kimutatásokból számítható mutatókra hagyatkozva határoztam meg, mely során vizsgálatom tárgya volt a kórházak:

- a) eszközei, forrásai,
- b) pénzügyi, likviditási helyzete,
- c) bevételi és ráfordítási szerkezete,
- d) jövedelmezősége,
- e) kiemelt fajlagos mutatói.



1. ábra Kutatási folyamatom

forrás: saját szerkesztés (Babbie, 2003; Pervez and Kjell, 2011) alapján

A szekunder kutatásom két részből áll. Részben az adatbázis összeállításából, mely a pénzügyi kimutatások alapján készült, részben a szakirodalomkutatásból.

Az irodalom feldolgozása három területre terjed ki:

- az egészségügyi rendszer bemutatására,
- a pénzügyi kimutatások rendszerére, jellemzőire, elemzési lehetőségeire, valamint a nemzetközi szakirodalomban a kórházak pénzügyi kimutatásainak elemzésére használt módszerek, megállapítások megismerésére.

A kérdések megválaszolásához statisztikai, elemző vizsgálatokat végeztem, illetve szekunder adat és irodalomfeldolgozás alapján eredményeimet ütköztetem és téziseket fogalmazok meg.

II. Szakirodalmi áttekintés

II.1 Egészségügyi rendszer bemutatása

II. 1.1 Kitekintés az egészségügyi rendszerekre és arra ható tendenciákra

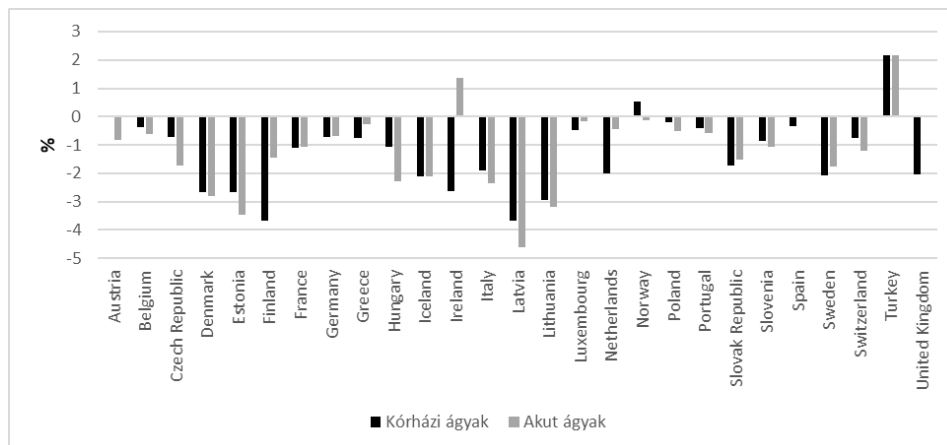
Az egészségügyi ellátásra ható demográfiai folyamatok zajlanak a világban. Miközben a fejlett országokban a társadalom egyre inkább előregedik, a korfák torzulnak az idősebb korosztály javára, ugyanakkor a fejlődő országokban klasszikus piramis alakú korfákat láthatunk. Amennyiben nem változik a tendencia 20-30 év múlva az idős korosztállyal tapasztaljuk majd a népesség legnagyobb arányát. Az elmaradottabb országokban a gyerekek és fiatalabb korosztály nagy aránya látható és a kor előrehaladtával az egyes korcsoportokban egyre fogy a népesség. Elsősorban az egészségügyi ellátás alacsony színvonala, a gazdaság elmaradottsága eredményezi a korai halálozást. A fejlett országokban tapasztalható torzulás már megjelent az összesített korfán is. Ez jól szemlélteti a fejlett országok népességének aránynövekedését a világ népességéhez képest (*Population Pyramids of the World from 1950 to 2100*, 2022).

A várható életkor növekedése, mely országonként közel 5 évet jelentett 20 év alatt, több tényező együttes hatása. Az emberek tudatosabban, egészségesebben igyekeznek élni. Az orvostudomány fejlődése és a gyógyszerek segítségével sok korábbi gyógyíthatatlan betegséggel lehet együtt- illetve tovább élni. A népesség korösszetételének megváltozása, új betegségek megjelenése, a betegségek kezelhetőségének javulása többek között mind olyan tényezők, melyek hatására az egészségügyi rendszerek komoly kihívások előtt állnak. Az országok többségében a várható élettartam növekedése következtében (is) a népesség száma nő, ugyanakkor a tudomány fejlődésének következtében (is) a társadalom egyre inkább elidősödik (*OECD Statistics*, 2022).

Az egészségügyi rendszereknek az így keletkező többletigényeket el kell látniuk. Az idősebb korosztály nagyobb mértékben veszi igénybe az egészségügyi ellátó rendszereket. A kórházak finanszírozása, fenntartása leginkább az állam feladata, bár országonként látunk eltérő megoldásokat.

Az egészségügyi ellátó rendszerek egyik jellemző mutatója mai napig a fekvőbeteg ellátás, azon belül is elsősorban az aktív ellátás. Az egészségügyi fekvő szakellátásnak két szintje különböztethető meg. Aktív és krónikus ellátás, attól függően, hogy az milyen célt szolgál. A krónikus ellátáshoz sorolják jelenleg Magyarországon a különböző rehabilitációs osztályokat, a krónikus osztályokat, az ápolási osztályokat és a hospice ellátást is. Vannak országok, ahol ez utóbbi kettő nem tartozik bele. Ezért is szerencsésebb az aktív ellátás összehasonlítása az országok vonatkozásában.

Az 1960-1970-es években egy ország egészségügyi rendszerének fejlettségét a kórházi ágyak számával mérték elsősorban, ennek eredményeképpen kórházi ágyszám-centrikus egészségügy jött létre. A nyugat-európai országok azonban a nyolcvanas években szembesültek a ténnyel, hogy a szükségesnél magasabb kapacitásokkal rendelkeznek és ez költségnövelő tényező, ezért elkezdtek csökkenteni. Magyarországon ez a tendencia csak a rendszerváltás után kezdődött el (Kincses, 2004) (Mc Kee, 2004).



2. ábra A kórházi ágyak és az aktív kórházi ágyak számának évi átlagos változása 2000-2018 között (adatok %-ban)

Forrás: saját szerkesztés OECD adatok alapján

Az európai OECD országokban a kórházi ágyak és aktív kórházi ágyak évi átlagos változásának mértékét vizsgálva 2000-2018 között megállapítható az ágyak számának csökkenő tendenciája (2. ábra). 2007-re a fentebb vázolt okokból már minden országban csökkentették az ágyszámokat, de ehhez képest is tovább csökkentették 2018-ra és az aktív ágyak számát is racionalizálták a legtöbb országban.

Néhány európai országban (Izlandon, Lettországon) érdekes jelenség figyelhető meg. Ezek az országok az ágyak számát nagymértékben csökkentették, viszont az aktív ellátáshoz tartozó ágyak száma évente átlagosan, bár kis mértékben, de nőtt. Hollandiában és Svájcban, ahol a magánszolgáltatók és magánfinanszírozók a jellemzők, pedig az akut ágyak viszonylag magas átlagos növekedési üteme látható.

Az alábbi egészségügyi modelleket lehet azonosítani az egyes országokban:

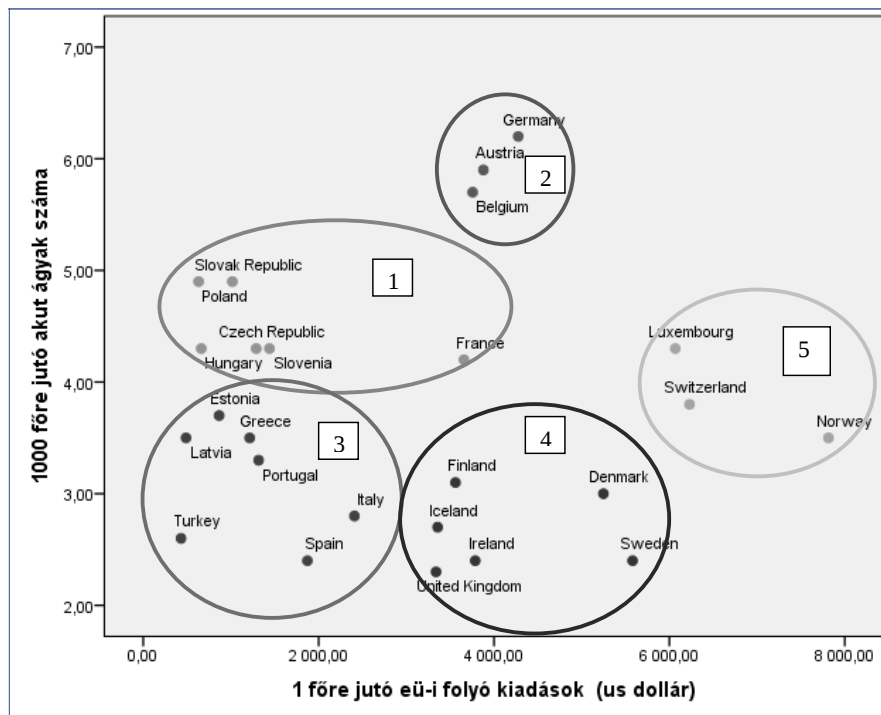
- Beveridge modell – NHS rendszer. Centralizált állami egészségügyi szolgálat jellemzi. A klasszikus költségvetési rendszerekhez hasonlóan bázisalapú intézményfinanszírozáson alapul. Megalkotója William Henry Beveridge (1879-1963). A II. világháború után terjedt el Angliából, ahol a National Health Service (NHS) (nemzeti egészségügyi szolgálat) a központi szerve. A forrásokat leginkább adókból biztosítják. Ingyenesség csak a szigorú szabályok betartása mellett biztosított. A kórházi ellátás például csak akkor ingyenes, ha háziorvosi beutalóval érkezik a beteg, erősítve ezzel az alapellátás kapuőri funkcióját.
- Bismarcki társadalombiztosítási elven működő modell. Bismarck (1815-1898), német kancellárhoz kapcsolható a társadalombiztosítás létrejötte. Két alapelve a szolidaritás a biztosítottak között és a munkáltatói hozzájárulás kötelező jellege. Járulékokból biztosítják a forrásokat. A rendszer lényege, hogy minden járulékfizetésre képes állampolgár kötelezően jövedelmének megadott %-os arányában fizeti a társadalombiztosítási járulékot, és csaknem minden állampolgár (vidéki parasztság, városi munkanélküliek, legfelső gazdag réteg nem) részesül egészségügyi szolgáltatásban. A kötelező társadalombiztosításon kívül megtalálhatók a magánbiztosítók is. A kötelező biztosítás bizonyos jövedelemszint felett már nem kötelező. Európában a német és francia nyelvterületen találunk rá példát.
- Szemaskó modell: A Szovjetunió első egészségügyi minisztere Szemaskó (1874-1949) hirdette meg elsőként a mindenkinek ingyenes egészségügyi ellátás jogát. A tervgazdaság keretei között állami költségvetésből az önkormányzatokon keresztül finanszírozták maradványelven az egészségügyet. Jelentős eredménye volt a közegészségügy kiépítése. Erős központosítás jellemezte. Ennek a modellnek a Bismarcki modellel való kevert változata alakult ki a II. világháború után az európai szocialista országokban.

- Szabadpiaci modell (vegyes rendszer) (USA modell, Medicare, Medicaid rendszer). Piaci elven, egyéni öngondoskodáson alapuló rendszer. Magánszolgáltatók és magánbiztosítók alkotják az ellátási és finanszírozási oldalt, de állami kontrollal. A biztosítás nem mindenkinek kötelező, és az esetek egy részében a befizetés nem jövedelem, hanem kockázatarányos. Európában Svájc rendelkezik hasonló rendszerrel.
- „Out of pocket” modell, magánfinanszírozás. Leginkább a fejlődő országokban jellemző, ahol másként nincs lehetőség egészségügyi ellátás biztosítására. Európában nem találunk ilyen (Karner, 2008b) (GYEMSZI, 2014).

Egy korábbi cikkemben 2013-as adatok alapján klaszterelemzés módszerét alkalmazva csoportosítottam két mutató vonatkozásában az európai OECD országokat (3. ábra). A vizsgált mutatók a fajlagos egészségügyi folyó kiadások és az 1000 főre jutó akut ágyak száma (Horváthné Csolák, 2017).

A klasztereket nagyon jól lehet azonosítani az adott ország egészségügy finanszírozási rendszere alapján. A kapott klaszterek azonosítása, értelmezése:

1. Volt szocialista országok tartoznak ide, melyek a szovjet Szemaskó és a német Bismarcki modell keverékéből kialakult finanszírozási rendszerekkel rendelkeznek.
Ebbe a csoportba került Franciaország egészségügyi rendszere szintén a Bismarcki modellt követi, noha az ábra is jól mutatja, hogy kissé eltérő a többi országtól. Ezek az országok alacsony fajlagos egészségügyi folyó kiadással és magas fajlagos aktív ágyszámmal rendelkeznek.
2. Fejlett nyugat-európai országok, Bismarcki modell alapján felépített egészségügyi rendszerekkel. (Németország, Ausztria, Belgium) Az egészségügyi szolgáltatásokat a köz és magánszféra vegyesen biztosítja. A legmagasabb fajlagos ágyszámokat ezekben az országokban látjuk. Bizonyítva, hogy nemcsak a szocialista rendszer, de a bismarcki rendszer is ágyszámcentrikus volt.
3. Ez egy vegyes klaszter. Észtországban egy biztosítós társadalombiztosítási rendszer működik, de a többi országban az angolszász, Beveridge modell, mely adókból finanszírozza az ellátásokat. A déli országokban ennek egy kissé módosult változata alakult ki, melyekben ágazati biztosítók is léteznek. (Olaszország, Portugália, Spanyolország, Törökország, Görögország) Alacsonyabb fajlagos ágyszám a Beveridge modellből adódóan és alacsonyabb fajlagos költség jellemzi ezt a csoportot az országok gazdasági helyzetének következtében.
4. A Beveridge modell klasszikus formája, valamint a Skandináv változata. Mindegyik országban adókból finanszírozzák a rendszert, a Skandináv országokban a területi önkormányzatok által fenntartott egészségügyi központok a jellemzők. Mindegyik országban közszolgáltatás révén biztosítják az egészségügyi ellátást (Egyesült Királyság, Írország, Izland, Dánia, Svédország, Finnország).
5. Ez a csoport a legkevésbé azonosítható. Luxemburgban társadalombiztosítás által tartják fenn az egészségügyi rendszert, és vegyes tulajdonú egészségügyi szolgáltatók vannak. Norvégiában adóalapú a finanszírozás és főként közszolgáltatók találhatók. Svájc pedig az amerikai modellre hasonlít, erős öngondoskodás jellemzi, és főként magánszolgáltatók találhatók. De jellemzően magas ezekben az országokban a fajlagos egészségügyi kiadás mértéke. Legtöbbet ezekben az országokban költenek egészségügyi kiadásokra fajlagosan (Bene, 2002) (Borbás and Kincses, 2007) (*Országspecifikus egészségügyi elemzések*, 2019).



3. ábra Klaszterelemzés az 1 főre jutó egészségügyi folyó kiadások és az 1000 főre jutó akut ágyak száma alapján 2013 adatok felhasználásával

Forrás: saját szerkesztés

Az eredmények tükrében megvizsgáltam a klaszterek szakmai mutatóit.

Ausztria, Németország és Belgium esetében az ágykihasználtsági értékek csaknem azonosak, elég magasak. Az egészségügyére legtöbbet költő Norvégiában és Svájcban a legmagasabb az ágykihasználtság (Dánia és Írország kivételével). A volt szocialista országok klasztere is viszonylag kiegyenlített értékeket mutat. De a Beveridge modellt alkalmazó országok vonatkozásában már nagyobb eltérések láthatók. A legkedvezőtlenebb értékeket Görögország és Törökország esetében látjuk.

A fajlagos elbocsátott betegszámot és az átlagos ápolási időt megnézve, már nem találtam összefüggést az adatok nagyságrendje és a korábban definiált klaszterek között. Ezen adatok alapján a finanszírozás módja, az ellátási rendszer milyensége nincs hatással a fajlagos elbocsátott betegszámra, vagy az aktív ellátás átlagos ápolási idejére.

Megállapítható, hogy az európai OECD országokban hasonló tendenciák láthatók a népesség alakulásában, a kórházi ágyak átsztruktúrázásában, várható élettartamban. Az egy főre jutó egészségügyi kiadások vásárlóerőparitáson számolva és az ezer főre vetített akut ágyak száma alapján azonosítható klaszterek hozhatók létre az országok között a finanszírozási rendszereket tekintve. De az egészségügyi rendszerre vonatkozó indikátorok, mint ágykihasználtság, elbocsátott betegszám, ápolási napok már nem mutatnak ilyen mértékű hasonlóságot (Horváthné Csolák, 2017).

A felvázolt demográfiai tendenciák, az egyre fejlettebb egészségügyi technológiák, eljárások mellett még sok más tényező is hatással van a társadalom egészségügyi rendszerrel szemben támasztott követelményeire és előbb-utóbb ezáltal az egészségügyi rendszerre.

A társadalmi szerkezet lényegesen átalakult az elmúlt 40-50 évben. A kötelező társadalombiztosítás során a dolgozó, járulékot fizető aktív korúval biztosítottá válik a családjában lévő eltartott is. A társadalombiztosításhoz másként kell viszonyulni a szétment családok, házasságon kívül született gyermekek, együttélések korszakában. Az idős, beteg embereket a legtöbbször a még dolgozó gyermekeik valamilyen ápolási osztályon, vagy idősek

otthonában helyezik el. Nagyon sok betegség már nem halálos, de nem is gyógyítható, így akár életfogytig ápolást igényel. Mind az egészségügyi finanszírozási rendszernek mind az ellátó rendszernek igazodni kell a megváltozott társadalmi igényekhez, gazdasági feltételekhez. Egyre inkább nő az igény a krónikus osztályok ágyai és az ápolási osztályok, otthonok iránt, ugyanakkor a civilizációs betegségek (daganatos, szív- és érrendszeri, cukor, mozgásszervi betegségek) gyógyítása is kapacitásokat, forrásokat köt le. Az igények, a felesleges költségek (szükségtelen vizsgálatok, gyógyszerek, felesleges kapacitások) csökkentése, az egészségügyi kiadások korlátozott szintje együttesen még inkább arra ösztönözi a döntéshozókat, hogy a rendelkezésre álló források a lehető leghatékonyabban kerüljenek felhasználásra (OECD, 2018).

II. 1.2 Magyarország egészségügyi rendszere

II.1.2.1 Magyarországi fekvőbetegellátás rövid történeti áttekintése

A magyarországi egészségügyi rendszer az utóbbi 20 évben drasztikus átalakuláson ment keresztül, mely folyamatnak még nincs vége.

Már a honfoglaló magyarok is végeztek gyógyító tevékenységet, de még nem rendelkeztek szervezett betegellátással. Később a szerzetesrendek munkáját kiegészítették a lovagrendek, polgári betegápoló rendek ispotályai. A XIV. századtól pedig egyre inkább bekapcsolódtak a különféle egyházak is, illetve a XVII. századtól a városok és megyék is, mint fenntartók (Józsa, 2008).

Uralkodói kezdeményezésre alakultak az első szervezett kórházak, kezdetben csak katonai kórházként, majd később Mária Terézia uralkodása alatt tevődik át a hangsúly a szegényellátásról a betegellátásra. Nevéhez kapcsolható az I. kórházépítési program, az első orvosi kar létrehozása Nagyszombaton, az első jogszabály (Generale Normativum in Re Sanitatis) létrehozása 1770-ben, amely az európai szabályozást hozta el hazánkba. A járványügy fontos kérdés volt a Habsburg birodalom számára, mivel a keleti védővonalát jelentette az ország a birodalomnak (Ágoston *et al.*, 2012; Ágoston, 2013).

A XIX. században elkezdődött a kórházak specializációja Magyarországon is, amellett, hogy újabb kórházépítési program kezdődött. A kórházi ágyak száma közel megduplázódott a század elejéhez képest (Sinkovics and Sandner, 1989).

Az 1876-os XIV. törvénycikk meghaladva a korabeli szabályozásokat egységes szemléletben határozta meg az egészségügyi rendszer működését minden vonatkozásban (források, térítési módok, feltételek, kötelező ellátások, közegészségügy, iskolaegészségügy, börtönegészségügy, mentésügy, elmebetegek ellátása).

Az 1877-es kormányrendelet a technikai feltételeket, építési előírásokat szabályozta le. Ekkor került bevezetésre a pavilon rendszerű elrendezés. A törvénycikk egyértelműen meghatározott elvei a magyar kórházi struktúra fejlődését és működését a II. világháborúig befolyásolták. A Révai Nagy Lexikona 1915-ös megjelenésű kiadványában ('Egészségügyi helyzet', 1915) a századforduló egészségügyi helyzetét úgy jellemzi, hogy a kórházi ágyak számának növelése indokolttá vált a nyilvános kórházak ellátását igénylő néprétegek szaporodása miatt. Több mint duplájára kellett volna növelni az ágyak számát az 1907-es állapotot nézve, hogy teljesüljön az az elvárás, hogy 1000 lakosra 5 betegágy jut. (Kapronczay, 2010; Feith and Balázs, 2012; Ágoston, 2013)

Az 1. táblázat kiemelt évekre mutatja a magyarországi kórházak néhány fontosabb mutatóit.

1. táblázat Kiemelt években kórházkapacitási adatok Magyarországon

Évek	Kórházak száma (db)	Ágyak száma (db)	Aktív ágyak (db)	Krónikus ágyak (db)	Orvosok száma (fő)	Népesség (e fő)	1000 lakosra jutó ágyak száma
1800	34	1 590			...	10 477	0,15
1869	92	4 074			2 004	13 579	0,3
1900	395	24 877			5 073	16 838	1,5
1915	427	45 590			5 350	18 811	2,4
1920	183	26 451			4 489	7 990	3,3
1935	291	46 495			9 376	8 944	5,2
1940	335	54 885			11 657	9 316	5,6
1945	204	33 162			7 240	9 015	3,7
1950	287	52 326	34 343	17 983	10 229	9 378	5,6
1955	178	62 729	43 082	19 647	13 204	9 767	6,4
1980	154	97 056	70 269	26 787	30 071	10 709	9,1
1990	148	101 954	71 170	30 784	32 883	10 375	10,1
1995	172	92 603	...	...	34 634	10 337	10,0
2000	178	83 430	63 563	19 867	30 695	10 222	8,2
2005	184	79 605	59 845	19 760	32 563	10 098	7,9
2010	174	71 216	44 179	27 037	33 943	10 014	7,1
2015	167	68 613	41 787	26 826	35 854	9 856	7,0
2020	164	67 529	42 092	25 437	37 188	9 770	6,9

Forrás: saját szerkesztés (Ágoston, 2013), (NEAK, 2020a) és KSH alapján

A kórházfejlesztések ellenére a századforduló éveiben még mindig működtek nagy számban tagozatlan, kis ágyszámú (6-30 ágyas) kórházak, melyek csak a II. világháború után, a szocializmusban indultak fejlődésnek. A XX. század első felében jellemző volt a tbc kórházak és szanatóriumok alapítása, melyek a mai értelemben véve leginkább krónikus ellátást nyújtottak.

A történelmünk nagy eseményeinek következményei jól látszanak az 1. táblázat számaiban. A Trianoni békeszerződéssel kórházaink 60 %-át elveszítettük. Klinikákat, országos intézeteket, újonnan épült állami kórházakat veszített el az ország (például Nagyszeben, Pozsony, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Arad, Szabadka). Az első világháború után az igényeknek megfelelően és az orvostudomány fejlődése által elindult a kórházi osztályok tagozódása. A II. világháború időszakában a számokban az ideiglenes visszacsatolások, illetve a hadikórházak, légókházak megjelenése, valamint a háború veszteségei egyaránt megjelentek. A háború ugyanakkor nem csak növelte az ágyszámot a rendszerben. A harcok révén jelentős károkat szenvedtek a kórházak. Korabeli felmérések szerint körülbelül 28000 kórházi ágy volt használható a háború végére. Az épületkárok átlagosan 30-40 % körüliek voltak, de nem egy kórházban ettől jóval magasabb volt a kár, például a budapesti Szent János kórház 60 %-a, a gyulai kórház 70 %-a semmisült meg. Hozzájárult az 1945-ös alacsonyabb értékhez a korábban visszacsatolt területek újbóli elvesztése is (Sinkovics and Sandner, 1989; Kapronczay, 2010; Ágoston, 2013).

A háború kárainak enyhítésére és a helyzet mielőbbi normalizálása érdekében elhagyott épületeket alakítottak át kórházi ellátásra alkalmasnak, illetve a katonai kórházak kaptak új, polgári funkciót. Az első hároméves terv egyik feladata volt a kórházak mielőbbi helyreállítása, valamint új kórházak létesítése akár más céllal létrehozott épületek átalakításával. Így például a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórházat 1958-ban adták át, noha épületét eredetileg katonai iskolának szánták. A II. világháború után az államszocializmus minél több intézmény, minél több ágyszám létesítését várta el. Az ország egészségügyi fejlettségét a kórházi ágyak számával mérték (Berend, 1974; Kapronczay, 2010; Ágoston, 2013).

A kiépülő új állami egészségügyi rendszer 1947-ben a még működő, elsősorban nagyobb ágyszámú gyógyintézeteket államosította. 1948-ban a biztosítótársaságok államosítása is megtörtént (Országos Tisztviselői Betegsegélyező Alap – OTBA, Magánalkalmazottak Biztosító Intézete – MABI, MÁV, Posta, hajózási biztosítók.) Vagyonuk, ellátórendszerük az Országos Társadalombiztosítási Intézet (OTI) kezelésébe került. Ezáltal megszűntek az ellátási helyek közötti különbségek. A társadalombiztosítottság körének bővülése magyarázatot ad a kórházak, de főként az ágyak számának rohamos növekedésére. A régi intézményekben sokszor elviselhetetlen állapotokat teremtve az ágyszám egyszerű megkétszerezésével (Kapronczay, 1997a).

1950-ben a 139/1950 MT rendelet alapján indul meg az államosított egészségügyi rendszer kiépítése és egységes irányítás alá vonása az országban. Mindennél fontosabb elvárás volt a kórházi ágyak számának növelése (Kapronczay, 1997b).

Az 1990-es évek az első fordulópontra a korábbi tendenciában. Az egészségügyi intézmények a városi, megyei önkormányzatok tulajdonába kerültek. A rendszerváltás után elkezdett csökkenni a kórházi ágyak száma. Financális okokból kezdődtek el a racionalizálások, ágyszámcsökkentések, amit tőlünk nyugatabbra már évtizedekkel korábban megtettek. Majd az ezredforduló után újabb fordulópontra következett. Egészségpolitikai döntések alapján kezdtek racionalizálni az intézmények számát, és az ágyszámokat. Összevonások, ágyszámcsökkentések, illetve strukturális változások voltak jellemzők.

A 2012-es év fontos mérföldkő volt. Ekkor kerültek vissza az önkormányzati tulajdonú kórházak központi állami kézbe a 2011-ben több szervezet egyesítéséből létrehozott Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMSZI) fenntartása alá. 2015. március 1-től feladatait, legfőképp tulajdonosi feladatait a GYEMSZI jogutódja, az Állami Egészségügyi Ellátó Központ látja el (27/2015. (II.25) Korm. rendelet az *Állami Egészségügyi Ellátó Központ*ról), 2021.01.01-től pedig az Országos Kórházfőigazgatóság (OKFŐ) (*Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ)*). Jelenleg is zajlanak az összevonások, racionalizálások, párhuzamosságok megszüntetési az országban. Ez történt Miskolcon is 2017-ben, ahol a több telephelyes megyei kórház és a három telephellyel rendelkező városi kórház egyesüléséből létrejött egy központi kórház (szuperkórház (MTI, 2017)).

Az indukáló tényezője mindezeknek a napjainkra jellemző demográfiai változások, melyekből a legjellemzőbbeket az előző fejezetben bemutattam. A népesség Magyarországon csökken, csökken a fiatalok aránya szemben az idősebb korosztály arányának növekedésével. A születéskor várható élettartam és az átlagéletkor is nő. Az orvostudomány és gyógyszeripar fejlődése, a tudatosabb életvezetés mind hozzájárultak ezekhez a változásokhoz.

Az egészségügyi rendszernek biztosítani kell a megfelelő intézményeket a megnövekedett igények (különösen krónikus ellátások) kielégítésére. Többek között ez járult hozzá, hogy az ágyszerkezetben lényeges csökkentés és átcsoportosítás történt az elmúlt évtizedekben a krónikus ágyak javára.

II. 1.2.2 *A magyarországi egészségügyi finanszírozási rendszer*

Az államháztartás egyik legnagyobb tételét a társadalombiztosítási kiadások teszik ki (KSH, 2022). A társadalombiztosítás lényege, hogy társadalmi szintű szolidaritás elvű kockázatközösséget teremtsen. A biztosítottak nem kockázatarányos biztosítási díjat, hanem főszabályként munkajövedelem-arányos járulékot fizetnek. Magyarországon a társadalombiztosításnak komoly hagyományai vannak. Németország után Magyarország volt a második állam, amely 1881-ben törvényt alkotott a társadalombiztosításról, amely a bismarcki elveken alapult.

Magyarországon a társadalombiztosítás 1988-ig a központi költségvetés része volt és a Szakszervezetek Országos Tanácsa (SZOT) részleges irányítása és felügyelete alatt állt. 1989. január 1-jén létrehozták a Társadalombiztosítási Alapot, és annak kezelőjét az Országos Társadalombiztosítási Igazgatóságot. Majd 1993-ban az alap kettéválasztásával jött létre a Nyugdíjbiztosítási Alap és az Egészségbiztosítási Alap. Az egészségügyi intézmények finanszírozása az utóbbiból történik, melynek kezelő szervezete nagyon sokáig az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) volt, majd a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) (Radics, 2018).

Részletesebben megvizsgálva az egészségügy kiadásainak alakulását jellemzően két mutatót használnak az elemzésekben. Az egyik mutató az egy főre jutó egészségügyi kiadás. Ennek létezik több változata. Lehet vizsgálni az összes kiadást, vagy csak a közkiadásokat. A két érték között a magánkiadások jelennek meg, melynek mértéke országonként eltérő. A másik mutató az egészségügyi kiadásokat a GDP százalékában kifejezve.

Magyarországon a rendszerváltás után egy 7 % körül alakult az egészségügyi összkiadások a GDP százalékában mutató értéke, míg az ezredforduló után egy 8 % körüli értékre nőtt, de azóta folyamatos csökkenést mutat. 2019-ben mindössze 6,4% volt, majd 2020-ban ismét magasabb volt, amely mögött a pandémia áll. A magyarországi adatok határozottan elmaradnak a fejlett európai országokéhoz képest (*OECD Statistics*, 2022).

Az egészségügyről szóló 1997. évi XLVII. törvény (Eütv.) 7. §-a szerint minden betegnek joga van az egészségi állapota által indokolt, megfelelő egészségügyi ellátáshoz. Az ellátó rendszernek biztosítania kell a lakosság számára a megfelelő egészségügyi szolgáltatásokat, ugyanakkor a társadalombiztosítás által rendelkezésükre álló forrásokat a lehető leghatékonyabban kell felhasználniuk a szolgáltatások során.

Az egészségügyi rendszereket szerte a világon többféle szempont szerint lehet csoportosítani. Az egyes módszerek alkalmazását az adott ország egészségügyi rendszere, történelmi hagyományai és egészségpolitikai célkitűzései határozzák meg.

1. Egészségügyi rendszerek forrásuk szerint:
 - Beveridge modell.
 - Bismarcki társadalombiztosítási elven működő modell.
 - USA modell, (Medicare, Medicaid rendszer) (Karner, 2008b).
2. Finanszírozási rendszerek a finanszírozás elve alapján:
 - a) költségmegtérítési elven
 - b) forráselosztáson alapuló
 - előirányzat (input)
 - kapacitás
 - feladatfinanszírozás
 - teljesítményelvű (output)
 - elvárt teljesítmény (normatív) alapján: (fejkvóta, HBCS, egyéb)

- nyújtott szolgáltatások (tételes finanszírozás) alapján: (pontrendszer, tarifarendszer).

A magyar egészségügyi rendszer finanszírozásában mérföldkő volt 1993. július 1-je. Ekkor tért át a rendszer az előirányzat finanszírozásról a teljesítményelvű, másnéven output finanszírozásra, ami 1993. július 1-je óta jellemzi a magyar fekvőbeteg és járóbeteg ellátó egészségügyi intézmények finanszírozását. A 2. táblázatban összefoglaltam a két fő finanszírozási forma előnyeit és hátrányait.

Néhány hátrányként felsorolt tétel az output finanszírozásnál inkább az input finanszírozás következménye, és mint adott helyzetet kell kezelnie a teljesítményelvű finanszírozásnak.

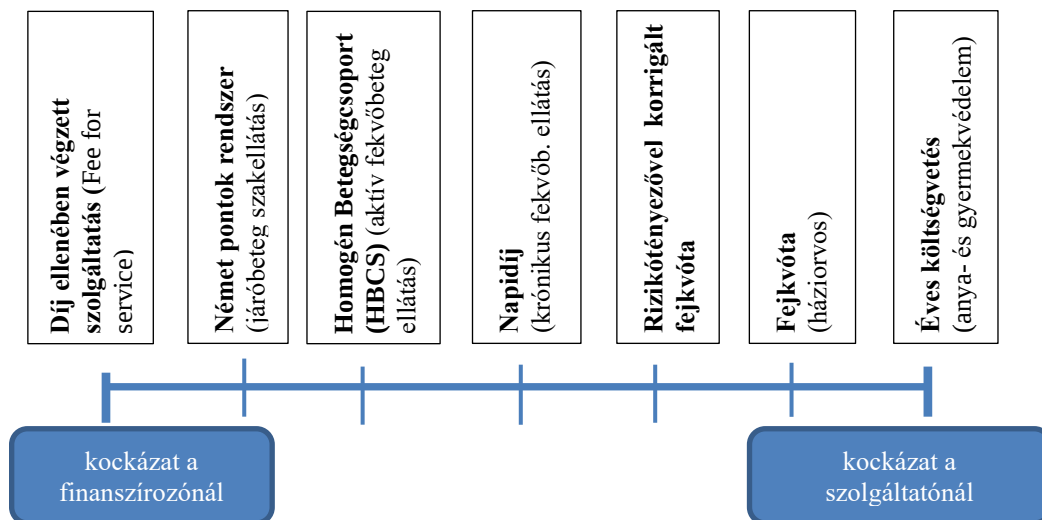
2003-ban szóba került, más európai országokhoz hasonlóan, a járó és fekvőbeteg szakellátásban fix elem, úgynevezett rendelkezésre állási díj bevezetése, mely a bázisfinanszírozás felé tett lépés lett volna, de ez általánosan nem valósult meg, csak a sürgősségi osztályok esetében.

2. táblázat Az egészségügyi finanszírozási formák előnye-hátrányai

Finanszírozás formája	Előnyök	Hátrányok
Input (bázis) finanszírozás	• könnyen tervezhető,	• forrás volumene nem, vagy csak nehezen befolyásolható, • hatalmi és pénzügyi függőség, • szubjektív alku jellemzi, • senkit nem érdekelt, mit teljesít az intézmény, • hálapénz rendszer,
Output (teljesítményelvű) finanszírozás	• közgazdaságilag hatékonyabb, • költségtakarékosságra, racionális döntésekre ösztönöz, költségérékenységre, • a gazdálkodásban a tartalékok feltárására kerültek, • piacgazdaságra jellemző erőforrás-allokáció, • a pénz követi a beteget elve, • rövidült az átlagos kórházi tartózkodási idő (aktív ágyak esetében 1990: 9,9 nap, míg 2002: 6,9 nap) (Kincses, 2004) • kis mértékben, de nőtt az ágykihasználás is (aktív: 1990: 74,9 %, 2002: 77,8 %, krónikus 1990: 84,6 %, 2002: 86,3 %) (Kincses, 2004)	• teljesítménymérés problémáját meg kell oldani, • „Ügyeskedés” a teljesítményszámolásban, kódolásban (teljesítmény-hajszolása) • egyszerű esetek minél nagyobb arányú felvétele, súlyosabb esetektől való menekülés (ha lehet) • alacsony teljesítménydíjak a források szűkössége miatt, • kódrendszer, beavatkozási idő folyamatos karbantartása szükséges, • megmaradt a bürokratikus hagyományok káros gyakorlata, • aránytalan strukturális helyzet, • amortizációs tétel nincs beépítve a teljesítménydíjba

Forrás: saját szerkesztés (Karner, 2008a) (Kincses, 2004)

A költségmegtérítési elv – véleményem szerint - az egészségügyben nem működik. Az előző csoportosításnál egy helyre került formák között is van különbség a kockázatviselés szempontjából. A 4. ábra a kockázatmegosztást mutatja az egyes finanszírozási formák esetén.



4. ábra Kockázatmegosztás (risk-sharing) az egyes finanszírozás formák esetén
 Forrás: (Boncz, 2004)

A 4. ábrán látható mindegyik finanszírozási forma megtalálható jelenleg is Magyarországon valamelyik ellátási szinten.

Magyarországon a rendszerváltozást megelőzően a globális költségvetési elv érvényesült az egészségügy finanszírozásában. Ez ugyan a kockázatviselést a szolgáltató irányába tolta el, ugyanakkor a finanszírozói oldal számára sem tette lehetővé a teljesítmény szerinti finanszírozás érvényesítését.

Az intézmények pénzellátása egy történelmileg kialakult „bázis” alapján történt, függetlenül attól, hogy hány beteget és milyen módon láttak el. A bázistól csak új, többletfeladat vállalásával lehetett eltérni. Az új feladatokért egy kijárásos rendszer alakult ki, ami az informális alkukról szólt.

Majd a rendszerváltás utáni reformfolyamatok eredményeként jött létre a teljesítményelvű finanszírozás, vagyis a pénz a beteget kövesse elv érvényesülése (Boncz, 2004)

A finanszírozás lebonyolítója korábban az Egészségbiztosítási Alap volt, most a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő.

A finanszírozási szabályokat az aktuális 43/1999. (III.3) Korm. rendelet - az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól jogszabály szabályozza.

1993-tól, a teljesítményelvű-finanszírozás bevezetésétől kezdve az OEP és a kórházak részéről igényként merült fel, hogy mérhetőek legyenek a kórházak teljesítményei a különböző ellátási területeken. Jelen dolgozatban csak a fekvőbeteg szakellátásra fókuszálók.

A fekvőbeteg szakellátás klinikán, kórházban, szakápolási intézményben, valamint fekvőbeteg-ellátást nyújtó országos intézetben végzett minden ellátási esemény, amelynek során a biztosítottat az intézménybe felvették, és ott legalább 24 órán keresztül – nappali kórházi ellátás esetén legalább 6 órán keresztül - tartózkodik. A fekvőbeteg-szakellátás két részre osztható, aktív és krónikus ellátásra. Az aktív ellátás teszi ki az összevont szakellátás legnagyobb részét. Aktív ellátásnak az az ellátás minősül, amelynek célja az egészségi állapot mielőbbi helyreállítása. Az ellátás időtartama, illetve befejezése többnyire tervezhető, és az esetek többségében rövid időtartamú.

Az ellátás finanszírozása 1993. július 1-je előtt a globális költségvetés elve alapján történt. A kórházak folyamatos működésükre meghatározott éves költségvetést kaptak, melynek nagyságát időről-időre felülvizsgálták, de a régi értékből indultak ki (bázis finanszírozás). Ezt a módszert az aktív fekvőbeteg-ellátásban 1993. július 1-től fokozatosan teljesítményfinanszírozás váltotta fel, mely 1998. február óta tekinthető teljesnek (normatív

finanszírozás). Lényege, hogy a betegek számától és a nyújtott ellátás bonyolultságától függ a kórház bevétele. A hasonló klinikai tulajdonságokkal rendelkező és hasonló kezelést és ápolást igénylő betegségeket osztályozva olyan csoportok képezhetők, amelyek ellátásai várhatóan hasonló ráfordításokkal járnak, ezek az úgynevezett *homogén betegségcsoportok (HBCS)*. A rendszert az USA-ból adaptáltuk. A DRG-t (Diagnosis Related Groups) a Yale Egyetemen fejlesztették ki eredetileg minőségellenőrzési és statisztikai célokkal. Az USA 1983 óta a 65 éven felüliek egészségügyi ellátását nyújtó MEDICARE, és a szegények ellátását biztosító MEDICAID finanszírozási rendszerében alkalmazza.

Magyarországon 1987-től több éven keresztül 37 kórház részvételével mintegy 500 ezer ápolási eseménynek, az országos betegforgalom mintegy 40%-ának részletes adatgyűjtése és adatfeldolgozása által lettek meghatározva a HBCS-k és a hozzá tartozó jellemző értékek. A HBCS-k mindegyike rendelkezik egy előzetes, empirikus elemző eljárás során meghatározott, majd folyamatosan karbantartott súlyszámmal, amely az átlaghoz viszonyítva kifejezi az adott HBCS-be sorolt ápolási esetek relatív teljesítményértékét, illetve relatív erőforrás igényét. Egy-egy intézmény teljesítmény-elszámolását az elvégzett és lejelentett HBCS-k összes súlyszáma adja, amelyhez országos, egységesen meghatározott forintérték kapcsolódik (Bodor *et al.*, 2001).

A fekvőbeteg ellátás másik területe a krónikus ellátás. Krónikus ellátásnak az minősül, amelynek célja az egészségi állapot stabilizálása, fenntartása, helyreállítása. Az előző ellátási formával ellentétben, ez az ellátás befejezését tekintve nehezen tervezhető, és jellemzően hosszú időtartamú.

Az ellátások térítése a teljesített és lejelentett ápolási napokhoz kapcsolódik. Az ápolási napok száma a betegellátó osztály jellegéből adódóan eltérő számokkal szorzódik, így alakul ki a finanszírozás tényleges egysége a súlyozott krónikus nap, amely az egy ápolási napra megállapított napi díjnak megfelelő forintértékkel kerül elszámolásra. Egy ápolási osztály krónikus ápolási napjainak szorzószáma 1, egy krónikus belgyógyászaté 1,2, míg egy hospice osztályé 1,9-es szorzót kap. A szorzók tükrözik az adott osztály betegeinek gyógyszer- illetve szakorvos-igényét. A 43/1999. Korm.rendelet 8. melléklete részletesen felsorolja a különféle krónikus osztályokat és azok szorzószámait.

A vírushelyzet miatt átlagfinanszírozásra tértek át 2020-ban, de 2023 februári teljesítménytől, az áprilisi finanszírozástól visszatértek a tényleges teljesítményfinanszírozásra (EMMI, 2020; NEAK, 2023).

II.2 Pénzügyi kimutatások és felhasználásuk

A XX. század végén a globalizáció erősödése, a nemzetköziesedés egyre inkább igényelte a különböző országok gazdasági tevékenységét bemutató pénzügyi elszámolások összehasonlíthatóságát, pénzügyi beszámolóinak közös nevezőre hozását. A különböző országokban tevékenykedő vállalatok, multinacionális vállalatok országonként eltérő elveken nyugvó pénzügyi beszámolókat készítettek. Ezek egyesítése problémát, többletmunkát igényelt. Ezen szabályozások harmonizálása így szükségszerűvé vált (Beke, 2014).

A vállalatok számviteli rendszerét sajátos tartalommal rendelkezően két részre oszthatjuk, belső, vezetői számvitelre és külső, pénzügyi számvitelre. Ugyanakkor mindkét terület szakembereinek célja az eredmény minél kedvezőbb bemutatása, melyet a gazdálkodásszervezés minél optimálisabb megvalósításával tudnak megoldani. Ugyanez mondható el nemzetközi szinten a számviteli rendszerekről is, a gazdálkodás érdekében, a döntéstámogatás elősegítéséhez elkerülhetetlen azok szinkronizálása (Tóth and Zéman, 2018). A világban napjainkban érvényben lévő számviteli rendszerek közül három rendszer van, mely az egységesítésre törekszik:

- Európai Unió Számviteli Irányelvei,
- Amerikai Egyesült Államokban Általánosan Elfogadott Számviteli Alapelvek (US GAAP),
- Nemzetközi Számviteli Standardok (IAS) (Beke, 2014).

Magyarország és az európai országok számára ez utóbbi a legfontosabb. 1973-tól a 10 ország által alapított Nemzetközi Számviteli Standard Bizottság (International Accounting Standards Committee, IASC) által kibocsátott nemzetközi számviteli standardok (International Accounting Standards) (IASs) alkalmazása a gazdasági életben növekvő jelentőségű lett. Célja az IASC-nek, hogy egységesítse a standardokat alkalmazó országok pénzügyi kimutatáskészítési elveit, módszereit, eljárásait, értékelési elveit, egyértelműsítse a fogalmakat. A gazdasági élet igényeihez igazodva a standardokat folyamatosan finomították, az alternatív megoldásokat kínáló standardokat igyekeztek konkretizálni, átfogóvá tenni. 2001-től kezdve az újonnan kidolgozott standardok elnevezése nem IAS, hanem IFRS. 2001. április 1-től az IASC szerepét az Nemzetközi Számviteli Standard Testület (International Accounting Standards Board, IASB) váltotta fel, mely a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (International Financial Reporting Standards, IFRSs) kibocsátója.

Az IFRSs részben felváltotta már a IASs-t számos szabályozási területen, de 29 alapelvet még az IAS-ból megtartottak és érvényes jelenleg is. Ezen alapelvek közé tartozik a pénzügyi beszámolót szabályozó standard is. 13 területen, többek között a konszolidált beszámoló kapcsán, viszont már IFRS standardak vannak érvényben. Az IFRS keretrendszer része még az a 2001 előtti standardokhoz kapcsolódó, az Értelmező Bizottság Értelmezései (Standing Interpretations Committee Interpretations, SIC Interpretations) valamint a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Értelmezési Bizottság Értelmezései (International Financial Reporting Interpretations Committee Interpretations, IFRIC Interpretations), a 2001 után a számviteli standardokhoz kibocsátott értelmezések.

Számos országban kötelező az IFRS-k használata. Az Európai Unióban a számviteli és pénzügyi elszámolás szabályozásának harmonizációja az Európai Közösséget létrehozó Római Szerződésre vezethető vissza. Hiszen az áruk, szolgáltatások, tőke, munkaerő szabad áramlása érdekében elengedhetetlen, hogy hiteles információkkal rendelkezünk a vállalatokról. Az EU-ban 2002-ben döntöttek arról, hogy nem hoz létre saját standardokat, hanem igazodik a nemzetközi számviteli szabályozáshoz. 2005-től kötelező azon vállalkozások számára használni az IFRS-eket beszámolójuk összeállításához, melyek tőzsdén jegyzettek, konszolidált

beszámolót készítenek (1606/2002/EK rendelet). Ugyanakkor az EU nem fogad el minden IFRS-t, így szoktak különbséget tenni az EU-IFRS-k és full-IFRS-k vonatkozásában.

Mivel egyre több ország közelíti előírásait az IFRS-ekhez vagy fogadja el azokat, folyamatos az előrelépés a világszerte elfogadott nemzetközi számviteli standardok egységes rendszerére irányuló cél elérése felé.

Magyarországon 2017-től vált kötelezővé bizonyos vállalatok számára, hogy éves beszámolójukat a Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Standardok (IFRS) szerint készítsék el. Ez nem csak a számvitel, hanem a vállalati kontrolling számára is változást hoz, a cégeknek el kell végezniük a szükséges módosításokat a kontrolling rendszereken a rendelkezése álló adatbázis függvényében (Bartha, Gellért and Madarasiné dr. Szirmai, 2013) (Beke, 2014).

Az országok alapvetően kétféle jogrendszerrel rendelkezhetnek:

- szokásjog alapú, (Anglia)
- kontinentális jogrendszer (Magyarország).

A két típusnak a szabályozás szempontjából van jelentősége. A vállalatok finanszírozásában vagy a tőkepiac vállal nagy szerepet, vagy a banki finanszírozás a jellemző. A szokásjog alapú jogrendszerre az előző a jellemző, ami magával hozza a befektetők erős védelmét a szabályozás terén. Míg a kontinentális jogrendszerben inkább a banki finanszírozás az elterjedt, mely a beszámolók tartalmára vonatkozóan elsősorban az adózási, kormányzati tartalmak teljesülését írja elő.

Az utóbbi években, évtizedekben egyre több gazdasági válsággal kellett az országoknak megküzdeniük, amelyek vagy pénzügyi válság hatására vagy egyéb környezeti tényező miatt alakultak ki. De mindenképp intézkedést igényelt minden gazdasági szereplő részéről. A tapasztalatok szerint az amerikai számviteli szabályozás rugalmasabban tudta kezelni a helyzetet, mint az európai, főleg a pénzügyi instrumentumok valós értéken való figyelembevétele kapcsán (Beke, 2014).

A standardoknak megfelelő számviteli rendszerekhez történő adatszolgáltatás információforrása a számvitelen túl egyre inkább a pénzügyi kontrolling is. A kontrolling jelentési rendszerét úgy kell kialakítani, hogy minél rugalmasabb módon eleget tudjon tenni a külső és belső információszolgáltatásnak (Tóth and Zéman, 2018).

Az ezredfordulóval, a technológia rohamos fejlődése által létrejött egy új erőforrása a gazdaságnak, a gazdálkodó szervezeteknek, mégpedig az információ, az adat. Mint ahogy minden erőforrással gazdálkodni kell, az adatokkal, információkkal is. Kezdetben ezt más funkcióterületek keretében végezték el, de mára önálló területté nötte ki magát, melyet adatvagyongazdálkodásnak, információgazdálkodásnak neveznek. A digitalizáció pedig lehetővé teszi, hogy valós idejű adatelemzés történjen az adatok felhasználói által (Zéman, Vajda and Thalmeiner, 2023).

A számviteli beszámolók, nemzetközi irodalomban pénzügyi kimutatások, a vállalat vezetésének felelősségteljes munkáját bizonyíthatják. Megfelelő gondossággal járt-e el a menedzsmen a források felhasználását illetően? Eredményesen működött-e? Milyen formában állnak rendelkezésre eszközei, erőforrásai, tőkéje, forrásai? A pénzügyi helyzetre, erőforrásaira vonatkozó információkat elsődlegesen a mérleg tartalmazza, míg a hatékony működésről az eredménykimutatás tanúskodik (Beke, 2014).

A 2000. évi C. törvény a számvitelről 4 § (1) bekezdés értelmében a gazdálkodó szervezetnek tevékenységéről, vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetéről, az üzleti év zárását követően, magyar nyelven, könyveléssel alátámasztott beszámolót köteles készíteni. A beszámolónak megbízható és valós összképet kell adnia a gazdálkodó vagyonáról, pénzügyi helyzetéről és a tevékenysége eredményéről.

A beszámoló formája főszabályként az éves nettó árbevétel nagyságától, a mérleg főösszegétől és a foglalkoztatottak létszámától függ. A beszámoló lehet:

- éves beszámoló,
- egyszerűsített éves beszámoló,
- összevont (konszolidált) éves beszámoló,
- egyszerűsített beszámoló.

A jogszabályban a 114 § a nemzetközi számviteli standardoknak való megfelelést mutatja.

„114/A. § E fejezet alkalmazásában:

1. éves beszámoló: az IAS 27 Egyedi pénzügyi kimutatások című standard szerint összeállított egyedi pénzügyi kimutatások;
2. mérleg: az IAS 1 Pénzügyi kimutatások prezentálása című standard szerint meghatározott pénzügyi helyzet kimutatás;
3. eredménykimutatás: az IAS 1 Pénzügyi kimutatások prezentálása című standard szerinti átfogó jövedelemkimutatás eredmény szakasza vagy a különálló eredménykimutatás;” (2000. évi C. törvény a számvitelről, 2000).

A mérleg a szervezet vagyont mutatja be adott időpontban (üzleti év vége) a vagyon megjelenési formája (eszköz) és eredete (forrás) alapján. Az eszközök fordított mobilitási sorrendben, a források saját tőke, idegen tőke bontásban szerepelnek, fordított lejárat sorrendben (Musinszki, 2013).

Míg a mérleg a mérlegkészítés időpontjára vonatkozóan mutatja a vállalat vagyoni, pénzügyi helyzetét, az eredménykimutatás a Törvény 70 §-a értelmében az eredmény levezetését tartalmazza.

„70. § (1) Az eredménykimutatás a vállalkozó adózott eredményének a levezetését – az ellenőrzés megállapításai alapján az előző üzleti év(ek) adózott eredményét módosító jelentős összegű hibák eredményre gyakorolt hatását elkülönítetten – tartalmazza, az eredmény keletkezésére, módosítására ható főbb tényezőket, az adózott eredmény összetevőit, kialakulását mutatja be.

(2) Az üzleti év adózott eredményét az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye és a pénzügyi műveletek eredménye (a továbbiakban együtt: adózás előtti eredmény) adófizetési kötelezettség levonásával csökkentett összegében kell meghatározni” (2000. évi C. törvény a számvitelről, 2000).

Az eredménykimutatás a gazdálkodó szervezet adózott eredményének levezetését tartalmazza. Bemutatja az eredmény keletkezését és a ráható főbb tényezőket. Az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye és a pénzügyi műveletek eredménye adja az adózás előtti eredményt, amelyet az adófizetési kötelezettséggel csökkentve kapjuk az adózott eredményt. Az üzemi (üzleti) tevékenység eredménye összköltség (A) és forgalmi költség (B) eljárással határozható meg:

- összköltség eljárással: az üzleti évben elszámolt értékesítés nettó árbevételének, a saját teljesítmények értékének, az egyéb bevételeknek, valamint az üzleti évben elszámolt anyagjellegű ráfordítások, személyi jellegű ráfordítások, értékcsökkenési leírás és egyéb ráfordítások együttes összegének különbözeteként;

- forgalmi költség eljárással: az elszámolt értékesítés nettó árbevételének és az értékesítés közvetlen költségei, az értékesítés közvetett költségei különbözetének, valamint az egyéb bevételek és az egyéb ráfordítások különbözetének összevont értékeként (Musinszki, 2013).

A számviteli törvény hatálya a gazdálkodó szervezetekre terjed ki, de ezen szervezeti formán kívül jelentős szerepet töltenek be az ország működésében a költségvetési szervek is. Ezen szervezeti forma esetében a 4/2013. Kormányrendelet az államháztartás számviteléről jogszabály az irányadó a számviteli törvény kiegészítéseként (4/2013. (I. 11.) Korm. rendelet az államháztartás számviteléről, 2013).

Az államháztartási számvitel az említett jogszabály alapján költségvetési számvitelből és pénzügyi számvitelből áll (3 § 4/2013 (I.11.) Kr). Az év végén elkészülő költségvetési beszámoló a bevételi és kiadási előirányzatok alakulásáról, követelésekről, kötelezettségekről

áttekinthető, megbízható, valós módon ad tájékoztatást a költségvetési számvitel keretében. Legfontosabb jellemzője, hogy pénzforgalmi szemléletben készül. A pénzügyi számvitel a költségvetési beszámoló a vagyoni helyzetre, a tevékenység eredményére vonatkozó információkat biztosítja, mely eredményszemléletet képvisel (Györffi, 2013).

Az éves költségvetési beszámoló részei a Kormányrendelet 6 § (2) szerint:

- a) a költségvetés végrehajtásának ellenőrzését és a zárszámadás elkészítését a költségvetési számvittel biztosító
- költségvetési jelentés,
 - maradvány kimutatás,
 - adatszolgáltatás a személyi juttatások és a foglalkoztatottak, választott tisztségviselők összetételéről,
 - adatszolgáltatás a társadalombiztosítás pénzügyi alapjaiból folyósított egyes ellátások és támogatások tervezett összegeiről és teljesítéséről,
 - önkormányzati alrendszer sajátos gazdálkodásához kapcsolódó elszámolások,
- b) a vagyoni helyzet és az eredményszemléletű bevételek, költségek, ráfordítások alakulását, valamint a zárszámadás kiegészítő információinak elkészítését a pénzügyi számvittel biztosító
- mérleg,
 - eredménykimutatás, és
 - kiegészítő melléklet.

Különbőség a Számviteli törvény hatálya alá tartozó gazdálkodó szervezetekhez képest, hogy a költségvetési szervek nem választhatnak naptári évtől eltérő üzleti évet. A mérleg fordulónapja a költségvetési év utolsó napja, kivételt képezhet az alapítás, átalakulás, megszűnés miatt adódó más időpont.

A mérlegben az eszköz oldalon a nemzeti vagyonba tartozó befektetett eszközök és a nemzeti vagyonba tartozó forgóeszközök bontásban kell kimutatni. Az eszközök között kell szerepeltetni a pénzeszközöket, a követeléseket, az egyéb sajátos elszámolásokat és az aktív időbeli elhatárolásokat is.

Figyelemreméltó különbség a Számviteli Törvényhez képest, hogy a Forgóeszközöknek nem része a Követelések és a Pénzeszközök, ezek külön mérlegcsoportokat alkotnak. A források között kell kimutatni a saját tőkét, a kötelezettségeket, a kincstári számlavezetéssel kapcsolatos elszámolásokat és a passzív időbeli elhatárolásokat. A mérlegben a saját tőkén belül kell kimutatni a nemzeti vagyon induláskori értékét (2014. január 1-jei értéken), a nemzeti vagyon változásait, az egyéb eszközök induláskori értékét, a felhalmozott eredményt, az eszközök értékhelyesbítésének forrását és a mérleg szerinti eredményt.

A mérleg szerinti eredmény a tevékenység eredményéből és a pénzügyi műveletek eredményéből áll. A tevékenység eredménye a tevékenység nettó eredményszemléletű bevétele, az aktivált saját teljesítmények értéke és az egyéb eredményszemléletű bevételek összege, csökkentve az anyagjellegű ráfordítások, a személyi jellegű ráfordítások, az értékcsökkenési leírás és az egyéb ráfordítások összegével. A pénzügyi műveletek eredménye a pénzügyi műveletek eredményszemléletű bevételei és a pénzügyi műveletek ráfordításai különbsége (4/2013. (I. 11.) Korm. rendelet az államháztartás számviteléről, 2013) (4/2013. Kr. 24. §).

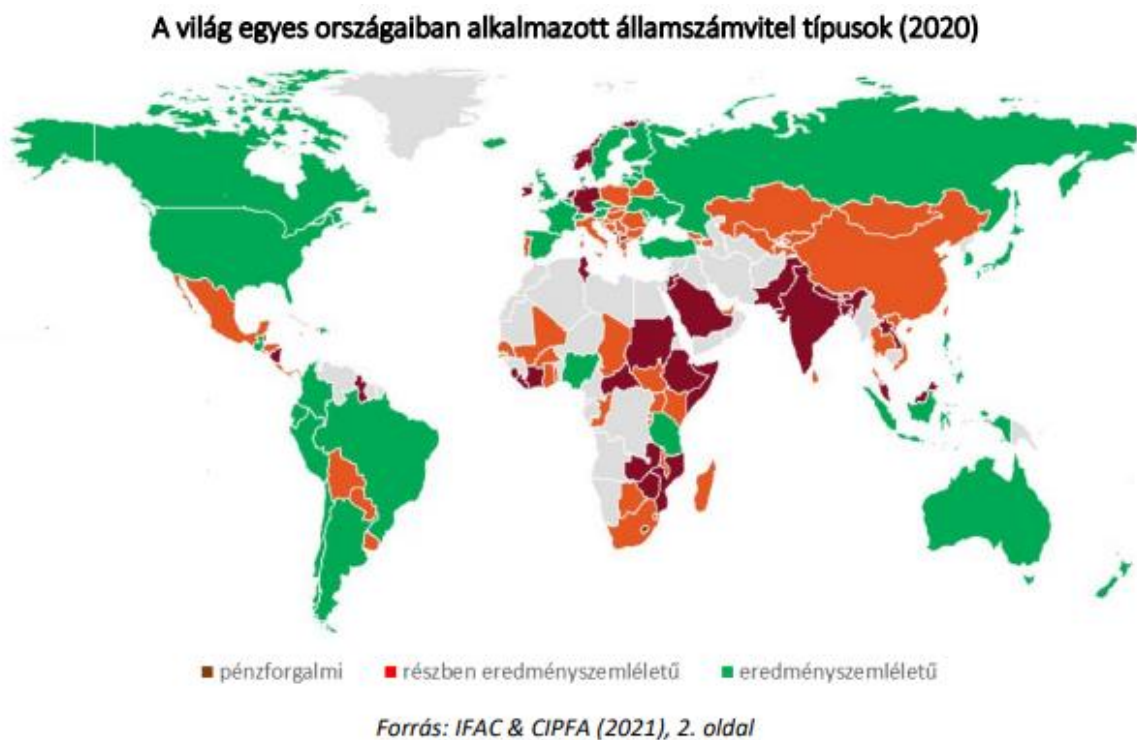
A tevékenység nettó eredményszemléletű bevétele a közhatalmi eredményszemléletű bevételekből, az eszközök és szolgáltatások értékesítése nettó eredményszemléletű bevételeiből és a tevékenység egyéb nettó eredményszemléletű bevételeiből áll.

Az eszközök és szolgáltatások értékesítése nettó eredményszemléletű bevételei között kell elszámolni az egységes rovatrend Készletértékesítés ellenértéke, Szolgáltatások ellenértéke, Közvetített szolgáltatások ellenértéke és Ellátási díjak rovatokhoz kapcsolódóan vezetett nyilvántartási számlákon követeléseként nyilvántartott összegeket. Az egyéb

eredményszemléletű bevételek között kell elszámolni a központi működési célú támogatások eredményszemléletű bevételeit, az egyéb működési célú támogatások eredményszemléletű bevételeit, a felhalmozási célú támogatások eredményszemléletű bevételeit és a különféle egyéb eredményszemléletű bevételeket (4/2013. Kr. 25. §). Ez utóbbi sor, az egyéb eredményszemléletű bevételek, meghatározó a költségvetési szervek esetében, hiszen bevételi forrásuk jelentős része az állami költségvetésből származik.

Lentner és munkatársai 2014-2019-re végzett kutatást az államháztartási szférában az eredményszemléletű számvitel alkalmazásának hatásáról. Kérdőíves kutatásuk leginkább kvalitatív információkon alapult, nem a beszámolók adataira. Megállapították, hogy átláthatóbb, hatékonyabb pénzügyileg jobban ellenőrizhető, vagyon pontosabb megítélését lehetővé rendszer alakult ki. A megkérdezettek szerint többletköltséget is jelentett a szervezeteknek, de a hatékonyabb gazdálkodás révén megtérült (Lentner, Molnár and Nagy, 2020).

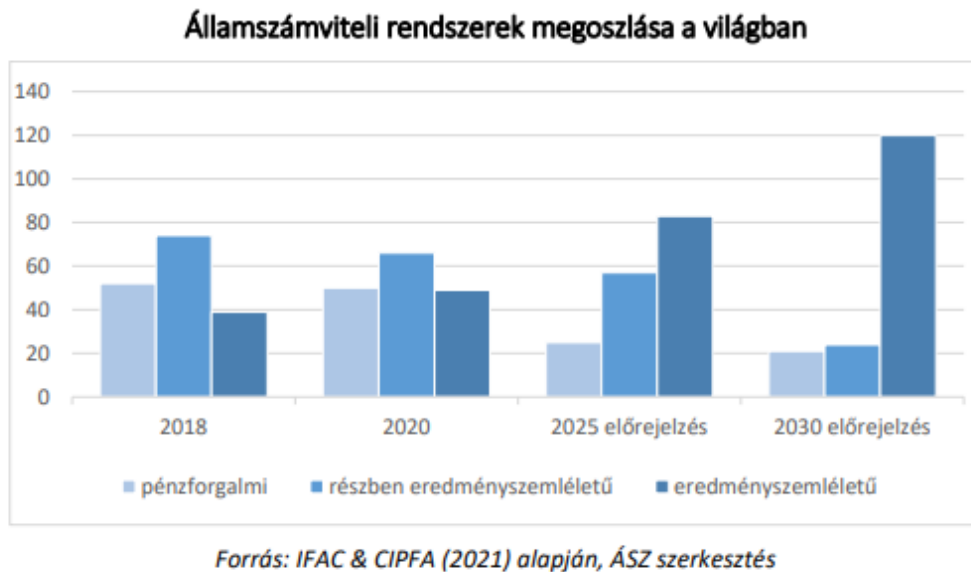
A magyarországi szabályozás megfelel a nemzetközi trendeknek. Az Állami Számvevőszék elemzést készített a költségvetési szervek beszámolóinak hasznosíthatóságáról, miután azt tapasztalták, hogy a 2014. január 1-e óta bevezetett eredményszemléletű beszámolókat a döntéshozók nem használják fel. Ebben az elemzésben nemzetközi kitekintést is készítettek a könyvvizsgálók nemzetközi szervezete (IFAC) anyagára hagyatkozva. Megállapították, hogy a pénzforgalmi szemléletű államszámviteli rendszereket egyre több országban váltja/egészíti ki az eredményszemléletű számvitel (Pulay *et al.*, 2023).



5. ábra A világ egyes országaiban alkalmazott államszámviteli típusok 2020-ban

*Forrás: (Pulay *et al.*, 2023)(47. oldal)*

Az 5. ábra mutatja, hogy mely országok már kizárólag és mely országok részben alkalmazzák az eredményszemléletet. A korábban vázoltak alapján Magyarország már ez utóbbihoz tartozik. Lehetőséget teremtve ezáltal az államháztartásban a vagyoni, pénzügyi helyzet áttekintésére, a hatékony gazdálkodás kritikus pontjainak feltárására, miután a költségvetési számvitel beszámolóit mellett elkészülnek a pénzügyi számvitel klasszikus kimutatásai is (Lentner, 2017).



6. ábra Az államszámviteli rendszerek megoszlása a világban

Forrás: (Pulay et al., 2023)(46. oldal)

Ugyanakkor az IFAC előrejelzése alapján az országok egyre inkább áttérnek majd az eredményszemléletű államszámvitelre, de várhatóan fog maradni néhány ország, amely nem (6. ábra).

Az eredményszemléletű számvitel lehetőséget ad arra, hogy képet kapjunk egy gazdálkodó szervezet tevékenységéről, működéséről, vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetéről és ezáltal összehasonlítható legyen más szervezetekkel. Lehetővé teszi a teljesítményértékelést, előrejelzést, hosszú távú gondolkodást. Újabb indítást jelent a szervezeteknek, hogy működésük során a kontrolling szemlélet érvényre jusson, és a vállalkozási szférában már jól ismert és használt módszertant adaptálják az államháztartási szférába is a hatékonyabb működés érdekében (Túróczy et al., 2023).

„Az eredményszemlélet költségvetésben történő alkalmazásával hatékonyabb gazdálkodás és döntéshozatali rendszer keletkezik.” (Lentner, 2017)

Az elemzéshez szükséges adatok számbavétele történhet statikusan, állapot szemléletben, egy bizonyos időpont adatait elemezve, vagy dinamikájában, folyamatszemléletben, amikor ugyanazon adatok több év viszonylatában is rendelkezésre állnak, és van lehetőség azok változását is nyomon követni.

A pénzügyi mutatók a vállalkozás és a gazdasági környezettel való kapcsolatának mérhető részét, a vállalkozás gazdálkodását mutatják valamilyen céllal (Zéman and Béhm, 2017).

Önmagában a pénzügyi mutatók lehetnek abszolút számok, melyek valamely jelenség jellemzésére szolgálnak, de legtöbbször számított mutatókról van szó.

A hagyományos pénzügyi mutatószámok a vagyoni, pénzügyi, jövedelmezőségi helyzetről adnak információkat, az eszközök, források szerkezetéről, eszközhatékonyságról, adósságállományról, likviditásról, különböző szempontú jövedelmezőségről. Ezek alapján következtetéseket vonhatunk le a vizsgált szervezet tevékenységéről (Musinszki, 2016).

Legegyszerűbb elemzési módszer a hányadoselemzés, mely önmagában is már képes sok tényezőre rávilágítani, de szem előtt kell tartani néhány szempontot a mutatók kiválasztásakor. Milyen ok-okozati összefüggések vannak a mutatók között, vagy éppen milyen hatások-ellenhatások. És nem szabad elfeledkezni a hiszterézis, időbeliség kérdéséről sem. Ez a fogalom arra utal, hogy késleltetve reagálnak a szervezetek a változásokra, és sok esetben nem is tudnak visszatérni az kiinduló állapotukba. De vizsgálni kell azt is, hogy egy mutató előállításához

szükséges mérés milyen költséggel jár, mi az adatok forrása, és ki felel az adott mutatóért (Kemény, 2009).

A mutatószámokat széles körben használják és csoportosításuk is sokféle szempont alapján történhet. A leggyakrabban használt csoportosítási szempontok a következők:

- érték – naturalis,
 - mennyiségi – minőségi,
 - múlt-, jelen- és jövőorientált,
 - stratégiai – operatív,
 - abszolút (alapadatok mértékegységével egyezik a mértékegysége) – relatív (viszonyszámok, %-os adat az eredmény),
 - külső számvitel– belső számvitel,
 - puha – kemény,
 - szervezet egészére – szervezet egy egységére vonatkozik,
 - főmutatók – segédmutatók,
 - befolyásolható – nem befolyásolható,
 - pénzügyi számvitel – vezetői számvitel,
 - funkcionális területek mutatói (marketing, innováció, logisztika stb),
 - forrásuk szerint (mérleg, eredménykimutatás, könyvelés, más statisztikák) ...stb.
- (Horváthné Csolák, 2015)

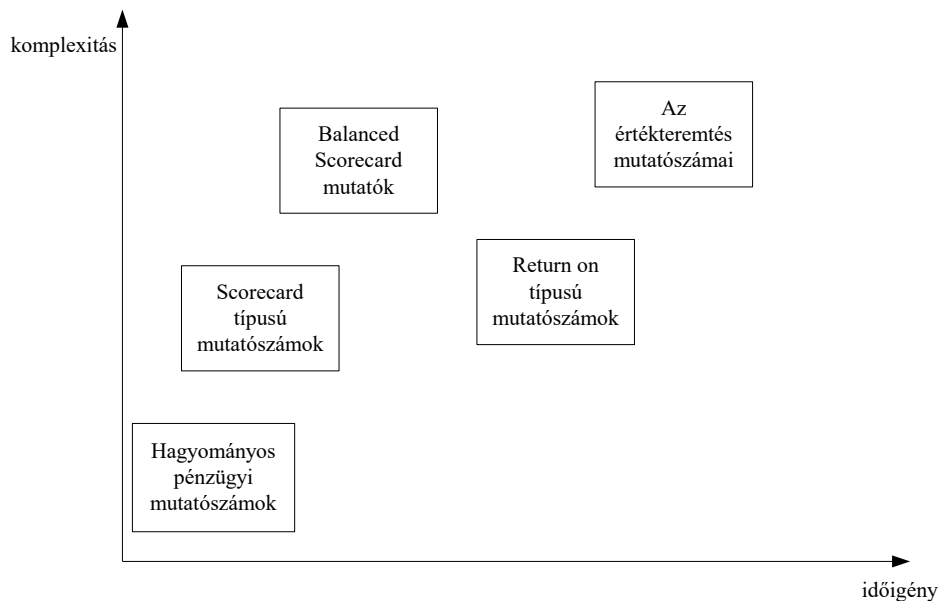
Attól függően, hogy a gazdálkodás mely területét nézzük, más-más csoportosítást használhatunk. Ebből adódóan nem lehet egyik csoportosításra sem azt mondani, hogy az a jó. Az adott feladat, cél, körülmény határozza meg, mikor melyikre van szükségünk.

Szektortól függetlenül egy gazdálkodó szervezet pénzügyi vezetésének feladata az LBR betűkkel jól kifejezhető. L mint likviditásmenedzsment, B mint bonitás fenntartása és R mint rentabilitás (Zéman and Béhm, 2017). Ez a három terület tulajdonképpen lefedi a pénzügyi helyzet, likviditás, a vagyoni helyzet vizsgálatára, valamint a jövedelmezőség, az eredménykimutatás elemzéséhez kapcsolódó mutatókat.

A számviteli rendszerekből számított mutatók ugyanakkor számos hiányossággal, hátránnyal rendelkeznek:

- múlt orientáltak, kései információkat szolgáltatnak, nem veszik figyelembe a pénz időértékét;
- sok mutató elsősorban az eredménykimutatásra támaszkodik, holott a mérleg és cash-flow is számos hasznos mutató számítási lehetőségét jelenti, mely a gazdálkodó szervezet jövője szempontjából fontos, mint például a tőkével való gazdálkodás;
- a különböző értékelési lehetőségek, illetve alternatív számviteli módszerek eltérő következtetéseket eredményezhetnek;
- a kockázat elszámolása az óvatosság elvén nyugszik a szabályozás értelmében;
- hiányozhat a stratégiai szemlélet;
- a számviteli eredmény nem veszi figyelembe a tőkeigényt;
- a számvitel fő feladata nem a döntések támogatása, hanem utólagos bemutatása a tevékenység szabályszerűségének;
- több kutató vagy tanácsadó cég azonosított olyan problémákat, mint a K+F tevékenység elszámolásának helyessége, ráfordítások tartalma, vagy az információk előállítási költsége a különböző érintetteknek ...stb. (Tóth and Zéman, 2018).

A mutatókat sok esetben mutatószámrendszerekké rendezik. Ezeket számos módon lehet csoportosítani. Egyik fajta csoportosítás Musinszki (Musinszki, 2014) nevéhez kapcsolhatóan az időigényük és komplexitásuk alapján történhet (7. ábra).



7. ábra A mutatószámok rendszerezése az előállításukhoz szükséges időigény és a közgazdasági tartalom komplexitása függvényében

Forrás: (Musinszki, 2014)

A hagyományos mutatók információvesztését a mutatók tényezőkre bontásával, ható tényezők azonosításával lehet kiküszöbölni és ezáltal jönnek létre a hierarchikus mutatószámrendszerek (Musinszki, 2016).

A legegyszerűbben és leggyorsabban a pénzügyi beszámolóból számítható hagyományos mutatószámok határozhatók meg, amelyek múlt orientáltak. Kevésbé használhatók a vállalat jövőjének alakítása szempontjából, ugyanakkor könnyen hozzáférhető adatokból számíthatók. Ez az oka, miért maradtam ebben a mutatószámcsoporthoz. Másik oka, hogy a mutatószámrendszerek, legyen szó bármilyenről, jellemzően a vezetői számvitel eszközeinek tekinthetők, illetve legtöbbször belső információk felhasználásán alapulnak, szakértelmet igényel kialakításuk és használatuk (Horváthné Csolák, 2015). A hagyományos pénzügyi mutatószámok alkalmazásánál körültekintőnek kell lenni, nem szabad sablonszerűen értelmezni az eredményeket. Mindig érdemes a számok mögé nézni, az okokat feltárni a változások mögött. Ugyanakkor a könnyen hozzáférhetőség, egyszerű számíthatóság ára az információvesztés (Musinszki, 2016).

A pénzügyi számvitel tehát a vállalkozás bevételeiről, ráfordításairól ad számot, miként alakultak, valamint mindez hogyan hatott a vagyoni, pénzügyi helyzetre (Zéman and Béhm, 2017).

Ezen kutatási eredményeim alapul szolgálhatnak olyan későbbi kutatásoknak, melyek az ágazati sajátosságokat hasonlítják össze. A gazdálkodás ágazati sajátosságainak fő kiváltó okai a technológiai eltérések, az erőforrásigény-eltérések és a költségstruktúra-eltérések. Erre vonatkozó vizsgálatokat végeztek már korábban is, de az egészségügyi szolgáltatók még nem képezték vizsgálat tárgyát. Más kutatók már megállapították, hogy a költségnemek szerinti költségstruktúra ágazatonként eltérő. Például a víziközművek egy erősen eszközigenyes mérlegstruktúrát mutatnak, a tökehúsfeldolgozó üzemeknél anyagigényesség látható, a több mint 90 %-os anyagköltség aránnyal (Pitti, 2009; Illés, 2016).

II.3 Nemzetközi kitekintés

Az egészségügyi szolgáltatások nem tipikus közjóságok – finanszírozhatók és működtethetők a köz és a magánszféra által is. Az egészségügyi piac tökéletlensége miatt a legtöbb országban azonban az államtól legalább részben átvállalják a rendszer működtetésének feladatát a magánintézmények, ahogy a különböző egészségügyi rendszerek bemutatásánál látható is volt korábban (Bem, 2013).

A nyereség elérése ugyanolyan fontos a nonprofit és állami kórházak számára is, mint egy profitorientált magánkórháznak. A nyereség ad lehetőséget a menedzsmentnek, hogy tartalékot képezve forrást biztosítson a folyamatosan változó egészségügyi környezetre történő reagálásra, fejlesztések finanszírozására (Rosko, Al-Amin and Tavakoli, 2020)

Szekunder kutatásom célja a szakirodalmi előzmények feltárása volt. Kulcsszavas keresést alkalmaztam a Science Direct oldalán, valamint nevesített, jegyzett egészségügyi szaklapok oldalain, mely kulcsszavak a kórházhoz, beszámolóhoz, pénzügyi kimutatáshoz, pénzügyi teljesítményhez, döntéstámogatáshoz, pénzügyi mutatókhoz kötődtek. A kutatásom során néhány fő irányt tudtam azonosítani. Különbség mutatkozik az európai és amerikai országok között is, mely mögött elsődlegesen az ellátási rendszer különbözősége áll.

II.3.1 Kórházak hatékonyságának mérése

Egyik irány, mely a szakirodalmakban felfedezhető a kórházak hatékonyságának méréséhez kapcsolódik.

Zeller és társai (Zeller, Stanko and Cleverley, 1996) a 1990-es években végeztek vizsgálatokat a kórházak pénzügyi jellemzői vonatkozásában. Azt tanulmányozták, hogy a pénzügyi jellemzők különböznek-e a kórházak esetében a tulajdonosi struktúra, a kórházak küldetése és a kórházak elhelyezkedése alapján. Arra a megállapításra jutottak, hogy nem különböznek a faktorértékek szignifikánsan az egyes kategóriákban.

Zeller és társai kutatásait tovább gondolva készítette el Watkins (Watkins, 2000) a tanulmányát, melyben rámutat arra, hogy a kórházak esetében más mutatók használata is célszerű, azok pénzügyi helyzetének, jövedelmezőségének elemzésére, mint amiket más iparágakban használnak. Fontosnak tartja a nem pénzügyi mutatók használatát is, mint ahogy már más kutatók is tették ezt a kilencvenes évek körül. Ilyen nem pénzügyi információk lehetnek a betegfelvételek száma, foglalkoztatottak száma, működő ágyak száma, földrajzi terület demográfiai és gazdasági jellemzői, egy orvosra jutó betegfelvételek száma...stb. Számos olyan tényező lehet, melyek ugyan hatással vannak a kórházak pénzügyi teljesítményére, ám a kórháznak vagy egyáltalán nincs, vagy csak kevés hatása van rá, mint például a működtetett ágyak száma, oktató kórház jelleg, ellátotti közösség jellemzői. Watkins tanulmányában azt igyekezett bizonyítani, hogy a kórházi pénzügyi kimutatások felhasználói számára hasznosak lehetnek a kiegészítő információk is. A vizsgálatát amerikai magán nonprofit kórházakra végezte el. Pénzügyi mutatókból 11 mutatót, mint a nyereségességet, befektetett eszközök hatékonyságát, tőkeszerkezetet, befektetett eszközök korát, működőtőke hatékonyságát, likviditást és az adósságfedezetet használta esetenként többféle mutatóval, míg nem pénzügyi változója 10 volt, mint például esetösszetételi index (CMI=Case Mix Index), tartózkodási idő hossza, személyzet hatékonysági mutatója, egy ágyra jutó fajlagos mutatók, hatékonysági mérőszám, születések száma, műtétek száma. 5 évet átfogó elemzése alapján három nem pénzügyi mutatószámcsoporthoz azonosított, úgy, mint a teljesítmény, hatékonyság és a termelékenység mérőszámait. Kutatása azon empirikus megállapításokon alapult, mely a kórházak kötvényminősítési modelljeiben a nem pénzügyi mutatókat is használó modellek

jobbnek bizonyultak. Ezen alapulva saját kutatásaival azt igazolta, hogy a nem pénzügyi információk, a hagyományos számviteli jelentésekben nem szereplő adatok fontosak lehetnek a kórházak hitelképességének megítélésben.

Micallef és szerzőtársai (Micallef *et al.*, 2022) szerint az európai kórházak fő törekvése is, hogy csökkentsék az egészségügyi ellátásra fordított közkiadásokat, melyhez véleményük szerint nagyban hozzájárul a betegfelvétel-elbocsátás kérdése. A betegek késedelmes elbocsátását látják egyik fő oknak, mely gátolja az aktív kórházak optimális teljesítményét, emiatt foglalkoztak a fekvőbetegek tartózkodási idejének vizsgálatával is. A kórházak a profitszerzés érdekében igyekeznek ezeket az ápolási időket csökkenteni. Természetesen árnyalja a képet a szolgáltató jellege. A magánkórházak részletesebb adatokat bocsátanak rendelkezésre, mint az állami kórházak, ami zavart okoz a vizsgálatokban. Hasonló tanulmányokat jellemzően az Egyesült Királyságban és az Egyesült Államokban végeztek, de a világ minden tájáról azonosítottak. Ezen kutatások nem találtak kapcsolatot az egészségügyi rendszer típusa vagy az osztály és a késedelmes elbocsátás oka között. A szisztematikus elemzésük alapján ugyanakkor azonosítottak néhány okot, melyek befolyásolják a mutató értékét, mint például a szociális szolgáltatásokkal kapcsolatos problémák. De azonosítottak jó gyakorlatokat is, melyek csökkentik a kórházi tartózkodási időt, mint például a dél előtti elbocsátás. Miután kutatásuk csak a felnőtt akut kórházakra vonatkozott, mindenképp javasolják a téma további vizsgálatát.

Rosko és munkatársai (Rosko, Al-Amin and Tavakoli, 2020) cikkükben 1317 amerikai, nagyvárosi, non-profit aktív ellátást nyújtó kórház esetében vizsgálták a hatékonyság és a jövedelmezőség kapcsolatát 2015-ös adatokat felhasználva. Elemzésükhöz egy paraméteres, sztochasztikus SFA (sztochasztikus határelemzés, Stochastic Frontier Analysis) regressziós modellt alkalmaztak. Az SFA a hatékonyságot a legjobb gyakorlat határától (BPF= Best Practice Frontier) való eltérésként értékeli. A kórházak számos input és output mutatója került a modellbe, a jövedelmezőség mérésére pedig bevétel-arányos működési eredményt, illetve bevétel-arányos eredményt használtak más kutatókhoz hasonlóan. Kutatásuk alapján a hatékonyabb kórházak egyben nyereségesebbek is. Az eredmények pozitív kapcsolatot mutatnak a nyereségesség és a méret, a piac koncentrációja, a kihasználtsági ráta és a több kórházból álló rendszerhez való tartozás között. Fordított kapcsolatot találtak a nyereség és az akadémiai orvosi központok, az átlagos tartózkodási idő, a Medicaid és a Medicare, az állami szociális egészségügyi rendszer, részesedése a felvételekből, valamint a munkanélküliségi ráta között. Kaplanék (Kaplan and Norton, 1992) cáfolták azt a véleményt, miszerint a hatékonyság növelése a jövedelmezőséget egyértelműen és kötelező érvényűen növeli. Rosko és munkatársai ezt nem látták igazolva a nonprofit kórházak vonatkozásában vizsgálatuk alapján. Ugyanakkor elismerik, hogy a nonprofit kórházaknak más céljaik is vannak. Nem törekednek elsődleges profitmaximalizálásra, de a hatékonyság növelésével lehetne ösztönözni őket, hogy más céljaik finanszírozására forráshoz jussanak. Ugyanakkor véleményük szerint a COVID-19 járvány valószínűleg jelentősen rontotta a kórházak jövedelmezőségét vizsgálati eredményeikhez képest. Amerikában a Centers for Medicare és Medicaid Services (CMS) Value Based Purchasing programja jutalmazza vagy bünteti a kórházakat a teljesítmény kulcsfontosságú területein nyújtott teljesítményük alapján. A tanulmány vizsgálja a klinikai folyamatokat, a betegbiztonságot, a betegségek kimenetelét, betegek tapasztalatait és a hatékonyságot a fajlagos költségek alapján. Rosko és munkatársai számításainak eredményei azt sugallják, hogy ha a kórházak növelik a hatékonyságot, akkor nő a nyereségük is. A megnövekedett többlet felhasználható jövőbeli projektek finanszírozására a közösségnek nyújtott szolgáltatások bővítése érdekében. A nem hatékony kórházak vagy pénzügyi veszteségekkel szembesülnek, vagy kénytelenek csökkenteni szolgáltatásaik mennyiségét vagy minőségét. Az is megállapításra került számításaik alapján, hogy az akadémiai orvosi

központok (AMCs) kevésbé jövedelmezőek, mint más kórházak oktatási és kutatási küldetéseik miatt.

Younis és Forgione (Younis and Forgione, 2005) a jövedelmezőség mérésére a teljes nyereséghányadot tekintették jobb mutatónak a ROE (Return on Equity) mutatóhoz képest. De az ő megállapításuk szerint is a nyereségességre hatással van a kórház elhelyezkedése, mérete, a kihasználtsági arány, az egészségügyi szociális rendszerből érkező betegek aránya és nem utolsósorban a kórház oktatói státusza.

A kórházakra nehezedő fokozott pénzügyi nyomás növelte a működőtőke-gazdálkodás, azaz a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek kezelésének jelentőségét a kórházak jövedelmezősége szempontjából. Ezt vizsgálta egy amerikai tanulmány. 2000-2007 közötti időszakra vonatkozóan 1397 kötvénykibocsátó, nem nyereséges amerikai kórház pénzügyi kimutatásaiból származó paneladatokat regressziós elemzéssel elemezték. Eredményük azt sugallja, hogy a működőtőke-gazdálkodás valóban fontos a kórházak jövedelmezősége szempontjából. A követelések és a kötelezettségek egyenlegének csökkentésére irányuló erőfeszítések hatására csökkenthetik a működőtőke-kezeléssel kapcsolatos költségeiket a kórházak, és ezáltal javíthatják a szervezet jövedelmezőségét (Rauscher and Wheeler, 2012).

Egy tanulmányban Ravangard és munkatársai (Ravangard *et al.*, 2014) arra a megállapításra jutottak, hogy a jó egészségi állapot, a megfelelő egészségügyi rendszer nagyon nagy szerepet tölt be egy ország növekedésében, fejlődésében azáltal, hogy a munka termelékenysége javul, a betegségek pénzügyi terhei csökkennek és az egészségügyi erőforrásokból is kevesebbet kell használni. Ennek érdekében vizsgálták a Gazdasági Együttműködési Szervezet (ECO) országaiban (Irán, Törökország, Afganisztán, Pakisztán, Tádzsikisztán, Üzbegisztán, Azerbajdzsán, Kirgizisztán, Kazahsztán, Türkmenisztán) 2004 és 2010 között az egészségügyi rendszerek technikai hatékonyságát a DEA (data envelopment analysis) adatburok modell segítségével. Megállapították, hogy az egészségügyi rendszerek technológiai hatékonyságának maximalizálása érdekében az egészségügyi döntéshozóknak figyelmet kell fordítaniuk többek között az egészségügyi erőforrásoknak az emberek szükségleteinek megfelelő felhasználására, az egészségügyi rendszer erőforrásainak megfelelő kezelésére, az egészségügyi ágazat számára megfelelő pénzügyi keretek biztosítására, megfelelő beutalási rendszer létrehozására, hogy a lakosság jövedelmének és szükségleteinek megfelelően jobb hozzáférést biztosítsanak az egészségügyi szolgáltatásokhoz. Tanulmányuk alapján a vizsgált országok az erőforrásaik több mint felét pazarló módon használják fel. A technológiai hatékonyság az ECO országaiban kétféle mutatót is vizsgálva átlagosan 0,5 körül alakult mindkettővel. De a technológiai hatékonyság elemzésével előttük is már többen foglalkoztak az egészségügyben. Pinto Olaszország vonatkozásában 0,981-es értéket, De Cos és Moral Benito 2009-ben Ausztráliában 0,991, míg Magyarország esetében 0,942-es értéket kapott (de Cos and Moral-Benito, 2014). Látványos a különbség az országok adatai között. A vizsgálatok alapján bebizonyosodott, hogy a kórházi ágyszám növekedése megnövelheti a szükségtelen kórházi tartózkodást, ami rontja a betegellátást és felesleges terhet ró az egészségügyi rendszerekre új intézmények létesítésével. A magas ágykihasználtság, a hosszabb tartózkodási idő csökkentheti a kórházi termelékenységet, növelheti a költségeket, negatív hatással lesz az egészségügyi rendszerre. Összességében a tanulmány eredményei azt mutatták, hogy az ECO-országokban az egy főre jutó egészségügyi kiadások és az egy főre jutó GDP jelentős hatást gyakorolt az egészségügyi rendszerekre. Emellett az egy főre jutó GDP, az oktatás, az ezer főre jutó orvosok száma és az egy főre jutó egészségügyi kiadások pozitív, az ezer főre jutó dohányzás és a kórházi ágyak száma pedig negatívan viszonyulnak az egészségügyi rendszerek technológiai hatékonyságához. Nagyobb hatással az egy főre jutó GDP és az ezer főre jutó orvosok száma volt az egészségügyi rendszerekre.

A hatékonyság kérdését a vidék és város vonatkozásában vizsgálta egy spanyol kutatópáros, Garcia-Lacalle és Martin (Garcia-Lacalle and Martin, 2010). Megállapították kutatásaik alapján, hogy az európai állami egészségügyi rendszerek piacvezérelt reformokat hajtanak végre az általuk nyújtott szolgáltatások hatékonyságának és minőségének javítása érdekében. E reformok közé tartozik a vezetői decentralizáció, a beszerzők és a szolgáltatók szétválasztása, a többnyire teljesítményalapú fizetési rendszerek alkalmazása, valamint olyan politikák bevezetése, amelyek lehetővé teszik a betegek számára a kórházválasztást. Ezeknek az intézkedéseknek a fő célja az, hogy valamiféle versenyt vezessenek be az egészségügyi ellátórendszerekbe. A piacvezérelt reformok bevezetése kórházak bezárását eredményezte, különösen vidéki területeken. Az Egyesült Államokban, Koreában, Kanadában és Új-Zélandon. Nyugat-Európában azonban az akut ellátás átszervezése a kórházi akut ágyak számának csökkenését jelentette, de csak ritkán vezetett kórházak bezárásához. Az elmúlt években Európa-szerte tapasztalható volt az egészségügyi szolgáltatások decentralizációja, azzal a céllal, hogy a közszolgáltatások hatékonyabbak legyenek, ha a döntéshozatal alacsonyabb szinteken történik. Az elmúlt években egyre nagyobb érdeklődés mutatkozott a különböző egészségügyi szervezetek hatékonyságának értékelése iránt. Bár a hatékonyság aligha tekinthető egy egészségügyi szervezet elsődleges céljának, az ebben a vonatkozásban elért javulás segíthet más szervezeti célok elérésében, ahogy Prior is megállapította 2006-ban (Prior, 2006). Az egészségügyi szférában az egészségügyi eredmények mérésének nehézségei miatt a hatékonyságot egészségügyi kimeneti adatokkal helyettesítik. A kimeneti mérések hasznos adatokat szolgáltatnak az egészségügyi reformok hatásainak és a teljesítménybeli különbségeket meghatározó tényezők értékeléséhez (Linna, Hakkinen and Magnussen, 2006). A közgazdaságtan két fő módszert kínál az egészségügyi szolgáltatók hatékonyságának mérésére: a regressziós technikákon alapuló sztochasztikus határelemzést (SFA) és a lineáris programozáson alapuló adatburokelemzést (DEA). Mindegyik módszernek megvannak az erősségei és gyengeségei, de mindkettő hasonló eredményeket ad az egyéni hatékonysági pontszámok tekintetében. A kórházak mérete a leggyakrabban előforduló elem, amelyet a kórházak hatékonyságában mutatkozó különbségek magyarázatára használnak. Az elhelyezkedés és a méret két, egymással erősen korreláló tényező, mivel a vidéki kórházak általában kisebbek, mint a városi kórházak. Szakirodalom kutatásuk alapján egyes tanulmányok szerint a nagyobb kórházak jobban működnek, mint a kisebbek, ami alátámasztja a méretgazdaságosság létezését. Más tanulmányokban azt találták, hogy a méretgazdaságossági előnyök a 100 ágy körüli kórházak esetében jelentkeznek, de a 200-300 ágy körüli kórházak esetében kimerülnek, vagy a méretgazdaságossági előnyök csak a kis kórházak esetében jelentkeznek. Vizsgálataik alapján más tanulmányokban azonban arra a következtetésre jutnak, hogy a kisebb kórházak azért teljesítenek jobban, mint a nagyobbak, mert könnyebb őket irányítani, vagy nem találnak kapcsolatot a méret és a hatékonyság között, és a teljesítménybeli különbségeket a belső irányítási tényezőkkel magyarázzák. A betegek szabad kórházválasztása új szempontként a betegelégedettséget is meghatározó tényezővé tette. A vidéki kórházak általában jobb általános minőségi értékelést kapnak a betegeiktől, mint a városi kórházak. Nyugodtabb környezet, közvetlenebb kapcsolat az egészségügyi személyzet és a beteg között, a betegek demográfiai összetétele, betegségek súlyossága mind hozzájárulnak ehhez a tényhez. A DEA módszer különösen alkalmas a nonprofit szervezetek, az állami kórházak hatékonyságának értékelésére, mivel számukra a hatékonyság olyan mérőszámai, mint a nyereségesség, nem működnek kielégítően. Vizsgálatuk szerint az andalúziai vidéki kórházak 100-nál nagyobb ágyszámúak, működik a méretgazdaságosság, így nincs jelentős különbség a vidéki és a városi kórházak hatékonysága között. De a vidéki kórházak hatékonyabbak, mint a városi kórházak, ha a modellben a sürgősségi ellátást is figyelembe vesszük. A vidéki kórházak jobban teljesítenek a városi kórházaknál az érzékelt minőség dimenziójában, ami összhangban van a szakirodalommal. A vidéki kórházak általában az egyik legnagyobb munkáltatót jelentik

a területükön, és vonzzák a vállalkozásokat és a képzett humán erőforrásokat. Egy vidéki terület egyetlen kórházának bezárása csökkenti a közösség jólétét, mivel megnehezíti a vidéki lakosság számára az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést.

Az Egyesült Államokban létrehoztak egy Critical Access Hospitals (CAH) programot a Medicare rendszer finanszírozásában, melynek célja a kisebb, kiszolgáltatottabb vidéki kórházak működésének támogatása. Ugyanakkor felmerültek olyan aggályok, hogy ez a költségvisszatérítés negatív hatással van ezen kórházak költséghatékonyságára. Egy kétszintű elemzést végeztek a kutatók, Nedelea és Fannin (Nedelea and Fannin, 2013). Első lépésben egy adatbázis elemzést a költséghatékonyság becslésére, második lépésként pedig egy csonka regresszióval vizsgálták a költséghatékonyságot a környezeti változókkal. A becsült eredmények arra utalnak, hogy a Medicare költségalapú visszatérítés növelheti a CAH kórházak költséghatékonyságát, és hogy a CAH-programban való hosszabb részvétel növeli a kórházak költséghatékonyságát, de ennek a hatékonyságnövekedésnek a mértéke alacsonyabb, mint amit a korábbi szakirodalom kimutatott. Az állami CAH-k kevésbé költséghatékonyak a nonprofit CAH-khoz képest. A for-profit CAH-k költséghatékonyabbak, mint nonprofit társaik. A több kórházból álló rendszerben tagsággal rendelkező CAH-k költséghatékonyabbak, mint a nem tagok, mivel a több kórházból álló rendszerben részt vevő kórházak a szolgáltatásnyújtásban való együttműködés révén alacsonyabb költséggel és nagyobb hatékonysággal nyújthatnak szolgáltatásokat. Eredményeik azt mutatják, hogy a költséghatékonyság hiánya jobban korrelál az egy korrigált felvételre jutó teljes munkaidős személyzettel, mint az egy korrigált felvételre jutó költséggel. A kórházi működési árrésre vonatkozóan is azt találták, hogy a költséghatékonyság fordítottan arányos a kórházak nyereségességével. Tanulmányuk eredményei fontos következményekkel járnak a politika számára. Azt sugallja, hogy a jövőbeni kutatásoknak újra kellene értékelniük a CAH hatékonyságát, mivel a 2003 és 2006 között átalakult kórházak nagyobb csoportja már több éve részt vesz a programban, hogy lássák, lassul-e a hatékonyság csökkenése. A szövetségi kormány a növekvő költségvetési megszorítások mellett értékeli ennek az egészségügyi programnak a költségeit és hozamát az alternatívákhoz képest, mely döntésben szerepe lehet az ilyen típusú elemzéseknek.

II.3.2 Területi egyenlőtlenségek vizsgálata

A másik irány, amit a kutatók vizsgáltak a területi egyenlőtlenségek kérdése.

Egy lengyel kutatónő Bem (Bem, 2013) a lengyel egészségügyi rendszert vizsgálta. Lengyelországban is, hasonlóan hazánkhoz, az állampolgároknak anyagi helyzetüktől függetlenül egyenlő hozzáférést biztosítanak a közpénzekből finanszírozott egészségügyi szolgáltatásokhoz. Ugyanakkor ennek a rendszernek a finanszírozása kérdésessé vált a már korábban is említett trendek miatt. Az orvosi technológiák fejlődése nemcsak a terápiás lehetőségeket növeli, de a költségeket is. Az országban végbemenő demográfiai változások, valamint a szolgáltatások minőségének növelése iránti igény nyomásként nehezedik a döntéshozókra. És nem szabad megfeledkezni az inflációról sem. A lengyel és a magyar egészségügyi rendszer finanszírozása 2009-es adatok alapján nagyon hasonló, mind a közpénzek, mind a magánszemélyek hozzájárulásának arányát tekintve (rendre 70% és 22 % körül alakul). A magánkiadásokat nézve a magánbiztosítás csak alacsony arányt tesz ki, jellemzően a háztartások kiadásait kell ez alatt érteni. (2012-ben az országos egészségbiztosítási pénztár költségvetésének 43 %-át tervezik kórházi fekvőbeteg ellátásra költeni). A reformok fő irányai, az erőforrásgazdálkodás racionalizálása, a magánszektorban használt vezetői módszerek bevezetése a közszférában is a költségvetési korlátok figyelembevételével. Az egészségügyi finanszírozási reformok, bár észszerűek a hatékonyság és a hozzáférhetőség vonatkozásában, általában a finanszírozási szabályok megváltoztatásához vezetnek. Az állam

felelősségének csökkentésére irányuló törekvések a betegek felelősségének növekedéséhez vezetnek.

Bem kutatótársaival (Bem and Ucieklak-Jeż, 2014) egy másik tanulmányukban a falusi és városi lakosság egészségi állapotának összehasonlítását végezték el, de ebben az esetben nem a pénzügyi kimutatásokra támaszkodtak, hanem demográfiai mutatókkal dolgoztak. Kimutatták, hogy a falusiak rövidebb ideig élnek jó egészségben. A népesség elöregedésének folyamatai egyre fontosabbá teszik az idősek egészségének problémáját, melynek egyértelmű hatása van a kórházak gazdasági tevékenységére is. A tanulmány szerint a vidéki lakosság egészségi állapotának javítása érdekében a vidéki területek egészségügyi ellátását eredményesebbé kell tenni (Cleverley and Harvey, 1992).

Az egészségügyi szolgáltatásokhoz való egyenlő hozzáférés az egészségügyi politika egyik prioritása. Bem és munkatársai (Bem, Ucieklak-Jeż and Siedlecki, 2016) egy 2016-os tanulmányban feltételezték, hogy a méltányos egészségügyi szolgáltatás az egyenletes forráselosztás következménye. Előttük is már többen vizsgálták ezt a kérdést. Neutens (Neutens, 2015) kiemeli, hogy az elérhetőség és a földrajzi elérhetőség különös jelentőséggel bír annak fényében, hogy a térbeli akadályok döntő jelentőségűek az egészségügyi ellátás alacsonyabb kihasználtsága és ennek következtében a rosszabb egészségügyi ellátási eredmények szempontjából. Anselmi, Lagarde és Hanson (Anselmi, Lagarde and Hanson, 2015) szerint az erőforrások méltányos elosztásának tükröződnie kell az egészségügyi mutatókban, mint például a megbetegedések, a mortalitás vagy a várható élettartam. A tanulmányuk célja az volt, hogy elemezze az egészségügyben a nem pénzügyi források elosztásának egyenlőtlenségét és az elosztás és a lengyel lakosság (nők és férfiak, 60 éves korban) egészségi állapota közötti összefüggéseket, NUTS2 régiók szintjén. A kutatási feltételezések bizonyítása érdekében egy lengyel matematikusról elnevezett Perkal-módszert alkalmazták. A nem pénzügyi források elosztásának mérésére az intézmények számát, illetve az egy főre jutó egészségügyi személyzet mutatóját alkalmazták. A Perkal-módszerrel az alkalmazott mutatók standardizált értékét meghatározták, majd összegezve az értékeket kaptak egy számot. Ezt pedig kategorizálták nagyon jó-jó-megfelelő-nem megfelelő szintekre. Ezeket az értékeket vizsgálták aztán Pearson féle korrelációs mutatóval a kapcsolatszorosságnál. Vizsgálatuk igazolta, hogy a nem pénzügyi erőforrások elosztása egyenlőtlen a lengyel régiókban. Ez az egyenlőtlen újraelosztás különbségekhez vezet az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférésben. Ami fontos, hogy a hozzáférés szintje lényegesen nem változott a vizsgált évek (2008-2013) során, ami azt mutatja, hogy ezalatt az idő alatt ezen a területen nem történt korrekciós intézkedés. Véleményük szerint ki kell terjeszteni a vizsgálatot az egészségügyi ellátások tényleges felhasználásán alapuló elérhetőség elemzésével. Fontos lehet felkutatni azokat a tényezőket is, amelyek megkülönböztetik a támogatásokhoz jobban hozzáférő területeket. Azt is bizonyították, hogy létezik kapcsolat az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés és a lakosság egészségi állapota között. Érdekes megállapításuk, hogy a férfiak egészségi állapota sokkal jobban függ az egészségügyi ellátáshoz való hozzáféréstől, mint a nőké. A nők tovább élnek, de rosszabbnak ítélik meg egészségi állapotukat, mint a férfiak, ami azt sugallja, hogy nekik nagyobb mértékben kellene igénybe venniük az egészségügyi szolgáltatásokat.

II.3.3 Pénzügyi helyzet, likviditás, jövedelmezőség vizsgálata

Harmadik vizsgálati iránynak a kórházak pénzügyi helyzetének vizsgálatát, likviditási helyzet mérését, likviditás-jövedelmezőség kapcsolatát azonosítottam.

Folyamatosan összehasonlítják az egészségügyi ágazat és a nem egészségügyi ágazatok pénzügyi teljesítményét, termékeit és szolgáltatásait. Egy cikk szerzői a pénzügyi teljesítmény számos mérőszámát - nyereségesség, likviditás, pénzügyi kockázat, eszközgazdálkodás és -

csere, valamint adósságkapacitás - használják fel a kórházi ágazat pénzügyi teljesítményének az ipari, a közlekedési és a közüzemi szektorokéval való összehasonlítására. A kórházak számos területen mutatnak gyengeségeket. Az egyes intézkedésekre vonatkozóan célokat javasolnak a kutatók, hogy a kórházak közelebb kerüljenek a versenyképes szintekhez (Cleverley and Harvey, 1992).

Bem és kutatótársai (Bem, Predkiewicz, *et al.*, 2014) egy másik tanulmányukban a kórházak likviditási mutatóját befolyásoló tényezők azonosítására törekedtek. Elsőként a kórház méretével összefüggésben vizsgálta Bem és kutatócsoportja a kórházak likviditási helyzetét. A kutatás célja a kórház éves bevétellel vagy ágyszámmal mért mérete és a likviditási mutató közötti kapcsolat azonosítása volt. Két kutatási hipotézist állítottak fel feltételezve, hogy a pénzügyi likviditásnak alacsonyabbnak kell lennie a kisebb kórházaknál, mint a nagyobbaknál. Feltételezik azt is, hogy a legnagyobb kórház esetében ennek az összefüggésnek negatívnak kell lennie. Megállapították, hogy bizonyos szintig (40 millió euroig) pozitív korreláció van az éves bevétel és a likviditási mutató között, a fölött negatív. A férőhelyek száma és a likviditási mutató közötti összefüggést nem tudták bizonyítani. A tanulmányban Pearson korrelációs együtthatót és T-Student tesztet használtak. Általában elmondható, hogy a vállalkozások likviditási rátája akkor tekinthető elegendőnek, ha az 1,5-2 közötti tartományban van. A 2-nél nagyobb érték a rövid lejáratú kötelezettségek valós fedezetéről tanúskodik. Kórházakra nézve ezeket az értékeket egy irodalmi áttekintés lehetővé tette a likviditási ráta ajánlott értékeinek meghatározását. A 2-nél magasabb jónak tekinthető. A különböző kórházi csoportokon végzett empirikus kutatások kimutatták, hogy a likviditási ráta átlaga 1,1-2,45 között van. Egyértelmű, hogy a kórház méretén túl egyéb tényezők is befolyásolják a pénzügyi mutatók szintjét, a likviditási mutatókat. Ilyen tényezők lehetnek a kórház típusa, a tulajdonos, a cél (profit vagy nonprofit), az elhelyezkedés (vidék, város). Mindezek vizsgálatát további kutatási irányként fogalmazták meg.

Bem és társai (Bem *et al.*, 2016) tovább folytatták kutatásukat a kórházak pénzügyi helyzetének vizsgálatát a vidéki és városi elhelyezkedés vonatkozásában a lengyel kórházakra. Vidéki kórházként definiálták a kis városközponttal rendelkező és a 100 ezer fő alatti településeket, míg az efeletti lakosságszám jelentette a városi kórházakat. Más tanulmányokból kiindulva megállapították, hogy a vidéki kórházak kisebbek és érzékenyebben reagálnak az egészségügyi politikai változásokra. Ez a vidéki lakosok egészségügyi ellátásokhoz való alacsonyabb hozzáférést eredményezheti. Kockázati tényezők a vidéki kórházak esetében, hogy a méretük kicsi, nincs méretgazdaságosság, alacsony az ágykihasználtság, foglalkoztatási problémák vannak. Bem és kutatótársai három hipotézist vizsgáltak. Az első hipotézisük, hogy a vidéki kórházak alacsonyabb jövedelmezőségi mutatókat érnek el, nem bizonyult igaznak. Ezek az eredmények a témával foglalkozó szakirodalmi eredményekkel is összeegyeztethetők voltak. Ugyanakkor megállapították, hogy sokkal inkább igaz az, hogy a kicsi profitorientált kórházak jövedelmezők, míg a kicsi állami kórházak nem. Valamint megállapították, hogy a városi kórházak többnyire közintézmények, míg a vidéki kórházak inkább társaságok, amelyek közvetlenül felelősek a veszteségekért, így nagyobb költségvetési fegyelmet kényszerítenek ki. A második hipotézis, hogy a vidéki kórházak jobban eladósodnak, mint a városiak, elvetésre került. Előttük is már több kutató igazolta, hogy az alacsonyabb jövedelmezőség alacsonyabb adósságrátával párosul. A vidéki, társasági formában működő kórházaknak maguknak kell előállítani az adósság finanszírozását, de az állami kórházak támogatást kaphatnak. A harmadik feltételezésük, hogy a vidéki kórházak pénzügyi helyzete rosszabb, mint a városi kórházaké. Több mérőszám használata mellett is szignifikáns különbség volt. A városi értékek kedvezőtlenebbek a vidékiektől. Elutasítják a hipotézist, mely nincs összhangban a korábbi kutatásokkal, amelyek általában a vidéki kórházak rosszabb pénzügyi helyzetét hangsúlyozzák. Az eltérő szervezeti formák miatt inkább az EBIDTA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, jelentése: kamatok, adózás és értékcsökkenési leírás előtti

eredmény) mutatót használták jövedelmezőségi mutatóként. De módszerükbe beépítették a jövedelmezőség, likviditás, adósság és hatékonyság mutatóit is.

Egy másik tanulmányuk csak az egy ágyra jutó jövedelem és a likviditási mutató közötti kapcsolatot vizsgálta. A tanulmány kimutatta, hogy a vizsgált időszakban a likviditási mutatók csökkentek, a pénzügyi likviditás szintje pedig a lengyel kórházak esetében alacsonyabb az irodalomban javasoltnál. A szerzők megerősítették az egy ágyra jutó éves jövedelem és a likviditási mutatók közötti kapcsolat fennállását is. A legfontosabb megállapítás, hogy a kórház egy ágyra jutó bevétele és a pénzügyi likviditási mutatók közötti kapcsolat csak egy bizonyos szintig pozitív, amelyet 60 000-70 000 euróra becsültek ágyanként. E felett az egy ágyra jutó jövedelem növekedése csökkenti a likviditási mutatót. Ez a megállapítás rendkívül fontos lehet az egészségügyi vezetők számára, akik általában a jövedelem maximalizálására törekcszenek. Fontos megállapításuk az is, hogy a kórházak nem homogén csoport. Számos tényező mentén lehet őket csoportosítani, melyek befolyásolhatják tevékenységüket és ebből adódóan anyagi helyzetüket. Ezen tényezők között említették meg a működési formát (kft, rt, költségvetési szerv), a tulajdonost, a tevékenység célját (non-profit, forprofit), a kórház típusát (sebészeti, általános, stb.), a földrajzi elhelyezkedést, a specializáció fokát, illetve oktatókórház-e. A szakirodalmi áttekintés azt javasolja, hogy a likviditási mutató ajánlott szintje a kórházak számára 2 körül legyen. Ami nem tér el a társaságok számára ajánlott szinttől. Ez a megfigyelés egybeesik az amerikai kórházakban végzett kutatások eredményeivel, ahol az átlagos likviditási ráta 2,25 volt. A lengyel kórházak átlagos szintje ettől jóval alacsonyabb volt, és időben csökkent. A likviditási ráta és a gyorsráta között nem volt nagy eltérés, ami arra utal, hogy a készletek nem játszanak jelentős szerepet (Bem, Ucieklak-Jeż and Prędkiewicz, 2014).

Bem és kutatótársai (Bem, Prędkiewicz, *et al.*, 2014) másik cikkükben bővítették vizsgálati szempontjaikat. Azokban az országokban, ahol az állami tulajdon dominál az egészségügyben, viszonylag kevés figyelmet fordítanak a kórházak pénzügyi gazdálkodásának kérdéseire. Egyes kutatók a jövedelmezőség problémáira összpontosítanak. De ez utóbbit is inkább a rendszer alulfinanszírozottságának problémája kapcsán nézik, mintsem a hatékony gazdálkodás összefüggésében. A likviditáskezelés, forgótőke kezelés másodlagosnak számít. Zeller és munkatársai (Zeller, Stanko and Cleverley, 1996) a kórházak pénzügyi állapotának hat jellemző területét mutatta be: jövedelmezőségi tényező, állóeszközhatékonyság, tőkeszerkezet, tárgyi eszközök kora, működőtőke hatékonyság és likviditás (Watkins, 2000). Így a likviditási mutatókat a kórház pénzügyi állapotának fontos mérőszámaként kell értékelni (Cleverley and Harvey, 1992). A likviditási mutatók meghatározzák a vállalat rövid távú kötelezettségeinek teljesítésére való képességét, és általában a rövid lejáratú kötelezettségek likvid eszközökkel való fedezettségét mérik. Kétségtelen, hogy a kórházak nagyon eltérőek lehetnek. A teljesítményt jelentősen befolyásolhatják olyan tényezők, mint a tulajdon típusa (állami, magán), a pénzügyi célok (profit, nonprofit), a méret (sokféle paraméterrel mérhető), a kórház típusa (sebészeti, általános stb.) és az anyagi helyzet. Empirikus vizsgálatok kimutatták, hogy a jövedelmezőbb kórházak gyorsabban fizettek beszállítóiknak, míg a kevésbé jövedelmező kórházak tovább vártak a számláik kifizetésével. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a nyereség, főleg állami kórházak esetében nem lehet az egészségügyi tevékenység fő célja. Mindig az ellátás minőségét és folyamatosságát kell előtérbe helyezni. Az állami kórházak vagy tágabb értelemben nonprofit kórházak esetében a célok általában nem rendelkeznek monetáris dimenzióval és küldetésének és célkitűzéseinek az életmentő döntésekre kell összpontosítaniuk. Ez nem jelenti azt, hogy a pénzügyi célok kihagyhatók. Az egészségügyi funkciók ellátásához a kórháznak egyensúlyt kell teremtenie a bevételek és költségek között, ugyanakkor a megszerzett bevételnek nemcsak a költségeket kell fedeznie, hanem az eszközök fejlesztését és korszerűsítését is, mielőtt az teljesen használhatatlanná válna. E célok eléréséhez elengedhetetlen feltétel a pénzügyi likviditás fenntartása. A kutatók négy hipotézist vizsgáltak. Az első feltételezésük, hogy a kórházak mérete (ágyszám vagy bevétel) pozitívan korrelál a

likviditási rátával. Ezt vizsgálataik alapján elvetik, nincs összefüggés az ágyszám és a likviditási ráta között 2009-2011-ben.

A második hipotézisük, hogy az egészségügyi ellátás intenzitása (egy ágyra jutó jövedelem) pozitívan korrelál a likviditási rátával egy bizonyos szintig, majd a kapcsolat negatív. Teljes mintára és alacsony és nagyobb intenzitású részre is vizsgálva a H2 hipotézist szintén elutasították. A harmadik hipotézisük szerint a jövedelmezőségi mutatók és a likviditási ráta közötti kapcsolat pozitív. A hipotézist sokan elvetik szakirodalmi kutatásaik alapján. A szakirodalomban gyakran kiemelik a jövedelmezőség és a likviditási mutató közötti negatív összefüggést (Eljelly, 2004) (Raheman and Nasr, 2007). De a mintájuk alapján határozott pozitív, szignifikáns kapcsolatot kaptak mindhárom vizsgált évre a jövedelmezőségi mutató és a likviditási mutató között.

A negyedik hipotézisben azt vizsgálták, hogy az adósságráta és a likviditási ráta közötti kapcsolat negatív. Tanulmányuk rámutat arra, hogy mennyire fontos a likviditási mutatók optimális szinten tartása a kórház gazdálkodása szempontjából, mivel lehetővé teszi a rövid lejáratú kötelezettségek felszámolását. Egy előzetes tanulmány szerint a kórház méretének hatással kell lennie a pénzügyi teljesítményre, többek között a likviditás mértékére. Ezt a hipotézist empirikusan nem igazolták. A likviditási szint és a férőhelyek száma között nem találtak szignifikáns összefüggést. Ugyanakkor a bevételek volumene 2011-ben pozitívan korrelál a likviditási mutatók szintjével. További kutatások szükségességét sugallja ezen a területen. A tanulmány megerősítette azt a hipotézist, hogy szignifikáns pozitív összefüggés van az egy ágyra jutó jövedelemmel mért ellátási intenzitás és a pénzügyi likviditás között, amely bizonyos intenzitási szint felett is megjelenhet. Ez a szint 105 000 PLN. De a minta viszonylag kicsi volt, és 2009-re ez nem igazolódott. Ez megerősítheti azt a feltételezést, hogy az ágyak felhasználási módja hatással lehet a pénzügyi likviditásra. Ez azonban további kutatást igényel. Megerősítették a likviditás és az adósságráta közötti negatív korrelációt. A likvid eszközöket az adósságok törlesztésére fordítják. Ezek az eredmények egybeesnek a szakirodalomban bemutatott eredményekkel. A magas likviditási mutatók fontos részét képezik a kórházak általános pénzügyi állapotának. Az adósság többnyire rövid lejáratú kötelezettségekből fakad. A hosszú lejáratú adósság jelentős igénybevétele esetén a likviditás és a teljes adósság közötti kapcsolatnak sokkal gyengébbnek kell lennie.

Azt is megállapították, hogy a jövedelmezőségi mutató és a likviditási mutató között szignifikáns pozitív összefüggés van. A jövedelmezőség növekedése közvetlenül a likviditási mutató növekedését jelenti, mivel növeli a likvid eszközök mennyiségét. Korábbi kutatások fényében a nyereséges kórházak adósság szintje lényegesen alacsonyabb, mint a veszteségeseké. Egy másik lehetőség a likvid eszközök befektetése. De az állami kórházakban az állóeszközberuházások forrása gyakran állami támogatás vagy EU forrás, ami a kórházak nyereségének felhalmozódását és likviditási mutatók növekedését okozza. Lengyel körülmények között állami kórházak esetében irreális más kórház átvétele befektetés céljából. Az 1990-es évek elejétől Kelet-Közép Európa országaiban megfigyelhető az egészségügyi szektor reformjának folyamata. A fő irány a szocialista egészségügyi rendszertől való eltávolodás, az univerzális egészségügyi lefedettség alapuló modell átvétele, a magánszektor kisebb-nagyobb részvételével. Ez a változás a kórházak szempontjából új finanszírozási módot jelentett, a korábbi éves költségvetési finanszírozásról egyre inkább a teljesítményalapú finanszírozásra tértek át. Ez magával hozta a hatékony gazdálkodás igényét és az elemzések szükségességét is. A pénzügyi helyzetelemzés célja, hogy idejében jelezze a kedvezőtlen változásokat a kiválasztott üzleti tevékenységi területeken. A legnépszerűbb és legnagyobb jelzőcsoportot a számszerűsíthető pénzügyi mutatók jelentik, mivel a legtöbb vezetői döntés és a vállalati környezet változásai a pénzügyi adatokban tükröződnek. A szakirodalomban és a gyakorlatban is számos módszer létezik a pénzügyi állapot előrejelzésére, de a legtöbbjük nem alkalmazható a kórházi ágazatban. Siedlecki, Bem és kutatótársai (Siedlecki *et al.*, 2015)

tanulmányukban megmutatták, hogy a kórházak pénzügyi helyzetének elemzésére, milyen pénzügyi mutatók lehetnek alkalmasak. A bemutatott javaslat a gradiens módszert használja. Pink és munkatársai a pénzügyi teljesítmény hat olyan dimenzióját emelték ki, amelyek elengedhetetlenek a kórház pénzügyi állapotának megítéléséhez: jövedelmezőségi mutatók, likviditási mutatók, tőkeszerkezeti mutatók, bevételi mutatók, költségmutatók, felhasználási mutatók (Pink *et al.*, 2006). Ezek kombinációjából hozták létre a kórházi pénzügyi helyzet szintetikus mérőszámát. A Cleverly által kifejlesztett FSI (Financial Strength Index, pénzügyi erő index) kifejezetten kórházak számára készült és 4 dimenzióan alapul: jövedelmezőség, likviditás, tőkeáttétel, fizikai létesítmények kora.

Siedlecki, Bem és kutatótársai 333 cseh, lengyel és szlovák kórház 2012-es pénzügyi kimutatásainak adatát használták, mely során feltétel volt, hogy a kórházaknak átfogó tevékenységi köre legyen, legalább két osztállyal rendelkezzen és 1 millió eurónál magasabb legyen a bevétele. Ez a tanulmányuk egy korábbi kutatás folytatása, amelyben létrehozták gradiens módszerrel a kórházak helyzetét leíró három mutatószámot, amelyek a [0,1] tartományból vehetnek fel értékeket (M1, M2, M3). (A Gradiens módszer a vizsgált objektumok és meghatározott referenciacsoportok közötti taxonómiai távolságok meghatározásán alapul. Ez az eljárás lehetővé teszi különböző jellegű szintetikus mutatók megalkotását nagyon diverzifikált változók értékeinek kombinálásával, beleértve a különböző mértékegységben denomináltakat, akár átváltozókat is. Ez az eljárás könnyen értelmezhetővé teszi az eredményt, mivel a kimenet [0,1] tartományban található, ami növeli a létrejött indikátorok gyakorlati alkalmazhatóságát (Siedlecki, 2014)) Ezekkel a mérőszámokkal létrehozták a kórházak rangsorát. Feltételezték, hogy nehéz anyagi helyzetben azok a kórházak vannak, amelyeknél az M1, M2 és M3 mérések értékei alacsonyabbak voltak az (átlag-szórás)-nál, illetve azok a kórházak, amelyeknél az értékek magasabbak voltak az (átlag+szórás)-nál nagyon jó anyagi helyzetűek. Három csoportba sorolták az elemzett kórházakat, nehéz, átlagos/jó vagy nagyon jó anyagi helyzetű. Ezek alapján kiválasztották a nagyon jó és gyenge kórházak csoportját, amelyeket ebben a tanulmányukban tovább elemeztek. Számításaikhoz a pénzügyi kimutatások adatait használták. A mutatók közül létrehozták a B1 (7 mutató) és a B2 (4 mutató) mutatókat a kórházcsődök előrejelzésére. Kiválasztott mutatóik:

- EBIT/Sales – jövedelmezőség B1
- Current Asset/Current liabilities – likviditás B1, B2
- Total debt/Total Assets – adósság B1, B2
- (Net profit+Depreciation)/Total debt – adósság B1
- Sales/Total Assets – hatékonyság B1, B2
- Employee benefit expense/Sales – hatékonyság B1, B2
- (Net profit+Depreciation)/Total Assets – jövedelmezőség B1

Majd ezen mutatók értékeit összehasonlították a rossz és nagyon jó kórházi csoportok között statisztikai próbával, a mintában keresztellenőrzéssel. Megállapították, hogy a B1 és B2 mutató is alkalmas eszköz csődelőrejelzésre, de a B1 mutatócsoport kicsivel pontosabb besorolási végeredményt mutatott az ellenőrzések során (Siedlecki *et al.*, 2015). Ez az elemzés felhívja a figyelmet a pénzügyi kimutatások hasznosíthatóságára, mely mindenki számára elérhető, hozzáférhető.

Bem és szerzőtársai munkássága hasznosnak bizonyul kutatásom szempontjából, hiszen a lengyel egészségügyi rendszer sok szempontból mutat hasonlóságot a magyar viszonyokkal. Egy újabb tanulmányukban a Visegrádi 4-ek országaiból vettek mintát. 2013-as pénzügyi kimutatás adataival dolgoztak, szintén 333 kórháznak Lengyelországból, Csehországból, Szlovákiából és Magyarországról. A kiválasztott kórházak között egyaránt voltak magán és állami intézmények, és különböző jogi formában működtek. Kutatásuk középpontjában a pecking order elmélet igazolása vagy cáfolása állt, amely azt feltételezi, hogy a visszatartott

nyereséget kell először finanszírozási forrásként felhasználni, csak aztán az adósságot, hitelt, illetve legvégül a részvénykibocsátást alkalmazni. Az ANOVA elemzés alapján bebizonyították, hogy a nagy nyereséget hozó kórházakat – a pecking-order elmélettel ellentétben – magasabb hiteltartozási arány jellemezte. Ezek a kapcsolatok azonban a ROA mutatóval mért jövedelmezőség esetében gyengék voltak. A magas vagyonomegtérülésű kórházakat nagy adósságszint jellemezte. Az alacsonyabb ROA-val rendelkező kórházak ugyanakkor jóval alacsonyabb hitelszintet mutattak. Általánosságban elmondható, hogy a nyereséges kórházak eladósodottabbak voltak, ami azt is jelentheti, hogy a kevésbé jövedelmező szervezetek esetében erős volt az a tendencia, hogy az idegen tőkét nem használják elsődleges finanszírozási forrásként, a nyereségeseknél pedig az ellenkező tendencia. Véleményük szerint a tőkeszükségletet más módon is ki kell elégíteni – tulajdonosi támogatások vagy állami támogatások, tőkejuttatások vagy uniós források formájában. Továbbá a kielégítetlen tőkeigény veszélyes bármely alacsonyabb profittal rendelkező kórház további létre. Nem jutnak kellőképpen banki hitelhez, és nem tudnak saját tőkét előteremteni a visszatartott nyereségből. Az egészségügyi szolgáltatások minőségének emelkedésével összefüggő növekvő beruházási igények szempontjából ez potenciális problémákhoz vezethet a betegek biztonságában és elégedettségében. Veszélyes helyzethez is vezethet, amikor a nyereséges kórházak elegendő saját tőkével rendelkeznek és adósságállományuk van, míg a többi szervezetnek sem elegendő saját tőkéjük, sem hitelhez nem jut hozzá. Ez a helyzet 2015-ben, Lengyelországban, ahol a legtöbb állami kórház működése veszteséges, pénzügyi problémákat okoz, másrészt van egy kis csoportja a nyereséges kórházaknak, amelyek többletforrással is rendelkeznek. (Bem *et al.*, 2015).

Az aktív kórházak pénz ügyi teljesítményének mérése kihívást jelent a pénzügyi információkkal dolgozók számára. A pénzügyi teljesítmény mérésének sokféle módja létezik, és az információkat felhasználók és kutatók feladata eldönteni, hogy mit használjanak adott helyzetben. Egyik legnagyobb probléma a felhasználás során, hogy a pénzügyi teljesítmény és a pénzügyi nyereség fogalma gyakran felcserélődik. Ha pénzügyi információkat használnak egy szervezet teljesítményének mérésére, akkor az definíció szerint a pénzügyi teljesítmény mérőszáma. A teljesítménymutatók tartalmazhatnak a bevételekkel, kiadásokkal, eszközökkel, kötelezettségekkel vagy pénzáramlással kapcsolatos információkat. Ezek a mutatók vagy ezen adatokból számított mutatók alkalmasak a pénzügyi döntések meghozatalához, de a kórházak jövedelmezőségét nem mutatják (Burkhardt and Wheeler, 2013).

A német egészségügyi rendszeren is változtatni kellett miután az egészségügyi költségek gyors növekedést már nem tudták finanszírozni. 1993-tól elkezdtek a kórházi bevételek növekedését korlátozni, így a kórházak folyamatosan termelékenységjavításra törekedtek. A magyar aktív fekvőbeteg ellátás HBCS alapú finanszírozásához hasonló DRG (diagnosztikai csoportokon alapuló) finanszírozást 2004-ben vezették be. Ezzel a lépéssel a kórházak felelősségét kívánták erősíteni és a versenyt fokozni a betegekért. Egy német tanulmányban a kutatók közel 1000 kórház adataiból a kiskórházakra (200 ágynál kisebb) koncentrálnak pénzügyi teljesítményüket vizsgálták 2007-es pénzügyi kimutatások adatait felhasználva. Az EBIDTA (kamatok, adózás, értékcsökkenés előtti eredmény) és a nemfizetés valószínűségét használták fel. Vizsgálták a méret és a tulajdonosok alapján. A megállapításuk az volt, hogy a kis kórházak inkább küzdenek pénzügyi nehézséggel, de van köztük különbség a tulajdoni forma alapján. A kis magánkórházak jellemzően nyereségesek, míg a kis állami kórházaknak pénzügyi problémáik vannak. De a specializációnak, a támogatásoknak, kórházláncához tartozásnak, a régióknak, az egy főre jutó jövedelemnek is szerepe van a pénzügyi teljesítményben (Augurzy and Schmitz, 2010).

Minden korábbi vizsgálati szempont vonatkozásában előkerült a nonprofit, for-profit, állami intézmények kérdése. Több tanulmány is foglalkozott ezen terület vizsgálatával.

II.3.4 Speciális rendszerek

Sajátos egészségügyi rendszer működik Amerikában. Ezekhez kapcsolódó tanulmányok is mutattak érdekes összefüggéseket, noha párhuzamot nem lehet állítani a magyar egészségügyi rendszerrel.

Egy amerikai ökonometriai tanulmány eredményei alapján megállapították, hogy a nyereséges kórházak legnagyobb valószínűséggel nyereséges orvosi szolgáltatásokat nyújtanak, az állami kórházak jellemzően veszteséges szolgáltatásokat, a nonprofit kórházak a kettő között helyezkednek el, és a másik két típusnál jobban reagálnak a jövedelmezőség változásaira (Horwitz, 2005).

Egy másik amerikai tanulmány megállapítása, hogy lényeges eltérés van a cash-flow árrés vonatkozásában az amerikai vidéki nonprofit és for-profit kórházak között. Ennek okát kutatva a logisztikus regresszioelemzés segítségével a tanulmány a pozitív pénzforgalommal rendelkező, for-profit, rendszer-tulajdonú, vidéki nagy kórházak körében alacsonyabb elbocsátásra jutó működési költséget és az összes működési költség százalékában kifejezett bérköltséget talált a hasonló jellemzőkkel rendelkező nonprofit kórházakhoz képest. Összességében a tanulmány eredményei azt tükrözik, hogy azok a for-profit kórházak, amelyek kórházmenedzsment-társaságok tulajdonában vannak, hogyan összpontosítanak a munkaerőköltségek és az egy elbocsátásra jutó működési költségek ellenőrzésére a nagyobb pozitív cash flow pozíció elérése érdekében (McCue, 2007).

Egy amerikai tanulmány szerint a profitorientált kórházak a saját tőke megtérülésére törekednek. Ezt úgy teszik, hogy magas és stabil készpénzállománnyal rendelkeznek, illetve a jövedelmezőbb betegellátási osztályokat választják. A világjárvány azonban rámutatott a rendszer gyengeségére. A vészhelyzet miatt elsősorban a nem akut ellátású profitorientált kórházaknak humán és fizikai erőforrásokat kellett felszabadítani a betegek ellátása érdekében. Számos országban a közszféra a magánszektorhoz fordult a vírushelyzetben, de nem volt képes megfelelő árakat fizetni, ami gyengítette a profitorientált cégek pozícióját a források szerzésében. A kutatók szerint az ellátási portfólió, a méret és a tulajdonosi kör azok a tényezők, melyek hatással vannak a pénzügyi rugalmasságra. Megállapították, hogy a nagyobb méretű kórházak, vagy kórházláncokhoz tartozó intézmények jövedelmezőbbek, mint a kisebb méretűek, mivel előző esetekben működik az osztályok közötti keresztfinanszírozás. A kisméretű kórházak kiszolgáltatottabbak a csődnek, illetve nem tudnak tartalékot képezni (Kruse and Jeurissen, 2020).

III. A kutatás empirikus bázisa és módszertana

A 4/2013 (I.11) Kormányrendelet az államháztartás számviteléről jogszabály beemelte az államháztartási számvitelbe is az eredményszemléletet. A kórházak éves beszámolóinak vizsgálata ebben az új jogszabályi környezetben hiátus. Kvantitatív elemzéseim, és szekunder kutatásaim alapját a 2016-2020 közötti időszak jelenti a költségvetési intézményként működő kórházak vonatkozásában. A statisztikai elemzésekhez a rendelkezésre álló, nyilvános éves költségvetési beszámoló mérleg és eredménykimutatás adatait használtam fel. A kórházak finanszírozási, kapacitási szerződéseire vonatkozó tevékenységeket 2017. január 1-től a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő végzi az OEP helyett az egészségbiztosítási szervekről szóló 386/2016 (XII.2) Kormányrendelet alapján. A 2016-ra vonatkozó Kórházi ágyszám és betegforgalmi kimutatást is már a NEAK készítette el. Ezen hatások alapján döntöttem úgy, hogy a vizsgálatot a 2016-os pénzügyi adatokkal kezdem és 2020-ig, ami a 2022 elején elérhető utolsó beszámolót jelentette. Az így kapott 5 év egy középtávú vizsgálat alapját képezte. Az öt éves adatok lehetőséget adnak keresztmetszeti és longitudinális vizsgálatokra is.

A szervezetek 2016-2020 közötti időszakra szóló beszámolóinak mérleg és eredménykimutatásai, valamint alapvető kapacitás és forgalmi adatai képezték a kiindulási állapotot. Az adatok forrása nagyobb részt a Crefoport cég adatbázisa (letöltés ideje: 2022.01.26), hiányzó beszámolók esetében a kórházak honlapján, a közérdekű adatoknál feltüntetett beszámolók, ezek hiányában a beszámolók a kórházak közvetlen megkeresésével közérdekű adatigénylésből származnak. A pénzügyi adatok mellett felhasznált kapacitás és teljesítmény adatok a NEAK honlapján elérhető éves kimutatásokból származnak (NEAK, 2020).

A rendelkezésre álló információkat rendszerezi az 3. táblázat.

3. táblázat A NEAK-kal szerződött szervezetek 2016-2020 között

NEAK-kal szerződött fekvőbeteg ellátó szervezetek	2016	2017	2018	2019	2020
Adatokat szolgáltató költségvetési kórházak	97	93	93	93	92
- Alapvetően szociális intézmények néhány szerződött ágygal	3	3	3	3	3
Csak egynapos ellátást nyújtó költségvetési intézmények	13	13	13	13	13
Egyetem	4	4	4	4	4
BVOP	1	1	1	1	1
Egyházi intézmények	6	7	7	7	7
Csak egynapos ellátást nyújtó vállalkozások	15	18	17	17	17
Fekvőbeteg ellátó vállalkozások	31	32	32	30	32
Összesen	167	168	167	165	166

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Majd specifikálva a vizsgálatot, csak a költségvetési szervként működő, kórházi ágygal rendelkező intézmények maradtak az adatbázisban. Nem kerültek figyelembevételre tehát a

- a magánintézmények, mivel más típusú beszámolót készítenek,
- az egyházi intézmények, mivel tájékoztatásuk szerint az egyházi vezetésük nem támogatja az ilyen irányú adatszolgáltatást, miután az állami finanszírozás csak nagyon kis szelete a bevételeiknek,
- a klinikák, mivel nincs az oktatási tevékenységtől elkülönült beszámolójuk,
- költségvetési szervek, melyek nem rendelkeznek fekvőbeteg ellátással, csak azért van szerződésük a NEAK-kal, mert egynapos ellátást biztosítanak, melynek finanszírozása szintén HBCS-ben történik, mint az aktív fekvőbeteg ellátásé,

- a kevés ággyal szerződött, alapvetően szociális ellátást nyújtó költségvetési intézmények.

Ezen szűrések után 2016-ban 94 kórház maradt az adatbázisban, mely 2020-ra 89-re csökkent az összevonások miatt. (Kemenesaljai Egyesített Kórház (2017), Semmelweis Kórház Miskolc (2017), Árpádházi Szent Erzsébet (2017), Dorogi Szent Borbála (2017), Szent Rókus (2020).) A vizsgált kórházak az ágyszám 83 %-t fedik le (4. táblázat).

4. táblázat A vizsgált kórházak ágyszáma és aránya 2016-2020 között

Kórház típusok	2016	2017	2018	2019	2020
NEAK-kal szerződött fekvőbeteg ellátó vállalkozások átlagos ágyszámai	2452,9	2533,4	2564,1	2584,3	2539,4
Rendelkezésre álló államháztartási számvitel alapján gazdálkodó intézmények átlagos ágyszáma	58025,1	58311,8	58141,4	57798,5	58540,8
-alapvetően szociális intézmények néhány szerződött ággyal	-118	-118	-118	-118	-118
Hiányzó szervezetek ágyszámai					
<i>Klinikák</i>	7353,7	7334,3	7346	7378,7	7923,9
<i>Egyházi költségvetési intézmények ágyszámai</i>	1432	1417	1417	1428,7	1462,8
<i>Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézet (BVOP)</i>	311	311	311	311	311
Összes ágyszám	69574,7	69907,5	69779,5	69501,2	70777,9
Használható adatok ágyszáma / Összes ágyszám	83,6%	83,6%	83,5%	83,3%	82,9%

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Elemzéseimet az IBM SPSS 28.0.1 és Microsoft Excel 365 program segítségével végeztem. Külső forrású, szekunder adatokból állt össze az adatbázis, mely mivel teljeskörűen lehatárolt, így sokaság. A kórházakhoz különböző kvalitatív jellemzőket rendeltem, melyekkel kategorizálni tudtam őket. Az egyes kategóriákat kódoltam nominális skála szerint, hogy a statisztikai programban kezelni tudjam. Ezáltal a számított mutatókat a különböző minőségi, területi szempontok szerinti elemzésekhez vegyes kapcsolati vizsgálatokat és eta (H) kapcsolatszorossági mutatókat számoltam, valamint ehhez kapcsolódóan Bonferroni post-hoc tesztekkel azonosítottam a csoportok vajon szignifikánsan eltérnek-e egymástól (Sajtos and Mitev, 2007) (Székelyi and Barna, 2002) (Varga, Szilágyi and Domán, 2009) (Pervez and Kjell, 2011; Jánosa, 2015).

A kórházak gazdálkodásainak vizsgálata során a következő területekre fókuszálok:

- szakmai mutatók elemzése,
- eszköz-forrás szerkezet,
- fizetőképesség, likviditás vizsgálata,
- bevétel- és költség szerkezet,
- jövedelmezőség elemzése,
- kórházi ágyra, teljesített ápolási napra, illetve elbocsátott betegszámra vetített bevétel és költségműutatók (Musinszki, 2013, 2014; Horváth *et al.*, 2022, 2023).

A számított mutatók képleteit a 3. mellékletben foglaltam össze.

Mindezek a mutatók három szempontból kerülnek megfigyelésre.

Az első vizsgálati irány, hogy a kórházak milyen jelleggel vannak jelen az adott térségben.

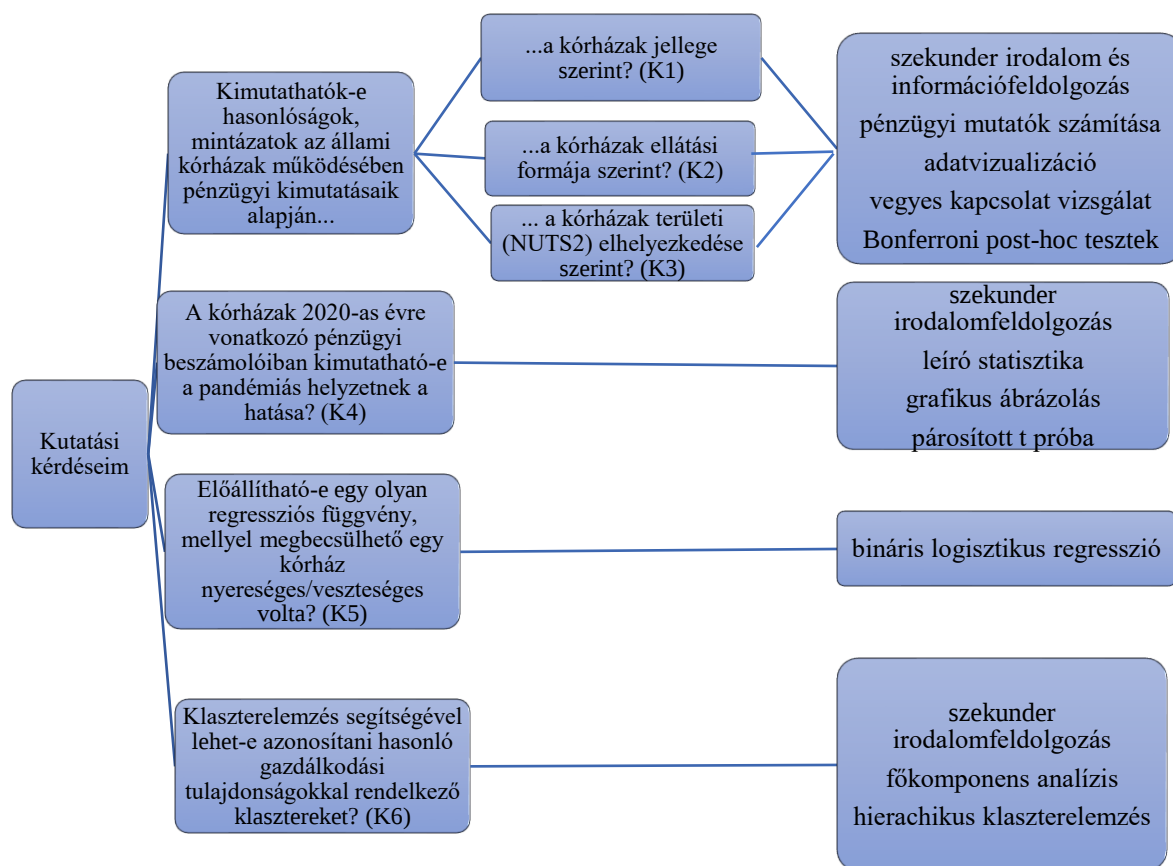
Kórházak jellege alapján megkülönböztetek városi, megyei és országos szervezeteket. A városi intézményeknek azokat tekintem, melyek kisebb terület, egy város és agglomerációja ellátásáért felelnek. A megyei intézmények már megye, régió vonatkozásában látnak el egészségügyi szolgáltatást. Míg az országos besorolású szervezetek neve is utal ellátási területükre.

A második vizsgálati irány a kórházak ellátási formája. Az ellátási formák lehetnek csak krónikus, csak aktív fekvőbeteg ellátás vagy harmadik lehetőségként mindkét ellátást egyszerre biztosítják, ábrákon, táblázatokban aktív+krónikus megjelölést használok erre a csoportra.

A harmadik vizsgálati irány a kórházak elhelyezkedése NUTS2 besorolás szerint. E szerint Budapest, Pest megye, Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Alföld kategóriákat használtam. Területi egyenlőtlenségekkel sokan, sokféle megközelítésből foglalkoztak már. Benedek szerint Magyarország is illeszkedik azon Közép-Kelet-európai térbeli mintázathoz, ami határozott főváros-központúságot mutat (Benedek, 2021).

Minden mutató, minden jellemző vonatkozásában az időbeli változást is vizsgáltam.

A kutatási kérdéseim megválaszolásához ok-okozati és feltáró kutatásokat végeztem. Az alkalmazott módszereket mutatja a 8. ábra.



8. ábra Kutatási kérdéseim és az alkalmazott módszerek

forrás: saját szerkesztés

Mindhárom szempont elemzése ugyanazon logikai vonal alapján készült. Kiszámítottam a mutatókat. Majd ezekre a minőségi ismérvek figyelembevételével varianciaanalíziseket futtattam az SPSS program ANOVA menüpontja segítségével. A varianciaanalízis vegyes kapcsolat esetében alkalmazható. Vegyes kapcsolat, amikor minőségi/területi és mennyiségi változók közötti kapcsolatot keresünk. Adatbázisom alapján lehatárolt sokaságról beszélhetünk. A kapott szignifikancia szintek az eredményem hangsúlyát adják csak meg, ha kellene mennyire hagyatkozhatnánk rá következtetésnél.

A kapcsolatszorossági mutató vegyes kapcsolat esetében az Eta (H) mutató. Ez a mutató 0 és 1 közötti értéket vehet fel. A 0 a kapcsolat hiányát, az 1 a függvényszerű kapcsolatot jelenti. 0,3-ig beszélünk gyenge, 0,3-0,7 között közepes, 0,7 felett erős kapcsolatról.

Elkészítettem a vizsgált szempont szerint a leíró statisztikát, meghatároztam a kapcsolatszorossági mutatókat. Ezeket minden év vonatkozásában elvégezve, egy táblában

összegeztem. Ez által lehetőség van az időbeli változások nyomon követésére is akár táblázat formájában, akár diagram segítségével.

Vegyes kapcsolatok vizsgálatához az Eta mutatók és ANOVA táblák meghatározása az SPSS programban történt. Majd a vegyes kapcsolatokat megnéztem post hoc tesztekkel is, amely azt vizsgálja, hogy az egyes ismérvváltozók kapcsolatban vannak-e a másik ismérvváltozóval, és ezt minden relációban megvizsgálta a Bonferroni teszt.

Egy újabb vizsgálati irányként regressziós függvényt szerettem volna előállítani. Ehhez a logisztikus regresszió módszerét választottam, ami egy olyan többváltozós statisztikai módszer, amely segítségével esetek kategorizálását végezhetjük el a függő változó kategóriái szerint. Vagyis kvantitatív input adatok alapján kvalitatív output azonosítható. Módszerem bináris logisztikus regresszió volt, miután nyereséges (1), veszteséges (0) módon azonosítottam a kórházakat. A vizsgálat szigorú feltétele, hogy a mennyiségi változók között 0,5-nél kisebb Pearson féle korrelációs együttható kell, hogy legyen. A feltétel ellenőrzése az SPSS program Analyze/Correlate/Bivariate programponntal történt.

A logisztikus regresszió célja beazonosítani azokat a tényezőket, amelyek szignifikánsan megkülönböztetik az esetek csoportjait, és ellenőrizni, hogy a csoporthoz való tartozás becsülhető-e az adott független változókkal, és ha igen, hány százalékban. A kapott függvény jószágának ellenőrzése több ponton is történik.

- A felhasznált változók között ne legyen 0,3 erősségnél nagyobb korreláció.
- Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit statisztika: esetében a H_0 hipotézisben fogalmazzuk meg az állítást, miszerint illeszkedik megfelelően a bináris klasszifikáció függvény a mért adatokhoz, ebben az esetben minél magasabb kritikus szignifikancia szintet várunk el.
- Nagelkerke R^2 : azt mutatja meg, hogy a független változók kombinációja mekkora részt magyaráz a függő változó varianciájából. Minél magasabb, annál jobb.
- Classification Table kategorizálási százaléka legyen magasabb, mint a kezdeti, véletlenszerűen besorolt érték.
- β paraméterek tesztelése Wald próbával, ahol az állításunk a H_1 hipotézisben van, miszerint a β paraméter nem nulla. Itt a 0,05 értéknél kisebb kritikus szignifikancia szintet figyeljük.

A számos változó redukálására a faktoranalízis módszerét választottam.

Az ideális faktor előállításához főkomponens analízist használtam, miután az volt a célom, hogy mutatótípusonként kapjak egy-egy faktort. A módszer a minél magasabb Pearson korrelációs mutatóval rendelkező változók összevonásával tud megoldást kínálni. Az eltérő mérési skálájú mutatók miatt a standardizálás szükséges volt. A futtatások során ellenőriztem az alábbi sarokkritériumokat:

- Pearson féle korreláció értéke legalább 0,3 értékű legyen
- Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling, (KMO). Ennek a mutatónak minél jobban 0,5 felett kell lennie.
- Bartlett's teszt, mely a KMO-hoz hasonlóan azt mutatja meg, mennyire alkalmasak a változók a faktoranalízisre. A Bartlett teszt során a H_1 hipotézis mondja ki az alkalmasságot, így a 0,05-nél kisebb kritikus szignifikancia szint a kedvező a további számításokhoz.
- Anti-Image correlation mátrix átlójában 0,5 feletti értékek legyenek.
- Kumulált magyarázó erő legalább 60 % legyen.

Amelyik változónál ez nem teljesült, azt eltávolítottam a modellből. A program a faktorok számát a Kaiser saját érték kritérium alapján állapította meg.

Az elemzést ezt követően klaszteranalízissel folytattam. A klaszteranalízis során a faktoranalízissel előállított mutatócsoportonként faktorokból indultam ki.

A hierarchikus klaszterezés módszerét használtam, mivel ebben az esetben nem kell megmondani előre a klaszterek számát, az egyik leggyakrabban alkalmazott módszer, melyet az elemszámom is indokolt. Az összevonó eljárást és Ward módszert alkalmaztam és a négyzetes Euklideszi távolságot, mely abban segít, hogy a kis távolságokat összenyomja, a nagy távolságokat még nagyobbá teszi. Az adatok standardizálására már nem volt szükség, miután a faktorok standardizált értékek. A klaszterek számát a dendogram, illetve az összevonási mátrix koefficiensei ábrázolásával kapott könyökábra segítségével döntöttem el. Mivel minden esetben kettőnél több változóval (faktorral) dolgoztam leíró statisztikát, illetve keresztábla elemzést használtam az adatbázis más változói segítségével, melyekkel jellemezni tudtam a klasztereket. Például megnéztem, hogy a klaszterek milyen százalékban fedik le a kórház típusa szerinti minőségi ismérvet, vagy miként alakulnak a kórházi átlagos ágyszámok az egyes klaszterekben (Székelyi and Barna, 2002; Sajtos and Mitev, 2007) (Jánosa, 2015). Ezen kvantitatív jellemzők segítségével lehatároltam a kapott klaszterek tulajdonságait.

Dolgozatom során a Zotero 6.0.36 hivatkozáskezelő programot használok, „*Cite Them Right 12th edition -Harvard*” hivatkozási stílussal, mely automatikusan készíti el az irodalomjegyzéket is.

IV. Eredmények

IV.1. Elemzés az intézmények teljesítménymutatói és pénzügyi kimutatásai alapján

A vállalkozások esetében természetes, hogy az éves beszámoló elkészítésekor elkészül a gazdálkodás átfogó, minősítő jellegű elemzése is a mérleg és az eredménykimutatás alapján. Ezáltal betekintést kaphatunk a szervezet vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetébe. Ez a típusú elemzés elsősorban a vállalkozáson kívüliek számára hasznos, úgy, mint a potenciális befektetőknek, hitelezőknek, meglévő és leendő partnereknek, a környezet számára. A tulajdonosok elsősorban a vezetői számvitel információira, a kontrolling rendszerre támaszkodnak döntéseik meghozatalánál.

Az általam vizsgált egészségügyi intézmények, kórházak működését az államháztartási számvitel szabályozza, de mérleget, eredménykimutatást ezek az intézmények is kötelesek készíteni a 4/2013. (I. 11.) Korm. rendelet az államháztartás számviteléről (2013) jogszabály alapján. Ezáltal hasonló elemzések végezhetők a kórházak esetében is, mint a gazdálkodó szervezeteknél.

IV.1.1 Kórházak jellege alapján végzett vizsgálat

Jellegük alapján végzett vizsgálatom városi, megyei és országos intézményeket különböztet meg. A kórházak számában kisebb csökkenés látható, melynek magyarázata az egészségügyi reform keretében végrehajtott racionalizálások, összevonások (5. táblázat). A megyei intézmények száma azért több mint 19, mert néhány megyében, nevében is megjelenő vagy az intézmény honlapján feltüntetett, hogy megyei feladatokat lát el, mint például a Csongrád-Csanád Megyei Mellkasi Betegségek Szakkórháza vagy a MÁV Kórház.

5. táblázat Költségvetési kórházak számának alakulása 2016-2020 között
a kórház jellege alapján

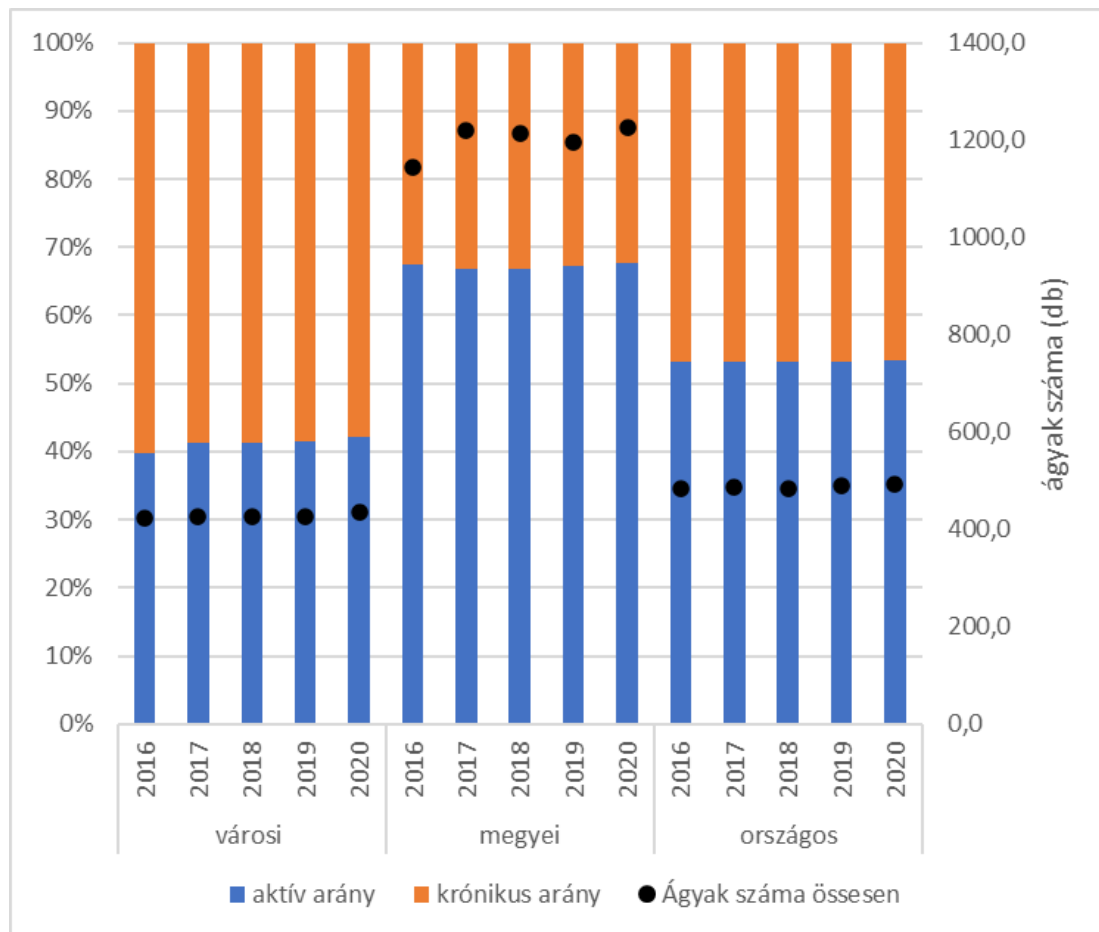
Kórház jellege	2016	2017	2018	2019	2020
városi	57	53	53	53	52
megyei	24	24	24	24	24
országos	13	13	13	13	13
Total	94	90	90	90	89

Forrás: saját szerkesztés, NEAK adatok és adatbázis alapján

IV.1.1.1 Szakmai mutatók – kórházi kapacitás, teljesítménymutatók

A teljesítményelvű finanszírozás bevezetése előtt a kórházak finanszírozása ágyszám arányosan történt, melyhez vizsgálták még a teljesített ápolási napokat, átlagos ápolási időt, osztályról elbocsátott betegek számát. Ezek a mutatók átöröklődtek a jelenlegi rendszerbe is. Általánosan elérhetők és kórházak közötti teljesítmények összehasonlítására használják őket. Ugyanakkor mélyebb elemzések elvégzéséhez, illetve kontrolling jellegű elemzésekhez elengedhetetlen mutató a CMI (Case Mix Index), amely egy esetösszetételi mutató az aktív fekvőbeteg ellátásban. Minél magasabb, annál nagyobb pontértékű betegeket láttak el a tevékenységük során. Ugyanakkor ehhez való hozzáférés kórház szinten körülményesebb, illetve a nagyobb

probléma, hogy csak az aktív szakellátásra határozható meg. Ezen okból vizsgálataim a klasszikus mutatókra, illetve azok segítségével számított fajlagos mutatókra korlátozódnak. A kórházi ágyak számának átlagos értékei jelentősen eltérnek az ellátóhely jellege alapján vizsgálva, de az évek között nincs meghatározó különbség (9. ábra). Míg a városi kórházak átlagos ágyszáma valamivel 400 ágy felett, az országos intézetek kicsivel 500 ágy alatt, a megyei kórházak ágyszáma 1200 körül alakul.

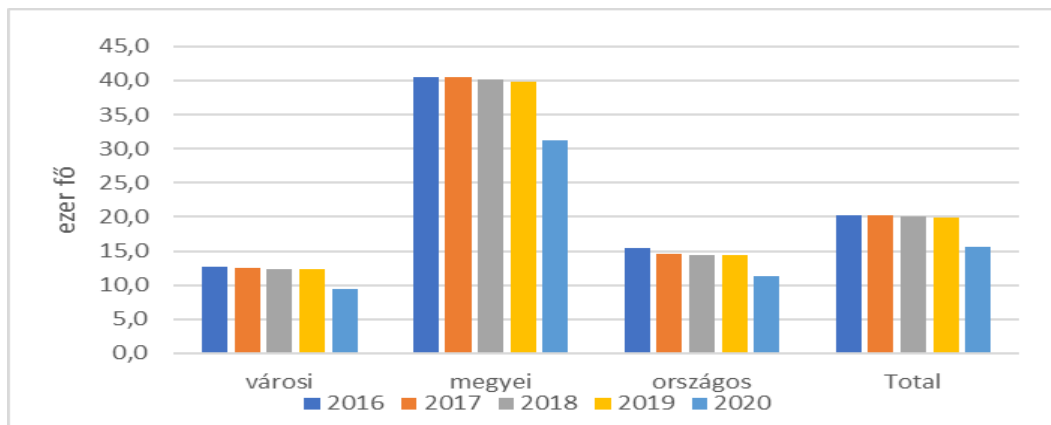


9. ábra Az ágyak átlagos száma és az aktív-krónikus aránya a kórházak jellege alapján

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A kórházak működését, finanszírozását jelentősen befolyásolja az aktív ellátás nagysága. A városi kórházaknál mindössze átlagosan 40 % az aktív ágyak aránya, míg a megyei kórházaknál több mint 65 %.

Az osztályokról elbocsátott betegszám értelemszerűen a megyei kórházakban a legmagasabb, 40 000 fő körül alakul átlagosan, míg a városi kórházaké csak 12 500 körül ingadozik, az országos intézeteké pedig 15 000 körül alakul (10. ábra). Ugyanakkor ezek a számok nem igazak a 2020-as évre, amikor körülbelül 25 %-os visszaesés tapasztalható minden csoportban. Ettől a visszaeséstől eltekintve egy nagyon gyenge csökkenés látható évről évre. Ennek magyarázata az egészségpolitikában van, mely egyre inkább támogatja az egynapos ellátások felfutását.

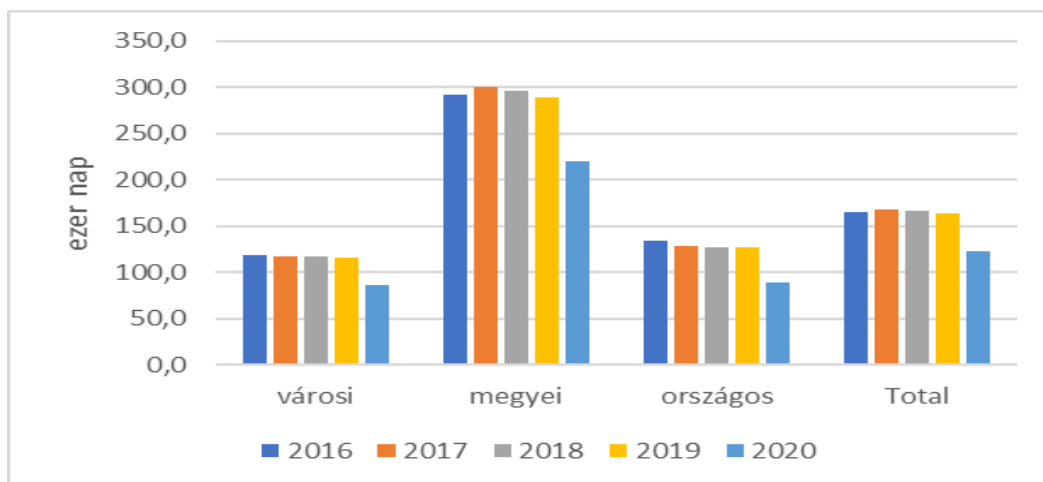


10. ábra Elbocsátott betegek átlagos száma kórházak jellege alapján

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A kórházak nyújthatnak egynapos ellátást is. Ezen ellátási formák esetében enyhe emelkedés látható minden csoportban 2019-ig, 2020-ban visszaestek a számok a vírushelyzet miatt. Egynapos ellátás esetén nincs szerződött ágyszám, ugyanakkor a finanszírozása HBCS-ben történik. Jellemzően a megyei kórházak látják el ezeket a betegeket, és határozottan látszik a 2020-as visszaesés, a kórházak működésének korlátozásából adódóan (4.1 melléklet).

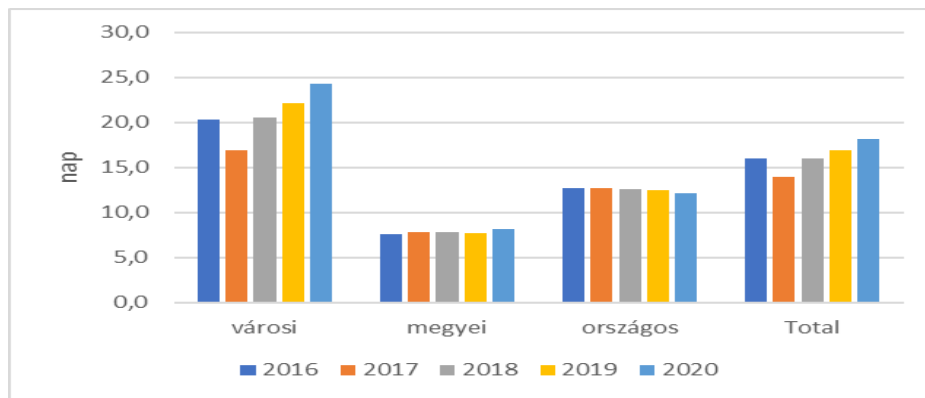
A teljesített ápolási napok száma szintén a megyei kórházak javára mutat jelentős eltérést (11. ábra). A megyei kórházak átlagos értéke megközelíti a 300 ezer napot, míg a városi kórházaké csak 115-120 ezer között mozog, az országos intézeteké pedig 130 ezer körül átlagosan. Természetesen a 2020-as év itt is visszaesést mutat. Az országos intézetekben 30 %-kal, míg a többi csoportban 25 % körül alakult a csökkenés mértéke.



11. ábra Teljesített ápolási napok átlagos száma a kórházak jellege szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az átlagos ápolási napokban az egyes csoportok között szintén nagyobb eltérések láthatók (12. ábra). A városi kórházak, melyek között nagyobb arányban vannak jelen a krónikus ellátást nyújtó intézetek, magasabb átlagos ápolási idővel dolgoznak, a krónikus ellátás jellegéből adódóan. Az országos intézetek a betegségek jellegéből adódóan igényelnek magasabb átlagos ápolási időt, mint onkológia, kardiológia, tüdőgyógyászat.



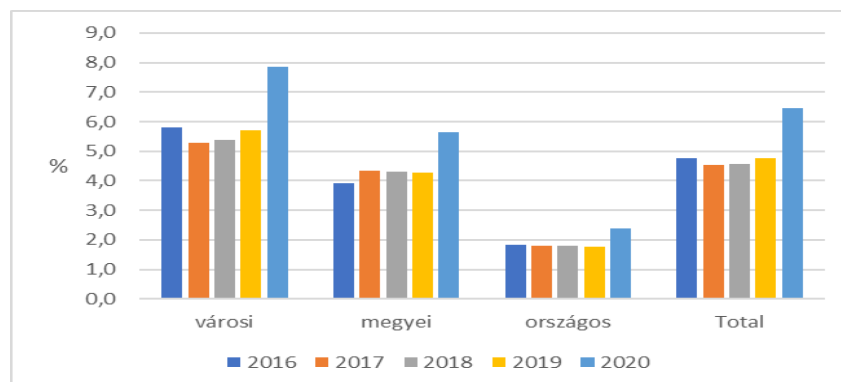
12. ábra Átlagos ápolási napok átlagos értékei kórházak jellege szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A megyei kórházak, amelyek mindkét fekvőbeteg ellátást biztosítják, átlagosan valamivel 8 nap alatt működnek. A városi és a megyei kórházak esetében a 2020-as év ebben is kitűnik, nőtték az átlagos ápolási idők, jellemzően ezek az intézetek látták el a COVID-os betegeket.

A kórházak szempontjából mindig fontos mutató volt, az ágykihasználtság növelése. Ez a számok alapján nem látszik. Nagyobb eltérések a csoportok között nem látszanak. A megyei kórházak 71 %-os átlagos értékről indultak 2016-ban, ami lecsökkent 2019-re 67,6%-ra. 2020-ban pedig már csak 51,5 % volt. Az országos intézetek ugyanezen adatai rendre 77,5 %, 73,2 % és 50 %, a városi kórházaké pedig rendre 81,6 %, 79,1 % és 58,9 % (4.1 melléklet).

Megdöbbentő számokat látunk a halálozásokat tekintve a 13. ábrán. Az országos intézeteknél kevésbé, de a megyei és legjobban a városi intézeteknél megemelkedett 2020-ra a halálozási arányszám átlagos értéke az egyes kórházi csoportokban.



13. ábra Halálozási arányszám átlagos értékei a kórházak jellege alapján

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A COVID-os beteget ellátása jellemzően a megyei, városi kórházakban történt, így ott látjuk a drasztikusabb növekedéseket.

Eta kapcsolatszorossági mutatóval megnéztem, hogy milyen erősségű kapcsolat van az egyes szakmai mutatók értéke és a kórházak jellege szerint. Az átlagos ápolási nap és a halálozási arány kivételével, mindegyik közepes erősségű kapcsolatot mutat.

Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc teszttel az egyes csoportok más csoportokkal való kapcsolatát, azt tapasztaltam, hogy egyik mutató esetében sincs a városi és országos kórházak között szignifikáns eltérés. Ágyak száma, teljesített ápolási nap, elbocsátott betegszám, egynapos ellátás mutatók esetében viszont a városi és megyei kórházak adatai szignifikánsan eltérnek (4.1 melléklet).

IV.1.1.2 *Eszköz- és forrásszerkezet elemzése*

A mérleg egyes fősorainak a mérlegfőösszeghez viszonyított eredményeit az 5.1 melléklet tartalmazza.

Minden kórháztypusnál az eszköz oldalon nagyon meghatározó a befektetett eszközök aránya. Kis mértékű arányeltolódás látható az országos intézményeknél a forgóeszközök, illetve pénzeszközök javára.

A befektetett eszközökhöz kapcsolódóan további mutatókat elemezve, jól látszik, hogy a befektetett eszközök alapvetően tárgyi eszközöket jelentenek, nincs különbség az egyes csoportok között. A befektetett eszközökön belül is meghatározó az ingatlanok aránya, ugyanakkor itt már látható eltérés az országos intézményeknél az átlaghoz képest. Alacsonyabb ingatlanarány és magasabb gép, berendezés arány jellemzi ezt a csoportot. Valamint a beruházások is magasabb arányt tettek ki 2016-ban.

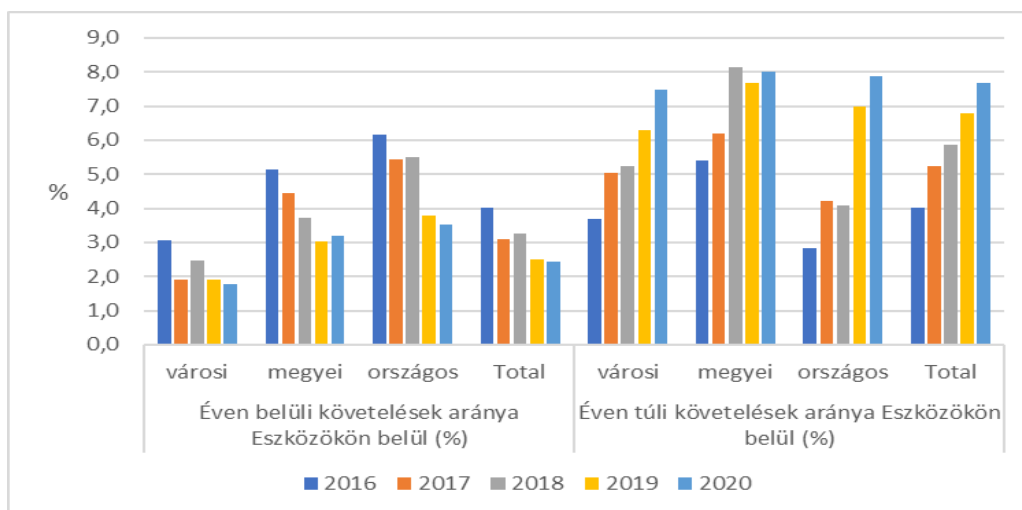
A befektetett eszközök fedezetét megvizsgálva minden évre, azt tapasztaljuk, hogy minden csoportban csökkenés látható a 2020-as évtől eltekintve, amikor minden csoportban növekedés történt. Jellemzően mindenhol 80 % felett van egy kivétellel. 2019-ben a városi kórházaknál mindössze 77,5 %-ot tett ki.

A forgóeszközök arányát tekintve érdekes megállapítások tehetők. Határozottan eltér az országos intézetek aránya a másik két csoporttól 2016-2019 vonatkozásában, többszöröse azoknak, de 2020-ban lényeges változás történt, a másik két csoport esetében is nagymértékben megnőtt, mely minden bizonnyal a COVID-19 vírus okozta vészhelyzet egészségügyi ellátás biztosítását érintően alakult ki. A vírus leküzdésében nagyobb szerepet kaptak a megyei intézmények az országos kórházaknál.

Hasonló következtetésekre juthatunk a pénzeszközök arányát vizsgálva is. 2020-ra visszaesett minden intézménytípusnál a pénzeszközállomány. A készletekben állt a rendelkezésre álló forrás. Ezen kívül itt is jól látszik az országos intézetek jelentős eltérése.

Követelésállomány arányait vizsgálva egyértelműen látszik, hogy a nagyobb intézetek nagyobb követelésarányal rendelkeztek év végén, és az évek vonatkozásában egy növekvő tendencia látszódik.

Ugyanakkor a rövid és hosszú távú követelések között átrendeződés figyelhető meg az éven túli lejáratú követelések javára (14. ábra).



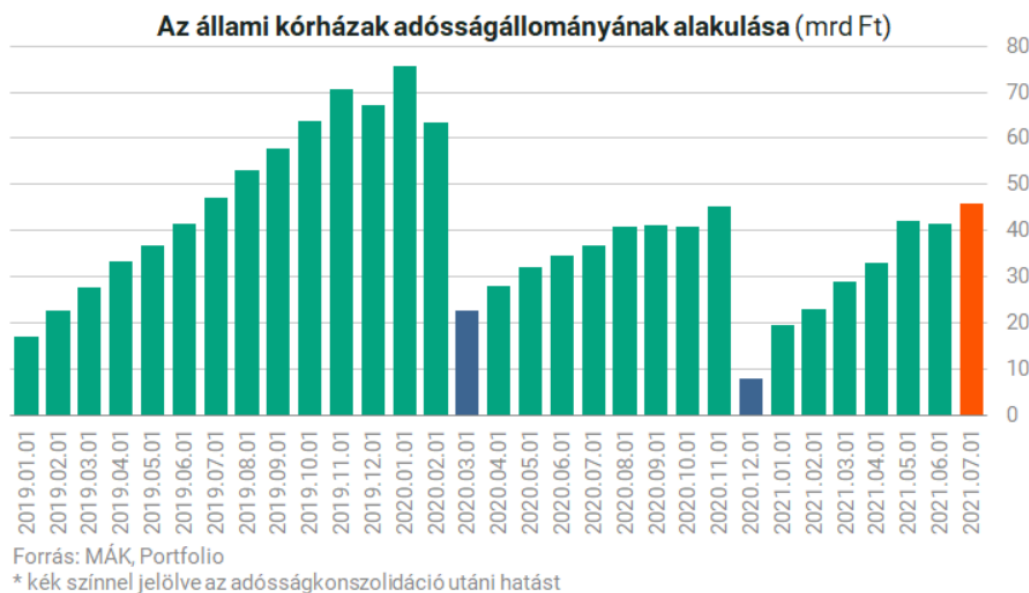
14. ábra Követeléstípusok arányainak átlagos értékei a kórházak jellege alapján

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az aktív időbeli elhatárolások aránya átlagosan megközelíti az 5 %-ot, de a kórházak jellege szerint látunk eltéréseket. Az országos intézmények inkább alacsony, a városi intézmények inkább magasabb aránnyal rendelkeznek az 5 %-hoz képest, de a megyei intézményeknél egy intenzív növekedés látható a vizsgált 5 év alatt.

A saját tőke átlagos arányánál nem látni jelentősebb eltéréseket. Valamivel 70 % alatt alakul jellemzően. Az országos intézetek néhány százalékponttal alacsonyabbak. Ugyanakkor látszik egy visszaesés 2019 vonatkozásában, ami összefüggésben van a kötelezettségek arányának a 2019-es kiugrásával minden kórháztypusnál.

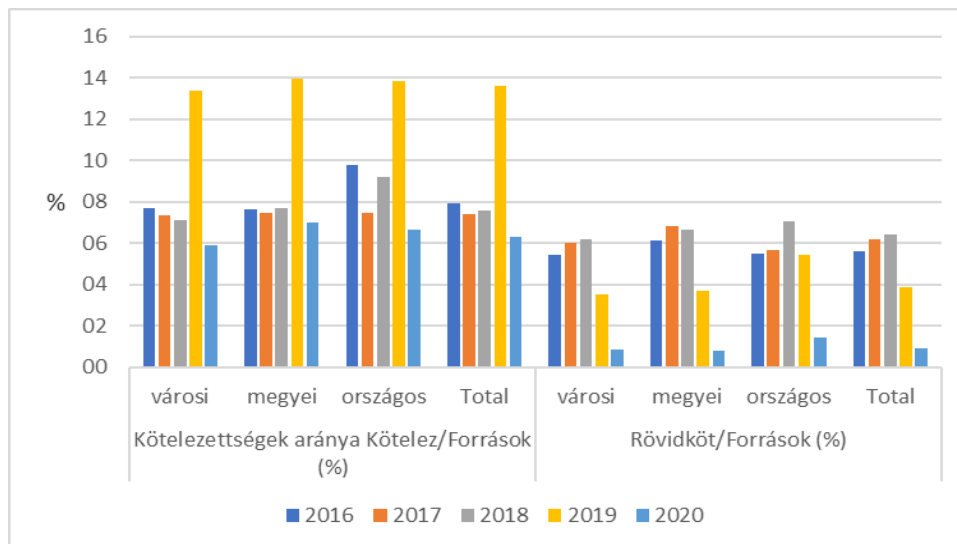
2018-hoz képest 4,5 %-kal nőtt a mérlegfőösszeg, de a kötelezettségek átlagos nagysága 88 %-kal nőtt 2019-re. A drasztikus kötelezettségarány növekedés mögött az adósságkonszolidáció késedelmes utalása áll. A 2019-es évre vonatkozó állami segítségnyújtást csak 2020 elején, februárban kapták meg a kórházak, így az éves mérlegük december 31-i statikus állapota még hatalmas adósságállományról tanúskodik (Csiki, 2021). 2020-ban már év végén megkapták a segítségnyújtást, ami az éves beszámoló adataiban is tükröződik, ahogy a 2016-2018-as időszakokban is. Szintén negatív irányba befolyásolta a 2019-es aránymutatókat, hogy adott évben különösen magas volt a kórházak adósságállománya, ahogy a 15. ábrán látható is.



15. ábra Az állami kórházak adósságállományának alakulása (mrd Ft) (Csiki, 2021)

Ugyanakkor a rövid lejáratú kötelezettségek mérlegfőösszeghez viszonyított aránya érdekes tendenciát mutat 2019-2020-ban. 2016-2018-ban a kötelezettségek nagy része rövid lejáratú kötelezettség volt, de az utolsó két vizsgált évben nagyon alacsony értékeket látunk (16. ábra).

Az adósságkonszolidációból csak a lejárt kötelezettségeket lehet finanszírozni, ezért a kórházak átütemezték hosszú lejáratú kötelezettséggé kötelezettségeik nagyobb részét (Hegedűs, 2019).



16. ábra Kötelezettségek és rövid lejáratú kötelezettségek arányának átlagos értékei a kórházak jellege szerint vizsgálva 2016-2020 között

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A mérleg forrás oldalán utolsó jelentős arányt mutató mérlegsor a passzív időbeli elhatárolások aránya.

Passzív elhatárolásként könyvelik le a kórházak azokat a költségeket, melyeket csak a következő évben fizettek ki, de tárgy évet terhelik, illetve azokat a bevételeket, melyeket tárgy évben megkaptak, de a következő évet érintik. Mérlegben három sorként van azonosítva, eredményszemléletű bevételek passzív időbeli elhatárolása, költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása, valamint halasztott eredményszemléletű bevételek. A kórházak mérlegei alapján jellemzően az utóbbi két soron jelentek meg az értékek. A 2017-2019-es évek vonatkozásában hasonló eloszlások láthatók. Az országos nagyobb arányt, míg a megyei a legkisebb arányt testesíti meg a mérlegfőösszeghez viszonyítva. A 2016 viszont hasonlóan alakult, mint a 2020-as év. Ezekben az években az országos a legkisebb arányt mutatja, míg a városi a legmagasabbat.

Kapcsolatszorossági mutatóval (Eta) megvizsgáltam, hogy van-e kapcsolat a kórházak jellege és a mutatók értéke között. Az eta egyik mutató esetében sem érte el a 0,5-ös értéket, de néhány mutató (befektetett eszközök, forgóeszközök, pénzeszközök aránya, ingatlanok aránya) esetében 0,3 feletti értéket kaptam, aminél már közepes erősségről beszélünk. Ugyanakkor Bonferroni post hoc teszttel megvizsgáltam minden egyes évben, hogy az egyes csoportok a másik csoporttól szignifikánsan térnek-e el, ezt minden egyes mutatónál nézve. Ez alapján már árnyaltabb különbségeket kaptam. 2016-ban a forgóeszközök arányánál a városi és országos kórházak csoportja között szignifikáns a különbség ($p=0,008$), a pénzeszközök arányánál is a városi és országos csoport között ($p=0,006$). Az ingatlanok befektetett eszközökön belüli arányánál városi és országos között szignifikáns különbség van, $p=0,004$. Gépek befektetett eszközökön belüli arányánál szintén szignifikáns, $p=0,018$. Saját tőke növekedésének mértékénél a városi és országos csoport között, $p=0,006$, megyei és országos csoport között $p=0,043$, tehát szignifikánsan eltérnek. A tőkemultiplikátor és az összes eszközökön belül az ingatlanok aránya is a városi és országos csoport között mutat szignifikáns eltérést. ($p=0,027$; $p=0,005$) Többi évben is hasonló eredményeket kaptam, egyes években néhány mutató, illetve néhány reláció még belépett. Ugyanakkor megállapítható, hogy határozottabb statisztikai eltérés a városi és országos kórházak között látható több mutató vonatkozásában is (5.1. melléklet).

IV.1.1.3. Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata

Figyelembe kell venni a vizsgálatoknál, hogy elszámolástechnikai okokból rövid lejáratú kötelezettség több kórház esetében 0 Ft volt főleg 2019-2020-ban, így azok a mutatók nem számítottak. (2017-ben 2 kórház, 2019-ben 7 kórház, 2020-ban pedig 22 kórház adata maradt ki egyes mutatóknál.) (6.1 melléklet)

A kötelezettségek mérlegfőösszeghez viszonyított arányát már vizsgáltam a mérlegelemzés során. Ez a mutató az eladósodottság fokaként is értelmezhető. Az országos intézetek néhány százalékkal magasabb aránnyal rendelkeznek, de a többi kórháznál hasonló értékek vannak minden évben, 6-8% között. Kiugró arányokat (13-14%) a 2019-es számok mutatnak, amire már korábban rávilágítottam, hogy később érkezett meg a kórházakhoz az adósságkonszolidáció, így az év végi mérlegekben még nagy kötelezettségállományt látni.

Az adósságállomány fedezettsége azt mutatja meg, hogy a kötelezettségek hányszorosát teszi ki a saját tőke. Ezek a számok erősen ingadoznak. Igaz vannak kiugró értékek, de alapvetően az országos intézetek rendelkeznek nagyobb fedezettséggel, és meglepő módon a megyei intézetek a legalacsonyabbal. A városi kórházak a kettő között helyezkednek el.

A megyei kórházaknál a 2017-es kiugró értéket a debreceni Kenézy Gyula Kórház számai okozták. Abban az évben a korábbi milliárdos nagyságrendű adósság helyett, csak mindössze 13 millió volt a kötelezettsége, melynek háttérében az áll, hogy 2018-tól került át a Debreceni Egyetemhez, még egyelőre önállóan gazdálkodó részegységeként, de vélhetően ennek technikai lebonyolítása miatt volt ilyen alacsony a kötelezettség-állomány.

A Likviditás I. mutatója a forgóeszközöket (készletek), a rövid lejáratú követeléseket és a pénzeszközöket együttesen viszonyítja a rövid lejáratú kötelezettségekhez. A 2019-2020-as évet figyelmen kívül kell hagyni az elemzésnél, mivel a mérlegszerkezet esetében láttuk, hogy ebben a két évben a rövid lejáratú kötelezettségek állománya nagyon alacsony volt, szemben a hosszú lejáratú kötelezettségekkel. 2016-2018 viszonylatában meg lehet állapítani, hogy nagy a hektikusság.

Az országos intézetek kivételével 2016 a magasabb érték, majd csökkennek a számok. Ugyanakkor ez a mutató, minél magasabb annál jobb, hiszen a pénze, vagy pénzzé tehető eszközei ennyiszer nagyobbak a rövid lejáratú kötelezettségeinél.

Az összes követelést az összes kötelezettséggel ütköztetve már értékelni tudjuk mindegyik évet. Jellemzően 1 feletti értékeket látunk, vagyis legalább annyi követelése, mint kötelezettsége volt a kórházaknak. 2020 azonban jelentős elmozdulást jelent, több mint kétszer annyi követelésállományról beszélhettünk év végén, mint kötelezettségállományról. A kórházak a COVID helyzet miatt átlagfinanszírozásként kapták a bevételeiket a NEAK-tól. Ez a kórházak többségének kedvezőbb volt, mint a teljesítményfinanszírozás.

Szűkítve, a rövid lejáratú követeléseket a rövid lejáratú kötelezettségekhez viszonyítva már nem ilyen optimális a helyzet. 2019-2020-as évektől eltekintve jellemzően 1 alatti értékeket látunk. Vagyis több a rövid lejáratú kötelezettsége a kórházaknak, mint a rövid lejáratú követelése. 2016-ban azonban az országos intézmények kiugró értéket mutattak. Az országos kórházak 4,37-szer több rövid lejáratú követeléssel rendelkeztek a rövid lejáratú kötelezettségekhez képest. A 2019-2020-as években, a már említett alacsony rövid lejáratú kötelezettség arány torzítja a mutató értékét.

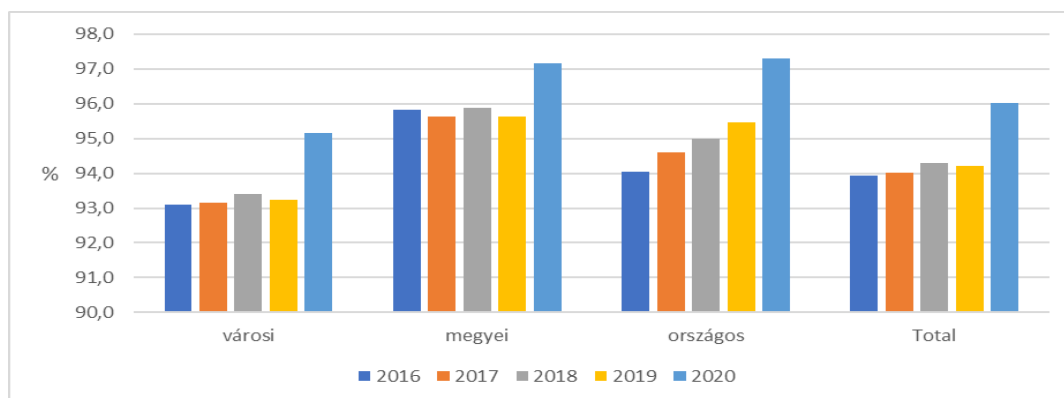
Kapcsolatszorossági eta mutatóval vizsgálva csak nagyon gyenge, illetve gyenge kapcsolatot mutat a kórházak jellege a pénzügyi, likviditási helyzetet tükröző mutatókkal. A Bonferroni post-hoc teszt alapján csak két évnél, néhány mutatónál látszik szignifikáns különbség az egyes csoportok között. 2016-ban az adósságállomány fedezettsége mutat szignifikáns eltérést ($p=0,028$) a megyei és országos intézetek között. Valamint a rövid lejáratú követelések/rövid

lejárátú kötelezettségek arányánál a városi és országos között ($p=0,011$) és az országos és megyei kórházak között ($p=0,025$). Ezen kívül 2017-ben a likviditási mutatónál a városi és országos kórházak között ($p=0,039$) és a megyei és országos kórházak között ($p=0,045$) van szignifikáns kapcsolat (6.1 melléklet).

IV.1.1.4 Bevételek, ráfordítások szerkezeti vizsgálata

Érdemes kiemelni a bevételek tartalmát ezen fejezet elemzése előtt. Az államháztartási intézmények bevételi struktúrájában az egyéb bevétel tölti be jellemzően a fő pénzforrást, miután itt jelennek meg az állami, költségvetési, társadalombiztosítási támogatások. A tevékenység nettó bevétele, mint saját bevétel sok esetben csak marginális. Egyéb bevételek összes bevételen belüli arányát vizsgálva 93-97 % között van az átlagos érték a kórházak esetében (17. ábra).

A városi és megyei kórházak esetében 2016-2019 vonatkozásában közel azonos értékeket látunk, a városi alacsonyabb körülbelül 3 százalékponttal, mint a megyei. Az országos intézeteknél egy folyamatos növekedés látható a vizsgált négy évet tekintve. Ugyanakkor szembevetve a 2020-as év adata, mely minden kórházjelleg esetén kiugró értéket mutat. Nagysága összefüggésben van a COVID-19 vírussal. A kórházak átlagteljesítmény alapján vannak finanszírozva 2020 októberétől (NEAK, 2020b), amely átlagfinanszírozás kivezetésére és az aktív fekvőbeteg finanszírozási rendszer újragondolására Takács Péter egészségügyért felelős államtitkárként, több fórumon is ígéretet tett (XVI. IME Országos Egészség-gazdaságtani Konferencia. 2022.06.29).



17. ábra Egyéb bevételek arányának átlagos értékei az összes bevételen belül kórházak jellege alapján

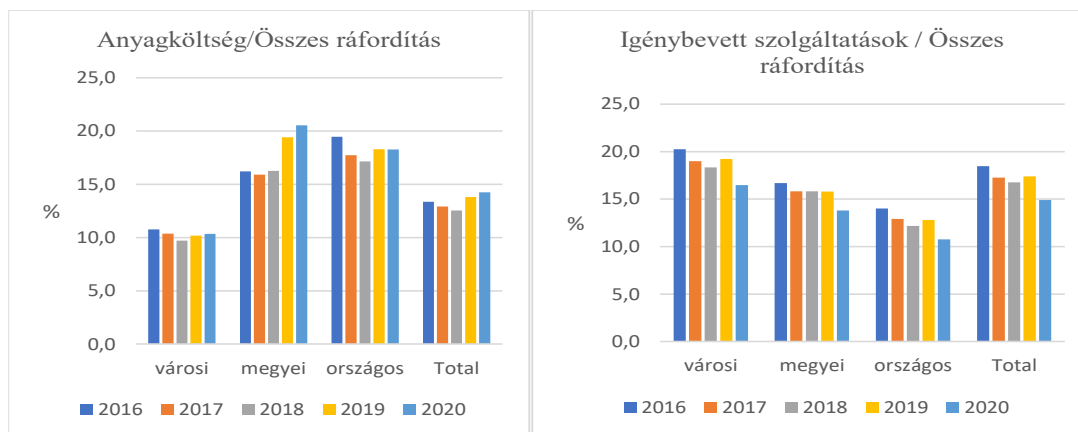
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az átlagfinanszírozásnak viszont nem része a speciális ellátási formák, mint extrafinanszírozás, várólista csökkentésére kapott összegek, speciális finanszírozású szakellátás terhére történő kifizetések, melyek mind magyarázatul szolgálhatnak a kiugró 2020-as adatoknak.

Ráfordítások vonatkozásában az anyagjellegű ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest 28,5 – 38,5 % között alakult az egyes csoportokban, években.

Az együttes, átlagos érték 31,7 – 34,8 % között alakult. Jellemzően csökkenés látható minden csoportban és az együttes értéknél is, csak a 2019-es év nem illeszkedik ehhez, ott pár százalékponttal ismét növekedett. Nagy eltérés nincs a csoportok átlagos értékei között. A megyei kórházak anyagjellegű ráfordítás aránya a legmagasabb (37-38 %), majd az országos (33-34%) végül a városi kórházak (29-30 %) következnek.

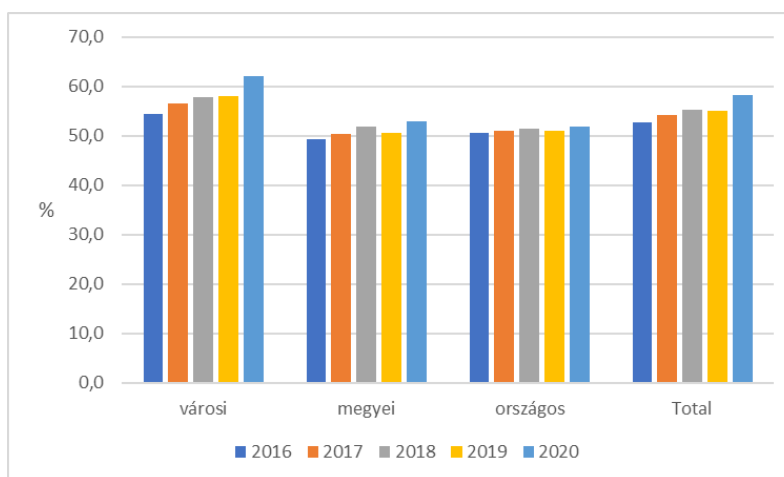
Külön megvizsgálva az anyagköltségek összes ráfordításhoz viszonyított arányát (18. ábra) az tapasztalható, hogy az együttes, átlagos érték 12,5 – 14,3 % között mozog.



18. ábra Anyagköltség és igénybe vett szolgáltatások összes ráfordításhoz viszonyított átlagos értékei a kórházak jellege alapján vizsgálva 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A városi kórházaké mindössze 10 % körül, míg a megyei intézményeké 15 % felett, majd 2019-2020-ban már a 20 % körül alakult. Az országos intézetek szintén magasabb anyagköltség aránnyal működnek, 17-19 % között mozognak. De alapvetően nincs nagy eltérés az átlagos értékekben. Ellenben az igénybe vett szolgáltatások összes ráfordításhoz viszonyított aránya (18. ábra) minden csoportban és együttesen, átlagosan is csökkent. A városi kórházak vásárolják inkább a szolgáltatásokat (17-20 %), az országos intézetek legkevésbé (11-14%). Az együttes, átlagos érték 18,5 %-ról csökkent 14,9 %-ra. Igénybe vett szolgáltatás lehet a kórházak működése során a különböző vásárolt diagnosztikai szolgáltatások, mint röntgen, CT, MRI, esetleg labor vizsgálatok, de a takarítás vagy ételmezés is ide tartozik. A számok alapján azonban úgy tűnik, hogy a kórházak igyekeznek ezeket egyre inkább leépíteni és inkább önerőből megoldani.



19. ábra A személyi jellegű ráfordítások összes ráfordításhoz viszonyított átlagos értékei a kórházak jellege alapján vizsgálva 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A személyi jellegű ráfordítások (19. ábra) aránya együttesen, átlagosan 52,6 és 58,1 % között alakult, minimális növekedéssel. A városi kórházak ettől kicsivel magasabb arányban költenek a humán erőforrásra, 54,5 – 62,1 %. A megyei és országos intézetek 50 % körüli személyi juttatás aránnyal működnek. A 2020-as évben egy kicsit nagyobb növekedést látni, mely összefüggésben van részben a többlépcsős szakdolgozói béremeléssel, mely 2020-ban

januárban 14 % volt, majd novemberben 20 %, valamint a vírushelyzet miatt 2020-ban kifizetett 500 000 Ft-tal, melyet minden egészségügyi dolgozó megkapott (MTI, 2020).

Az értékcsökkenés összes ráfordításon belüli aránya a kórház jellege szerint vizsgálva minden csoportban és együttesen, átlagosan is csökkenő tendenciát mutat. Nagyobb eltérés nincs az egyes csoportok között. Legalacsonyabb a megyei intézmények esetében, ott 5,2 %-ról csökkent 3,2 %-ra. Legmagasabb pedig az országos intézetekben (6,5 %-ról csökkent 4,5 %-ra), ahol láttuk, hogy a legalacsonyabb az ingatlanok aránya, vagyis a gépek, berendezések is nagyobb hangsúlyt kapnak az értékben, melyre magasabb értékcsökkenést számolhatnak el a kórházak. A csökkenés magyarázata, hogy folyamatosan íródnak 0-ra az eszközei, mely után már nem tud elszámolni értékcsökkenést.

Egyéb ráfordítások összes ráfordításhoz viszonyított arányai nagyobb eltérést mutatnak az egyes csoportok között, de nagyságrendjét tekintve jellemzően 10 % alatti arányról van szó. Az együttes átlagos érték, valamint a városi és megyei intézetek átlagos arányai csökkentek az öt év alatt, de az országos intézetek értékei növekedtek.

Egyéb ráfordításokhoz könyvelik a kórházak a vásárolt gyógyszerek, élelmiszerek, egyéb anyagok, szolgáltatások le nem vonható áfáját, a terven felüli értékcsökkenést és visszairást, leltárértékelési különbözeteket, behajthatatlan követeléseket, illetve díjakat, kártérítéseket, bírságokat, kötbéreket és egyéb dologi ráfordításokat. Noha ezek a tételek kórházanként eltérnek, az biztos, hogy a le nem vonható áfa a legjelentősebb tétel.

Kapcsolatszorossági mutatóval (eta) vizsgálva a kórházak jellege közepes erősségű kapcsolatban van a legtöbb mutatóval az öt vizsgált évben, kivételt az értékcsökkenés aránya jelent, mert az csak gyenge kapcsolatot mutat. Bonferroni post-hoc tesztekkel ellenőriztem, hogy tényleg eltérnek-e egymástól az egyes csoportok. A városi és megyei kórházak szignifikáns eltérést mutatnak 2016-ban az anyagjellegű ráfordítások arányánál ($p=0,018$), az anyagköltségek arányánál ($p=0,004$), az igénybe vett szolgáltatások arányánál ($p=0,019$), a személyi jellegű ráfordítások arányánál ($p=0,016$). Az anyagköltségek arányánál és az igénybe vett szolgáltatások arányánál még a városi és országos kórházak között is van meghatározó eltérés ($p=0,000$, ill $p=0,001$). Hasonló megállapításokat tudtam tenni a többi év vonatkozásában is (7.1 melléklet).

IV.1.1.5 Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata

A 8.1 melléklet első táblázata tartalmazza a vonatkozó adatokat. Kórházak jellege alapján vizsgálva a ROS mutatót, lényeges eltérés látszik a városi és a megyei/országos intézetek átlagos értékei között. Durván kétszeres a különbség a nagyobb ellátási területű kórházak javára (2,3 % illetve 4,5%, 5,5 %). A 2018-19-es évek negatív átlagos eredményt mutatnak a városi és megyei kórházak esetében. Az országos intézeteknek átlagosan pozitív eredménye volt ezen években, de 2017-ben viszont annál nagyobb vesztesége, míg a többi csoport akkor pozitív eredményt könyvelt el.

A ROS mutató együttes átlagos értéke 2016 és 2020-ban 3,3 %, vagyis a bevételek ilyen arányát tette ki a tevékenységi eredmény. 2017-ben 0,12 %, míg 2018-ban -0,8 % és 2019-ben -3,2 % volt.

A személyi jellegű ráfordítás arányos eredmény esetében a városi kórházak átlagos értéke 2016-ban és 2020-ban egyaránt 5 % volt, míg a megyei kórházaké ugyanezen időszakokban 10,6 %. Az országos intézetek átlagos értékei pedig 2016-ban majdnem 18 %, majd 2019-ben közel 9 %, 2020-ban 11%. Nagyságrendekkel maradnak el a városi kórházak mutatói a másik két csoporttól.

Az eszközarányos eredménynél (ROA) is hasonló tapasztalható. A városi kórházak átlagos értéke általában fele akkora, mint a megyei vagy országos intézeteké.

Eta kapcsolatszorossági mutatók alapján gyenge vagy nagyon gyenge erősségű kapcsolat van a mutatók és a kórházak jellege alapján történt csoportosítás között.

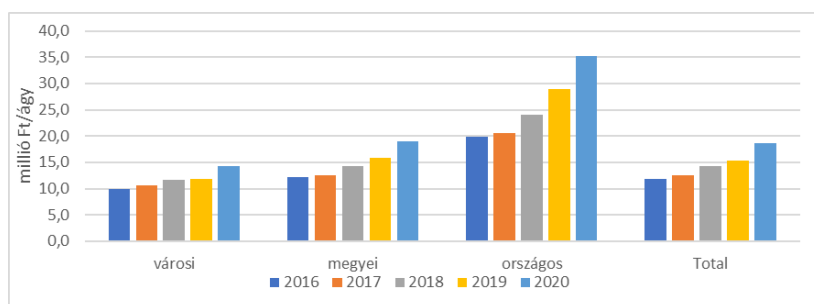
Bonferroni post-hoc tesztekkel vizsgálva a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy csak 2016-ban, a személyi jellegű ráfordítás arányos eredményénél látszik szignifikáns eltérés a városi és országos kórházak között ($p=0,043$) (8.1 melléklet).

IV.1.1.6 Fajlagos mutatók vizsgálata

A főbb eredménykimutatás sorokat nézve ágyszámhoz, ápolási naphoz és elbocsátott beteghez viszonyítottam a bevételt és ráfordításokat.

IV.1.1.6.1 Egy ágyra vetített bevétel, ráfordítás mutatók

Fajlagosan vizsgálva a mutatókat az egy ágyra vetített bevétel növekedést mutat, nagyobb mértékű ugrással 2020-ra (20. ábra).

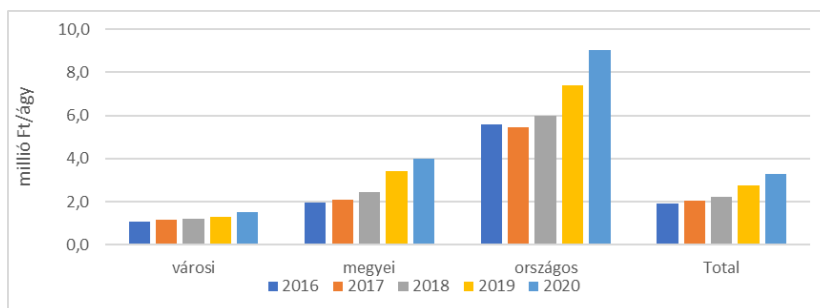


20. ábra Egy ágyra vetített bevétel átlagos értékei a kórházak jellege szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Legmagasabb értéket az országos intézetek mutatják, ahol is ágyanként 20 millió forintról 2020-ra már több mint 35 millió Ft-ot lehetett átlagosan kimutatni. A megyei kórházak esetében átlagosan 12 millió Ft/ágyról 19 millió Ft/ágyra nőtt a fajlagos bevétel. A városi kórházak esetében 10 millió Ft/ágyról 14 millió Ft/ágyra. Az országos intézetek között több csak aktív ellátást nyújt, azon belül is magasabb HBCS-sel elszámolható betegeket kezelnek, ebből adódóan a bevételük is magasabb.

Ezzel párhuzamosan az egy ágyra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a bevételek, bár természetesen kisebb nagyságrendben. Ezt mutatja a 21. ábra.



21. ábra Egy ágyra vetített anyagköltség átlagos értékei a kórházak jellege szerint vizsgálva

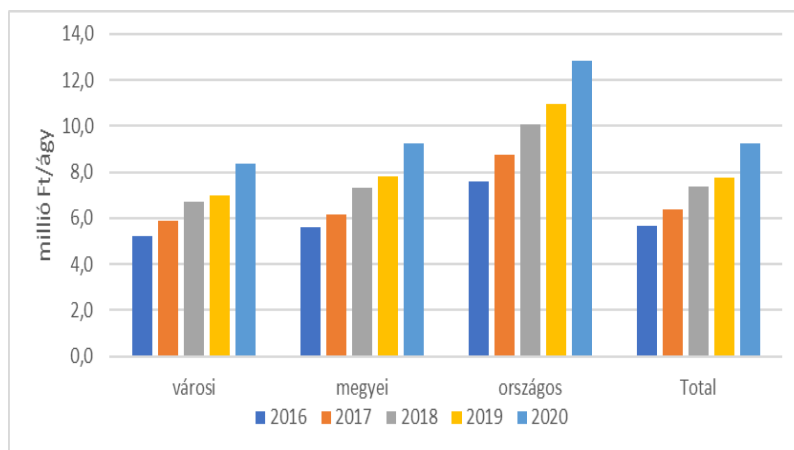
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az országos intézeteknél a legmagasabb az átlagos érték, 5,6 millió Ft/ágyról 9 millió Ft/ágyra nőtt 2020-ra. A megyei intézeteknél csak 2 millió Ft-ról 4 millió Ft-ra nőtt, míg a városi kórházak esetében 1 millió Ft/ágyról 1,5 millió Ft/ágyra nőtt az átlagos érték. A kórházak

együttes átlagos értéke a megyei kórházak értékeihez hasonlít. Megállapítható, hogy az országos intézetek nem csak magas egy ágyra vetített bevétellel rendelkeznek, de ezek az intézmények költenek fajlagos anyagköltségre is a legtöbbet.

Az igénybe vett szolgáltatások fajlagos értékei nem mutatnak lényeges eltérést az egyes csoportokban, 2 millió és 2,5 millió Ft/ágy körül alakulnak átlagosan amellet, hogy folyamatosan nőnek. Míg korábbi elemzés során látható volt, hogy az igénybe vett szolgáltatások aránya csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált öt évben, addig fajlagosan vizsgálva növekedést látunk a vetítési alap csökkenése miatt.

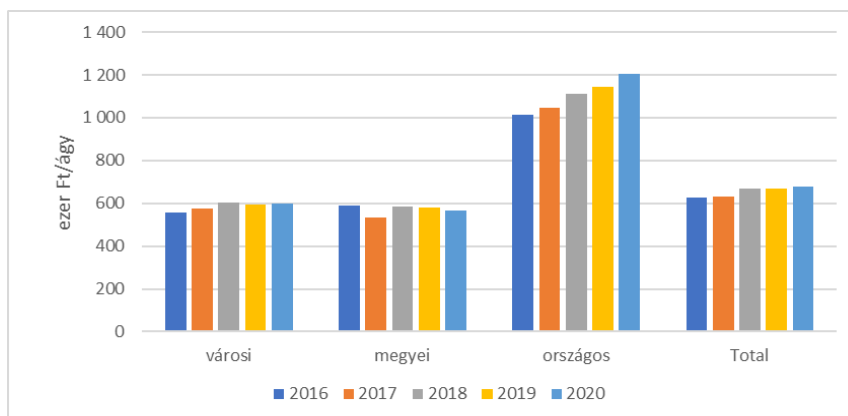
Az egy ágyra vetített személyi jellegű ráfordítások mutatónál is azt látjuk, hogy az országos valamelyest magasabb, és minden csoport esetében egy határozott növekedés látható, 5-14 millió Ft/ágy közötti terjedelemben (22. ábra).



22. ábra Egy ágyra vetített személyi jellegű ráfordítások átlagos értékei a kórházak jellege szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó értékcsökkenés arányaiban nagyobb értéket mutat az országos intézeteknél (23. ábra). Egyes években közel duplája, mint a másik két csoport fajlagos értékének átlagos értékei. Az országos intézeteknél 1 millió Ft/ágyról 1,2 millió Ft/ágyra nőtt a fajlagos értékcsökkenés. Ezek a számok is tükrözik, hogy nagyobb értékű eszközállománnyal rendelkeznek az országos intézetek, melyekre az elszámolt értékcsökkenés is több.

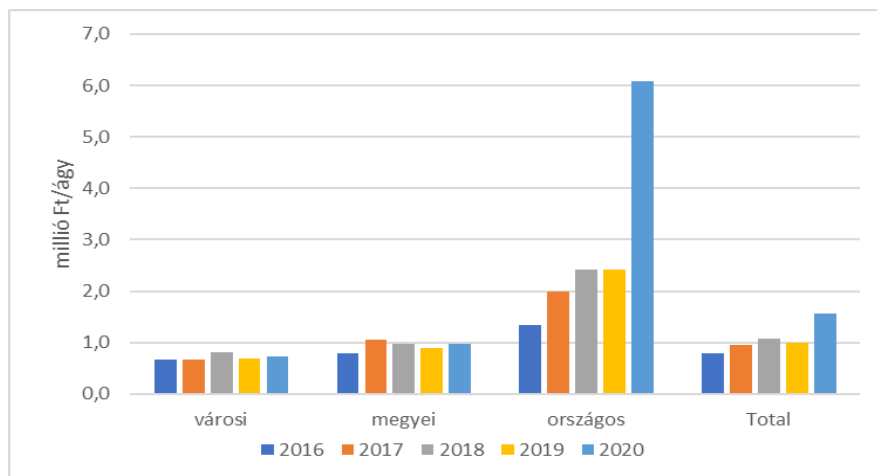


23. ábra Egy ágyra vetített értékcsökkenés átlagos értékei a kórházak jellege szerint vizsgálva

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó egyéb ráfordítások (24. ábra) a városi intézeteknél 700 ezer Ft/ágy körül, a megyei intézeteknél 1 millió Ft/ágy körül alakulnak, de az országos intézetek esetében erőteljes

növekedés látható, 1,4 millió Ft/ágyról 2019-re 2,4 millió Ft/ágyra nőtt, majd 2020-ban 6 millió Ft/ágy volt. Ez utóbbi kiugró értékhez két intézet, az Országos Sportegészségügyi Intézet és a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ kiugró értékei járultak nagyban hozzá.



24. ábra Egy ágyra vetített egyéb ráfordítás átlagos értékei a kórházak jellege szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak jellege közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutat az egy ágyra vetített fajlagos mutatókkal, az egy ágyra jutó igénybe vett szolgáltatás mutató kivételével, mivel azzal csak nagyon gyenge a kapcsolat. Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc tesztekkel a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy a városi és megyei kórházak csoportja között nincs szignifikáns eltérés, de a városi – országos és a megyei – országos kórházak szignifikánsan eltérnek egymástól a fajlagos igénybe vett szolgáltatás mutató kivételével minden mutatónál (9.1 melléklet).

IV.1.1.6.2 Egy ápolási napra vetített bevétel, ráfordítás mutatók

Fajlagosan vizsgálva a mutatókat az egy ápolási napra vetített bevétel növekedést mutat, nagyobb mértékű ugrással 2020-ra (6. táblázat).

2019-ről 2020-ra 65-67 %-kal nőtt a fajlagos bevétel minden jellegű kórháznál. Legmagasabb értékeket az országos intézetek mutatják, míg legalacsonyabbat a városi kórházak.

A mutató 2020-as növekedése két tényező két irányú változásából adódik össze. Egyrészt az ápolási nap, mint vetítési alap csökkent a vírushelyzet miatt, másrészt a bevételek a finanszírozási szabályozás miatt nőttek.

Az egy ápolási napra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a bevételek csak kisebb nagyságrendben.

Az egy napra jutó bevételeknél látott növekedés minden fajlagos ráfordítás esetében fennáll, miután a vetítési alap 2020-ra csökkent a vírushelyzet miatt. Ugyanakkor az is látszik, hogy míg a városi kórházakban egy ápolási napra 4 000 Ft körüli anyagköltség jut, a megyei kórházaknál 7 800 Ft/napról indulva 23 700 Ft-ra nőtt, míg az országos intézmények fajlagos anyagköltsége 2016-ban 23 600 Ft volt, mely dinamikusan nőtt 2020-ra 50 000 Ft-ra.

Az igénybe vett szolgáltatások egy napra jutó értékei arányaiban magasabbak a városi kórházak esetében, körülbelül duplája, mint a fajlagos anyagköltség. A megyei kórházaknál közel azonos nagyságrendű a fajlagos anyagköltség és a fajlagos igénybe vett szolgáltatás. Ugyanakkor az országos kórházaknál körülbelül a harmada az igénybe vett szolgáltatás fajlagos értéke a fajlagos anyagköltségnek. Az országos intézetek alacsonyabb vásárolt szolgáltatásra törekednek. Nekik megvan az eszközállományuk ahhoz, hogy elvégezzenek bizonyos

vizsgálatokat, míg egy kevésbé felszerelt városi kórház eszköz hiányában kénytelen megvásárolni bizonyos vizsgálatokat (pl. MRI).

Az egy ápolási napra vetített személyi jellegű ráfordítások mutatójánál minden csoport esetében egy határozott növekedés látható, 2020-ra a már korábban említett okok miatt (csökkenő vetítési alap, kormányrendelet a bérekre) nagyobb mértékben megnőtt. Az országos intézetek fajlagos mutató itt is magasabb értéket mutatnak, mint a másik két csoport, de nincs olyan nagy differencia a csoportok között, mint az anyagköltség és igénybe vett szolgáltatás esetében.

Az egy ápolási napra jutó értékcsökkenés magasabb értéket mutat az országos intézeteknél. Egyes években több mint duplája, mint a másik két csoport fajlagos értékének átlagos értékei. Nagyobb értékű eszközállomány, magasabb elszámolt értékcsökkenés, illetve az alacsonyabb vetítési alap eredményezi a magasabb értékeket.

Az egy ápolási napra jutó egyéb ráfordítások hasonló nagyságrendet mutatnak az országos intézetek kivételével, mint a fajlagos értékcsökkenés esetében. Az országos kórházak között a már előző fejezetben kifejtett két kórház (Országos Sportegészségügyi Intézet és a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ) kiugró egyéb ráfordítás értéke torzítja a fajlagos értékeket, amellet, hogy a vetítési alap is alacsonyabb volt 2020-ban.

6. táblázat Egy ápolási napra jutó bevételek, ráfordítások intézménytípusonként

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	városi	34 916	38 131	42 231	42 970	71 977
	megyei	48 508	51 718	59 872	66 547	110 168
	országos	81 083	90 793	107 934	130 678	216 390
	Total	44 771	49 361	56 426	61 926	103 370
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	városi	3 875	4 222	4 467	4 953	7 907
	megyei	7 840	8 852	10 451	14 364	23 722
	országos	23 557	24 651	26 908	34 210	50 038
	Total	7 609	8 408	9 304	11 689	18 326
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	6 903	7 321	7 879	8 662	11 538
	megyei	7 731	8 039	9 436	10 427	13 832
	országos	8 809	10 856	11 558	12 789	17 915
	Total	7 378	8 023	8 826	9 729	13 088
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	18 158	21 081	24 036	25 366	41 842
	megyei	22 264	25 099	30 376	32 702	52 706
	országos	30 263	38 362	44 606	48 190	78 122
	Total	20 881	24 649	28 698	30 619	50 071
1 ápolási napra jutó écs (Ft)	városi	1 933	2 049	2 144	2 140	2 978
	megyei	2 329	2 181	2 421	2 467	3 309
	országos	4 022	4 477	4 817	5 061	7 295
	Total	2 323	2 435	2 604	2 649	3 698
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	2 333	2 348	2 854	2 510	3 753
	megyei	3 093	4 298	4 013	3 770	5 538
	országos	5 491	8 833	10 902	10 734	43 285
	Total	2 964	3 805	4 325	4 034	10 009

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak jellege közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutat az egy ápolási napra vetített fajlagos mutatókkal a fajlagos igénybe vett szolgáltatás kivételével, ami nem volt szignifikáns. Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc

tesztekkel a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy a városi és országos, illetve megyei és országos kórházak csoportja között van jellemzően szignifikáns eltérés az egy ápolási napra jutó bevétel és a fajlagos anyagköltség esetében. A többi mutatónál és a többi relációban a kórházak jellege között nincs szignifikáns eltérés (9.1 melléklet).

IV.1.1.6.3 *Egy elbocsátott betegre jutó bevétel, ráfordítás mutatók*

Az egy elbocsátott betegre vetített bevétel folyamatos növekedést mutat, hasonlóan a korábbi mutatókhoz, nagyobb mértékű ugrással 2020-ra (9.1 melléklet). Az egy betegre vetített bevétel 2019-ről 2020-ra a városi kórházaknál csak 29 %-kal nőtt, de a megyei és országos intézeteknél 62, illetve 68 %-os volt a növekedés. A növekedés oka részben a vetítési alap (elbocsátott betegszám) csökkenésével magyarázható, mely 2020-ra drasztikusan csökkent 20-25 %-kal 2019-hez képest. Az egy betegre vetített bevétel a megyei kórházaknál a legalacsonyabb, a városi és országos kórházaké 2019-ig nagyon hasonló. A megyei kórházak alacsony értékére a magasabb betegszám, ezáltal nagyobb vetítési alap a magyarázat.

A 2020-as növekedés hasonlóan a korábbi fajlagos mutatókhoz, két irányú változából adódik össze. Egyrészt az elbocsátott betegszám csökkent a vírushelyzet miatt, másrészt a bevételek a rendkívüli finanszírozási szabályozás miatt nőttek (EMMI, 2020).

Az egy betegre jutó anyagköltségek is azonos irányú változásokat mutatnak, mint a fajlagos bevételek, alapvetően növekvő tendencia, 2020-as év kiugró értékeivel. Ugyanakkor itt azt látjuk, hogy a városi és megyei kórházak értékei nem sokban térnek el, míg az országos intézetek fajlagos értékei majdnem háromszorosát mutatják a városi kórházakénak.

Az országos intézetek egy betegre vetített anyagköltsége kifejezetten magas.

De érdemes rögtön vizsgálni az igénybe vett szolgáltatások fajlagos értékét is. A városi kórházaknál a legmagasabb a fajlagos igénybe vett szolgáltatás érték, a megyei kórházaknál pedig a legalacsonyabb.

Nagyságrendjét tekintve a megyei kórházaknál közel azonos az egy betegre jutó anyagköltség és az egy betegre jutó igénybe vett szolgáltatás nagysága, 60-100 ezer Ft/fő. Ugyanakkor az országos kórházaknál körülbelül a fele az igénybe vett szolgáltatás fajlagos értéke (70-130 ezer Ft/fő) a fajlagos anyagköltségnek (140-287 ezer Ft/fő). A városi kórházaknál pedig pont fordítva, körülbelül a duplája a fajlagos igénybe vett szolgáltatás (117-158 ezer Ft/fő) a fajlagos anyagköltségnek (56-95 ezer Ft/fő).

Az egy betegre vetített személyi jellegű ráfordítások mutatójánál minden csoport esetében egy határozott növekedés látható a vetítési alap csökkenése miatt, és 2020-ra a már korábban említett okok miatt (csökkenő vetítési alap, kormányrendelet a bérekre) nagyobb mértékben megnőtt a mutató átlagos értéke. A városi kórházaké a legmagasabb és a megyei intézeteké a legalacsonyabb. A személyi jellegű ráfordítások aránya a ráfordításokon belül a megyei kórházaknál a legalacsonyabb, és a városi kórházaknál a legmagasabb. Ez okozza a fajlagos mutatók kórházcsoportok közötti eltérését.

Az egy elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés magasabb értéket mutat az országos intézeteknél. Ennek csak körülbelül felét mutatja a megyei kórházak fajlagos értéke. A városi kórházak az átlagos szintet képviselik. Az országos intézeteknél nagyobb értékű az eszközállomány, ebből adódóan magasabb az elszámolt értékcsökkenés, illetve az alacsonyabb vetítési alap eredményezi a magasabb értékeket.

Az egy elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítások 50 ezer Ft/fő körül ingadoznak, az országos 2020 évet kivéve. Az országos kórházak között a már előző fejezetben kifejtett két kórház (Országos Sportegészségügyi Intézet és a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ) kiugró egyéb ráfordítás értéke torzítja a fajlagos értékeket, amellet, hogy a vetítési alap is alacsonyabb

volt 2020-ban, 20-25 %-os csökkenés látható 2019-ről 2020-ra az elbocsátott betegszám nagyságában.

Kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak jellege gyenge erősségű, nem szignifikáns kapcsolatot mutat az egy elbocsátott betegre vetített fajlagos mutatókkal. Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc tesztekkel a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam az öt éves intervallumban, hogy egy mutató és reláció kivételével a többi esetben nincs szignifikáns eltérés az egy elbocsátott betegre jutó fajlagos mutatók esetében a csoportok között. 2016-ban az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltség vonatkozásában viszont szignifikáns eltérés van a városi és országos intézetek adatai között. ($p=0,033$) (9.1 melléklet).

IV.1.1.7 Kórházak jellege alapján végzett vizsgálatok összegzése

A kórházak jellege alapján, mely szerint megkülönböztetnek városi, megyei és országos kórházakat, a megyei kórházak átlagos ágyszáma 1200 ágy, mely háromszorosa egy városi kórházénak. Az aktív ágyak aránya is a megyei kórházakban a magasabb, 70 % körüli, míg egy városi kórházban átlagosan 40 %. Ebből adódóan a kórházból elbocsátott betegszám is a megyei kórházakban a legmagasabb, mint ahogy a teljesített ápolási nap is. Ugyanakkor a városi kórházak magasabb átlagos ápolási idővel dolgoznak, főként krónikus ellátási formájukból adódóan. Az ágykihasználtság mindegyik csoportban csökkenést mutat, közel hasonló értékekkel, de 2020-ban jelentős visszaesés történt a pandémia miatt, ami nyomot hagyott minden mutató vonatkozásában. De nagyon szembetűnő a halálozási arányszámok esetében, amely egyébként a városi kórházaknál magasabb és az országos intézeteknél a legkedvezőbb. Ezek a mutatók a kórházak jellegével közepes erősségű kapcsolatot mutatnak az átlagos ápolási idő és a halálozási arányszám kivételével.

Minden kórház típusnál meghatározó a befektetett eszközök aránya. A legtöbb kórházban 75-80 % fölötti értékeket látunk. Ugyanakkor kis mértékű arányeltolódás látható az országos intézményeknél a forgóeszközök, pénzeszközök javára. A befektetett eszközök jellemzően tárgyi eszközök, azon belül is az ingatlanok a meghatározók, de van látható eltérés az országos intézeteknél, ahol a legalacsonyabb az ingatlanok aránya, és mellette nagyobb arányt tesz ki a többi csoporthoz képest a gépek és beruházások aránya. A forgóeszközök és pénzeszközök arányát tekintve az országos intézetek mutatják a legnagyobb arányokat az első vizsgált négy évben, de 2020-ban minden kórháznál megemelkedik, minden bizonnyal a COVID-19 vírus okozta egészségügyi ellátás biztosítása érdekében. Követeléseket tekintve a nagyobb intézetek, mint megyei, országos kórházak nagyobb aránnyal rendelkeztek és egy növekvő tendencia látszik minden csoport esetében. Ugyanakkor a rövid és éven túli lejáratú követelések között átrendeződés figyelhető meg az utóbbiak javára. A saját tőke arányoknál nincsenek jelentősebb eltérések, csak egy 2019-es visszaesés tapasztalható, mely az adott év különösen magas adósságállományával magyarázható. A drasztikus kötelezettségarány növekedése mögött az adósságkonszolidáció késedelmes utalása áll. A kötelezettségek esedékességében is átrendeződés tapasztalható 2019-től az éven túli kötelezettségek súlya megnőtt. A befektetett eszközökhöz, pénzeszközökhöz és forgóeszközökhöz kapcsolódó mutatók közepes erősségű kapcsolatot mutatnak a kórházak jellegével, de a post-hoc tesztek alapján határozottabb eltérés a városi és országos kórházak között látható több mutató vonatkozásában.

Az adósságállomány fedezettsége erősen ingadozik, de alapvetően az országos intézetek rendelkeznek nagyobb fedezettséggel és a megyei intézetek a legalacsonyabbal. A likviditás I. mutatójánál a 2019-2020-as évet érdemes figyelmen kívül hagyni az értelmezéseknél, mivel a mérlegszerkezet elemzésénél látható volt, hogy ebben a két évben a rövid lejáratú kötelezettségek állománya nagyon alacsony volt. A Követelések/Kötelezettségek mutató

esetében jellemzően 1 feletti értékeket látni, vagyis legalább annyi követelése, mint kötelezettsége volt a kórházaknak. De 2020-ban jelentős elmozdulás látszik, több mint kétszeres követelésről beszélhetünk év végén, mint kötelezettségről. A kórházak a COVID helyzet miatt átlagfinanszírozást kaptak a NEAK-tól, ami a kórházaknak kedvezőbb volt az adatok alapján, mint a teljesítményfinanszírozás. Leszűkítve csak az éven belüli értékekre a követeléseket és kötelezettségeket már jellemzően 1 alatti számokat kapunk, vagyis a kötelezettségek magasabbak a követeléseknél. Kapcsolatszorossági mutató csak gyenge kapcsolatokat mutat a pénzügyi mutatók és a kórházak jellege között. Bonferroni post-hoc tesztek alapján is csak két évben, néhány mutatónál látni szignifikáns eltérést a megyei-országos, illetve városi-országos csoportok között.

Az egyéb bevételek arányát vizsgálva az átlagos érték 93-97 % között van a vizsgált években. A városi kórházak 93 % körüli aránnyal, míg a megyei kórházak 96 %-os aránnyal rendelkeztek 2016-2019 között. Az országos intézetek mérsékelt növekedést mutatnak 94-95 %-ra 2019-re. De 2020-ra szembetűnő emelkedés látszik minden csoportnál a COVID-19 vírussal összefüggésben, miután 2020-ban áttértek az átlagfinanszírozásra a teljesítményfinanszírozás helyett. Az anyagjellegű ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest 28,5-38,5 % között alakult és jellemzően csökkent évről-évre. Az igénybe vett szolgáltatások összes ráfordításhoz viszonyított aránya minden csoportban és együttesen, átlagosan is csökkent. A városi kórházak vásárolják inkább a szolgáltatásokat, az országos intézetek legkevésbé. A különböző vásárolt szolgáltatások a diagnosztikai szolgáltatások, a takarítás, élelmezés, karbantartás. A számok alapján úgy tűnik, hogy a kórházak igyekeznek ezeket egyre inkább leépíteni, önerőből megoldani. A személyi jellegű ráfordítások aránya együttesen, átlagosan 52,6-58,1 % között alakult. A városi kórházak ettől valamivel magasabb arányban költenek a humán erőforrásra, míg a megyei és országos intézetek 50 % körül. Az értékcsökkenés összes ráfordításon belüli aránya a kórház jellege szerint vizsgálva csökkenő tendenciát mutat. Legalacsonyabb a megyei intézmények esetében, míg legmagasabb az országos intézeteknél, ahol láttuk korábban, hogy a legalacsonyabb az ingatlanok aránya, vagyis a gépek, berendezések is nagyobb hangsúlyt kapnak, melyre magasabb értékcsökkenést számolhatnak el a kórházak. Ugyanakkor a megyei és az országos arányok között mindössze 1,3 százalékpont az eltérés. Az egyéb ráfordítások összes ráfordításon belüli arányánál a városi és megyei intézetek átlagos arányai csökkentek az öt év alatt, nagyon hasonló nagyságrenddel, de az országos intézetek értékei növekedtek a vizsgált években. A kapcsolatszorossági mutató közepes erősségű kapcsolatban van több mutatóval is az öt vizsgált évben. A Bonferroni post-hoc tesztek azt mutatják, hogy a városi és megyei kórházak szignifikáns eltérést mutatnak minden évben, minden mutató vonatkozásában, illetve az anyagköltség arányánál és az igénybe vett szolgáltatások arányánál még a városi és országos kórházak között is szignifikáns az eltérés.

A ROS jövedelmezőségi mutatót vizsgálva, lényeges eltérés látszik a városi és a megyei/országos intézetek átlagos értékei között a nagyobb ellátási területű kórházak javára, durván kétszeres. A személyi jellegű ráfordítás arányos eredmény esetében nagyságrendekkel maradnak le a városi kórházak a másik két csoporttól. Az eszközarányos eredménynél (ROA) is hasonló tapasztalható. A városi kórházak átlagos értéke általában fele akkora, mint a megyei vagy országos intézeteké. Eta kapcsolatszorossági mutatók alapján gyenge vagy nagyon gyenge erősségű kapcsolat van a mutatók és a kórházak jellege alapján történt csoportosítás között. Bonferroni post-hoc tesztekkel egyedül 2016-ban, a személyi jellegű ráfordítás arányos eredménynél van szignifikáns eltérés a városi és országos kórházak között.

Az egy ágyra vetített bevétel növekedést mutat, nagyobb emelkedéssel 2020-ra. Legmagasabb értéket az országos intézetek mutatják, ahol is ágyanként 20 millió forintról 35 millió Ft-ra nőtt az átlagos érték. A városi kórházak esetében ezek a számok csak 10-14 millió Ft/ágy. Az egy ágyra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a bevételek, kisebb nagyságrendben. Az országos intézeteknél a legmagasabb (5,6-9 millió Ft/ágy), megyei intézeteknél 2-4 millió

Ft/ágy, városi kórházaknál csak 1-1,5 millió Ft/ágy. Az országos intézetek nem csak magas egy ágyra vetített bevétellel rendelkeznek, de ők költenek a legtöbbet ágyanként anyagköltségre is. Az igénybe vett szolgáltatások fajlagos értékei nem mutatnak nagy eltérést az egyes csoportok között, 2-2,5 millió Ft/ágy körül alakulnak, de folyamatosan nőnek. Az országos intézetek kicsit magasabbak. Az egy ágyra vetített személyi jellegű ráfordítások is hasonlóan alakulnak, csak 5-12 millió Ft közötti értékekről beszélünk. Az egy ágyra jutó értékcsökkenés már arányaiban nagyobb értéket mutat az országos intézeteknél. Egyes években közel duplája, mint a másik két csoport átlagos fajlagos értéke. De nagyságrendjét tekintve csak körülbelül 600 ezer és 1,2 millió közötti értéktartományról beszélhetünk. Kapcsolatszorossági mutató a kórházak jellege és az egy ágyra vetített mutatók között közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutat. A post-hoc tesztek a fajlagos igénybe vett szolgáltatás kivételével szignifikáns különbséget mutat a városi és országos, valamint a megyei és országos kórházak között.

A teljesített naphoz viszonyított bevétel a kórházak jellege alapján vizsgálva növekedést mutat, 2020-ra nagyobb mértékű ugrással. A legmagasabb értékeket itt is az országos intézeteknél látjuk és legalacsonyabbat a városi kórházaknál. A 2020-as kiugró növekedés két tényező együttes hatása. Részben a vírushelyzet miatt csökkent a vetítési alap, másrészt a finanszírozási szabályok változásából adódó magasabb bevétel eredményezte. Az egy ápolási napra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a fajlagos bevételek, csak kisebb nagyságrendben. A városi kórházakban egy ápolási napra 4 ezer Ft körüli anyagköltség jut átlagosan, a megyei kórházaknál 7800-23700 Ft, addig az országos intézmények 24-50 ezer Ft/nap értékről beszélhetünk. Az igénybe vett szolgáltatások egy napra jutó értékei hasonlóan alakulnak, mint az anyagköltség, legalacsonyabb a városi kórházaké, legmagasabb az országos intézeteké. De viszonyítva egymáshoz a fajlagos anyag és fajlagos vásárolt szolgáltatás értékét a városi kórházak esetében körülbelül duplája ez utóbbi, a megyei kórházaknál közel azonos, míg az országos intézeteknél csak kevesebb mint fele. Az egy ápolási napra vetített személyi jellegű ráfordításoknál minden csoportnál növekedés látható, de nincs olyan nagy differencia a csoportok között, mint a fajlagos anyagköltségnél. Az egy ápolási napra jutó értékcsökkenés magasabb az országos intézeteknél, egyes években több mint duplája a másik két csoport értékének. Nagyobb értékű eszközállomány, magasabb elszámolt értékcsökkenés, illetve alacsonyabb vetítési alap eredményezi a magasabb értékeket. Az egy ápolási napra jutó egyéb ráfordítások hasonló nagyságrendet mutatnak az országos intézetek kivételével, mint a fajlagos értékcsökkenés, 2-3 millió Ft/nap. Az országos intézetek 4-8 millió Ft/nap. A kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak jellege közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutat a számított mutatókkal, a fajlagos igénybe vett szolgáltatásoktól eltekintve, ami nem volt szignifikáns. A Bonferroni post-hoc tesztek alapján a városi és országos, illetve a megyei és országos kórházak között szignifikáns különbség van az ápolási napra vetített bevétel és anyagköltség esetében. A többi mutatónál nincs szignifikáns eltérés.

Az egy betegre jutó bevétel a megyei kórházaknál a legalacsonyabb, a városi és országos kórházaké közel azonos 2019-ig. A megyei kórházak alacsony értékére a magasabb betegszám, mint vetítési alap a magyarázat. A megyei kórházaknak egy beteg csak 400-800 ezer Ft bevételt jelent évente, addig az országos és városi kórházaknak 600-1000 ezer Ft-ot. A 2020-as kiugró érték magyarázatáról már tettem említést. A finanszírozási szabályok változása és a visszaesett betegszám együttesen okozta a magas arányokat. Az egy betegre jutó anyagköltségeknél azt látjuk, hogy a városi és megyei kórházak értékei nem sokban térnek el, míg az országos intézetek egy betegre jutó anyagköltsége majdnem háromszorosa a városi kórházaknak. Korábban is láttuk, hogy ehhez kapcsolódóan érdemes rögtön említeni az egy betegre jutó igénybe vett szolgáltatásokat. A városi kórházaknál a legmagasabb és a megyei kórházaknál a legalacsonyabb. A két fajlagos ráfordítást együtt vizsgálva azt tapasztaltam, hogy a megyei kórházaknál közel azonos az egy betegre jutó anyagköltség és az egy betegre jutó igénybe vett szolgáltatás nagysága, 60-100 ezer Ft/fő. Az országos kórházaknál körülbelül a fele az igénybe

vett szolgáltatás fajlagos értéke (70-130 ezer Ft/fő) a fajlagos anyagköltségének (140-287 ezer Ft/fő). A városi kórházaknál pedig pont fordítva, a fajlagos igénybe vett szolgáltatás körülbelül duplája a fajlagos anyagköltségének (56-95 ezer Ft/fő). Az egy betegre jutó személyi jellegű ráfordítások mutatójánál minden csoport esetében növekedés látható. A városi kórházaké a legmagasabb és a megyei intézeteké a legalacsonyabb. Az egy elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés magasabb értékeket mutat az országos intézeteknél, (40-60 ezer Ft/fő) ennek csak körülbelül a felét teszi ki a megyei kórházak fajlagos értéke. A városi kórházak az átlagos szintet (28-40 ezer Ft/fő) képviselik. A kapcsolatszorossági mutató gyenge erősségű, nem szignifikáns kapcsolatot mutat az egy elbocsátott betegre vetített fajlagos mutatókkal. A Bonferroni tesztek jellemzően nem mutatnak szignifikáns eltérést a csoportok között.

A fent leírt elemzésekhez kapcsolódik az első kutatási kérdésem.

K1 Kutatási kérdés:

Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében, pénzügyi kimutatásaiban a kórházak jellege alapján?

Első kutatási kérdésemre válaszul a fenti elemzéseim alapján fogalmaztam meg az első tézisémet.

T1 Tézis:

A kórházak ágazatspecifikus jellemzője a befektetett eszközök magas aránya. A befektetett eszközök aránya az országos kórházak eszközszerkezetén belül az országos átlaghoz képest kisebb. Ugyanakkor az országos kórházak az átlagot meghaladó mértékben rendelkeznek a befektetett eszközökön belül gépekkel, berendezésekkel, valamint a beruházások aránya is esetükben magasabb a vizsgált időszakban. Ezzel párhuzamosan az országos kórházak költség szerkezetében átlag feletti az értékcsökkenés aránya, illetve átlag alatti arányban vásárolnak szolgáltatásokat. Továbbá a forrás oldalon kimutatható, hogy az országos kórházak rendelkeznek a legmagasabb adósságállomány fedezettséggel.

IV.1.2 A kórházak ellátási módja alapján

A kórházak ellátási formája lehet csak aktív, csak krónikus, illetve aktív és krónikus fekvőbeteg ellátás. A 7. táblázat ellátási forma alapján mutatja az általam vizsgált kórházak eloszlását. Mindössze három kórház van, mely csak aktív ellátást biztosít. Ezek országos, speciális szakkórházak, nevezetesen a kardiológiai, az onkológiai és idegtudományi intézetek.

7. táblázat A kórházak megkülönböztetése ellátási formánként 2016-2020 között

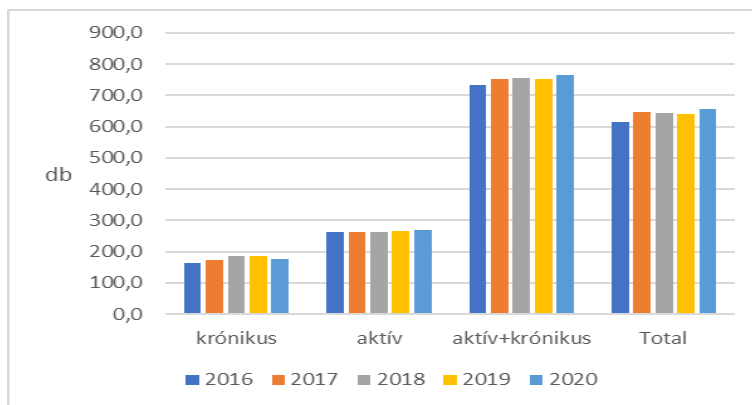
Kórházak ellátás szerint	2016	2017	2018	2019	2020
krónikus	17	14	15	15	14
aktív	3	3	3	3	3
aktív + krónikus	74	73	72	72	72
Total	94	90	90	90	89

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A krónikus és vegyes ellátást nyújtó intézeteknél a csökkenés oka a kórházak számának racionalizálása. Kórházakat összevontak megyei, nagyobb városi intézetekkel vagy beolvasztottak nagyobb intézetekbe, mint a Szegedi Egyetem, Semmelweis Egyetem. Ez a folyamat azóta is folytatódik.

IV.1.2.1 Szakmai mutatók – kórházi kapacitás, teljesítménymutatók

A kórházak ellátási módja szerint vizsgálva a mutatókat, az átlagos ágyszám a krónikus ellátású kórházaknál a legalacsonyabb, 163 és 185 között mozog (25. ábra). A csak aktív ellátást nyújtó intézetek átlagos ágyszáma 262-268 ágy, míg a mindkét ellátást nyújtók átlagos ágyszáma 734-ről 766-ra nőtt a vizsgált időszakban.

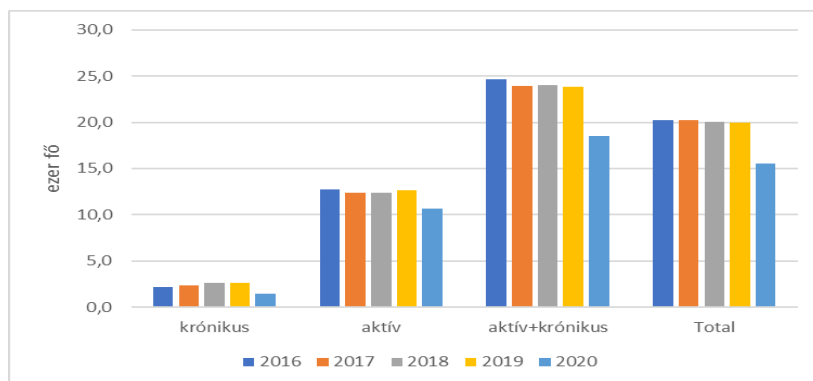


25. ábra Kórházi ágyak átlagos száma kórházak ellátási formája szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az aktív ágyak arányát csak a vegyes ellátású csoportban érdemes vizsgálni. Abban 58 %-os arány van minden év vonatkozásában.

Az osztályokról elbocsátott betegek átlagos száma is nagy eltérést mutat az egyes ellátások szerint (26. ábra).



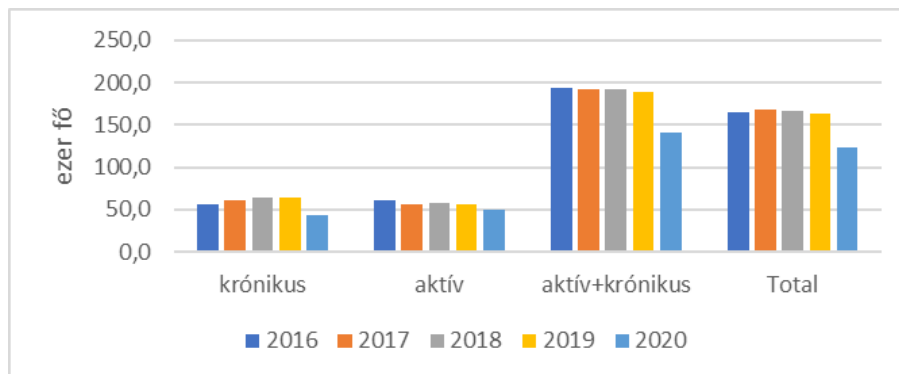
26. ábra Osztályról elbocsátott betegek átlagos száma ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Míg a krónikus kórházak átlagosan 2200-2600 beteget bocsátanak el évente 2016-2019 között, az aktív ellátású kórházak ezen értéke 12 500 fő körül alakul, a vegyes ellátású kórházaknál ez a szám 24 000 fő körül ingadozik. A 2020-as év minden ellátási formánál csökkentette az elbocsátott betegek számát, ahogy a 26. ábra is jól szemlélteti.

Egynapos ellátási eseteket jellemzően a vegyes ellátású kórházak látnak el. 2016-2019 között 2500 főről 3200 főre nőtt, de 2020-ra visszaesett 2300 főre. A krónikus ellátású kórházak között is vannak, melyek még nyújtják ezt a szolgáltatást, részükről átlagosan 400-600 beteget látnak el. A 2020-as visszaesést talán ők érezték meg legjobban, mindösszesen 237 ilyen esetük volt átlagosan. A csak aktív ellátást nyújtó kórházakban 2017-ben indult növekedésnek a szám, de

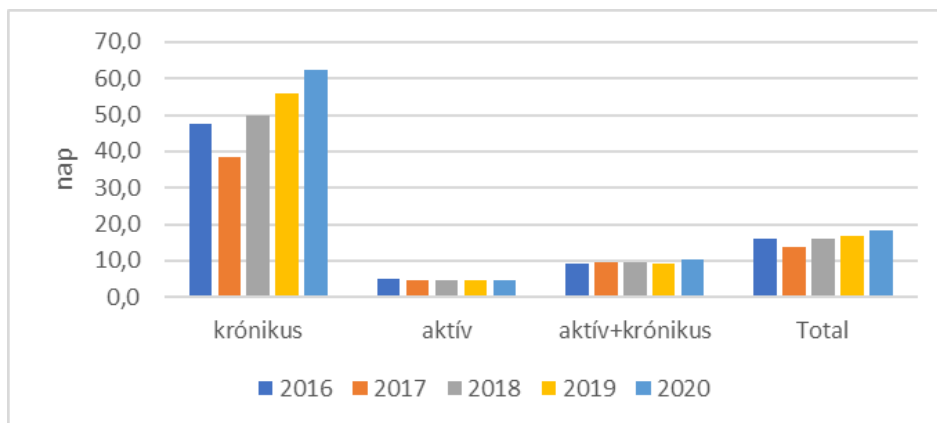
még így is csak 300 körül alakult az egynapos ellátású esetek száma. Itt a 2020-as visszaesés is csak átlagosan 250 főt jelentett (4.2 melléklet).



27. ábra Teljesített ápolási napok átlagos értéke a kórházak ellátási formáiként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

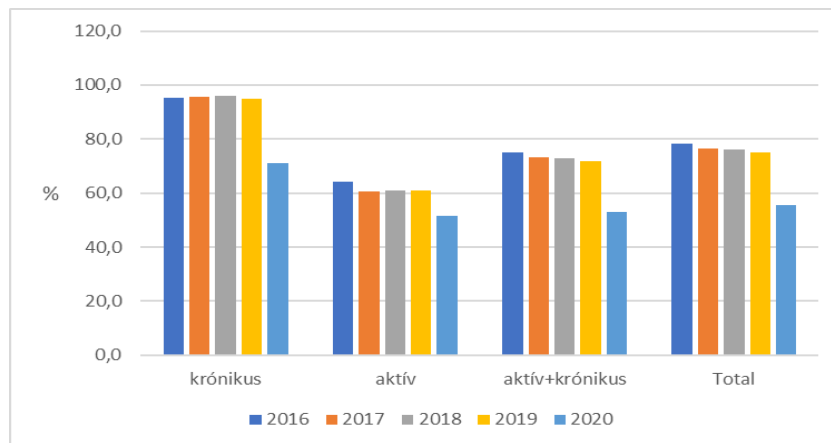
A teljesített ápolási napok száma a krónikus és az aktív ellátású kórházak esetében 55-60 ezer nap körül alakult 2016-2019 között, 2020-ra 44, illetve 50 ezerre csökkent az átlagos érték, ami egy 30 %-os, illetve 12 %-os csökkenést jelent 2019-hez képest. Ezzel szemben a mindkét ellátást nyújtó intézetek teljesített ápolási napjainak átlagos értéke 190 ezer nap körül alakult 2019-ig, mely 141 ezer napra esett vissza 2020-ban, ami 25 %-os csökkenésnek felel meg 2019-hez képest (27. ábra).



28. ábra. Átlagos ápolási napok átlagos értékei ellátási típusonként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

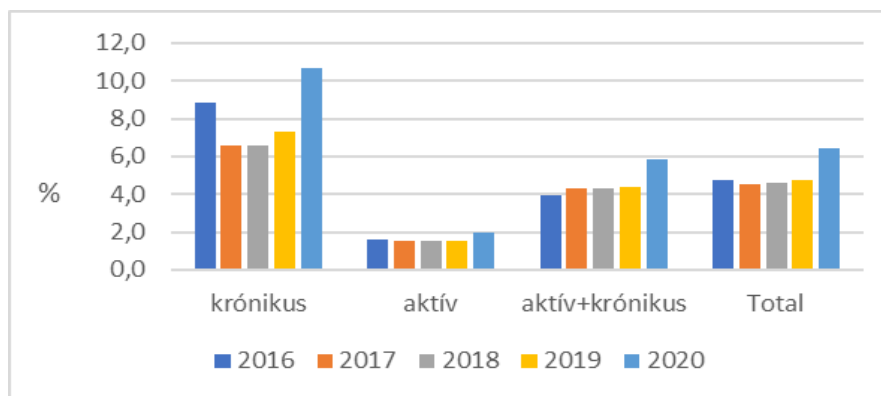
Az átlagos ápolási napok, az ellátások jellegéből adódóan is, nagyon nagy eltérést mutatnak (28. ábra). A korábban már bemutatott krónikus ellátás fő jellemzője jól látszik az ábrán. Hosszú ápolás jellemzi ezt az ellátási formát, és egyre csak nő a vizsgált időszakban.



29. ábra Ágykihasználtság átlagos értékei kórházak ellátási típusaiként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az ágykihasználtság átlagos értékei a krónikus kórházak esetében 95 % körül alakul, csak 2020-ban esett vissza 71 %-ra (29. ábra). A csak aktív ellátást nyújtó kórházak átlagos ágykihasználtsága 60 % körül van, míg 2020-ra csökkent 52 %-ra. A vegyes ellátású kórházak átlagosan 73 % körül teljesítenek, de 2020-ra ez is csökkent 53 %-ra. Az együttes átlagos ágykihasználtság is körülbelül egybe esik a vegyes ellátású kórházak adataival.



30. ábra Halálozás átlagos értékei kórházak ellátási típusaiként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Miközben a betegszám, az ápolási nap és az ágykihasználtságok csökkentek 2020-ban, a halálozási arányszámok megugrottak 2019-ről 2020-ra átlagosan 36 %-kal, a krónikus ellátású kórházaknál 46 %-kal, míg az aktív ellátásúaknál csak 28 %-kal (30. ábra). A krónikus kórházak átlagos halálozási arányszáma 2016-ban még 9 % közelében volt, majd lecsökkent 7 % környékére, de 2020-ban csaknem 11 % volt. A csak aktív ellátású kórházaknál 1,5 %-ról nőtt meg 2020-ra 2 %-ra. A vegyes ellátású kórházaké 4-4,4 % között mozgott, majd 2020-ban ez is 5,8 % volt.

A szakmai mutatók közepes, illetve az aktív ágyak aránya esetében erős kapcsolatot mutatnak a kórházak ellátás típusonkénti besorolásával. Bonferroni post-hoc teszttel a csoportok közötti szignifikáns eltérést ellenőrizve megállapítható, hogy az ágyszámnál, az elbocsátott betegszámnál, a teljesített ápolási napnál, az átlagos ápolási napnál szignifikánsan eltér a krónikus kórház a vegyes ellátási formától ($p=0,00$), ágykihasználtság esetében a krónikus kórházak térnek el szignifikánsan az aktív ($p=0,00$) kórházaktól. A halálozási arány is szignifikáns eltérést mutat a krónikus és vegyes (aktív és krónikus) ellátású csoportok között ($p=0,016$). Ezek a szignifikancia szintek a 2016-os év értékei. Az értékek évente kisebb

nagyobb elmozdulást mutatnak, de megállapítható, hogy a krónikus és a vegyes ellátású kórházak szakmai mutatói között szignifikáns eltérés tapasztalható (4.2 melléklet).

IV.1.2.2 *Eszköz-, forrásszerkezet elemzése*

Az egyes mérlegsorokat a mérlegfőösszeghez viszonyítva az 5.2. melléklet mutatja az értékeket. Láthatók eltérések minden mérlegsornál valamelyik ellátási típus javára.

A csak aktív ellátást nyújtó intézetek a többi csoporthoz képest alacsonyabb befektetett eszköz arányát (72-75%) kompenzálja a többi csoporthoz képest sokkal magasabb forgóeszközarány (3-4%), pénzeszközarány (5-12%) és követelésarány (11-14%). A csak aktív ellátást nyújtó követeléseire is jellemző, hogy éven belüli követelésként jelennek meg a mérlegben. 2017-es év végén a 2016-ban vázolt jellemzőtől eltérés volt, amikor is kevésbé volt alacsony a befektetett eszközök aránya a többi csoporthoz képest és a pénzeszközök aránya viszont kisebb volt, mint a többi csoporté.

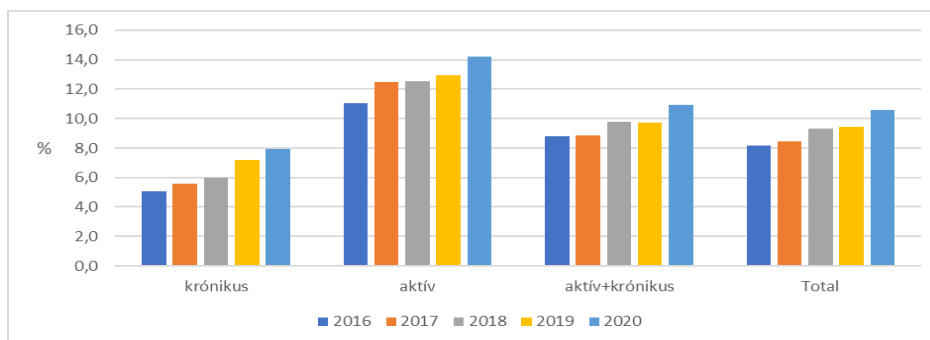
A befektetett eszközöket tovább vizsgálva azt tapasztaltam, hogy az aktív kórházaknak magasabb az eszközigénye, mivel alacsonyabb ingatlanaránnyal bírnak. A krónikus kórházak esetében 90 % körül van az ingatlanok aránya a befektetett eszközökön belül, míg a csak aktív ellátást nyújtó intézetek esetében 75 % körül mozog. A krónikus kórházak legnagyobb vagyontárgya az ingatlan. Esetükben ellátásuk jellegéből adódóan is, legtöbbször nincs szükség nagyértékű diagnosztikai, illetve gyógyító berendezésekre.

A befektetett eszközök fedezetét (saját tőke/befektetett eszközök) vizsgálva az látható, hogy a 2016-os év végén az aktív és krónikus ellátást nyújtó intézeteknél 100 % felett volt, de a többi év esetében már kiegyensúlyozott számokat látunk valamivel 80 % felett.

A forgóeszközök arányát tekintve a vegyes ellátású kórházak az átlagos értéket mutatják 2019-ig 1,6-2%, míg a krónikus kórházak átlag alatt, 1 % körül, a csak aktív kórházak átlagos értéke 3,5-4%. 2020-ban a krónikus és a vegyes ellátású kórházak átlagos értéke jelentősen megemelkedett 2-2,5 szorosára.

2016 év végén az aktív kórházak esetében kiugró pénzeszközarány látható, mely a többi évben már nem volt tapasztalható. 2017-ben közel 6 % volt mindegyik ellátási csoportban az átlagos érték, 2018-ban az aktív kórházak esetében 8 % felett, a krónikusoké 4 % felett valamivel, a vegyes ellátású kórházak esetében 6 % alatt kicsivel. 2019-ben a krónikus kórházak kivételével, ahol csak 2 % alatti az arány, a többi kórház típusban 8 % feletti értékeket látunk. 2020-ban megint csak 4,5 % körüli értékek láthatók ezeknél a csoportoknál, és a krónikus is valamivel 2 % felett volt. A számok nem mutatnak kiegyensúlyozott pénzkészlet gazdálkodást. Nagyon hektikusak.

A követelések arányát dinamikájában vizsgálva határozottan megállapítható, hogy az aktív ellátás esetében az átlagos arány nagyságrendileg eltér a többi csoport átlagos értékétől (31. ábra). Az aktív csoport értéke minden évben körülbelül kétszerese a krónikus csoport átlagos értékének. A mindkét ellátást nyújtó kórházak átlagos értéke pedig közel $\frac{3}{4}$ -e az aktív csoport értékének. Ebből megállapítható, hogy az aktív kórházak tudnak nagyobb követelésállományt generálni, jellegükből adódóan. Egy kórház számára a követelések a számlázott nyújtott szolgáltatásokból származnak. A krónikus kórházak szolgáltatása jellemzően az ápolási díj hozzájárulásokból származik, míg az aktív ellátás esetén az extra szolgáltatások díja, mint például különszoba, a számlázott diagnosztikai szolgáltatások, bérleti díjak jelenhetnek meg.



31. ábra A követelések aránya az eszközökön belül ellátás típusonként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az eszköz oldalon az aktív elhatárolások aránya mindössze valamivel 5 % alatt mozgott a vizsgált időtartamban. A kórházak esetében határozott arányt a mérlegben a passzív elhatárolás képvisel a forrás oldalon.

A forrás oldalon a tőkeerősséget vizsgálva, mely a saját tőke mérlegfőösszeghez viszonyított arányát mutatja dinamikájában az alábbi megállapítások tehetők. 2017, 2018 és 2020-as évek szinte azonos értékeket mutatnak ellátási csoportonként. A krónikus kórházak átlagos értéke 70-75 % között van, a másik két csoporté és az együttes, átlagos érték pedig kicsivel 70 % alatt. 2016-ban az aktív ellátású kórházak átlagos értéke ettől eltér, 76 %-kal a legmagasabb érték. 2019-ben pedig mindegyik csoport alacsonyabb tőkeerősséget mutatott, ráadásul a vegyes ellátású kórházak átlagos értéke még kisebbet, mint a többi csoporté, mindössze 60 % volt. A 2019-es alacsony számok, ahogy korábban is rámutattam, a magas év végi kötelezettségállománnyal vannak összefüggésben.

A kötelezettségek arányában eltérések láthatók csoportonként. A csak aktív ellátást nyújtó kórházak átlagos kötelezettség aránya, a 2019-es évet kivéve, jellemzően duplája a vegyes ellátást nyújtó intézeteknek és sokszorosa a csak krónikus kórházak értékeinek.

Megvizsgálva, hogy a rövid lejáratú kötelezettségek milyen arányban viszonyulnak a mérlegfőösszeghez, az látható, hogy 2016-2018-ban a kötelezettségek nagy része rövid lejáratú, de a 2019-es adósságkonszolidációs csúszás, vélhetően technikai okokból, hogy minél rosszabb képet mutasson a konszolidációhoz, azt eredményezte, hogy a kötelezettségek nagy része hosszú lejáratú kötelezettségként lett feltüntetve a mérlegben. Ez a technikai megoldás 2020-nál is látható. 2019-ben az együttes átlagos érték 3,9 %, míg 2020-ban 0,9 %. Bár csoportonként nézve a krónikus és aktív kórházak esetében jóval nagyobb az eltérés az előző évekhez képest. (Krónikus kórházak esetében 3,7 %-ról 0,9 %-ra, aktív kórházak esetében 13,4 %-ról 1,5 %-ra.) Ellenben 2016-2018-ban 6 % körül mozgott az együttes átlagos rövid lejáratú kötelezettség arány.

A passzív elhatárolások aránya lényeges eltérést nem mutat az évek vonatkozásában. Jellemzően az aktív kórházak átlagos aránya a legalacsonyabb, 10-20 % között. A krónikus és vegyes ellátású kórházak átlagos passzív elhatárolási aránya 20-25 % között mozog. A vegyes ellátás elég jól igazodik az együttes átlagos értékhez, mely 23-25 % volt a vizsgált időszakban. Az egyes mérleg mutatók és az ellátási típusok közötti kapcsolatszorossági mutatók értékeit vizsgálva nem jellemző a kapcsolat, néhány mutató esetében, egy-egy évben kaptam közepes erősségű szorosságot. Bonferroni post-hoc tesztekkel tovább vizsgáltam, hogy az egyes ellátási típusok más ellátási típusoktól szignifikánsan különböznek-e. Alig találni szignifikáns kapcsolatot. 2016-ban a rövid lejáratú kötelezettség mutatónál látszott, hogy a krónikus ellátási forma szignifikánsan különbözik az aktívtól ($p=0,012$) illetve a krónikus a vegyes ellátási formától ($p=0,046$). Illetve a gépek, eszközök arányánál szintén a krónikus különbözött az aktív ellátási formától ($p=0,006$). A többi években is hasonló eredményeket kaptam (5.2 melléklet).

IV.1.2.3 *Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata*

A kórházakat ellátási formák szerint csoportosítva az adósságállomány fedezettsége meglehetősen széles skálán mozog, azon túl, hogy az évek között is vannak ingadozások (6.2 melléklet). A csak aktív ellátást nyújtó kórházaknak 6,3-11,5 % között mozog a mutató értéke, míg a krónikus ellátású kórházaké 26,6-69,6 % között van. A kiugró érték a Batthyány Kázmér Szakkórháznak köszönhető, ahol 2020-ban körülbelül tizedére csökkent a kötelezettségállomány év végére, emiatt lett a mutató értéke nagyon magas, torzítva ezzel az átlagos értéket. A vegyes ellátású kórházak adósságállományi fedezettsége 9,3 és 25,6 % között mozgott a vizsgált 5 évben, hasonlóan az együttes, átlagos értékhez, ami 13,9 – 28,7 % között alakult.

Az eladósodottság a kórházi ellátás típusa szerint határozottan eltér, melyet részletesen bemutattam az előző fejezetben, mint kötelezettségarányt. A krónikus kórházak eladósodottsága 5 %-ról indult és mindössze 2,8 % volt 2020-ban, úgy, hogy a 2019 minden típusnál kiugró érték, ahogy már említettem. Az aktív ellátású kórházak a legmagasabb eladósodottsággal rendelkeznek, 13,5-14 %, 2019-ben pedig 17,8 %. A vegyes ellátású kórházak esetében 6,7-8,4 % között mozog, kivéve 2019-ben, amikor 14,8 % volt.

Likviditási mutatót vizsgálva jelentős különbségek láthatók az egyes csoportok között. A 2019-2020-as év mutatóit könyveléstechnikai és adminisztratív okokból itt sem érdemes figyelembe venni. A krónikus ellátású kórházak a legmagasabb, míg a csak aktív ellátást biztosítók az alacsonyabb értékeket mutatják. Ugyanakkor egy csökkenő tendencia is megfigyelhető a vizsgált első három évben. Ez a mutató a csak krónikus kórházaknál a legkedvezőbb, és a csak aktív kórházaknál a legkedvezőtlenebb.

Teljesebb képet kapunk, ha az összes követelést viszonyítjuk az összes kötelezettséghez.

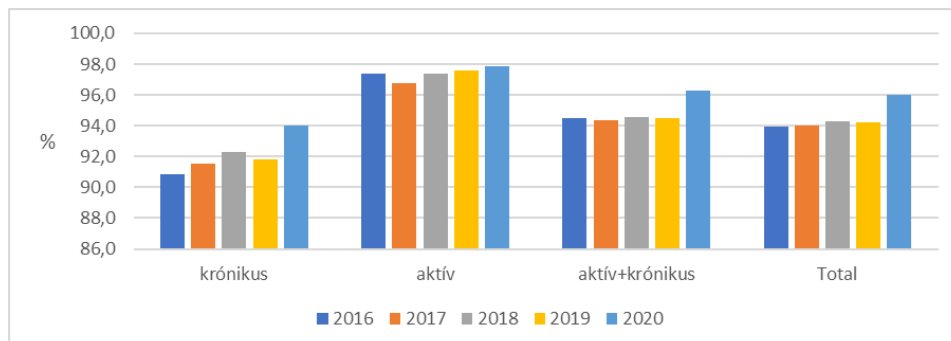
Néhány évtől eltekintve a követelések meghaladják a kötelezettségeket a kórházaknál. A krónikus kórházak követelés/kötelezettség aránya ugrott meg leginkább a 2020-as évben. A vegyes ellátású kórházaknál is valószínűleg a krónikus ellátás bevételei jelentettek nagyobb pluszt.

A rövid lejáratú követelések/rövid lejáratú kötelezettségek arányát tekintve szintén hektikusság látható, és az utolsó vizsgált két év eredményei nehezen értelmezhetők.

Ellátás jellege alapján a kapcsolatszorossági eta mutató az adósságállomány fedezettségénél 2019-2020-ban közepes erősségű kapcsolatszorosságot jelez. A likviditási mutató és a követelés/kötelezettség esetében csak gyenge erősségű kapcsolatokról lehet beszélni az egyes években, 2019 kivételével, amikor is 0,307, illetve 0,302, éppen közepes erősségű. A Bonferroni post-hoc tesztek alapján 2016-ban az adósságállomány fedezettsége mutatójánál van szignifikáns eltérés a krónikus és a vegyes ellátású kórházak között ($p=0,041$). 2017-ben a likviditási mutatójánál szintén a krónikus és vegyes ellátású kórházak között szignifikáns az eltérés ($p=0,033$). 2018-ban a követelés/kötelezettség arányánál a krónikus és vegyes ellátási csoport között van eltérés ($p=0,047$). 2019-ben az adósságállomány fedezettsége mutatójánál különböznek a krónikus és vegyes ellátási csoport ($p=0,001$), a likviditás mutatójánál különbözik a krónikus az aktívtól ($p=0,025$) és az aktív ellátású csoport a vegyes ellátásútól ($p=0,017$). A követelés/kötelezettség arányánál szintén a krónikus különbözik a vegyes ellátású csoporttól. ($p=0,014$). 2020-ban csak az adósságállomány fedezettségénél találni szignifikáns eltérést a krónikus és vegyes ellátású csoport között ($p=0,003$) (6.2 melléklet).

IV.1.2.4 Bevételek, ráfordítások szerkezeti vizsgálata

A kórházak ellátási formái szerint megkülönböztetve és vizsgálva a mutatók értékeit nagyon látványos eltérések láthatók az egyéb bevételek arányát tekintve. A kapcsolódó adatok a 7.2 mellékletben találhatók.

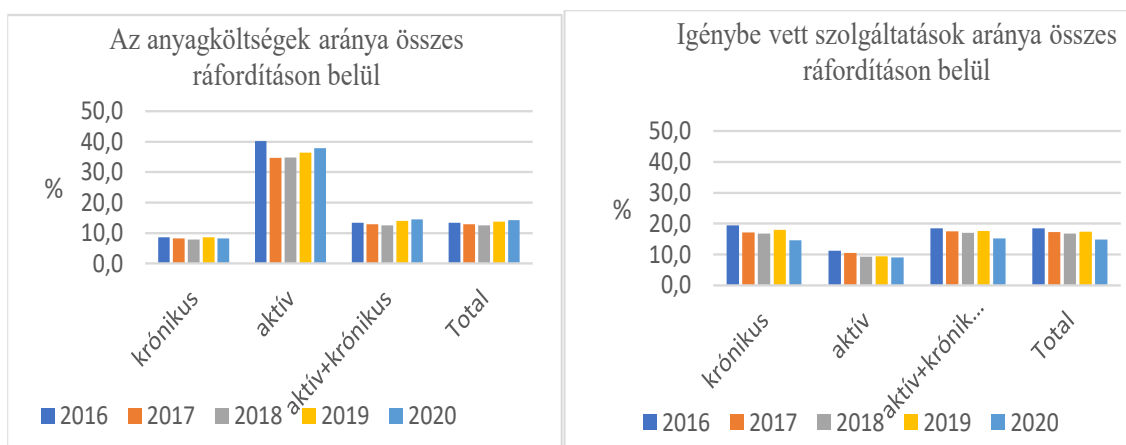


32. ábra Az egyéb bevételek aránya az összes bevételhez képest a kórházakat ellátási formái szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A 32. ábra az egyéb bevételek arányát mutatja. A krónikus ellátású intézetek egyéb bevétel aránya növekvő tendenciát mutat, de csak 91-94%, a csak aktív ellátású kórházak 97-98 %-os egyéb bevétel aránnyal rendelkeznek. A vegyes ellátási formájú kórházak 94,5% körüli értéket mutatnak 2016-2019-ben, csak 2020-ban nőtt meg 96,3%-ra. A számok is igazolják, hogy a krónikus ellátású kórházak az ápolásért hozzájárulási díjat kérnek a betegektől, hozzátartozóiktól, mely a tevékenység nettó bevétele sort érinti, ebből adódóan az arányok a bevételeken belül eltolódnak.

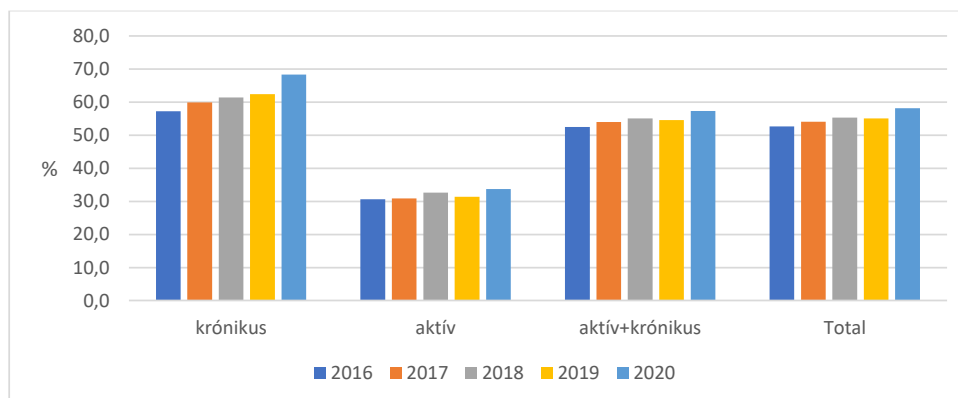
Az anyagjellegű ráfordítások arányában is határozott eltérések láthatók a különböző ellátási formákat tekintve. Csak az anyagköltségek ráfordításán belüli arányát nézve egyenletes számokat látunk az egyes években. A krónikus ellátás esetében 8-9 % körül alakul, aktív ellátás esetében 35-40 %, míg a vegyes ellátású kórházaknál 13-14 %-ról beszélünk. Összevetve az adatokat a 33. ábrával, jól látszik, hogy a krónikus és a vegyes ellátás esetében alacsony az anyagköltségek aránya, míg az aktív ellátású kórházaknál meglehetősen magas az aktív kórházak 55 %-os anyagjellegű ráfordítás arányához képest. Vagyis az előző két csoport jobban támaszkodik az igénybe vett szolgáltatásokra.



33. ábra Az anyagköltségek, valamint az igénybe vett szolgáltatások összes ráfordításhoz mért arányának átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A személyi jellegű ráfordítások aránya a ráfordításokon belül minden csoportban folyamatosan néhány százalékpontos növekedést mutat (34. ábra). A krónikus kórházak esetében a személyi jellegű ráfordítások arányának az átlagos értéke 57-67 % körül alakult, míg az aktív ellátás esetében mindössze 30 % körül.



34. ábra A személyi jellegű ráfordítások összes ráfordításokon belüli arányának átlagos értékei a kórházak ellátási típusonként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A vegyes ellátású kórházak esetében 52-57%, hasonlóan az együttes, átlagos értékhez.

Az értékcsökkenés összes ráfordításhoz való aránya körülbelül azonos nagyságrendű minden ellátási csoportban, néhány tized eltérés látható csak. Ugyanakkor folyamatosan csökkenő arány figyelhető meg, Körülbelül 6 %-ról 4 %-ra csökkent.

Az egyéb ráfordítások ráfordításokon belüli aránya különbségeket mutat ellátási formánként. A vegyes ellátás esetén egy viszonylag stabil 6 % körüli arányt láthatunk, míg a krónikus ellátás esetében egy visszaesés tapasztalható 7 %-ról 4 %-ra. Az aktív ellátásúak esetében pedig 9-10 % körül alakul kisebb ingadozásokkal. A korábbi fejezetben részletezetteknek megfelelően az egyéb ráfordításként kerül könyvelésre a kórházaknál elsősorban a le nem vonható áfája a nem értékesítésre beszerezett gyógyszereknek, élelmiszereknek. 2020-ban a covid-19 vírus miatt sok krónikus kórház tevékenysége volt korlátozva, megint másoké pedig átcsoportosítva a vírusos betegek ellátására. Ezáltal más jellegű volt gyógyszerigényük, élelmiszerigényük.

Kapcsolatszorossági mutatóval (eta) is megvizsgálva erősen közepes erősségű kapcsolatot találtam az anyagjellegű ráfordítások ($H=0,5-0,6$), anyagköltség ($H=0,5-0,7$) és a személyi jellegű ráfordítások aránya ($H \sim 0,6$), valamint az ellátás típusa között mind az öt vizsgált évben. Bonferroni post-hoc tesztek alapján három mutató, az anyagjellegű ráfordítások aránya, az anyagköltségek aránya, a személyi jellegű ráfordítások aránya vonatkozásában minden csoport között szignifikáns eltérés van, minden évben (7.2 melléklet).

IV.1.2.5 Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata

A jövedelmezőségi, eredményességi mutatókat a 8.2 melléklet tartalmazza.

A ROS mutatóval kapcsolatban, a csak aktív ellátást nyújtó intézetek 2016-os értéke nagyon kiugró értéket mutat, melynek magyarázata az Országos Onkológiai Intézet alacsonyabb tevékenységi nettó eredményszemléletű bevétele és kiemelkedően magas és pozitív tevékenységi eredménye, így a vetítési alap kisebb volt, a viszonyítandó szám pedig nagyobb. A pozitív eredményű években jellemzően 3-4 % körül alakult a bevételhez viszonyított arány, kivéve az előbb említett évet és csoportot, ahol csaknem 7 %. A negatív eredményű években, 2017-2019, pedig 0,6-4,9 % között volt a mutató értéke. 2017, 2018 és 2020-ban

megállapítható, hogy az aktív és krónikus ellátást is nyújtó intézetek tudtak jobb mutatókat produkálni.

A személyi jellegű ráfordítás arányos eredmény $-7,5$ és $+8,5$ % között alakult az egyes években és csoportokban, a 2016-os aktív csoportot kivéve, Onkológiai Intézet okán, ahol együttesen átlagosan $33,4\%$ -os ez az arány.

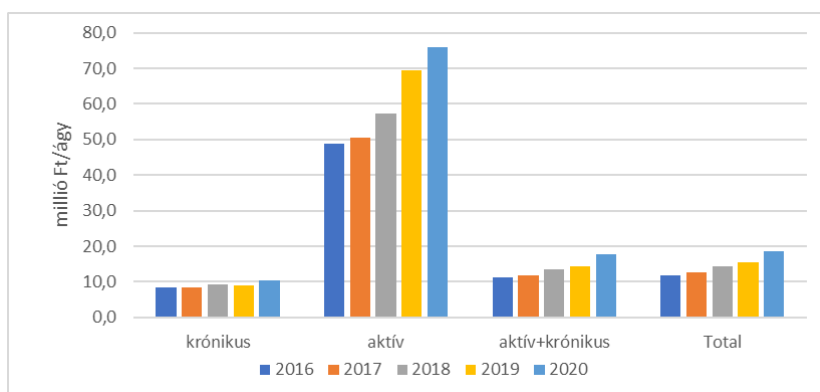
Az eszközarányos eredmény átlagos értékei sem mutatnak következetes eltérést a csoportok között. A 2016-os aktív csoport kiugró 10 %-os értékén kívül jellemzően -5 és $+5$ % között találhatók az együttes átlagos értékek.

A kórházak ellátási forma szerinti vizsgálatánál a kapcsolatszorossági mutató (eta) gyenge értéket mutat. Bonferroni post-hoc tesztekkel vizsgálva a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy csak 2016-ban, a személyi jellegű ráfordítás arányos eredményénél látszik szignifikáns eltérés a krónikus és aktív ellátású kórházak között ($p=0,037$) illetve az aktív és vegyes profilú kórházak között ($p=0,033$) (8.2 melléklet).

IV.1.2.6 Fajlagos mutatók vizsgálata

IV.1.2.6.1 Egy ágyra vetített bevétel, ráfordítás vizsgálata

A fajlagos bevételt elemezve a csak aktív ellátású kórházak nagyobb volumenű bevételt tudnak realizálni, mely a nem túl nagy ágyszámra vetítve kiugró fajlagos értékeket jelent (35. ábra).

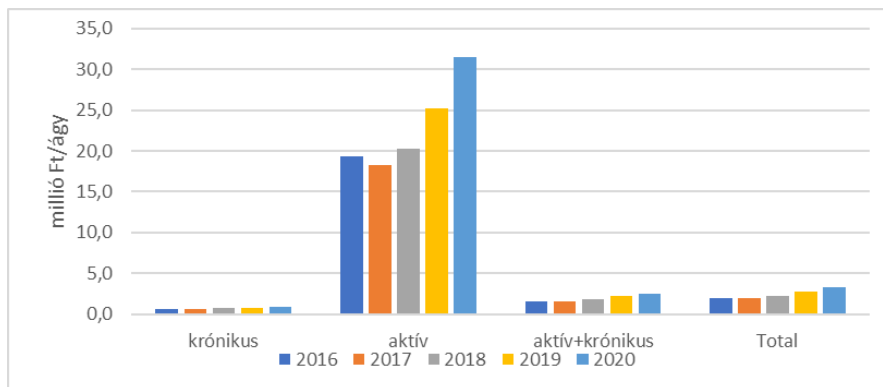


35. ábra Egy ágyra jutó bevétel átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Míg a krónikus ellátású kórházaknál az egy ágyra jutó bevétel átlagos értéke $8,3$ - $10,4$ millió Ft/ágy, addig az aktív ágyú kórházaknál az átlagos érték 49 millió Ft/ágyról 76 millió Ft/ágyra nőtt a vizsgált 5 év alatt. A vegyes ellátású kórházaknál az átlagos érték $11,3$ millió Ft/ágyról $17,8$ millió Ft/ágyra nőtt az 5 év alatt. A csak aktív ellátást nyújtó kórházak, melyek országos jelleggel működnek, nem túl nagy ágyszámmal, ugyanakkor magas HBCS-vel, és ebből adódóan magasabb bevételekkel rendelkeznek, így a fajlagos érték is sokkal magasabb, mint a másik két ellátási forma esetében. A 2017-es értékeket megnézve az Onkológiai intézet $75,5$ millió Ft/ágy, a Gottsegen Kardiológiai Intézet $42,5$ millió Ft/ágy és a Klinikai Idegtudományi Intézet $33,7$ millió Ft/ágy bevétellel rendelkezett. Hasonlóan alakultak a többi évben is az értékek. Az alacsonyabb ágyszám magasabb fajlagos értékeket eredményez az aktív ellátású csoportban.

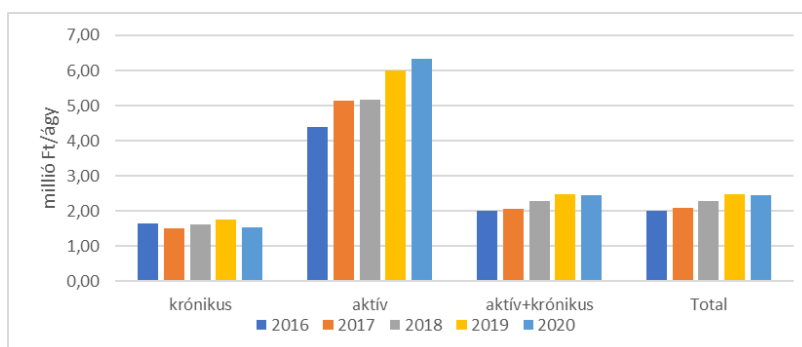
A ráfordítás oldalon, az egy ágyra jutó anyagköltségeknél is hasonlót látunk a 36. ábrán, mint a fajlagos bevételnél, csak a skálaértékek kisebbek és nagyobb az eltérés a csoportok között. Az aktív kórházak esetében az ágyankénti 50 millió Ft közeli bevételből csak anyagköltségre ágyanként közel 20 millió Ft-ot költöttek.



36. ábra Egy ágyra jutó anyagköltség átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

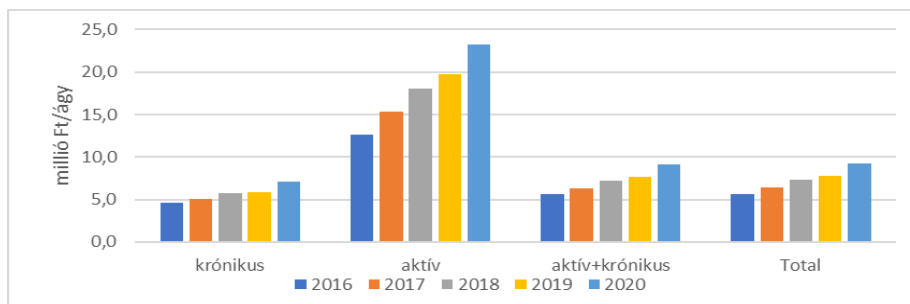
A krónikus kórházak esetében az átlagos érték 700 ezer Ft/ágy, a vegyes ellátású kórházaknál az átlagos érték 1,5 millió Ft/ágyról 2,5 millió Ft/ágyra nőtt az 5 év alatt, míg az aktív ágyú kórházak esetében 19,4 millió Ft/ágyról 31,6 millió Ft/ágyra nőtt az átlagos érték.



37. ábra Egy ágyra jutó igénybe vett szolgáltatások átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A 37. ábra első ránézésre azt mutatja, hogy egy ágyra vetítve az aktív ellátást nyújtó kórházak költenek legtöbbször igénybe vett szolgáltatások vonatkozásában. De ha együtt vizsgáljuk a 36. ábrával már más következtetést tudunk levonni. A fajlagos anyagköltséghez képest az aktív kórházak költenek arányában a legkevesebbet. A krónikus kórházak átlagos 700 ezer Ft fajlagos anyagköltségéhez 1,5 millió Ft fajlagos szolgáltatásvásárlás tartozik. Hasonlóan a vegyes ellátású (aktív+krónikus) kórházak esetében, ahol az átlagos 2 millió Ft-os fajlagos anyagköltséghez több mint 2 millió Ft fajlagos szolgáltatásvásárlás tartozik. De a csak aktív ellátást nyújtó intézetek az átlagos fajlagos anyagköltségéhez, a 23 millió Ft-hoz képest csak átlagosan 5,4 millió Ft ágyra vetített szolgáltatást vásárolnak. Feltehetőleg jobban felszereltek diagnosztikai eszközökkel, és esetleg több háttérszolgáltatást is saját dolgozókkal látnak el.

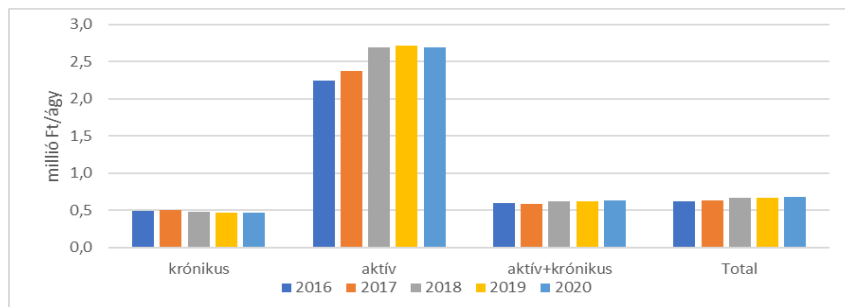


38. ábra Egy ágyra jutó személyi jellegű ráfordítások átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó személyi jellegű ráfordítások folyamatos növekedést mutatnak. (38. ábra) A vegyes ellátású kórházak évi átlagos növekedési üteme körülbelül megegyezik az együttes átlagos értékkel, 13 % évente átlagosan, míg az aktív ellátású kórházakban ez több mint 16 %, a krónikus kórházakban pedig csak 11 %. Nagyságrendjét tekintve a krónikus kórházaké 4,6-6,9 millió Ft/ágy, aktív kórházaké 12,6-23,2 millió Ft/ágy, vegyes ellátású kórházaké 5,6-9,1 millió Ft/ágy éves szinten.

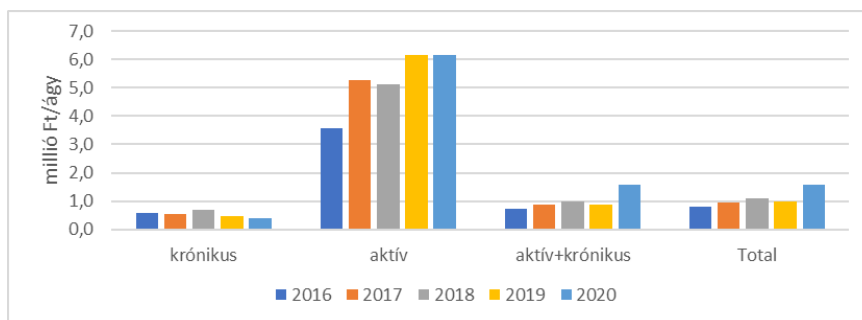
Az egy ágyra jutó értékcsökkenés (39. ábra) is mutatja, hogy az aktív kórházak nagyobb értékű gépekkel, berendezésekkel kell, hogy rendelkezzenek, hiszen körülbelül négyszer annyi a fajlagos értékcsökkenés egy ágyon esetükben, mint a krónikus vagy vegyes ellátású kórházak esetében. Míg az utóbbiak 400-500 ezer Ft/ágy, addig az aktív kórházaknál 2,2-2,7 millió Ft/ágy.



39. ábra Egy ágyra jutó értékcsökkenés átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

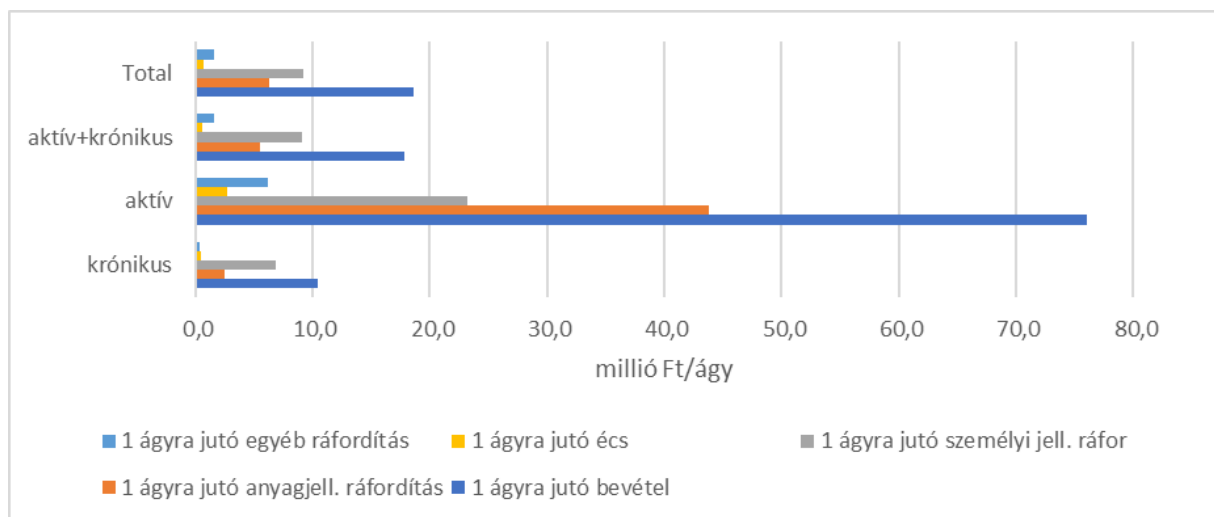
A vetítési alappal magyarázható az egy ágyra jutó egyéb ráfordításoknál (40. ábra) tapasztalható jelentős eltérés is az aktív csoport javára, miután az egyéb ráfordítás arány közel azonos volt minden csoportban. A krónikus kórházak esetében a mutató átlagos értéke 400-600 ezer Ft/ágy, a vegyes ellátású kórházaké 700-1600 ezer Ft/ágy, addig az aktív kórházaké 3,6-6,2 millió Ft/ágy.



40. ábra Egy ágyra jutó egyéb ráfordítás átlagos értékei ellátási formánként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Megvizsgálva a 41. ábrán, hogyan viszonyulnak a fajlagos bevételhez az egyes fajlagos ráfordítások, látható, hogy míg a krónikus és vegyes ellátású kórházaknál a fajlagos ráfordítások legnagyobb részét a személyi jellegű ráfordítás teszi ki, az aktív kórházak esetében a fajlagos anyagjellegű ráfordítás a meghatározó ráfordítás elem.



41. ábra 2020-ban az egy ágyra vetített bevételek és ráfordítások
kórházi ellátástípusonként vizsgálva

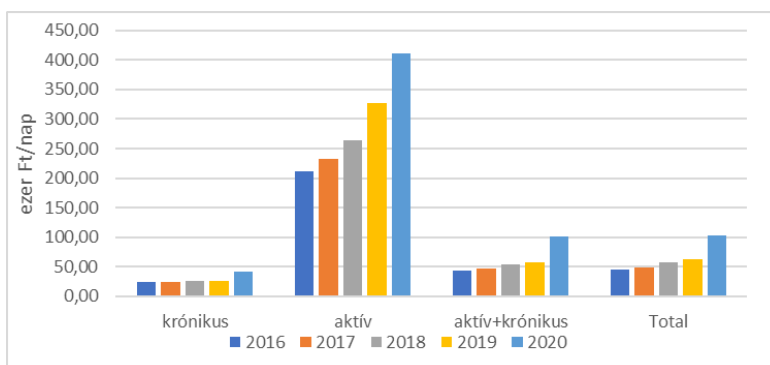
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az eta kapcsolatszorossági mutatóval megvizsgáltam, hogy az ellátás jellege milyen erősségű kapcsolatban van az egy ágyra vetített bevétel és ráfordítás mutatókkal. Megállapítható, hogy az egy ágyra vetített bevétel és ráfordítás mutatókkal már erősen közepes, esetenként pedig erős szignifikáns kapcsolat van minden évben. Bonferroni post-hoc tesztekkel ellenőriztem, hogy az egyes csoportok tényleg szignifikánsan eltérnek-e egymástól. Azt az eredményt kaptam, hogy a krónikus és vegyes ellátású kórházak csoportja nem tér el egymástól szignifikánsan és ez minden mutató vonatkozásában igazolódott (9.2 melléklet).

IV.1.2.6.2 Egy ápolási napra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata

Fajlagosan vizsgálva a mutatókat az egy ápolási napra vetített bevétel növekedést mutat, nagyobb mértékű ugrással 2020-ra. 2019-ről 2020-ra az aktív ellátású kórházaknál csak 25 %-kal, a krónikus ellátású kórházaknál 56 %-kal, míg a vegyes ellátású kórházaknál 76 %-kal nőtt az egy napra jutó bevétel (9.2 melléklet).

Az aktív ellátású kórházak egy napra vetített bevétel értéke körülbelül tízszerese a krónikus kórházak átlagos értékének, de a vegyes ellátású kórházak értékét is ötszörösen meghaladja (42. ábra).



42. ábra Egy ápolási napra vetített bevétel átlagos értékei a kórházak ellátási formái szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ápolási napra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a bevételek csak kisebb nagyságrendben.

A krónikus ellátású kórházakban egy ápolási napra 2 ezer Ft körüli anyagköltség jut, a vegyes ellátású kórházaknál 5800 Ft-ról indulva egyre több, míg a csak aktív ellátást nyújtó intézmények fajlagos anyagköltsége 2016-ban 84 ezer Ft volt, mely dinamikusan nőtt tovább. Az aktív ellátású kórházak esetében viszont, ahogy korábban láttuk, a vizsgált öt évben folyamatosan csökkent az ellátotti betegszám átlagos nagysága, ez is magyarázat a növekedésre.

Az igénybe vett szolgáltatások fajlagos értékei magasabbak a krónikus és vegyes ellátású kórházak esetében, mint a fajlagos anyagköltségek. A krónikus kórházaknál 5 ezer Ft körül alakult, a vegyes ellátású kórházaknál pedig 7500-13500 Ft között nőtt a vizsgált években. Ezek a számok másfél-kétszeres értékei a fajlagos anyagköltségeknek, de a csak aktív ellátású kórházaknál körülbelül a negyede az igénybe vett szolgáltatás fajlagos értéke a fajlagos anyagköltségnek. Igazolódik a korábbi megállapítás, hogy az aktív ellátású kórházak magasabb önállóságra, kevesebb vásárolt szolgáltatásra törekednek. Míg korábbi elemzés során látható volt, hogy az igénybe vett szolgáltatások aránya csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált öt évben, addig az abszolút fajlagos értékeknél növekedés látható.

Az egy ápolási napra vetített személyi jellegű ráfordítások mutatójánál is azt látjuk, hogy az aktív ellátású kórházak fajlagos értéke magasabb, és minden csoport esetében egy határozott növekedés látható, 2020-ra a már korábban említett okok miatt (csökkenő vetítési alap, kormányrendelet a bérekre) nagyobb mértékben megnőtt.

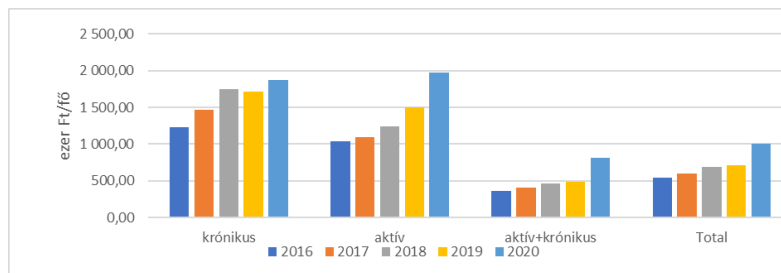
Az egy ápolási napra jutó értékcsökkenés kiugró értéket mutat az aktív ellátású intézeteknél. Egyes években közel ötszöröse, mint a másik két csoport fajlagos értékének átlagos értékei. Ezek a számok is tükrözik, hogy nagyobb értékű eszközállománnyal rendelkeznek az aktív ellátású intézetek, melyekre az elszámolt értékcsökkenés is több, illetve az alacsonyabb vetítési alap eredményezi a magasabb értékeket.

Az egy ápolási napra jutó egyéb ráfordítások hasonló nagyságrendet és eloszlást mutatnak, mint a fajlagos értékcsökkenés esetében.

Kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak ellátási formái erősen közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutatnak az egy ápolási napra vetített fajlagos mutatókkal. Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc tesztekkel a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy a krónikus és vegyes ellátású kórházak csoportja között nincs szignifikáns eltérés az egy ápolási napra jutó anyagköltség és a fajlagos egyéb ráfordítás esetében. A többi mutatójánál és a többi relációban viszont a kórházak szignifikánsan eltérnek egymástól (9.2 melléklet).

IV.1.2.6.3 Egy betegre jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata

Az egy elbocsátott betegre vetített bevétel növekedést mutat, nagyobb növekedéssel 2020-ra (43. ábra). 2019-ről 2020-ra az aktív ellátású kórházaknál 32 %-kal, a krónikus ellátású kórházaknál 10 %-kal, míg a vegyes ellátású kórházaknál 68 %-kal nőtt a fajlagos bevétel. A krónikus kórházaknál látható nagyobb fajlagos érték magyarázata a krónikus osztályok alacsonyabb elbocsátott betegszáma, mely az ellátás jellegéből adódik.



43. ábra Egy elbocsátott betegre jutó bevétel átlagos értékei a kórházak ellátási formái szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A szám adatok a 9.2 mellékletben találhatók. A ráfordításokat vizsgálva az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltségek az aktív ellátású kórházak esetében a legmagasabbak, ahogy a korábbi mutatóknál is látható volt. Éves szinten 400-600 ezer Ft/fő, de a 2020-as alacsonyabb vetítési alap (kisebb betegszám) és a viszonylag magas anyagköltség az Onkológiai Intézetben eredményezte a nagyon magas átlagos értéket.

Ugyanakkor az is látszik, hogy míg a krónikus ellátású kórházakban egy betegre 100 ezer Ft körüli anyagköltség jut, a vegyes ellátású kórházaknál 50 000 Ft-ról indulva egyre több, míg a csak aktív ellátást nyújtó intézmények fajlagos anyagköltsége 2016-ban 450 ezer Ft volt, mely utána 2020-ra a legnagyobb növekedést mutatta, 850 ezer Ft-ra. Az aktív ellátású kórházak esetében viszont, ahogy korábban láttuk, a vizsgált öt évben folyamatosan csökkent az ellátotti betegszám átlagos nagysága, ez is magyarázat a növekedésre.

Az igénybe vett szolgáltatások egy betegre jutó értékei magasabbak a krónikus ellátású kórházak esetében, krónikus kórházaknál 231-352 ezer Ft között alakult, a vegyes ellátású kórházaknál pedig 64-111 ezer Ft között alakult a vizsgált években. Ezek a számok másfélszeres értékei a fajlagos anyagköltségeknek, de a csak aktív ellátású kórházaknál körülbelül a negyede az igénybe vett szolgáltatás fajlagos értéke a fajlagos anyagköltségnek.

Az egy elbocsátott betegre jutó személyi jellegű ráfordítások mutatójánál is azt látjuk, hogy a krónikus ellátású kórházak fajlagos értéke messze magasabb, mint a többi ellátási formáé és minden csoport esetében egy növekedés látható a csökkenő elbocsátott betegszám miatt, 2020-ra a már korábban említett okok miatt (csökkenő vetítési alap, kormányrendelet a bérekre) nagyobb mértékben megnőtt.

Egyben tekintve a fajlagos mutatókat, míg 2016-ban a krónikus kórházak fajlagos bevétele 1200 ezer Ft/fő volt, amiből a fajlagos anyagköltség közel 100 ezer Ft/fő, fajlagos igénybe vett szolgáltatás 230 ezer Ft/fő, fajlagos személyi jellegű ráfordítás közel 700 ezer Ft/fő. Míg ezzel szemben az aktív ellátású kórházaknál a fajlagos bevétel 2016-ban 1040 ezer Ft/fő. A fajlagos anyagköltség 410 ezer Ft/fő, fajlagos igénybe vett szolgáltatás 92 ezer Ft/fő, fajlagos személyi jellegű ráfordítás mindössze 267 ezer Ft/fő. Más költségösszetételről beszélhetünk az aktív és a másik két ellátási forma esetében.

Az egy elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés az átlagostól magasabb értéket mutat az aktív és krónikus ellátású kórházaknál.

A csak krónikus ellátású kórházak nagyon alacsony értékcsökkenést számolnak el az adatbázist vizsgálva, de alacsony az elbocsátott betegszámuk is az ellátás sajátosságából adódóan, így a fajlagos érték magas.

Az egy elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítások hasonló nagyságrendet és eloszlást mutatnak, mint a fajlagos értékcsökkenés esetében.

Kapcsolatszorossági mutatókkal vizsgálva a kórházak ellátási formái közepes vagy azt közelítő erősségű szignifikáns kapcsolatot ($p < 0,05$) mutatnak az egy elbocsátott betegre jutó fajlagos mutatókkal. Az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltség minden évben 0,5-0,6 erősségű

szignifikáns kapcsolatot mutatott. Tovább vizsgálva Bonferroni post-hoc tesztekkel a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy 2016-ban a fajlagos bevételnél szignifikáns eltérés van a krónikus és vegyes ellátású kórházak értékei között ($p=0,002$), a fajlagos anyagköltségnél a krónikus és aktív valamint aktív és vegyes ellátású kórházak között ($p=0,000$), a fajlagos igénybe vett szolgáltatásnál a krónikus és vegyes ellátású csoportok között ($p=0,001$), a fajlagos személyi jellegű ráfordításnál szintén a krónikus és vegyes ellátású kórházak között ($p=0,001$), a fajlagos értékcsökkenés esetében a krónikus és vegyes ellátású kórházak között ($p=0,010$), a fajlagos egyéb ráfordítás esetében szintén a krónikus és vegyes ellátású intézmények között van eltérés ($p=0,005$). A szignifikáns eltérések ugyanezen csoportoknál állnak fenn a többi vizsgált évben is, természetesen hasonló, de más kritikus szignifikancia szintek mellett (9.2 melléklet).

IV.1.2.7 Kórházak ellátási formája alapján végzett vizsgálatok összegzése

Második vizsgálati szempontom az ellátás formája volt, mely szerint aktív, krónikus és vegyes ellátást biztosíthatnak a kórházak. Az aktív és krónikus ellátást együtt nyújtó intézetek magasabb átlagos ágyszámmal, elbocsátott betegszámmal, egynapos ellátással, teljesített ápolási nappal dolgoznak. De az átlagos ápolási nap, az ágykihasználtság, a halálozási arány már a krónikus ellátást nyújtó intézeteknél a legmagasabb. Az ellátási formával a számított mutatók jellemzően közepes erősségű kapcsolatban vannak, és a Bonferroni post-hoc teszt alapján a krónikus és vegyes ellátású kórházak szakmai mutatói között szignifikáns eltérés tapasztalható.

A csak aktív ellátást nyújtó intézetek a többi csoporthoz képest alacsonyabb befektetett eszköz arányát kompenzálja a többi csoporthoz képest sokkal magasabb forgóeszköz-, pénzeszköz- és követelésarány. A csak aktív kórházak alacsonyabb ingatlanaránnyal rendelkeznek a gépek berendezések javára. Ellenben a krónikus kórházak legnagyobb vagyontárgya az ingatlan. A befektetett eszközök fedezete alapvetően kiegyensúlyozott képet mutat. A forgóeszközarányok 2020-as értékei szembe tűnően megemelkednek. A pénzeszközarányok kiegyensúlyozatlan, hektikus értékeket mutatnak minden csoportban. A követelések arányát vizsgálva határozottan eltér a csak aktív ellátást nyújtó kórházak értéke a másik két csoporttól. Az aktív kórházak, jellegükből adódóan tudnak nagyobb követelésállományt generálni. Tőkeerősség vonatkozásában nincs különösebb eltérés a csoportok között. De nem csak a követelésállományuk magasabb a csak aktív ellátást nyújtó kórházaknak, hanem a kötelezettségállományuk is. A kötelezettségállományon belül is látszik a rövid lejáratú kötelezettségek háttérbe sorolása 2019-től. A kapcsolatszorossági mutatók inkább gyengék, a post-hoc tesztek alapján alig találni szignifikáns eltérést a mutatóknál.

Az adósságállomány fedezettsége erősen eltér az egyes csoportok között, de a csoportokon belül az évek között is van ingadozás. Legalacsonyabb az aktív kórházaké, legmagasabb a krónikus kórházaké. A likviditási mutatót vizsgálva különbségek vannak az egyes csoportok között. A krónikus ellátású kórházak a magasabb, míg a másik két csoport nagyon hasonló alacsonyabb értékekkel rendelkezik. A követelések/kötelezettségek aránya egy évtől eltekintve minden csoportban 1 felett van és a csoportok között sem látható olyan nagy különbség, mint az előző mutatóknál. Rövid lejáratú vonatkozásban vizsgálva a követelések/kötelezettségek arányát már inkább 1 alatti értékek láthatók az első vizsgált 3 évben, a legkedvezőbb számokat az aktív ellátású intézetek adták. De 2019-2020 a már említett technikai átsorolások miatt szinte értelmezhetetlenül nagy számokat mutat. A kapcsolatszorossági mutató gyenge-közepes erősségű kapcsolat jelez. A Bonferroni post-hoc tesztek egyes mutatóknál, egyes években mutatnak szignifikáns eltéréseket a krónikus és vegyes ellátású kórházak között, egy-egy esetben pedig a krónikus-aktív és az aktív-vegyes ellátású csoportok között.

A krónikus ellátású kórházak egyéb bevétel aránya növekvő tendenciát mutat, de csak 91-94 %, a csak aktív ellátású kórházak 97-98 %-os aránnyal rendelkeznek. Ez a két véglet, a vegyes ellátású kórházak a kettő között helyezkednek el. A számok is igazolják, hogy a krónikus ellátású kórházak az ápolásért kért hozzájárulási díjjal módosítják a bevételeken belüli arányokat. Az anyagköltségek ráfordításon belüli arányánál kimagaslik a csak aktív ellátást nyújtó kórházak értéke, mely 35-40 %. A krónikus kórházaké mindössze 8-9 % és a megyei kórházaké is csak pár százalékponttal magasabb. Vagyis úgy tűnik az utóbbi két csoport jobban támaszkodik az igénybe vett szolgáltatásokra. Amit az igénybe vett szolgáltatások aránya alá is támaszt. A krónikus kórházak esetében a személyi jellegű ráfordítások arányának átlagos értéke 57-67 % körül alakult, míg az aktív ellátás esetében mindössze 30 % körül. A vegyes ellátású kórházak esetében 52-57 %, hasonlóan az együttes, átlagos értékhez. Az értékcsökkenés összes ráfordításhoz viszonyított aránya körülbelül azonos nagyságrendű minden ellátási csoportban, és folyamatos csökkenés figyelhető meg, 6 %-ról 4 %-ra csökkent. Az egyéb ráfordítások összes ráfordításon belüli aránya már nagyobb különbségeket mutat ellátási formánként. A vegyes ellátás esetén egy viszonylag stabil, 6 % körüli arányt láthatunk, míg a krónikus ellátás esetében visszaesés tapasztalható 7 %-ról 4 %-ra. A kapcsolatszorossági mutató erősen közepes erősségű kapcsolatot mutat az ellátás típusa és az anyagi jellegű ráfordítások, az anyagköltségek és személyi jellegű ráfordítások arányával kapcsolatban. A Bonferroni post-hoc tesztek ugyanezen mutatókra minden évben, minden csoport között szignifikáns különbséget mutattak. A ROS mutató a csak aktív ellátást nyújtó intézetek 2016-os értéke nagyon kiugró, melynek magyarázata az Országos Onkológiai Intézet adataiban rejlik. A pozitív eredményű években jellemzően 3-4 % körül alakult a mutató értéke, kivéve a 2016-os aktív csoport 7 %-os értékét. Az aktív kórházak 2016-os értéke minden mutatónál kiugró. A személyi jellegű ráfordítás arányos eredmény -7,5 és 8,5 % között alakult az egyes években és csoportokban. Az eszközarányos eredmény átlagos értékei sem mutatnak következetes eltérést a csoportok között, a 2016-os aktív 10 %-os értéken kívül a többi adat -5 és 5 % között ingadozik. A kapcsolatszorossági mutatók nagyon gyenge értékeket mutatnak. A Bonferroni post-hoc tesztek csak 2016-ban a személyi jellegű ráfordítás arányos eredményél mutatnak szignifikáns eltérést a krónikus-aktív és a vegyes-aktív profilú kórházak között.

Az egy ágyra vetített bevételt vizsgálva, azt tapasztaltam, hogy sokszorosra az aktív kórházak fajlagos értéke a krónikus és vegyes ellátású kórházak adatainak. Ennek magyarázata, hogy a csak aktív kórházak más beteganyaggal, magasabb CMI-szel dolgoznak, így bevételük magas, ugyanakkor alacsony ágyszámmal rendelkeznek, így a fajlagos érték is sokkal magasabb. A krónikus ellátású kórházaknál az egy ágyra jutó bevétel átlagos értéke 8,3-10,4 millió Ft/ágy, míg az aktív kórházaknál az átlagos érték 49 millió Ft/ágyról 76 millió Ft/ágyra nőtt a vizsgált 5 évben. Az aktív és krónikus ellátást egyszerre biztosító kórházak átlagos fajlagos mutatója csak néhány millióval magasabb, mint a csak krónikus kórházaké. Az egy ágyra jutó anyagköltségnél is hasonló eloszlást láttam, csak kisebb nagyságrendben. Az aktív kórházak esetében az ágyankénti 50 millió Ft közeli bevételből csak anyagköltségre közel 20 millió Ft-ot költöttek átlagosan 2016-ban, és ez 2020-ig több mint 31 millióra nőtt. Míg a krónikus kórházak esetében ez az átlagos érték csak 700 ezer Ft/ágy. Az egy ágyra vetített igénybe vett szolgáltatások mutatója is a csak aktív kórházak esetében a legmagasabb, 5-7 millió Ft/ágy, míg a csak krónikus kórházak esetében 1,5 millió Ft/ágy. Ha együtt vizsgálom az előző mutatóval, azt lehet megállapítani, hogy abszolút értékben az aktív kórházak költenek többet vásárolt szolgáltatásokra, de az anyagköltséghez képest csak annak negyedét körülbelül, míg a krónikus kórházak a fajlagos anyagköltségük dupláját vásárolt szolgáltatásra. Az egy ágyra jutó személyi jellegű ráfordítások folyamatos növekedést mutatnak, hasonló eloszlásban, mint a korábbi ráfordítás mutatók egy 5-25 millió közötti tartományban mozogva. Legkevesebb a krónikus, kicsit magasabb a vegyes ellátás és legmagasabb az aktív kórházak átlagos fajlagos mutatója. Az egy ágyra jutó értékcsökkenés is azt mutatja, hogy az aktív kórházak nagyobb értékű

gépekkel, berendezésekkel kell, hogy rendelkezzenek, hiszen körülbelül négyszer annyi a fajlagos értékcsökkenésük egy ágyra vetítve, mint a krónikus vagy vegyes ellátású kórházak esetében. A vetítési alappal magyarázható az egy ágyra jutó egyéb ráfordítás mutatójánál tapasztalható jelentős különbség az aktív csoport javára, miután az egyéb ráfordítás arány közel azonos volt minden csoportban. A krónikus és vegyes ellátású kórházaknál a fajlagos ráfordítások legnagyobb részét a személyi jellegű ráfordítás teszi ki, az aktív kórházak esetében a fajlagos anyagjellegű ráfordítás a meghatározó ráfordítás elem. Az eta kapcsolatszorossági mutató az egy ágyra vetített bevétel és ráfordítás mutatókkal erősen közepes vagy esetenként erős szignifikáns kapcsolatot mutat az ellátási formákkal. A Bonferroni post-hoc tesztek alapján krónikus és vegyes ellátású kórházak csoportja nem tér el egymástól szignifikánsan egyik mutatójánál sem.

Az egy teljesített ápolási napra jutó bevétel az aktív ellátású kórházak esetében körülbelül tízszer nagyobb, mint a krónikus kórházak átlagos értéke, de a vegyes ellátású kórházak értékének is ötszöröse. Az egy ápolási napra jutó anyagköltségek is hasonlóan alakulnak, mint a bevételek, csak kisebb nagyságrendben. A krónikus ellátású kórházakban egy ápolási napra 2 ezer Ft körüli anyagköltség jut, míg a csak aktív ellátást nyújtó intézményeknél 2016-ban 84 ezer Ft/nap volt, mely tovább emelkedett. Az egy ápolási napra vetített igénybe vett szolgáltatás értékeiről szintén azt lehet megállapítani, hogy abszolút értékben az aktív ellátású a legmagasabb és a krónikus a legalacsonyabb, de a krónikus és vegyes ellátású kórházak esetében másfél, kétszer magasabb a mutató értéke, mint a fajlagos anyagköltség. A csak aktív kórházak esetében ugyanakkor csak a negyede a fajlagos igénybe vett szolgáltatás a fajlagos anyagköltségnek. Beigazolódik ismét a korábbi megállapítás, hogy az aktív ellátású kórházak magasabb önállóságra, kevesebb vásárolt szolgáltatásra törekednek. A további három egy ápolási napra jutó ráfordítás csoportnál is az aktív ellátású kórházak értékei a legmagasabbak, majd sokkal lemaradva a vegyes és krónikus kórházak értékei következnek, természetesen más-más nagyságrendben. Az egyik legfontosabb, a humán erőforrás költségét megnézve egy aktív kórház esetében egy ápolási napra 60-130 ezer Ft személyi jellegű ráfordítás jut, míg a krónikus kórházak esetében inkább 20 ezer Ft alatt, a mindkét ellátási formát nyújtó kórházaknál pedig 30-60 ezer Ft/nap. Kapcsolatszorossági mutatóval vizsgálva az ellátási forma és az ápolási napra vetített mutatók között közepes erősségű, szignifikáns kapcsolat van. Bonferroni post-hoc tesztekkel két mutatót kivéve (egy napra jutó anyagköltség, egy napra jutó egyéb ráfordítás), ahol a krónikus és vegyes ellátású kórházak között nincs szignifikáns különbség, a többi mutatónál és az összes relációban elmondható, hogy szignifikánsan eltérnek egymástól az egyes típusú kórházak értékei.

Az egy elbocsátott betegre vetített bevétel értékét vizsgálva megállapítható, hogy a krónikus kórházaknál látható nagyobb fajlagos érték magyarázata a krónikus osztályok alacsonyabb elbocsátott betegszáma, mely az ellátás jellegéből adódik. A legtöbb elbocsátott beteget a vegyes ellátású kórházak teljesítik, így az ő fajlagos értékük a legkisebb, mindössze 500-700 ezer Ft/fő. Az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltség értéke, ahogy a korábbi fajlagos anyagköltség mutatóknál is látható volt, az aktív ellátású kórházak esetében a legmagasabbak, 400-600 ezer Ft/fő jellemzően, mely 2020-ban 850 ezer Ft/főre nőtt meg. A krónikus ellátású kórházaknál ez a mutató 100-150 ezer Ft/fő között alakul, míg a vegyes ellátású kórházaknál 50-100 ezer Ft/főről beszélhetünk. Az igénybe vett szolgáltatások értékei magasabbak a krónikus ellátású kórházak esetében, 230-350 ezer Ft/fő, míg a vegyes ellátású kórházaknál 65-110 ezer Ft/fő. Ezek a számok másfél, kétszeres értékei a fajlagos anyagköltségeknek. De az aktív ellátású kórházaknál körülbelül a negyede a fajlagos vásárolt szolgáltatások értéke a fajlagos anyagköltségnek. Az elbocsátott betegre jutó személyi jellegű ráfordítások mutatójánál a krónikus ellátású kórházak fajlagos értéke többszöröse, mint a másik két ellátási forma átlagos értéke. Egyben tekintve a fajlagos mutatókat, míg 2016-ban a krónikus kórházak fajlagos bevétele 1200 ezer Ft/fő volt, amiből a fajlagos anyagköltség közel 100 ezer Ft/fő, fajlagos

igénybe vett szolgáltatás 230 ezer Ft/fő, fajlagos személyi jellegű ráfordítás közel 700 ezer Ft/fő. Míg ezzel szemben az aktív ellátású kórházaknál a fajlagos bevétel 1040 ezer Ft/fő, fajlagos anyagköltség 410 ezer Ft/fő, fajlagos igénybe vett szolgáltatás 92 ezer Ft/fő, fajlagos személyi jellegű ráfordítás 267 ezer Ft/fő. Röviden megállapítható, hogy más költségösszetételről beszélhetünk az aktív és a másik két ellátási forma esetében. Az egy elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés az átlagostól magasabb értéket mutat az aktív és a krónikus ellátású kórházaknál. A csak krónikus ellátású kórházaknál kevés értékcsökkenést számolnak el az adatbázist vizsgálva, és alacsony az elbocsátott betegszámuk is, így a fajlagos érték magas. Hasonló eloszlást és nagyságrendet mutatnak az egy betegre jutó egyéb ráfordítások átlagos értékei is. A kapcsolatszorossági mutató a kórházak ellátási formája és az elbocsátott betegre vetített mutatók között közepes erősségű szignifikáns kapcsolatot mutat. Különösen erős a fajlagos anyagköltség mutató esetében. A Bonferroni tesztek alapján a fajlagos bevételnél és a legtöbb fajlagos ráfordításnál szignifikáns különbség van a krónikus és a vegyes ellátású kórházak között, a fajlagos anyagköltségnél a krónikus és aktív, valamint az aktív és vegyes ellátású kórházak között.

A kórházak ellátási formájának vizsgálatához kapcsolódik a második kutatási kérdésem.

K2 Kutatási kérdés:

Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében, pénzügyi kimutatásaiban a kórházak ellátási formái szerint?

Az elemzésem alapján fogalmazódott meg a K2 kérdésre válaszul a T2 tézisem.

T2 Tézis:

A csak aktív ellátást nyújtó kórházak leginkább szakmaspecifikusak, ebből adódóan sajátos beteganyaggal dolgoznak. A betegségek magasabb anyagköltség igényűek és magasabb bevételt kapnak érte a kórházak. Mindehhez nagyértékű műszerpark szükséges, mely megmutatkozik a mérlegben a befektetett tárgyi eszközöknél és eredménykimutatásban az értékcsökkenés soron. Ezen intézmények esetében magasabb az egyéb bevétel aránya, mivel esetükben kevésbé jellemző a tevékenység nettó bevétele, mint egy krónikus kórház esetében. A személyi jellegű ráfordítások aránya az aktív ellátású intézményeknél kevésbé meghatározó, míg a krónikus kórházaknál meghatározó költségelem.

IV.1.3 NUTS2 elhelyezkedés szerinti vizsgálat

A kórházszektor vonatkozásában is vannak eltérések a régiók között. A rendszerváltás az egészségügyben is reformokat hozott. Azóta többször is megváltoztak a kórházak tulajdonosai, és az európai trendeknek megfelelően a kórházi ágyak csökkentése zajlik. A tízezer főre jutó kórházi ágyak száma az európai trendeknek megfelelően hazánkban is csökkent, de még mindig jóval magasabb hazánkban, mint a nyugat-európai országokban. És ez is csak egy átlag, a régióink között eltérések vannak. A közép-magyarországi régióban kétszer olyan magas a népességszámhoz viszonyított kórházi ágyak száma, mint az észak-magyarországi régióban. (Takács, 2020) Ezzel a racionalizálással párhuzamosan elkezdődött az alapellátás és járóbeteg szakellátás erősítése, a prevenció előtérbe kerülése. Ugyanakkor az „ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező kórházak között is rendre vannak eladósodó és jól működő intézmények”, ami igazolja, hogy milyen nagy szerepe van a vezetésnek a sikeres működésben (Takács, 2020). A vizsgálatom tárgyát képező kórházak eloszlása a NUTS2 régiók szerint a 8. táblázatban látható.

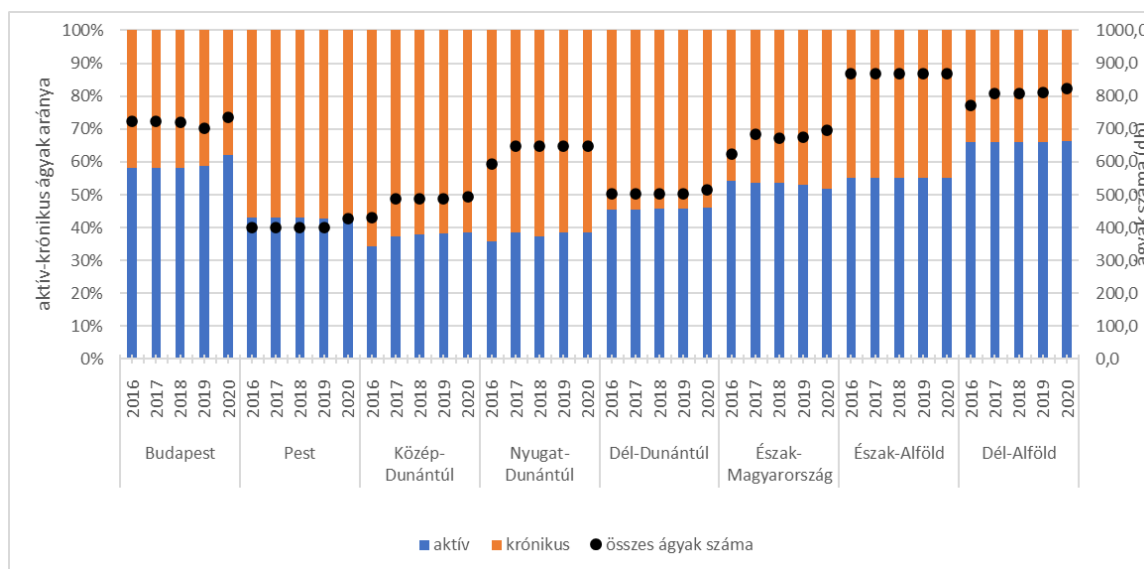
8. táblázat A kórházak NUTS 2 besorolás szerinti csoportosítása

NUTS 2	2016	2017	2018	2019	2020
Budapest	20	20	20	20	19
Pest	7	7	7	7	7
Közép-Dunántúl	16	14	14	14	14
Nyugat-Dunántúl	12	11	11	11	11
Dél-Dunántúl	9	9	9	9	9
Észak-Magyarország	13	12	12	12	12
Észak-Alföld	9	9	9	9	9
Dél-Alföld	8	8	8	8	8
Total	94	90	90	90	89

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

IV.1.3.1 Szakmai mutatók – kórházi kapacitás, teljesítménymutatók

NUTS2 régiók szerint az ágyak száma nagyon egyenlőtlen eloszlást mutat (44. ábra).

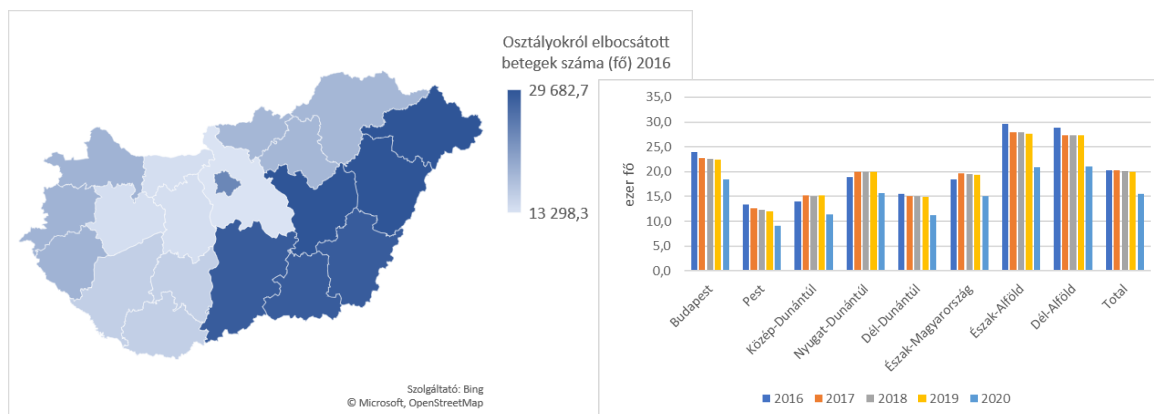


44. ábra Kórházi ágyak számának átlagos értékei NUTS2 besorolás szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Legalacsonyabb átlagos ágyszámot Pest (kb. 400 ágy) régióban találjuk, míg a legmagasabb Észak-Alföld (kb. 870), majd Dél-Alföld (kb. 805 ágy) és Budapest (720 ágy) régiók. Ez az alacsony ágyszám a Pest régióban az egy ágyra jutó mutatóknál kiugró értékeket eredményez majd. Fontos megnézni, hogy ennek az ágyszámnak hány százaléka aktív ágy. Ennek szerepe van a kiadás összetételében és a teljesítményekben is. Az együttes átlagos érték 50 % körül alakul, de a Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl régiókban csak 38 % körüli értékről beszélhetünk átlagosan. A másik vélet a Dél-Alföld, ahol pedig átlagosan 65 % az aktív ágyak aránya. A 60 %-ot még a Budapest régió közelíti meg.

Alacsonyabb ágyszám természetesen alacsonyabb osztályról elbocsátott beteget is jelent (45. ábra). Így legalacsonyabb a Pest és Közép-Dunántúl régiókban. De a 2020-as év minden régióban visszaesést jelentett az előző évekhez képest.

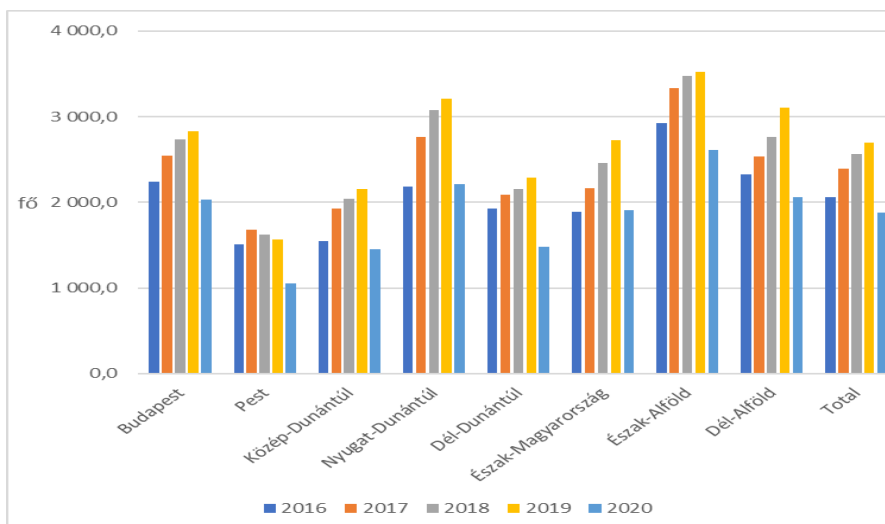


45. ábra Osztályról elbocsátott betegek átlagos értékei NUTS2 szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Legmagasabb értékeket az észak-alföldi és dél-alföldi (27 000-28 000 beteg), valamint harmadik helyen Budapest régiók mutatják, míg legkisebb forgalmat a Pest, Közép-Dunántúl és Dél-Dunántúl (15 000 beteg) régiók mutatták. Ráadásul Pest régióban folyamatosan csökkent az átlagos betegszám a vizsgált időszakban. 13,3 ezer főről 11,9 ezer főre 2019-re, majd 2020-ban 9 ezer főre.

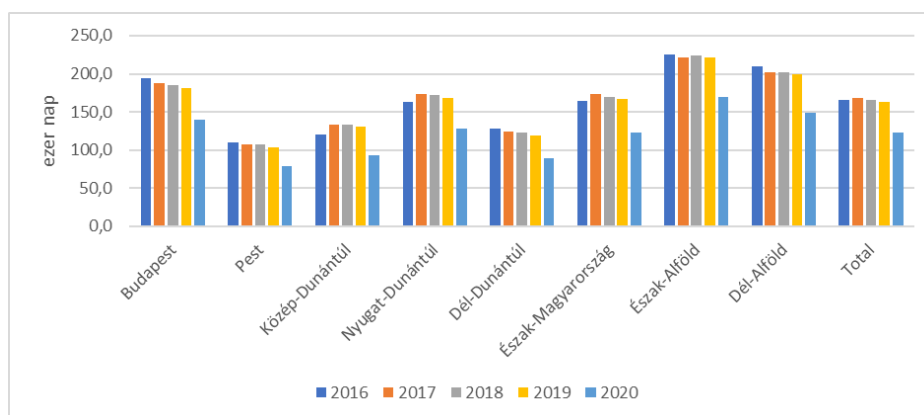
A fekvőbeteg ellátás mellett egyre inkább egészségpolitikai törekvés, a technológia fejlődésével párhuzamosan, az egynapos ellátások felfuttatása, ahol csak lehet (46. ábra). Még nem olyan jelentős nagyságrendű, a legkisebb forgalmú pesti régióban 1500 fő körül, a legmagasabb forgalmú észak-alföldi régióban 3000 fő körül volt az éves betegellátás átlagos értéke, de a 2020-as évtől eltekintve alapvetően növekvő tendencia van.



46. ábra Egynapos ellátási esetek átlagos értékei NUTS2 szerint 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

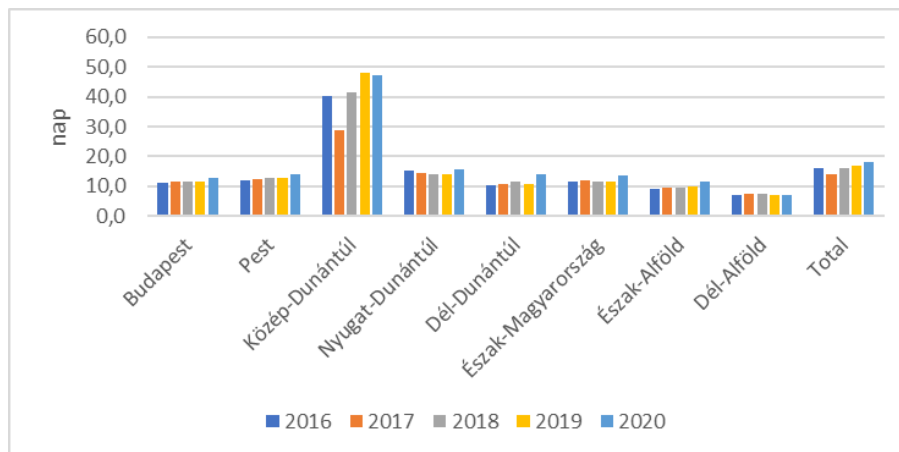
A teljesített ápolási napok számát tekintve inkább stagnálás vagy csökkenés látható minden régióban (59. ábra). Természetesen a 2020-as év extra csökkenést mutat. Az együttes átlagos ápolási nap a kórházak egészére nézve 165 ezerről 163 ezer napra csökkent 2019-re, és 2020-ban csak 122 800 volt. Az átlag felett teljesít az Észak-Alföld (kb. 220 000 nap) és Dél-Alföld valamint a Budapest régiók, átlag alatt pedig Pest (kb. 105 ezer nap), Közép-Dunántúl és Dél-Dunántúl régiók.



47. ábra Teljesített ápolási napok átlagos értékei NUTS2 szerint 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az átlagos ápolási napot tekintve Közép-Dunántúl régió kivételével nagyon nagy eltérések nem láthatók (48. ábra). A legalacsonyabb átlagos érték Dél-Alföldön látható, kicsivel 7 nap feletti értékkel, legmagasabb Nyugat-Dunántúlon 14,5 nap körüli értékkel. Ugyanakkor érdekes Közép-Dunántúl helyzete. Ez volt egyike azon régióknak, ahol legalacsonyabb volt az aktív ágyak aránya. Vagyis a krónikus ellátás van túlsúlyban, ami értelemszerűen magával hozza a magasabb átlagos ápolási időt is. De hasonló értékek voltak Nyugat-Dunántúlon is, ott mégis csak 15 napról beszélünk.



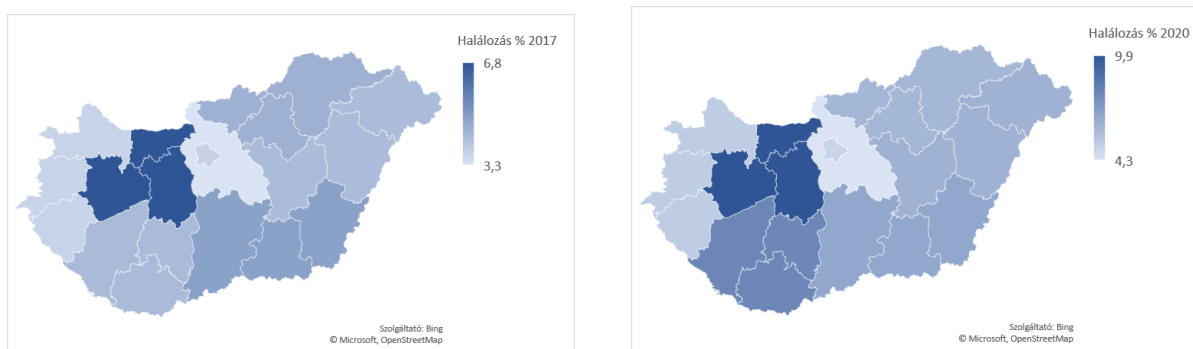
48. ábra Átlagos ápolási napok átlagos értékei NUTS2 szerint 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Míg Közép-Dunántúlon 28-48 nap között ingadozik az átlagos ápolási idő. Az adatbázishoz visszatérve látszik, hogy az Oroszlányi Szakorvosi és Ápolási Intézet és a Dorogi Szent Borbála Szakkórház átlagos ápolási ideje több mint 200 nap. Ezek okozzák a régió kiugró átlagos értékeit.

Az ágykihasználtsági mutatónál is enyhe csökkenés látható minden régióban a 2020-as nagy visszaesésen kívül is. De alapvetően 70-80 % között találhatók az egyes évek átlagos értékei a régiókban. Dél-Alföld van egy kicsivel 70 % alatt, és Közép-, és Nyugat-Dunántúl kicsivel 80 % felett. 2020-ban az ágykihasználtság 48-61 % közé csökkent.

Sajnos a halálozási arányszám korábbi 4 % körüli értéke az egyes régiókban, melytől ismét csak a Közép-Dunántúli régió tért el a 7-9 %-os halálozással, 2020-ra minden régióban megnőtt a koronavírusnak köszönhetően (49. ábra).



49. ábra Halálozási arányszámok átlagos értékei a NUTS2 szerint 2017 és 2020-ban.

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Budapest, Pest régiókban csak néhány tized százalékpontról beszélünk, de Dél-Dunántúlon majdnem megduplázódott.

A kórházak szakmai mutatóinak NUTS2 besorolás szerinti kapcsolatszorossága gyenge kapcsolatot mutat.

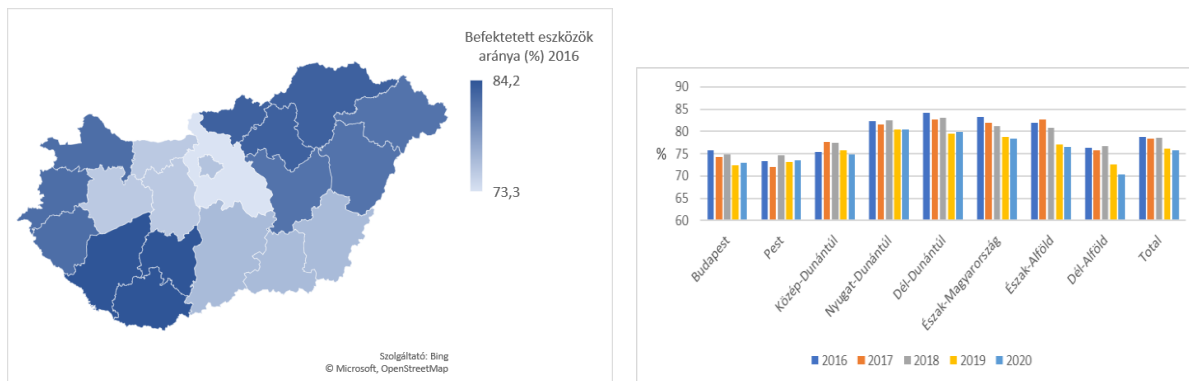
A legerősebb (közepes) kapcsolatot a kórházak aktív ágyainak aránya mutatja a regionális besorolással.

Bonferroni teszttel vizsgálva a csoportok közötti szignifikáns eltérést, azt tapasztaltam, hogy egyik mutató esetében sincs szignifikáns különbség két régió között (4.3 melléklet).

IV.1.3.2 *Eszköz- és forrásszerkezet elemzése*

A korábbi 8. táblázat (79. oldal) jól tükrözi a magyar ellátórendszer centrikusságát. A kórházak 21 %-a Budapesten található.

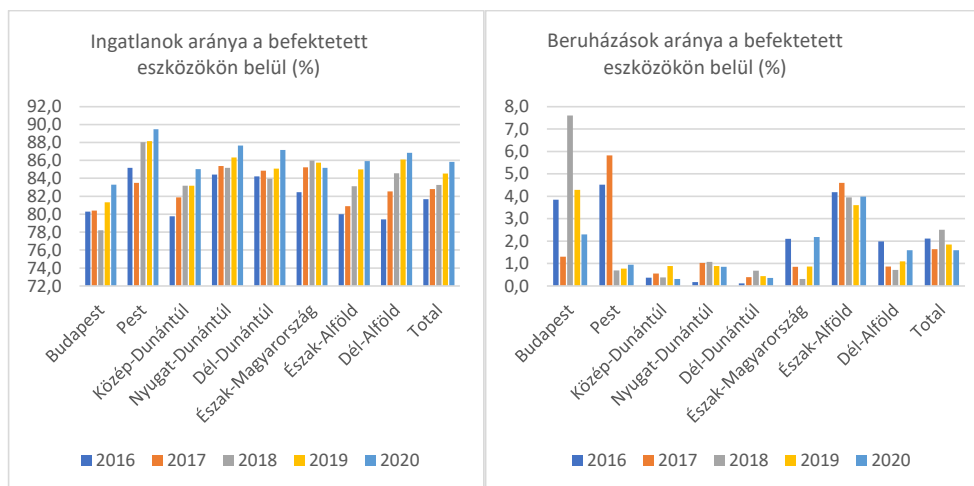
A mérleg első főcsoportjához kapcsolódóan a befektetett eszközök arányát vizsgáltam. Meglepő eredményre jutva, melyet az 50. ábra szemléltet. Határozott eltérés van az egyes régiókhoz tartozó kórházak befektetett eszközarányában. Azáltal, hogy Budapest és Pest megyében alacsonyabb a befektetett eszközarány, következik, hogy a forgóeszközök, pénzeszközök és/vagy követelések arányának kell magasabbnak lenni.



50. ábra A kórházak befektetett eszköz arányának átlagos értékei NUTS 2 régióként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Továbbá megfigyelhető, hogy minden régió esetében egy csökkenés tapasztalható 5 év vonatkozásában. Önmagában az ingatlanok arányát megnézve a befektetett eszközökön belül, a folyamatos növekedés látható (51. ábra). A befektetett eszközök egyre nagyobb arányát teszi ki az ingatlan, még Budapesten is, ahol a legalacsonyabb ez az érték. Értelemszerűen, ahol nem ingatlan van, ott gépek, berendezések értéke jelenik meg, esetleg beruházás.



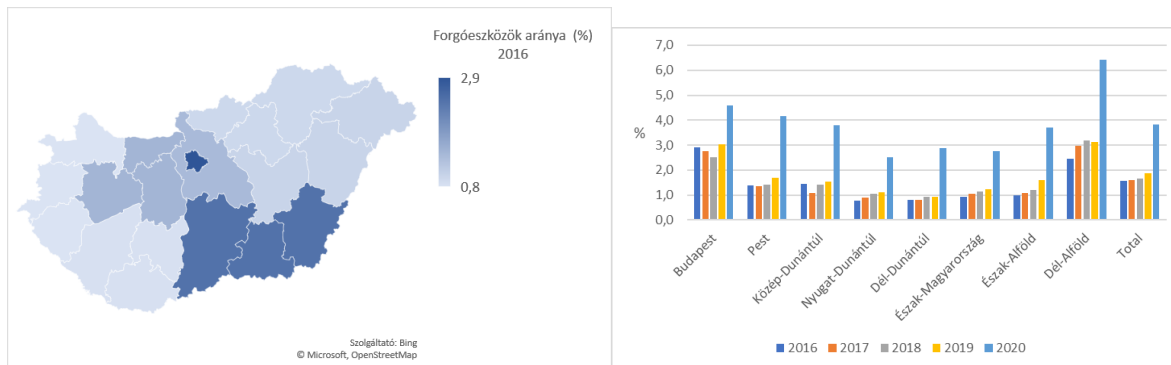
51. ábra Az ingatlanok és beruházások aránya a befektetett eszközökön belül NUTS2 régióként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Ezzel párhuzamosan megvizsgálva a befektetett eszközök fedezetét, amely régiókban alacsonyabb volt a befektetett eszközök aránya, ott a fedezettsége magasabb és fordítva.

A forgóeszközök aránya (52. ábra) régióként 1-3 % között mozgott a vizsgált időszak első négy évében. Budapesten és Dél-Alföldön 3 % környékén, míg a többi régió esetében inkább 1 % körül alakultak az átlagos értékek. A korábbi elemzéseim is kimutatták a 2020-as év

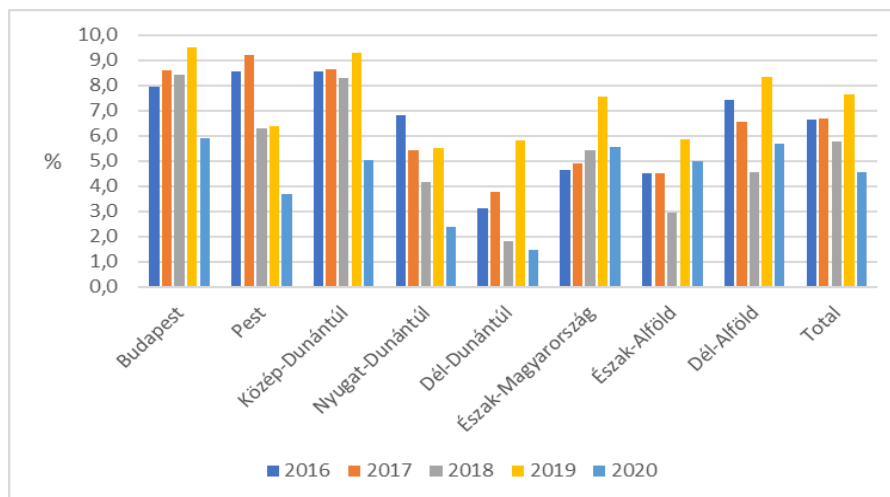
adatainak kiugró nagyságát. Ez itt is jól látszik. A legalacsonyabb érték is 2,5 % a Nyugat-Dunántúlon, míg a legmagasabb forgóeszköz arány a Dél-Alföldön látható 6,4 %-kal. Az együttes átlagos érték is 3,8 %, duplája az előző évi értéknek.



52. ábra A forgóeszközök aránya az összes eszközön belül NUTS2 régióként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A pénzeszközök arányát tekintve nagyobb hektikusság látható, mind a régiók között, mind a régiókban belül az egyes években (53. ábra).



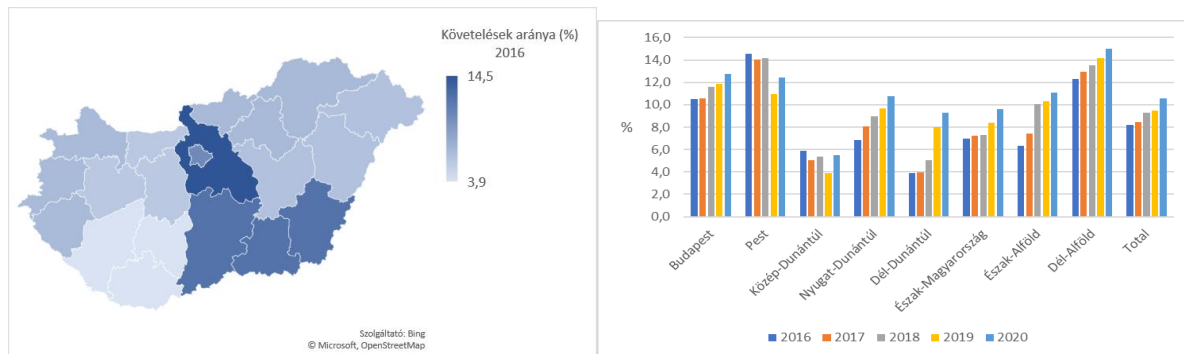
53. ábra A kórházak pénzeszközeinek aránya mérlegfőösszeghez viszonyítva

NUTS2 régiók szerint vizsgálva

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Általánosságban azonban meg lehet állapítani, hogy 2016-2019 vonatkozásában a Budapest, Pest, Közép-Dunántúl régiókban található kórházak átlagos pénzeszközaránya határozottan magasabb volt a többi régió kórházaihoz képest. Még valamelyest a Dél-Alföldi régió kórházainak adatai közelítik meg.

A követelések arányánál jellemzően minden régióban egy növekedési tendencia látható Közép-Dunántúlt kivéve (54. ábra).

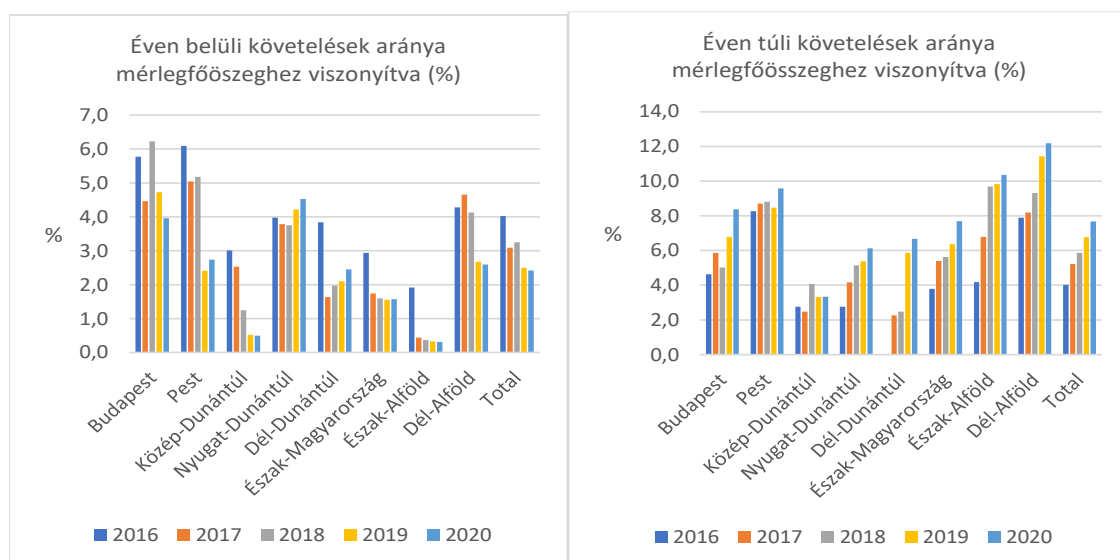


54. ábra Követelések aránya mérlegfőösszeghez viszonyítva NUTS2 régióként

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az együttes átlagos értéken felüli a követelések aránya Budapesten, Pest régióban és a Dél-Alföldön, ezekben több mint 10 %-ról indulnak az átlagos értékek, míg az együttes érték csak 2020-ban érte el a 10,6 %-ot. Közép-Dunántúlon pedig csak 4-6 % között mozog a követelések arányának átlagos értéke az egyes években.

A követeléseken belül megvizsgálva az éven belüli és éven túli követelések mérlegfőösszeghez viszonyított arányát szintén jelentős eltérések vannak mindkét futamidőt illetően a régiók között (55. ábra). Az éven túli követelések esetében határozottan látszódnak a 2019-2020-as évek kiugró értékei. Éven túli vonatkozásban több kintlévősége volt a kórházaknak. Az éven túli követelések növekvő tendenciát mutatnak minden régióban, míg az éven belüli követelések arányai inkább csökkenő trendet követnek.



55. ábra Éven belüli és éven túli követelések aránya mérlegfőösszeghez viszonyítva NUTS2 szerint

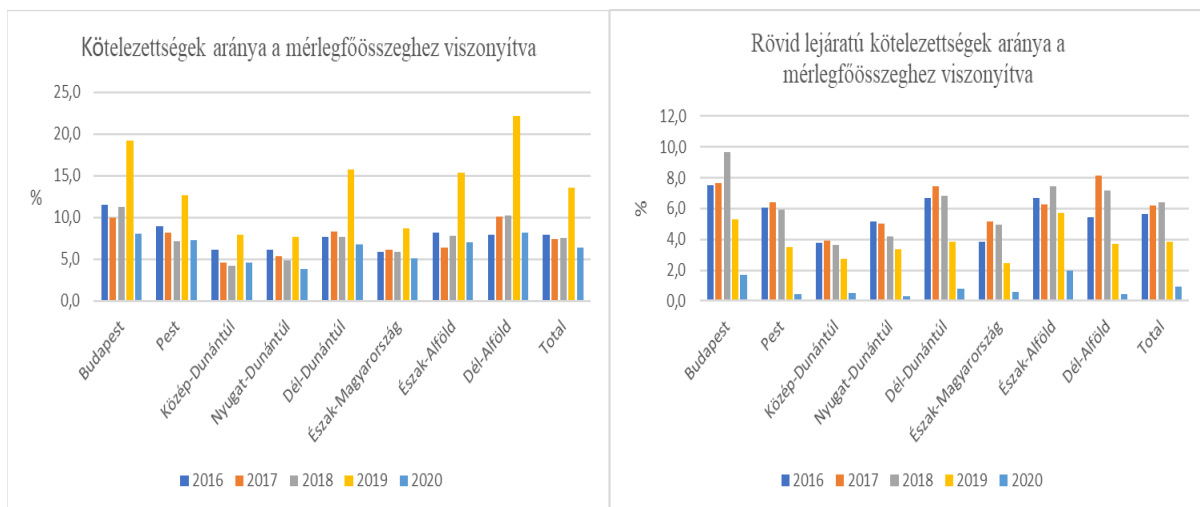
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az aktív időbeli elhatárolások aránya kis nagyságrendű, de a régiós besorolás szerint vannak különbségek. Az együttes, átlagos érték 4,6-5 % között alakul. Dél-Alföld régió kórházai mutatják a legalacsonyabb értékeket, 1,3-2,5 % között a vizsgált 5 évben (5.3 melléklet). Míg

a legmagasabb számokat Közép-, és Dél-Dunántúli régiókban látjuk (5,7-10,6 % között). Nyugat-Dunántúl és Budapest viszonylag stabil arányokat mutat a vizsgált 5 évben, 3,2-3,9 % valamint 2,5-3,7 %. Pest régió alacsony, 2 %-os aránnyal kezdett, de 2019-re 7,8 %, majd 2020-ra 6,1 %-ra növelte az elhatárolások arányát átlagosan.

Forrásoldalon a tökeerősség együttes átlagos értékei 69 % körül alakulnak, kivéve 2019-et, amikor visszaesett 62 %-ra. Ez a 2019-es csökkenés minden régió esetében látszik. Egyéb iránt lényeges eltérés nem látszik a régiók átlagos adatai között. A dunántúli régiók és észak-magyarországi régió picivel átlag alatt, míg a budapesti, pesti és észak-alföldi régió picivel átlag feletti értékeket mutat.

A kötelezettségek arányát illetően jellemzően 5-10 % között mozog a 2019-es évet kivéve. A régiók között ugyanakkor itt is láthatók eltérések. Budapest és a Dél-Alföld régiók a legmagasabb értékekkel, míg Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl régiók a legalacsonyabb arányokkal (56. ábra).



56. ábra Kötelezettségek és rövid lejáratú kötelezettségek aránya mérlegfőösszeghez viszonyítva NUTS2 szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Külön megnézve a rövid lejáratú kötelezettségek mérlegfőösszeghez való arányát a már korábban tapasztaltak láthatók régióként is. Az első három évben a kötelezettségek jelentős hányada rövid lejáratú kötelezettség, 70-80 %, mérlegfőösszeghez viszonyítva 3,6 – 9,7 % között, míg 2019-2020-ban a kötelezettségek elenyésző hányada a rövid, a többség az éven túli lejáratú kötelezettség csaknem minden régió esetében, az észak-alföldi régióban teljes kötelezettség arány mérlegfőösszeghez viszonyítva 7 %, rövid lejáratú kötelezettség arány mérlegfőösszeghez viszonyítva 2 %, Budapest régió esetében hasonló még a helyzet, 8,1% és 1,7 %. A többi régió esetében 1 % alatti a rövid lejáratú kötelezettségek aránya 2020-ban.

A passzív időbeli elhatárolások mérlegfőösszeghez viszonyított arányát vizsgálva szintén lényeges eltérések láthatók az egyes régiók kórházai között, az átlagos értékek 12-35 % között alakulnak (5.3 melléklet). Alacsonyabb arányban – 12-20 % – jelenik meg ennek a mérlegfőcsoportnak az aránya a budapesti, pesti és észak-alföldi régió kórházaiban, míg a dunántúli és észak-magyarországi régiókban 25-35%. Az együttes, átlagos érték 22,7 – 24,7 % között mozgott a vizsgált években.

Megvizsgálva a mutatóim NUTS2-es besorolással a kapcsolatszorosságát a legtöbb mutatónál közepes erősségű kapcsolatot találtam, vagy ha értékhatárt nem is éri el, de a közelében van. Bonferroni post hoc teszttel tovább vizsgáltam, hogy van-e szignifikáns különbség az egyes régiók között. Ez a statisztika megcáfolta ezt. Egyik mutatónál, egyik régió viszonylatában sem találtam szignifikáns eltérést (5.3 melléklet).

IV.1.3.3 *Likviditás, fizetőképesség, eladósodottság vizsgálata*

A likviditási, eladósodottsági mutatók értékei a 6.3 mellékletben találhatók. Az adósságállomány fedezettségének átlagos értékeit vizsgálva NUTS2 régióként megállapítható, hogy a vizsgált öt évben jellemzően 10-20-szoros volt a saját tőke értéke a kötelezettségek értékének néhány kivételétől eltekintve. Budapest, Pest, Nyugat-Dunántúl, Közép-Dunántúl és Észak-Magyarország régiókban inkább magasabb, 20 körüli értékek, míg Dél-Dunántúl, Észak-Alföld és Dél-Alföld régiókban inkább alacsonyabb, 10 körüli értékeket látunk. Kiugró érték a 2017-es Észak-Alföldi régió a 110-szeres értékével. Ennek magyarázata a már korábban is említett Kenézy Gyula kórház nagyon alacsony kötelezettségállománya volt. A 2019-es évben jellemzően a régiókban nagyon alacsony a mutató átlagos értéke, melynek magyarázata pedig a magas adósságállomány, melyről már szintén tettem említést.

Az eladósodottság fokáról, vagyis a kötelezettségek arányáról már volt szó. A 2019-es év kiugró eladósodottságot mutat minden régióban, legkevésbé a Nyugat- illetve Közép-Dunántúli és Észak-Magyarországi régiókban. Többi régióban közel duplája az előző évnek az átlagos érték. Ugyanakkor a legkevésbé eladósodott régiók a Közép- és Nyugat-Dunántúl, valamint az Észak-Magyarország, ezekben a régiókban 5-8 % körül van az eladósodottság. Míg legmagasabb értékkel a budapesti régió bír a több mint 10 %-os átlagos értékkel, de megközelíti a 10 %-t a Dél-Alföldi régió átlagos értéke is.

A likviditási mutatóról, amely a forgóeszközök, pénzeszközök és rövid lejáratú követelések viszonyítása a rövid lejáratú kötelezettségekhez, a 6.3 melléklet ad információt. A likviditási mutatót tekintve a legkedvezőtlenebb értékeket az Észak-Alföld és Dél-Dunántúl régiókban látjuk 2016-2018 között. 2016-ban Pest régióban látható kiugró érték magyarázata a Nagykovácsi Rehabilitációs kórház mérlegében található. A rövid lejáratú kötelezettségei mindössze 200 ezer alatti érték, ellenben a követelései, pénzeszközei igaz alacsonyabbak, mint következő évben, de még így is többszörös értéket mutatnak a rövid lejáratú kötelezettségekhez képest, emiatt tolódik el a mutató értéke, és eredményez nagyon magas átlagos értéket a régióban.

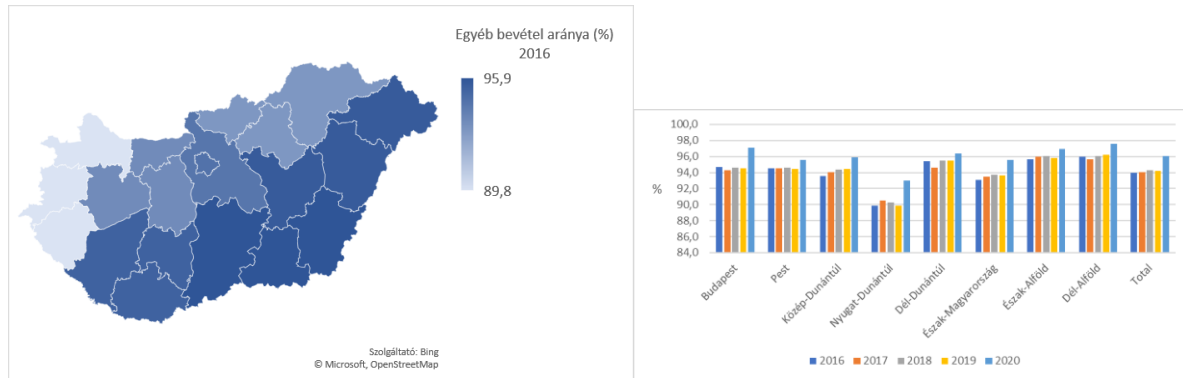
A követelések/kötelezettségek arányát tekintve évenként látszik ingadozás. Pest régióban jellemzően kétszeres értéket, Nyugat-Dunántúl, Észak-Magyarország és Dél-Alföld régiókban inkább másfélszerese a követelésállomány a kötelezettségállománynak. Míg Dél-Dunántúlon, és Észak-Alföldön inkább a kötelezettség állomány a magasabb a követelésállományhoz képest. Ha csak az éven belüli lejáratú követelést viszonyítom az éven belüli kötelezettségállományhoz már kevésbé jó a helyzet. Budapest és Pest régió az, ahol 1 feletti értéket vesz fel a mutató átlagos értéke 2016-2018 között. 2016-ban Észak-Magyarország régió hasonló értékeket mutat, mint a többi régió, de megnézve a mérlegeket kiugró értéket találunk a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórháznál. Míg éven belüli követelésállománya 4 milliárd feletti, éven belüli kötelezettségállománya csak 110 millió nagyságrendű, így a mutató értéke felfelé módosítja az átlagos értéket. Pest régió esetében is az együttes, átlagos érték 2,32, de a krónikus intézetek inkább magasabb 5 feletti értékkel rendelkeznek, a vegyes ellátású kórházak pedig jóval alacsonyabb, akár nulla közeli értéket is mutatnak (Pest Megyei Flór Ferenc Kórház 0,03, 2016-ban).

Az eta kapcsolatszorossági mutató eredményeit vizsgálva azt tapasztaltam, hogy az adósságállomány fedezettségi és a rövid lejáratú követelés/rövid lejáratú kötelezettség mutató a NUTS2 régiók szerint vizsgálva gyenge erősségű kapcsolatot mutat, a likviditási I. mutatót és a követelések/kötelezettségek arányát tekintve több évben is közepes erősségű kapcsolat látszik. Bonferroni post hoc teszttel tovább vizsgálva az egyes csoportok közötti szignifikáns eltérést mind az öt évben, azt az eredményt kaptam, hogy csak egy mutató esetében, a 2016-os

likviditásnál van szignifikáns eltérés a Budapest és Pest régiók között ($p=0,046$). A többi mutatónál a régiók vonatkozásában nincs szignifikáns különbség (6.3 melléklet).

IV.1.3.4 Bevételek és ráfordítások szerkezeti vizsgálata

A kórházak eredménykimutatásaiból számított mutatókat harmadik szempontból, a regionális elhelyezkedés alapján vizsgáltam.



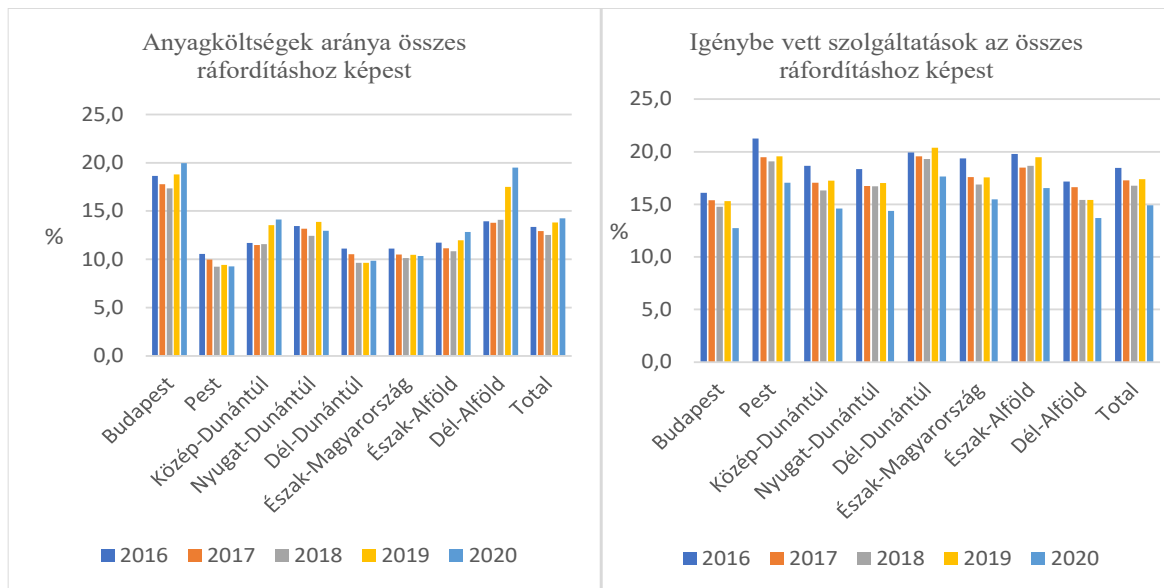
57. ábra Az egyéb bevételek összes bevételen belüli arányának átlagos értékei a NUTS2 régiók szerinti bontásban

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egyéb bevételek arányát tekintve a legalacsonyabb arányt a Nyugat-Dunántúli kórházak mutatják, 90% körüli értékekkel (57. ábra). Az észak-magyarországi régió is valamivel az együttes átlagos érték (94%) alatt van. Míg Dél-Dunántúl, Észak-Alföld és Dél-Alföld pedig inkább a 96% körül alakult 2016-2019 vonatkozásában. A 2020-as év, ahogy korábban is láttuk, kimagaslik a többi évtől. A Nyugat-Dunántúl alacsony értékére magyarázat, hogy abban a régióban több krónikus ellátású kórház működik, melyeknek az előző fejezetben már láttuk, hogy az egyéb bevétel aránya alacsonyabb az összes bevételen belül.

A ráfordításokon belül vizsgálva az egyes csoportokat, részecsoportokat azt tapasztaljuk, hogy az anyagjellegű ráfordítások aránya nem mutat nagy eltéréseket a régiók kórházai között (32-35 % körül alakulnak). A Budapest régiót emelném ki, melynek adatai körülbelül 5 százalékponttal magasabbak minden évben, mint a többi régióé. Jellemzően egy csökkenő tendencia látható, egyedül a Dél-Alföldi régióban nem látszik ez.

Megvizsgáltam az anyagköltség és az igénybe vett szolgáltatások arányát külön-külön (58. ábra). Az anyagköltségek aránya Budapesten közel 20 %-os, és 2018-ig csökkent, majd ismét nőni kezdett, míg elérte a 20 %-ot. Dél-Alföld régióban az átlagos érték 13-14%-ról 2019-2020-as évekre 19-20%-ra nőtt. Pest régióban a 10 %-ot sem éri el az anyagköltségek aránya. Az igénybe vett szolgáltatások arányában nincs ilyen nagy eltérés a régiók között.



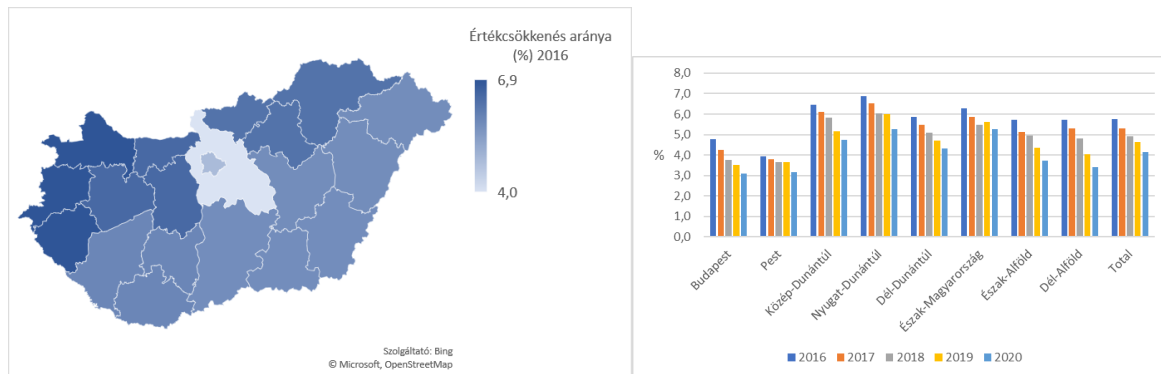
58. ábra Az anyagköltségek és igénybe vett szolgáltatások összes ráfordításban belüli arányának átlagos értékei a NUTS2 régiók szerinti bontásban 2016-2020

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Minden régióban csökkenő tendencia látszik. Az együttes, átlagos érték 18,5 %-ról 15 %-ra csökkent. Budapest régió néhány %ponttal az átlag alatt van, míg Pest, Dél-Dunántúl és Észak-Alföld régiók néhány %-kal az átlag felett.

Személyi jellegű ráfordítások arányát tekintve enyhe növekvő tendencia látszik; a régiók értékei nagyon hasonlóak. A legalacsonyabb Budapest régió, csak 50 % körüli, a legmagasabb Pest régió, 55-63,5 %, a többi az együttes, átlagos érték körül alakult, 53-58 %. A 2020-as év értékei megnövekedtek, hasonlóan az előző vizsgálatokhoz.

Az értékcsökkenés arányát vizsgálva már láthatók eltérések a régiók között. (59. ábra)



59. ábra Az értékcsökkenés arányának átlagos értékei a NUTS2 régiók szerint vizsgálva

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Minden régióban csökkenés látható. Jellemzően 2 százalékponttal csökkentek az értékek. Legalacsonyabb Pest és Budapest régiók értékei, míg legmagasabb arányokat a Nyugat-Dunántúl és Közép-Dunántúl régióknál látjuk.

Az utolsó nagy ráfordítás csoport az egyéb ráfordítás. Teljesen hektikusak az egyes évek átlagos értékei az egyes régiókban. Ugyanakkor jól látszanak Budapest régió kimagasló értékei. Hektikusan, de jellemzően 6 % körül mozognak az arányok.

Kapcsolatszorossági (eta) mutatókkal vizsgálva a legszorosabb, közepes erősségű kapcsolatot az anyagköltségek arányánál és az értékcsökkenés arányánál látjuk mindegyik vizsgált évben.

Ezen kívül közepes erősségű kapcsolat van a személyi jellegű ráfordítások arányánál is, csak valamivel gyengébb. Egyes években még az anyagjellegű ráfordítások aránya és az igénybe vett szolgáltatások arányánál is látható közepes erősségű kapcsolat.

Bonferroni post-hoc tesztekkel megvizsgáltam, hogy valójában mely régiók között van szignifikáns eltérés. Egyetlen mutatónál, az értékcsökkenés arányánál 2019-ben Budapest és Nyugat-Dunántúl viszonylatában mutatott szignifikáns eltérést ($p=0,016$), illetve 2020-ban Budapest - Nyugat-Dunántúl ($p=0,037$) és Budapest – Észak-Magyarország ($p=0,028$) között volt szignifikáns eltérés (7.3 melléklet).

IV.1.3.5 Jövedelmezőség, eredményesség vizsgálata

A kórházak három jövedelmezőségi mutatóját végül a regionális besorolásuk szerint vizsgáltam (8.3 melléklet). Nagy a hektikuság. Jellemzően a 2018-2019-es évben veszteségesek voltak a kórházak. Sokkal inkább érződik a számok alapján az átlagos jelleg, miszerint az egyes kórházak nagyon eltérő eredményeket produkáltak.

A bevételarányos tevékenységi eredményeket nézve a Dél-Alföld régió mutatja a legmagasabb értékeket, mind pozitív mind negatív eredmény esetében. -8,2 és 7,5 %. Míg legkedvezőtlenebb számok az Észak-Alföld régióánál láthatók, -6,1 és 1,7 % között.

A személyi jellegű ráfordítás arányos eredményt vizsgálva a Dél-Alföld régió mutatta a legkedvezőbb adatokat, míg legkedvezőtlenebb számokat az Észak-Alföld régióánál és a Közép- és Nyugat-Dunántúli régióknál tapasztaljuk.

Hasonlót tapasztalunk az eszközarányos eredménynél is. Míg a pozitív eredményű években az egyes régiók átlagos mutatói 5 % alatt vannak jellemzően, a dél-alföldi régióban 8,8 %, illetve 12,7 % az átlagos érték. Budapest régióban 2020 kivétel, ami 12,7%. Budapest régióban a legtöbb kórház a korábbi évekhez képest magasabb eredményt realizált, miközben az eszközértékei lényegesen nem változtak. Vélhetően a vírushelyzet hozzájárult ehhez a helyzethez.

2019-ben a kórházak többsége, régiótól függetlenül negatív eredményt realizált, mely a mutatókban is látszik.

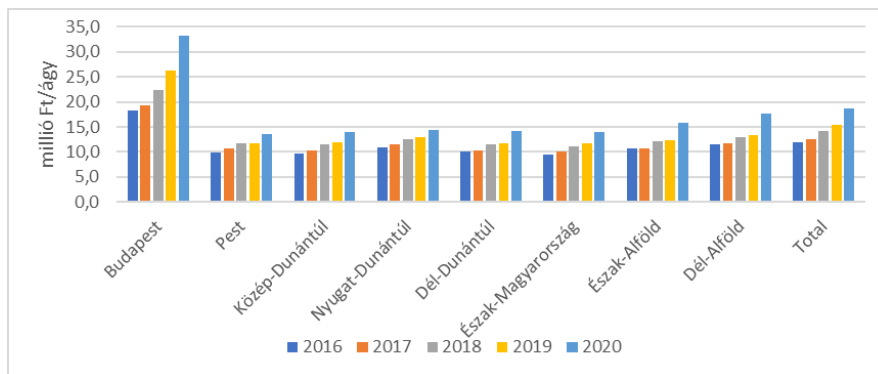
A kapcsolatszorosság szempontjából a legtöbb mutatónál és a legtöbb évben közepes erősségű kapcsolatot látunk a NUTS2 régiók szerint vizsgálva a mutatókat. Bonferroni post-hoc tesztek ugyanakkor egyetlen évben, egyetlen mutatónál sem mutatnak szignifikáns különbség a régiók között (8.3 melléklet).

IV.1.3.6 Fajlagos mutatók vizsgálata

IV.1.3.6.1 Egy ágyra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata

Az egy ágyra vetített bevétel és ráfordítás mutatók harmadik szempontból történő vizsgálata a NUTS régiók alapján történik.

Az egy ágyra jutó bevételt vizsgálva, miközben a harmadik legmagasabb átlagos ágyszámmal rendelkezik a Budapest régió, az egy ágyra jutó bevétel mégis itt a legmagasabb. (60. ábra)

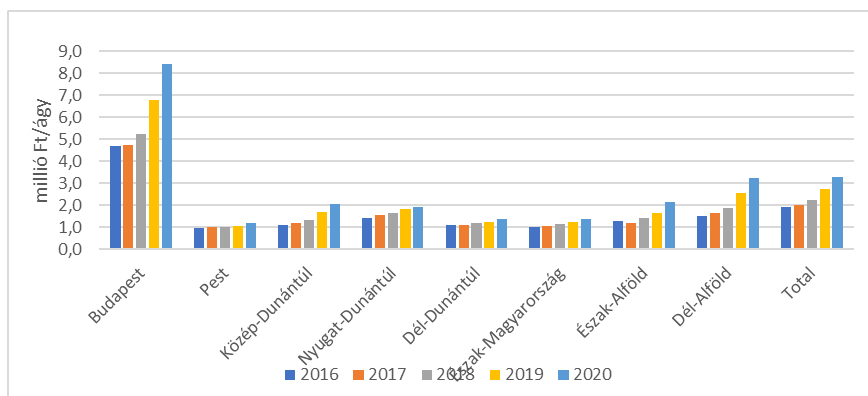


60. ábra Egy ágyra jutó bevétel átlagos értékei NUTS2 régió szerinti vizsgálva

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Míg a többi régióban szinte azonosan 10-15 millió Ft/ágy körül alakult, addig Budapesten 18-33 millió Ft/ágy átlagos értékről beszélünk. Benne van ebben az értékben a számos, Budapestre koncentrálódó speciális, nagy költségű, de nagy bevételű ellátást nyújtó intézet.

Mintha csak másolnák a fajlagos bevétel ábráját, az egy ágyra vetített anyagköltségek is Budapest régióban a legmagasabbak, 4,7-8,4 millió Ft/ágy, míg a többi régióban, Dél-Alföld régió kivételével 1-2 millió Ft/ágy az átlagos érték az egyes években (61. ábra). Dél-Alföld egy kicsit magasabb, ahol 1,5-3,2 millió Ft-ot látunk. A Dél-Alföld régió többször kitűnt már, amely azért meglepő, mert nem a klinika értékei húzzák fel. Ebbe a régióba a bajai, hódmezővásárhelyi, kiskunhalasi, szentesi, kecskeméti, orosházi, deszki és gyulai kórházak tartoznak.



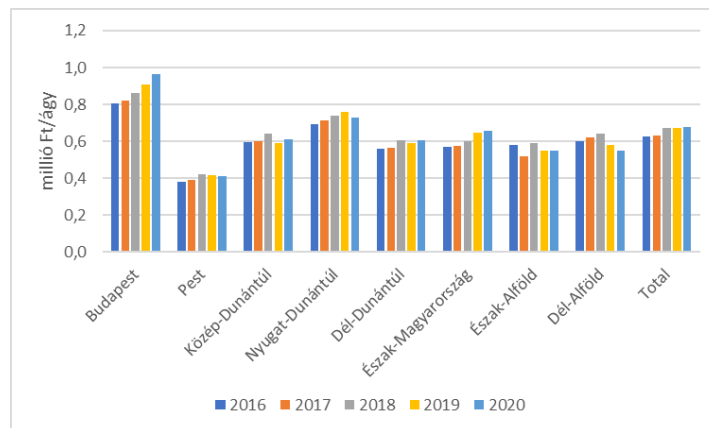
61. ábra Egy ágyra jutó anyagköltségek átlagos értékei NUTS2 régió szerinti vizsgálva

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó igénybe vett szolgáltatások átlagos értéke egyenletesebb képet mutat régióként, 1,5-2,5 millió Ft/ágy között alakul, míg Budapest régió kissé magasabb (2,4-3,3 millió Ft/ágy), de nincs olyan nagy különbség, mint a fajlagos bevételeknél. A növekvő tendencia a vizsgált évek során viszont látszik.

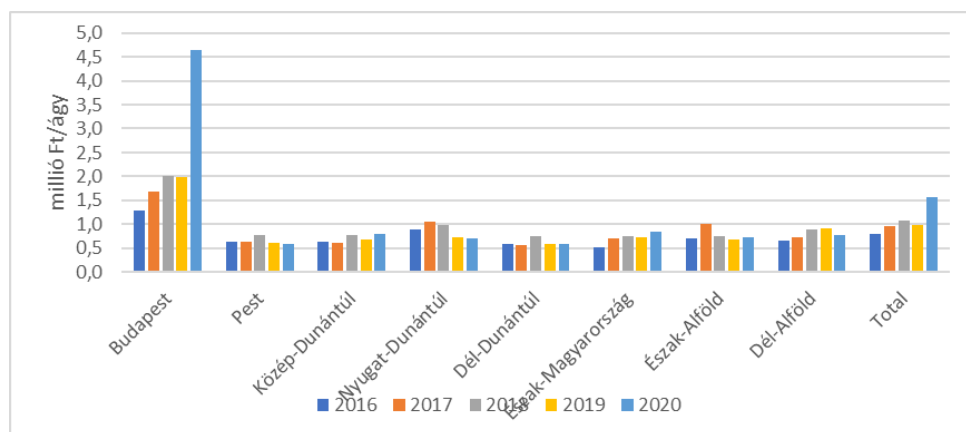
Az egy ágyra vetített személyi jellegű ráfordításoknál ismét kiemelkedik Budapest a maga 7-12,5 millió Ft/ágy átlagos értékével, míg az együttes átlagos érték 5,6-9,3 millió Ft/ágy, és nem sokkal maradnak el tőle az egyes régiók. Észak-Magyarország régió, ahol csak 4,7-7,6 millió Ft jut egy kórházi ágyra személyi jellegű ráfordításokból, az egyik legalacsonyabb, pedig a vetítési alapot megnézve az átlagos nagyságrend.

Érdekes megnézni az egy ágyra jutó értékcsökkenések nagyságát. (62. ábra)



62. ábra Egy ágyra jutó értékcsökkenés átlagos értéke NUTS2 szerint
 Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A Budapest központú egészségügyi rendszer itt is megmutatkozik. Ebben a régióban a legmagasabb az ágyra vetített értékcsökkenés. Ugyanakkor Pest régióban a legalacsonyabb. Azt mutatja, hogy a fejlesztések, építések, felújítások Budapestre koncentrálnak. Az együttes, átlagos érték (630-680 ezer Ft) felett még Nyugat-Dunántúl régió található. Ez a régió is a nagyobb ágyszámú régiók közé tartozik, tehát a nagyobb fajlagos értékcsökkenéshez nagyobb eszközérték szükséges, ami után elszámolják az amortizációt. Ezt támasztják alá az egy ágyra vetített eszközérték és egy ágyra vetített befektetett eszközérték átlagos értékei is.



63. ábra Egy ágyra jutó egyéb ráfordítás átlagos értéke NUTS2 szerint
 Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó egyéb ráfordítás is hasonló képet mutat, mint a korábbi költségfajták (63. ábra).

Budapest régióban 1,3-4,6 millió Ft/ágy, míg a többi régióban csak 500-900 ezer Ft/ágy körül alakul átlagosan, Nyugat-Dunántúl régióban egy kicsivel felette. A Budapesti régió 2020-as kiugró értékét az Országos Sportegészségügyi Intézet és a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ kiugró értékei magyarázzák.

Eta kapcsolatszorossági mutatóval vizsgálva az egy ágyra vetített bevétel és ráfordítás mutatók a NUTS régiókkal közepes erősségű kapcsolatot mutatnak a legtöbb évben, vagy nagyon közel állnak hozzá, de csak a fajlagos bevétel és a fajlagos személyi jellegű ráfordítás esetében beszélhetünk szignifikáns kapcsolatról. ($p < 0,05$). Bonferroni post hoc tesztekkel ugyanakkor azt tudtam megállapítani, hogy szignifikánsan egyik régió sem tér el a másik régiótól az összes mutatóm vonatkozásában (9.3 mellék).

IV.1.3.6.2 *Egy ápolási napra jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata*

Az egy ápolási napra vetített bevétel és ráfordítás mutatók harmadik szempontból történő vizsgálata a NUTS régiók alapján történik (9.3 melléklet).

Az egy napra jutó bevételt vizsgálva a legalacsonyabb teljesített ápolási nappal a Pest régió kórházai rendelkeznek, amihez alacsonyabb bevétel is társul, így a fajlagos értékek is itt a legalacsonyabbak. Míg a legmagasabb értékeket Budapest régiónál láthatjuk. Minden régiónál egyébként 2016-2019 vonatkozásában növekedés látható, mely mögött a vetítési alap, a teljesített ápolási nap csökkenése áll. Jól látszik a 2020-as évben a vírushelyzet miatt bekövetkezett finanszírozási változás hatása. A bevételek nőttek minden régióban, ugyanakkor a teljesített nap még kisebb volt, így a fajlagos bevétel mindenhol kiugróan megnőtt, több régióban akár duplája lett, mint a 2019-es.

Mintha csak másolnánk a fajlagos bevétel ábráját, az ápolási napra vetített anyagköltségek is Budapest régióban a legmagasabbak, holott ez a régió, csak a harmadik legmagasabb vetítési alappal rendelkezik Észak-Alföld és Dél-Alföld után. Az egy napra jutó anyagköltség mutatóban a Dél-Alföld régió követi Budapestet, de nagyságrendekkel lemaradva. Vagyis Budapest régió kórházai magasabb fajlagos anyagköltséggel dolgoznak. Az egy ápolási napra jutó igénybe vett szolgáltatások átlagos értékei sokkal inkább hasonló nagyságrendben mozognak régióként mint a fajlagos anyagköltség. De Budapest régió kivételével látható, hogy a fajlagos igénybe vett szolgáltatások nagyobb értéket képviselnek, mint a fajlagos anyagköltségek. A növekvő tendencia a vizsgált évek során látszik, melynek alapvetően a teljesített ápolási napban történt csökkenés az oka.

Az egy ápolási napra vetített személyi jellegű ráfordításoknál ismét kiemelkedik Budapest régió a közel 29 ezer Ft/napról induló átlagos értékével, míg az együttes átlagos érték 21 ezer Ft/napról indul, és nem sokkal térnek el tőle az egyes régiók.

Az egy ápolási napra jutó értékcsökkenések értékében szintén Budapest a vezető régió. De Pest régió legkisebb értékéhez képest a többi régió közel azonos értékű fajlagos értékcsökkenést számol el évente. A magas és alacsony elszámolt értékcsökkenés a tárgyi eszközök állományi értékével van összefüggésben. Budapest jobban, Pest régió a legkevésbé aktív befektetett tárgyi eszközt.

Az egy ápolási napra jutó egyéb ráfordítás 2020-as év speciális egyéb ráfordítás értékétől eltekintve is Budapest régióban a legmagasabb. (Korábban részletezett Országos Sportegészségügyi Intézet és a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ miatt.)

Eta kapcsolatszorossági mutatóval vizsgálva az egy ápolási napra vetített bevétel és ráfordítás mutatók a NUTS2 régiókkal közepes erősségű kapcsolatot mutatnak a legtöbb évben, vagy nagyon közel állnak hozzá, de csak a fajlagos bevétel és a fajlagos személyi jellegű ráfordítás esetében beszélhetünk szignifikáns kapcsolatról. ($p < 0,05$). Bonferroni post-hoc tesztekkel ugyanakkor azt tudtam megállapítani, hogy szignifikánsan egyik régió sem tér el a másik régiótól; minden mutató vonatkozásában kimondható, hogy nincs szignifikáns különbség közöttük (9.3 melléklet).

IV.1.3.6.3 *Egy elbocsátott betegre jutó bevétel, ráfordítás vizsgálata*

Az egy elbocsátott betegre jutó bevétel és ráfordítás mutatók vizsgálatának utolsó szempontja a NUTS régiók (9.3 melléklet).

A régiók egy betegre vetített bevételét megnézve kimagaslik a Közép-Dunántúli régió. Megvizsgálva az adatbázist, látszik, hogy az Oroszlányi Szakorvosi és Ápolási Intézet, valamint még 2016-ban a Dorogi Szent Borbála Szakkórház és Szakorvosi Rendelőintézet adatai hatnak torzítóan az átlagra. Ezek krónikus ellátású intézmények, nagyon alacsony elbocsátott betegszámmal, de ugyanakkor bevételük a krónikus napi finanszírozás miatt

megvan. Így a fajlagos bevételük nagyon magas. Budapest meghatározó szerepe ennél a mutatónál is látszik. Noha az elbocsátott betegszám vonatkozásában csak a harmadik a régiók között, de a bevételei nagysága alapján a fajlagos mutató a második legnagyobb, valamivel átlag feletti Budapest régióban. A többi régió közel azonos fajlagos bevételekkel rendelkezik.

Az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltség vonatkozásában szintén a Budapest és a Közép-Dunántúl régiók térnek el pozitív irányban az átlagtól. Közép-Dunántúl és Pest régió a két legalacsonyabb betegszámot teljesíti, emiatt a fajlagos értékeket is befolyásolja, csak a Közép-Dunántúl régióban a korábban említett két kórház, dorogi Szent Borbála és az Oroszlányi Ápolási Intézet kimagasló fajlagos anyagköltsége felfelé torzítja a régió átlagos értékét.

Az egy elbocsátott betegre jutó igénybe vett szolgáltatások mutató esetében csak a Közép-Dunántúl régió emelkedik ki. Megnézve az adatbázist, a régióban működő krónikus ellátást biztosító intézetek (a tapolcai Deák Jenő Kórház, a kisbéri Batthány Kázmér Szakkórház, zirci Erzsébet Kórház, Oroszlányi Szakorvosi és Ápolási Intézet, a tatai Árpádházi Szent Erzsébet Szakkórház, dorogi Szent Borbála Szakkórház) fajlagos értékei torzítják a régió adatait. 2016-ban legkiseb az Oroszlányi Intézetben az egy betegre jutó igénybe vett szolgáltatás értéke, 1 647 183 Ft/fő, míg a legtöbb vizsgált intézmény esetében bőven 100 ezer Ft alatti értékeket látni.

A fajlagos személyi jellegű ráfordítások esetében is a Közép-Dunántúl régió adata emelkedik ki. Az adatbázist nézve szintén a tapolcai, oroszlányi, tatai és dorogi krónikus kórházak fajlagos értékei kiugróan magasak, melyek torzítják a régió átlagos értékét. Ugyanakkor érdekes, hogy egyedül a Közép-Dunántúlon nem nőtt 2020-ra az egy betegre jutó személyi jellegű ráfordítás, de még így is közel kétszer akkora, mint a legtöbb régió adata.

A 2020-as év kiemelkedő fajlagos értékei már több szempont vizsgálatakor előkerültek. Az egészségügyi dolgozók plusz juttatása a vírushelyzet miatt, valamint a csökkent ellátási betegszám együttesen eredményezte a magasabb fajlagos értékeket.

Az egy elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés esetében is hasonló tapasztalunk, mint a korábbi mutatóknál, kiugró átlagos értéket mutat a Közép-Dunántúl régió. Az oroszlányi kórház fajlagos értéke szintén sokszorosa a régióban a többi kórházénak. Nem az értékcsökkenés nagy önmagában, hanem az elbocsátott betegszám olyan alacsony (2016-ban a 70 ágyról 86 fő), hogy így alakul ki ez a torzító érték a régió átlagában.

Hasonló tapasztalunk a fajlagos egyéb ráfordítás esetében is. Kiegészítve azzal, hogy a Budapest régióban 2020-ban két intézet (Országos Sportegészségügyi Intézet, Magyar Honvédség Egészségügyi Központ) kimagasló egyéb ráfordítást számolt el, több mint 5 millió forintot, illetve az Onkológiai Intézet 2,8 millió forintot, míg a legtöbb intézetnek egymillió forint alatt, esetleg másfél millió Ft volt ez az eredménykimutatás tétele. Ebből adódóan a fajlagos mutató is sokkal nagyobb volt ezeknél a kórházaknál, és ez erősen torzítja a régió átlagos értékét.

Eta kapcsolatszorossági mutatóval vizsgálva a mutatók és a régiók kapcsolatát, megállapítható, hogy inkább gyenge, egyes években éppen csak közepes erősségű kapcsolat van közöttük, ugyanakkor egyik esetben sem szignifikáns ez a kapcsolat. Bonferroni post-hoc tesztel tovább elemezve a régiók közötti eltéréseket azt tudtam megállapítani, hogy határozottan nincs szignifikáns különbség a régiók között egyik évben sem. ($p > 0,05$) (9.3 melléklet).

IV.1.3.7 A kórházak NUTS2 elhelyezkedése alapján végzett vizsgálatok összegzése

A NUTS2 régiók szerinti vizsgálat alapján a legalacsonyabb átlagos ágyszámok Pest régióban találhatók, nem sokkal Közép-Dunántúl és Dél-Dunántúl után. Alacsonyabb ágyszám kisebb elbocsátott betegszámot is jelent. A teljesített ápolási napok számában is mutatkozik különbség a régiók között, de alapvetően stagnálást vagy csökkenést látni. Az átlagos ápolási nap közel azonos a Közép-Dunántúli régiót kivéve, ahol többszöröse a többi régióénak. Az

ágykihasználtságban nincs ilyen nagy eltérés, csak jellemzően a 2020-as drasztikus csökkenés látszik, míg a halálzási arányszámoknál növekedés ugyanebben az évben. A regionális besorolás ugyanakkor csak gyenge kapcsolatot mutat és a post-hoc tesztek nem mutatnak szignifikáns különbséget az egyes régiók között.

A befektetett eszközarány mutató a régiók között is eltér. Azáltal, hogy Budapest és Pest régióban alacsonyabb a befektetett eszközarány, következik, hogy a forgóeszközök, pénzeszközök és követelések arányának kell magasabbnak lenni. Önmagában az ingatlanok arányát megnézve a befektetett eszközökön belül folyamatos növekedés látható. A befektetett eszközök egyre nagyobb arányát teszi ki az ingatlan, még Budapesten is, ahol a legalacsonyabb az érték. A pénzeszközök arányát tekintve nagyobb hektikusság van mind a régiók között, mind a régiókban belül az egyes években. A követelések arányánál jellemzően minden régióban ez a növekedési tendencia látható Közép-Dunántúl kivételével. A kötelezettségek arányát illetően Budapest és Dél-Alföld régiók a legmagasabb értékkel, míg Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl régiók a legalacsonyabb arányokkal rendelkeznek. A passzív időbeli elhatárolásokat nézve a Budapest és Pest régió lényegesen kisebb, míg a dunántúli és Észak-Magyarország régiókban a magasabb arányokkal bírnak. NUTS2 besorolással a kapcsolatszorosság a legtöbb mutatónál közepes erősségű, de a post-hoc tesztekkel egyetlen mutatónál, egyetlen régió viszonylatában sem találtam szignifikáns eltérést.

Az adósságállomány fedezettsége 10-20 % közötti értéket vett fel néhány kivételtől eltekintve, melyek valamely kórházak speciális adatainak eredményeképpen torzítják az átlagos értékeket. A legkevésbé eladósodott régiók a Közép- és Nyugat-Dunántúl, valamint az Észak-Magyarország régiók, míg legmagasabb értékkel a Budapest régió rendelkezik és rögtön utána Dél-Alföld. A likviditási mutatót tekintve a legkedvezőtlenebb értékeket az Észak-Alföld és Dél-Dunántúl régiókban látjuk 2016-2018 között. A követelések/kötelezettségek viszonya Pest régióban kétszeres, Nyugat-Dunántúl, Észak-Magyarország és Dél-Alföld régiókban inkább másfélszerese a követelés a kötelezettségeknek. Dél-Dunántúlon és Észak-Alföldön 1 alatti átlagos értékeket látni. Ha csak az éven belüli lejáratú követelést viszonyítom a kötelezettségekhez, az első három évben csak Budapest és Pest régiók mutatnak 1 feletti értékeket. Az eta kapcsolatszorossági mutató gyenge, illetve közepes erősségű a mutatók és a NUTS2 besorolás között, de Bonferroni post-hoc tesztekkel egy reláció kivételével (2016, Likviditás, Budapest-Pest, $p=0,046$) nincs szignifikáns különbség semelyik régiók vonatkozásában a többi mutatónál.

Az egyéb bevételek arányát, a legalacsonyabb átlagos értéket a Nyugat-Dunántúli régió mutatja, 90 % körül ingadozva. Míg a Dél-Dunántúl, Észak-Alföld és Dél-Alföld értékei 96 % körül alakulnak. 2020-ra minden régióban egy növekedés figyelhető meg, a már említett finanszírozási okok miatt. Az anyagjellegű ráfordítások aránya nem mutat nagy eltéréseket a régiók között, 32-35 % körül alakul, csak Budapest magasabb közel 5 százalékponttal, mint a többi régió. Ugyanakkor, ha az anyagjellegű ráfordítások részeit nézzük, akkor az anyagköltségek aránya Budapest régióban közel 20 %-os, míg Pest régióban a 10 %-ot sem éri el a mutató. A többi régió 10-15 %-os értékekkel rendelkezik. Az igénybe vett szolgáltatások arányában nincs ilyen nagy eltérés a régiók között. Minden régióban csökkenő tendencia látszik. A számok alapján igyekeznek csökkenteni a másoktól való függésüket az intézmények. A személyi jellegű ráfordítások arányát tekintve enyhe növekvő tendencia látszik, a régiók értékei nagyon hasonlóak. A legalacsonyabb Budapest régió, csak 50 % körüli, a legmagasabb Pest régió 55-63 %, a többi régió az átlagos érték körül alakult. Az értékcsökkenés arányát vizsgálva vannak különbségek a régiók között. Minden régióban csökkenés látható. Legalacsonyabb értékeket Pest és Budapest régiók, legmagasabb arányokat a Nyugat-Dunántúl és Közép-Dunántúl régiók mutatják, de nagyságrendjét tekintve csak egy 3-7 %-os tartományban szóródnak az átlagos adatok. A kapcsolatszorossági mutatók közepes vagy azt megközelítő erősségű kapcsolatokat mutatnak a regionális besorolás és az eredménykimutatás

mutatók között. Bonferroni post-hoc tesztek csak egyetlen mutatónál, az értékcsökkenés arányánál, 2019-ben és 2020-ban mutatnak szignifikáns eltérést Budapest és Nyugat-Dunántúl, illetve Budapest és Észak-Magyarország között. Vagyis jellemzően nincs eltérés a régiók adatai között.

A bevételarányos tevékenységi eredmény a Dél-Alföld régióban a legmagasabb pozitív eredmény esetén, míg legkedvezőtlenebb az Észak-Alföld régióban. Hasonló eredményt kapunk a személyi jellegű ráfordítás arányos eredményt vizsgálva a Dél-Alföld régió mutatta a legmagasabb, míg Észak-Alföld, Közép- és Nyugat-Dunántúl a legalacsonyabb számokat. Az eszközarányos eredmény is hasonló számokat mutat. Míg a pozitív eredményű években az egyes régiók átlagos mutatói 5 % alatt vannak, a dél-alföldi régióban 8,8, illetve 12,7% az átlagos érték. 2020-ban a Budapest régió is kiemelkedik. A korábbi évekhez képest magasabb eredményt realizált, miközben az eszközértékei lényegesen nem változtak. Vélhetően a vírushelyzet kezelése hozzájárult ehhez a számhoz. A kapcsolatszorosság szempontjából a legtöbb mutatónál és a legtöbb évben közepes erősségű kapcsolat van a NUTS2 régiók és a vizsgált mutatók között, de a Bonferroni post-hoc tesztek egyetlen évben, egyetlen mutatónál sem mutatnak szignifikáns eltérést a régiók között.

Az egy ágyra jutó bevétel Budapest régióban a legmagasabb, holott ez a régió csak a harmadik legmagasabb átlagos ágyszámmal rendelkezik. A többi régió ugyanakkor közel azonos számokat mutat (10-15 millió Ft/ágy), körülbelül a felét a Budapest régió (18-33 millió Ft/ágy) adatainak. A Budapest régió magas értékében benne van számos speciális, nagy költségű, de nagy bevételű ellátást nyújtó intézet. Az egy ágyra vetített anyagköltségek is Budapest régióban a legmagasabbak, 4,7-8,4 millió Ft/ágy, míg a többi régióban Dél-Alföld kivételével, 1-2 millió Ft/ágy között alakult a mutató értéke. A Dél-Alföldi régió 1,5-3,2 millió Ft/ágy közötti értékeket mutat a vizsgált 5 évben. Az egy ágyra jutó igénybe vett szolgáltatások értéke egyenletesebb képet mutat régióként. Budapest régió néhány százezer forinttal magasabb, mint a többi régió, amelyek értéke 1,8-2,3 millió Ft között alakul jellemzően, növekvő tendencia mellett. Hasonló képet mutat az egy ágyra jutó személyi jellegű ráfordítás is, a nagyságrend pedig Budapest kivételével 5-8 millió Ft/ágy között mutat növekvő tendenciát. Budapest 7-12 millió Ft/ágy értékekkel rendelkezik. Az egy ágyra jutó értékcsökkenés Budapest régióban a legmagasabb, mely az egészségügyi rendszerben betöltött központi szerepét is alátámasztja. A magasabb szám arra utal, hogy a fejlesztések, építések, felújítások Budapestre koncentrálnak, melyek után az elszámolt értékcsökkenés is magas, ehhez jön egy nem a legmagasabb vetítési alap. Ugyanakkor Pest régióban a legalacsonyabb a mutató értéke. Az egy főre jutó egyéb ráfordítás is hasonló képet mutat, mint a korábbi költségfajták. Budapest kiemelkedik, de a többi régió csak 500-900 ezer Ft/ágy értékkel rendelkezik. A kapcsolatszorossági mutató közepes erősségű kapcsolatot mutat a legtöbb évben, de csak a fajlagos bevétel és fajlagos személyi jellegű ráfordítás esetében beszélhetünk szignifikáns kapcsolatról. A post hoc tesztek ugyanakkor semelyik mutatónál és semmilyen relációban nem mutatnak szignifikáns különbséget a régiók között.

Az egy ápolási napra jutó bevételben Budapest régió kimagaslik a többi régióhoz képest, duplája, háromszorosa a többi régió adatának. Az egészségügyi rendszer Budapest centrálisága ezáltal is igazolódik. Az egy ápolási napra jutó anyagköltségek is Budapest régióban a legmagasabbak, noha csak a harmadik legmagasabb vetítési alappal rendelkezik Észak-Alföld és Dél-Alföld után. Míg Budapest régióban 20 ezer Ft/napról indul a fajlagos anyagköltség átlagos nagysága 2016-ban, addig a többi régióban inkább 5 ezer Ft/nap alatt van az értéke. Az egy napra jutó igénybe vett szolgáltatások már nem mutatnak ilyen nagy eltéréseket. Budapest kissé magasabb a többi régióhoz képest (10-20 ezer Ft/nap), a többi régióban 5-13 ezer Ft/nap. Hasonlót lehet megállapítani, mint a többi korábbi elemzési szempontnál, hogy Budapest régió anyagjellegű ráfordításaiból az egy napra jutó ráfordítás anyagköltségéből több, mint a vásárolt szolgáltatásból, míg a többi régióban többet költenek

vásárolt szolgáltatásra, mint anyagköltségre fajlagosan. Az egy ápolási napra jutó személyi jellegű ráfordításoknál kissé magasabb Budapest régió, a közel 29 ezer Ft/nap 2016-os értékével, a többi régió szinte azonos értékekkel rendelkezik. Dél-Alföld értékei magasabbak még egy kicsivel a többi régióhoz képest. Az egy ápolási napra jutó értékcsökkenés nagyon alacsony. Budapest kivételével egy 2500 Ft/nap alatti értéket látunk jellemzően, amitől Pest régió még jobban elmarad. De 2020 minden régióban kiemelkedik. Ennek magyarázata a vírushelyzet miatt kialakult korlátozott betegellátás, ami magával hozta a teljesített ápolási napok drasztikus csökkenését, ezáltal a fajlagos mutató növekedését. Budapest leginkább, Pest régió legkevésbé aktivál befektetett eszközöket, ami alapján az értékcsökkenést is elszámolják. Az egy ápolási napra jutó egyéb ráfordítás is Budapest régióban a legmagasabb. Eta kapcsolatszorossági mutatóval az egy ápolási napra vetített bevétel és ráfordítás mutatók a NUTS2 régiókkal közepes erősségű kapcsolatot mutatnak a legtöbb évben, de csak a fajlagos bevétel és fajlagos személyi jellegű ráfordítás esetében beszélhetünk szignifikáns kapcsolatról. Bonferroni post-hoc tesztekkel megállapítottam, hogy semelyik mutató, semmilyen relációjában nincs szignifikáns különbség a régiók között.

Az egy betegre jutó bevétel vonatkozásában kimagaslik a Közép-Dunántúl régió. Az adatbázis vizsgálata magyarázatot ad. Van néhány olyan krónikus intézmény a térségben, melyek nagyon alacsony elbocsátott betegszámmal rendelkeznek, ugyanakkor bevételük van, miután ápolási nap a finanszírozás alapja. Emellett Budapest meghatározó szerepe ennél a mutatónál is látszik. A többi régió közel azonos mutatókkal rendelkezik. Az egy elbocsátott betegre jutó anyagköltség mutatónál szintén a Budapest és a Közép-Dunántúl régiók haladják meg az átlagot. Az egy elbocsátott betegre jutó igénybe vett szolgáltatások esetében csak a Közép-Dunántúl régió emelkedik ki. A régióban működő krónikus intézetek fajlagos értékei hatnak torzítóan a régiós átlagra. A fajlagos személyi jellegű ráfordítások, fajlagos értékcsökkenés és fajlagos egyéb ráfordítás esetében is a Közép-Dunántúl adatai emelkednek ki. Az eta kapcsolatszorossági mutató az elbocsátott betegre vetített mutatók és a régiók között gyenge, nem szignifikáns kapcsolatot mutat, ahogy a Bonferroni tesztek sem mutatnak egyik mutató esetében sem szignifikáns különbséget az egyes régiók között.

A NUTS2 besorolás kapcsolata a kapacitás, teljesítménymutatókkal és a fajlagos mutatókkal kevésbé erős, mint az ellátási típusokkal vizsgálva. Stabílan az ágykihasználtsággal mutat közepes erősségű kapcsolatot, a többi kapacitás és teljesítménymutatóval csak gyenge kapcsolat áll fenn. Az egy ágyra jutó bevétel, anyagköltség, anyagjellegű ráfordítás, személyi jellegű ráfordítás, egyéb ráfordítás közepes erősségű (0,4) kapcsolatban van a régió szerinti besorolással. Az egy ápolási napra jutó bevételek, ráfordítások éppen csak közepes erősséget mutatnak, míg az elbocsátott betegre jutó bevételek, ráfordítások már csak gyenge kapcsolatot (0,26) jeleznek.

A NUTS2 régiók alapján végzet vizsgálat a K3 kutatási kérdéshez kapcsolódik.

K3 Kutatási kérdés:

Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében, pénzügyi kimutatásaiban a NUTS2 régió szerinti elhelyezkedése szerint?

Az elemzéseim alapján a K3 kutatási kérdésre a T3 tézist fogalmaztam meg.

T3 Tézis:

A pénzügyi beszámolók adatai alapján kimutatható, hogy a magyarországi kórházak regionális sajátosságokkal bírnak, azonban markáns sajátosságokkal rendelkezik a Budapest régió. Az országos intézmények Budapestre koncentrálnak, így Budapest régió magán viseli az országos intézmények jellemzőit. Budapest régióra jellemző az alacsonyabb befektetett eszközarány és alacsonyabb ingatlanarány. A régió jellemzője a magas anyagköltség és alacsony igénybe vett szolgáltatás és személyi jellegű ráfordítás arány, ugyanakkor a fő bevételt jelentő egyéb bevétel arányban nem mutat eltérést a többi régióhoz képest.

Mindhárom elemzési szempont esetén megfigyelhető volt, hogy a likviditási mutatók értékei - különösen a vizsgált időszak utolsó két évében - extrém nagy tartományban szóródtak. Előfordultak több ezerszeres, akár tizennégyezerszeres arányok a legnagyobb és legkisebb érték között. Ebből következően a T4 tézist besorolási ismérvtől függetlenül, általános jelleggel fogalmaztam meg.

T4 Tézis:

A likviditás vizsgálata nem értelmezhető, miután nagy hektikusságot és kiszámíthatatlanságot mutatnak a számításához szükséges értékek. A kórházak 2019-2020-ban kötelezettségeiket átcsoportosították hosszú lejáratú kötelezettségekbe, mely eredményeképp a likviditási mutatók torzák, az időszakok adatai nem összehasonlíthatóak.

IV.2 A 2020-as év problémája

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, Malik and Vecina Neto, 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 *et al.*, 2022) (Rogowski, 2022)(Rhodes, Santos and Young, 2023). A működési árás nagy mértékben csökkent a pandémia hatására (Wang, Bai and Anderson, 2022; Rhodes, Santos and Young, 2023). 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 and Anderson, 2022; Wang *et al.*, 2022) (Wangék a kaliforniai kórházakat vizsgálták).

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

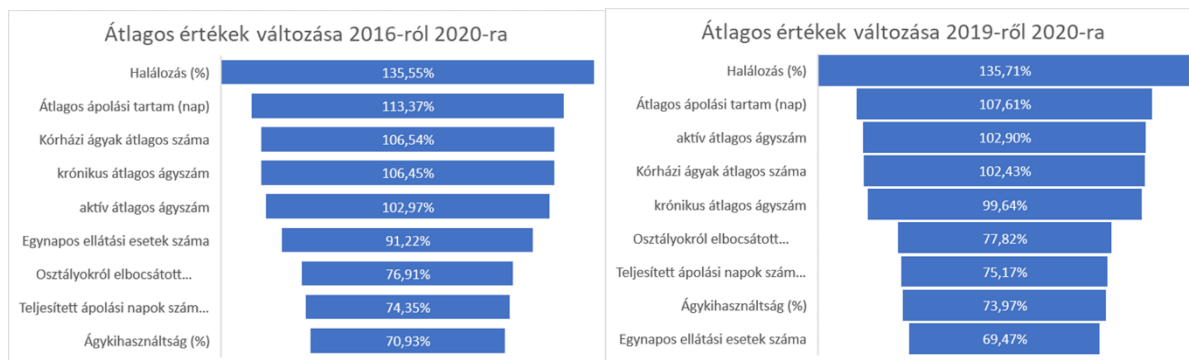
A kórházak menedzsmentje igyekezett kezelni ezt a veszteséges helyzetet. Számos stratégiai megoldást alkalmaztak. Például extra finanszírozási források biztosítása a gazdasági stabilitás érdekében (Jalilian *et al.*, 2023), vagy ellátási díjtétel emelés a kiesett, elhalasztott ellátások bevételekiesésének ellensúlyozására (Rhodes, Santos and Young, 2023). Ezek a lépések rövid távon jelentkeztek. Hosszabb távon előfordultak kórházbezárások, kórház összevonások vagy éppen ellátási minőség változások is (Rhodes, Santos and Young, 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 megvizsgálom, 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 hatására 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, az osztályokról elbocsátott betegszámra. Mindkét mutató csökkent. Ugyanakkor a halálozási statisztikák erőteljesen romlottak a vírus és szövődményei miatt.

A kórházak teljesítmény adatai vonatkozásában látjuk, hogy a halálozás több mint 35%-kal nőtt, mind 2016-hoz, mind 2019-hez képest (64. ábra). Ez mutatja, hogy 2016-2019 közötti kiegyenlített érték a járvány hatására jelentősen romlott.



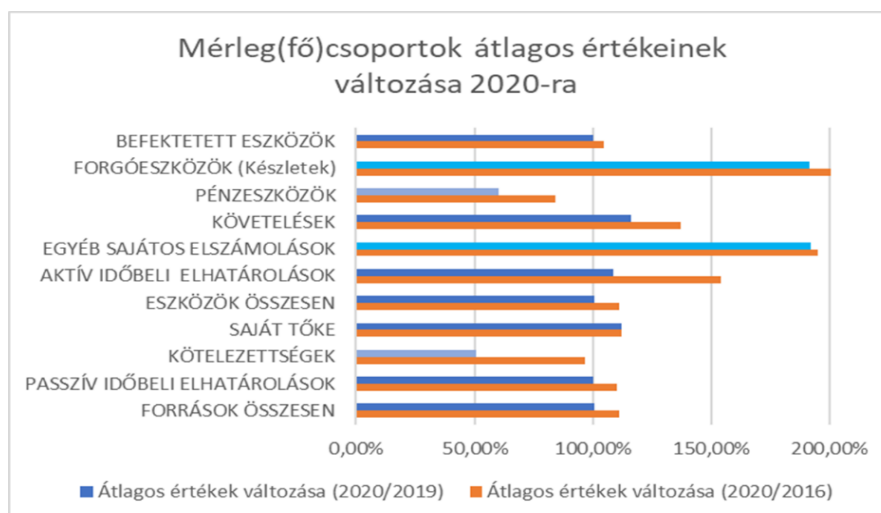
64. ábra Kórházi teljesítmény mutatók alakulása 2016-hoz és 2019-hez képest

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

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.

Ezen ismeretek birtokában megvizsgáltam, hogyan igazodtak mindehhez a kórházak mérlegadatai.

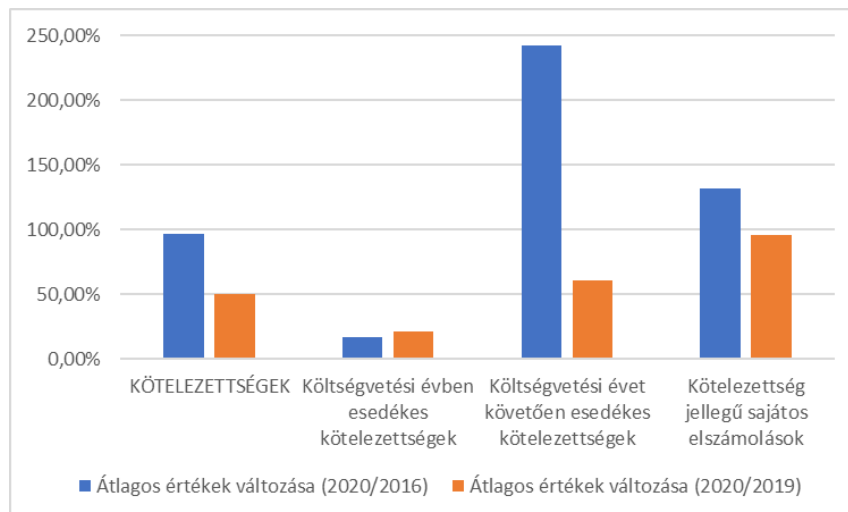
Mérlegcsoportok átlagos értékeinek változását nézve a forgóeszközöknél és az egyéb sajátos elszámolások csoportjánál látunk kiemelkedő növekedést, míg a pénzeszközöknél és a kötelezettségeknél jelentősebb csökkenés van (65. ábra). A forgóeszközökön (az államháztartási számvitelnél alkalmazott forgóeszköz szűkebb tartalmú, mint a számviteli törvény szerint) belül a vásárolt készlet a meghatározó, mely 2016-ról 2019-re együttes értéke 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 a 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.



65. ábra A kórházak mérleg (fő)csoportjainak átlagos értékeinek változása 2020-ra

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

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 (66. ábra) 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.



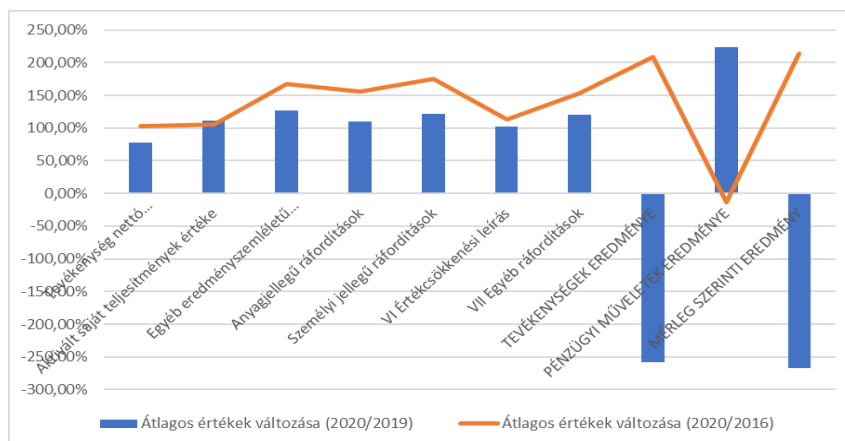
66. ábra A kórházak kötelezettség szerkezetének változása 2020-ra átlagos értékkel számolva
Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Abszolút értékben vizsgálva a bevételeket, ráfordításokat a 10. melléklet mutatja az eredményeket.

Az átlagokat nézve az összes bevétel folyamatosan nőtt, de 2020-ra látszik egy nagyobb emelkedés (10. melléklet). Nagysága összefüggésben van a COVID-19 vírussal. A kórházak átlagteljesítmény alapján vannak finanszírozva 2020 októberétől a pandémia miatt (NEAK, 2020b), amelynek megszüntetésére csak 2023. február havi teljesítménytől (2023. április havi elszámolástól) került sor. 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 (10. melléklet). Ezek a százalékos értékek sokkal inkább lehetőséget adnak adataink összehasonlítására.

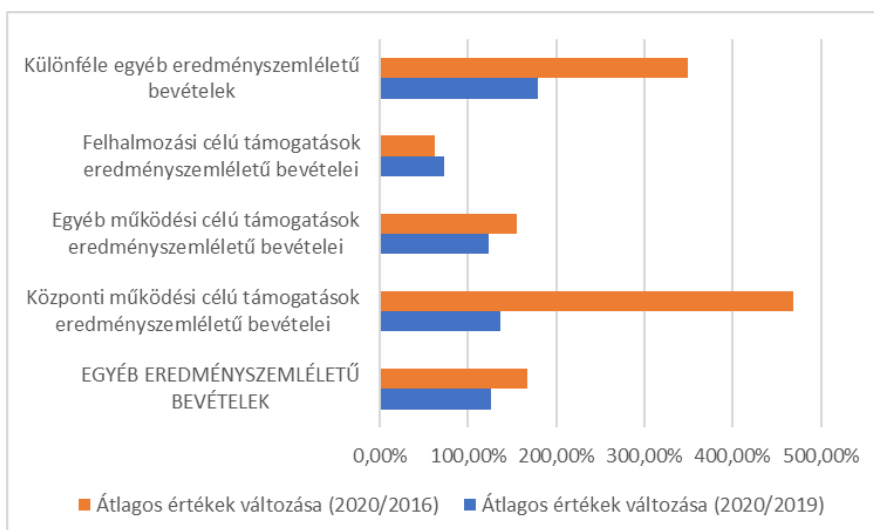
A relatív szórás mutatója egyenletesebb képet mutat az egyes években. Az egyéb ráfordításnál látszanak kiugró értékek, melyek egy-egy kórház speciális helyzetéből, elszámolásából adódnak, de nagyságrendjét tekintve elmaradnak ezek a ráfordítások a többi ráfordítástételtől. A 67. ábra az eredménykimutatás fő sorainak változását mutatja 2020-ra.



67. ábra Az eredménykimutatás fő sorainak alakulása 2020-ra

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

A tevékenység nettó bevétele 2019-ről 2020-ra csökkent nagyobb mértékben, majdnem annyival, mint amennyivel nőtt az egyéb eredményszemléletű bevételek összege.



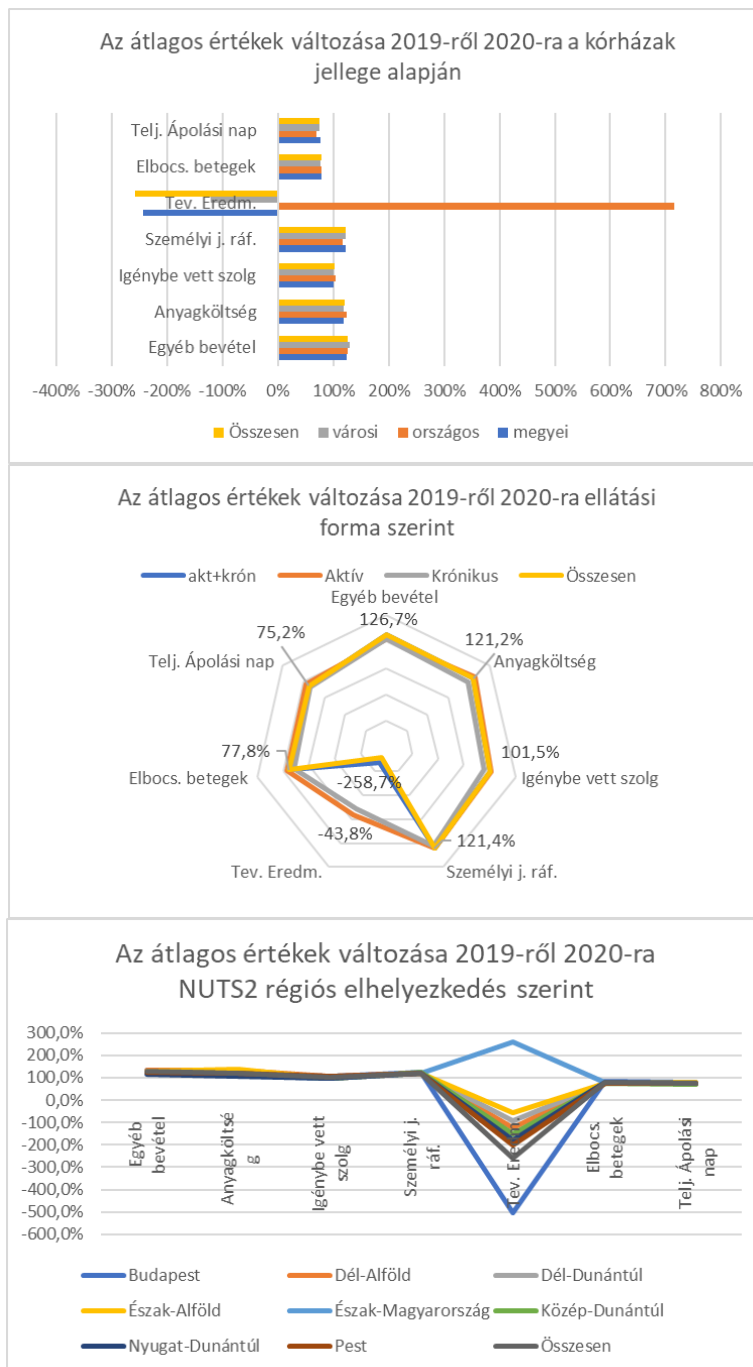
68. ábra Egyéb eredményszemléletű bevételek sorainak átlagos értékeinek változása 2020-ra

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Az egyéb eredményszemléletű bevételek sorainak változását, ha megnézzük, jellemzően a működési célú állami támogatások a meghatározók, de jelentős az egyéb bevételek növekedése is mind 2016-hoz, mind 2019-hez képest. 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).

A ráfordítások vonatkozásában 2016-hoz képest jellemzően nagyobb növekedések láthatók, melyben értelemszerűen megjelenik az infláció hatása. Az eredménykategóriák már hektikusabb változást mutatnak.

Az egyéb bevételt, a teljesített ápolási napot, az elbocsátott betegszámot, a ráfordításokat és az eredmény vonatkozásában az átlagos értékek változását megnéztem 2019-2020-ra különféle csoportosításban. A kórházak jellege alapján (megyei/városi/országos), az ellátási formák szerint (aktív/krónikus/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 (69.ábra).

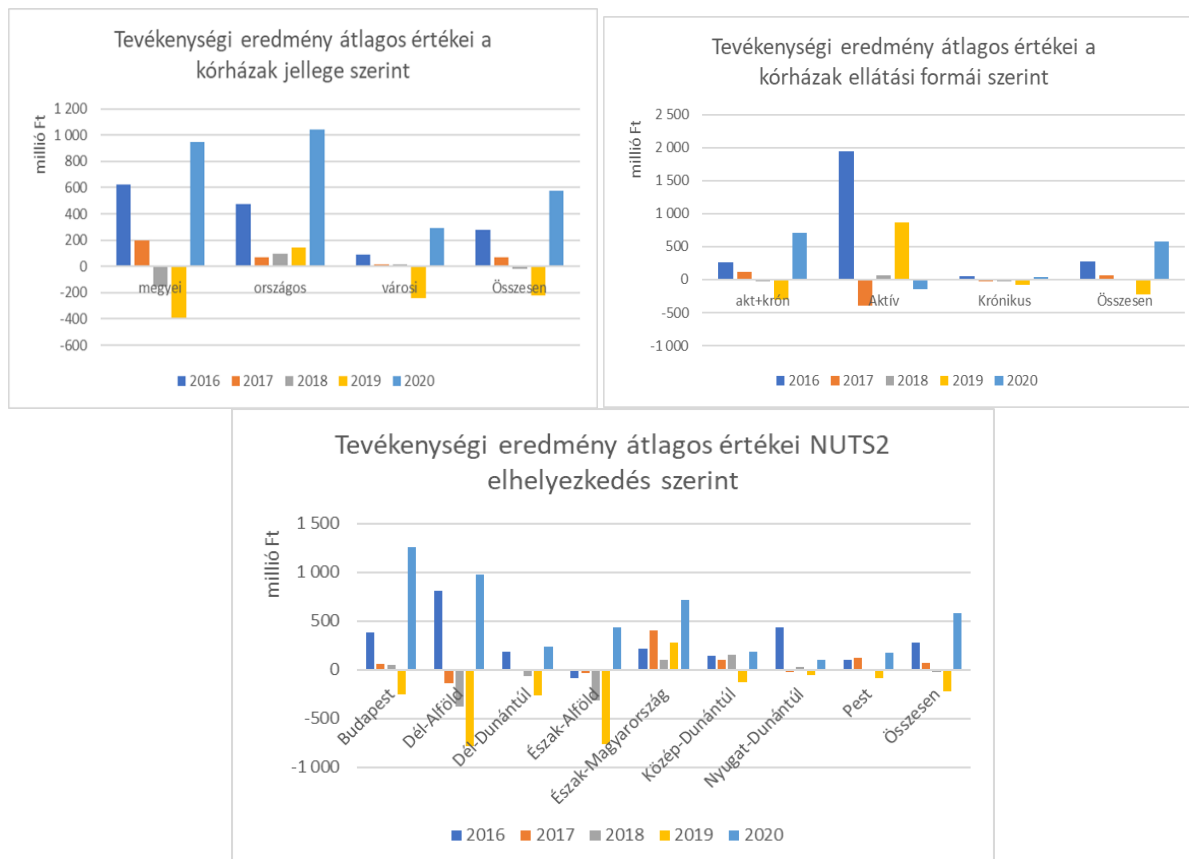


69. ábra Az eredménykimutatás fő sorainak átlagos értékeinek változásai 2019-ről 2020-ra a különböző ismérvek szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Jellemzően azonos módon alakultak a különböző kórház típusok átlagos értékeinek változásai az eredmény kivételével 2019-ről 2020-ra. Az ellátási forma szerint a krónikus ellátásnál valamivel kisebb költségnövekedés látszik. Ezek az intézmények jellemzően nem vettek részt a pandémiás betegellátásban.

Mindhárom szempont esetében az eredmények változásai mutatnak nagy ingadozásokat, így ezek átlagos értékeit is megvizsgáltam a három szempont szerint (70. ábra).



70. ábra A tevékenységi eredmények átlagos értékei 2016-2020 között a különböző ismérvek szerint

Forrás: saját szerkesztés adatbázis alapján

Látszik az ábrák alapján, hogy a 2019 év alapvetően veszteséges év volt, de a különféle szempontok alapján látni különbséget. Az országos intézetek nyereséget tudtak produkálni minden vizsgált évben. A krónikus kórházak nagyon minimális nulla körüli nyereség-veszteség zónában mozognak. A NUTS2 régió szerint pedig a dél-alföldi és az észak-alföldi régió vonatkozásában látszik határozottabb veszteség a 2019-es évet tekintve. Mindegyik szempont szerint, minden ismert 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. A párosított t próba H_0 hipotézisében az szerepel, hogy a két várható érték megegyezik. Ehhez a kétoldali szignifikancia szintet kell értelmezni az outputból. $P < 0,05$ esetén elutasítjuk a H_0 hipotézist. Látványosan a tevékenység eredményszemléletű nettó bevételénél látszik visszaesés 2020-ra. Ennek a vizsgálatnak az eredményét mutatja a 9. táblázat.

9. táblázat Párosított T próba értékek a tevékenység nettó bevételére vonatkozóan

Paired Samples Test									
		Paired Differences				Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p
					Lower	Upper			Two-Sided p
Pair 1	Tevékenység nettó bevétele 2020 - Tevékenység nettó bevétele 2016	3338114,7079	170833902,79	18108357,479	-32648440,58	39324669,994	,184	88	,427
Pair 2	Tevékenység nettó bevétele 2020 - Tevékenység nettó bevétele 2019	-102460648,5	278103661,07	29478929,116	-161043825,6	-43877471,46	-3,476	88	<,001

Forrás: SPSS adatbázis alapján

2020-2016 vonatkozásában nincs szignifikáns eltérés az adatokban ($p=0,854$), de 2019-2020 relációjában már igen. ($p<0,001$)

Megállapítható, hogy a vírushelyzet hatására az intézmények tevékenység nettó bevétele szignifikánsan kisebb volt 2020-ban 2019-hez képest. De 2016-hoz képest nincs köztük szignifikáns különbség. Ennek magyarázata, hogy ez a bevétel 2016-tól folyamatosan nőtt 2019-ig.

Ugyanezen vizsgálatot elvégezve az egyéb bevételekre is, mely alapvetően a NEAK-tól kapott finanszírozását jelenti a kórházaknak, azt az eredményt kaptam, hogy mind a 2016-2020, mind a 2019-2020 szignifikáns eltérést mutat az átlagos érték. A többi mutató vonatkozásában már csak 2019-2020 vonatkozásában néztem (10. táblázat).

10. táblázat Párosított T próba értékek az eredménykimutatás adataira és a szakmai mutatókra vonatkozóan

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

Forrás: SPSS adatbázis alapján

A 10. táblázat alapján jól látszik, hogy egyedül az igénybe vett szolgáltatások esetében nincs szignifikáns eltérés 2019 és 2020 vonatkozásában a párosított próba alapján.

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

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

A teljesítménymutatókon túl az eredménykimutatásból számított mutatókban is 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 az egyéb bevételek 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 eltérés van 2020-ban 2016 és 2019-hez képest is.

K4 Kutatási kérdés:

A kórházak 2020-as pénzügyi beszámolóiban kimutatható-e a pandémiás helyzetnek a hatása?

K4-es kutatási kérdésemre a T5 tézist fogalmaztam meg.

T5 Tézis:

A kórházak 2020. évi pénzügyi adataiban kimutatható a pandémiás helyzet hatása. A bevétel szerkezete szignifikánsan változott. A tevékenység nettó eredményszemléletű bevétele, azaz a saját bevétele jelentősen csökkent, míg az egyéb eredményszemléletű bevételek szignifikánsan nőttek 2019-hez képest. A bevételek mellett szignifikánsan változott a költségszerkezet is. Szignifikánsan nőtt az anyagköltség és a személyi jellegű ráfordítás 2019-ről 2020-ra.

Felidézve a fejezet elején bemutatott rövid nemzetközi kitekintést, igazolódik, hogy a kórházi teljesítménymutatók romlása a magyar kórházakban is látszik (Jalali et al 2022, Morais et al 2023).

A nemzetközi irodalomban a bevételek csökkenését írták le (Wang *et al.*, 2022) (Rogowski, 2022)(Rhodes, Santos and Young, 2023). 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 lehet. De a más országokban megjelent kormányzati támogatási programok (Wang et al 2022) veszteség ellensúlyozó hatását pótolhatta a magyar rendszerben az egyéb állami támogatások nagyobb növekedése.

A működési költségek növekedését a magyar kórházak esetében is láthatjuk, mely azonosságot mutat a nemzetközi gyakorlattal (Wang et al 2022, Rogowski 2022, Rhodes et al 2023, Cai et al 2022, Morais et al 2023).

Szerettem volna ennek a fejezetnek az elemzéséhez bevonni egy új ismervet, miszerint ellátási kötelezettsége volt-e az adott kórháznak a pandémia során, vagy nem. Ehhez nem találtam adatokat, így ezt az irányt el kellett vetnem.

IV.3 A kórházak sajátosságainak azonosítása statisztikai módszerekkel

A számos mutató, amit kiszámoltam a mérleg és eredménykimutatások soraiból, valamint a képzett fajlagos mutatók száma arra készített, hogy próbáljam összevonni a mutatókat faktorokba, logisztikus regresszió, valamint klaszterelemzések elvégzéséhez.

Létrehoztam egy-egy faktort a mérleg, eredménykimutatás, pénzügyi helyzet, jövedelmezőségi helyzet, egy ágyra vetített fajlagosok, egy ápolási napra vetített fajlagosok, valamint egy betegre vetített fajlagos mutatókból elsőként 2016-ban (számítások 11. mellékletben).

Az egy elbocsátott betegre jutó mutatókból előállított faktornak KMO értéke 0,651, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,6 feletti, a faktor 84,21 %-ban magyarázza a varianciát.

Az egyes faktorok összetételét a 11. melléklet tartalmazza.

Ezeket a 2016-ra megállapított faktorokat használtam fel további elemzéseimhez.

IV.3.1 Nyereséges vagy veszteséges lesz-e egy kórház?

A költségvetési kórházakra vonatkozó, rendelkezésre álló több év adatával úgy gondoltam, létre lehet hozni 2016-ban egy olyan regressziós függvényt, mellyel adott paraméterek bevitelét követően lenne lehetőség előrejelezni, hogy egy kórház veszteséges, vagy nyereséges lesz. Az így kapott regressziós egyenletet validálásként a többi évre is elkészítettem volna. Ugyanakkor bármennyire is logikusnak tűnt elgondolásom, az eredmények mást mutattak.

Mindezen tényezők alapján többféle változatban 25 logisztikus regressziót futtattam le. Néztam külön változókra, néztam faktorváltozókra. A tapasztalataim általánosítva a következők voltak:

- 100 %-ban kategorizál a végén, Nagelkerke mutató 1, Hosmer and Lemeshow test χ^2 értéke 0, szignifikánsnak mutatja a tesztet, de a változók a kapott függvényben nem szignifikánsak, a faktorváltozókkal ezekre az eredményekre jutottam (71. ábra).

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	,000 ^a	,709	1,000

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	,000	3	1,000

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Nyereség/Veszteség veszteség	nyereség	
Step 1	Nyereség/Veszteség	veszteség	29	0	100,0
		nyereség	0	65	100,0
Overall Percentage					100,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	-2,146	263,311	,000	1	,993	,117	,000	1,581E+223
	Kórházi ágyak átlagos száma	-,018	2,027	,000	1	,993	,983	,019	52,164
	Átlagos ápolási tartam (nap)	-1,069	107,008	,000	1	,992	,343	,000	4,181E+90
	Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	29,657	4498,204	,000	1	,995	7,584E+12	,000	.
	Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	,091	27,327	,000	1	,997	1,095	,000	1,995E+23
	Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	-1,819	107,784	,000	1	,987	,162	,000	9,026E+90
	ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	46,113	1355,972	,001	1	,973	1,063E+20	,000	.
	1 ágyra jutó egyéb bevétel (Ft)	,000	,000	,000	1	,988	1,000	,999	1,001
	Constant	-2689,846	450692,184	,000	1	,995	,000		

a. Variable(s) entered on step 1: Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%), Kórházi ágyak átlagos száma, Átlagos ápolási tartam (nap), Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%), Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%), Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%), ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%), 1 ágyra jutó egyéb bevétel (Ft).

71. ábra Néhány output tábla a logisztikus regresszió futtatásaiból 1-es Nagelkerke mutatóra 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

- önálló változók variációjánál a Nagelkerke mutató 9,8-15,4 % között volt. De a kategorizálási százalék ezekben az esetekben is minimálisat javult, 69,1 % volt a véletlenszerű besorolás eredménye, és a legmagasabb érték 74,5 % volt. De ez utóbbi esetben is a magyarázó erő csak 15,1 %. χ^2 alapvetően szignifikáns volt majdnem mindig. Amikor a Nagelkerke mutatót sikerül 21,7 %-ra felvinni, a Hosmer-Lemeshow teszt volt nem megfelelő. A modellben szereplő változók szinte mindig nem szignifikánsak voltak, vagyis nem volt kapcsolat a nyereség/vesztés eredményváltozóval (72. ábra).

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Nyeresség/Veszteség veszteség	nyereség	
Step 0	Nyeresség/Veszteség veszteség	0	29	,0
	nyereség	0	65	100,0
Overall Percentage				69,1

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	105,559 ^a	,107	,150

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	5,698	8	,681

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Nyeresség/Veszteség veszteség	nyereség	
Step 1	Nyeresség/Veszteség veszteség	5	24	17,2
	nyereség	3	62	95,4
Overall Percentage				71,3

a. The cut value is ,500

		Variables in the Equation						
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B) Lower Upper
Step 1 ^a	Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	-,064	,031	4,255	1	,039	,938	,883 ,997
	Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	-,009	,013	,516	1	,472	,991	,966 1,016
	Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RL követelések)/RLkötelez	-,031	,045	,484	1	,487	,969	,887 1,059
	Constant	6,255	2,539	6,070	1	,014	520,525	

a. Variable(s) entered on step 1: Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%), Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek), Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések)/RLkötelez.

72. ábra Néhány output a logisztikus regresszió futtatásaiból alacsony Nagelkerke mutatóra 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

- néhány esetben nem adott végeredményt sem az SPSS, nem volt előállítható függvény.

Mindezek alapján jutottam arra a megállapításra, hogy a beszámoló, illetve a teljesítménymutatók alapján nem tudok olyan függvényt előállítani, amely kategorizálni tudná a kórházakat az inputok alapján, amely megmondaná, hogy nyereséges vagy veszteséges lesz. Ezt más tényezők kell, hogy befolyásolják.

A nemzetközi szakirodalomkutatásom alapján többen alkalmaztak lineáris regressziós modellt. Nedelea és Fannin (Nedelea and Fannin, 2013) a költséghatékonyságot vizsgálták környezeti független változókkal regresszió analízis segítségével az amerikai kórházak egy csoportjára. Augurzky és Schmitz (Augurzky and Schmitz, 2010) a németországi 200 ágynál kisebb kórházakat vizsgálták, és készítettek regressziót az EBITDA illetve a nemteljesítés valószínűségére, mint eredményváltozókra olyan függő változókkal mint a tulajdonos típusa, kórházláncához tartozás, régió, egy főre jutó átlagjövedelem, kórházi specializáció mértéke. Eredményeik alapján a magánkórházak jobban teljesítenek, a városi/vidéki elhelyezkedés nem befolyásolta a kórházak teljesítményét, de a vidéki kórházak lehet problémája a pénzügyi stabilitással, így az egészségpolitika változtatását javasolják. A floridai profitorientált akut magánkórházakra Gapenski és Vogel (Gapenski and Vogel, 1993) végzett többváltozós regressziós vizsgálatokat a jövedelmezőségük vonatkozásában.

A kutatási kérdésem megválaszolása más típusú regressziót igényelt, mivel egy kvalitatív eredményváltozó előállítására vonatkozott.

K5 Kutatási kérdés:

Előállítható-e egy olyan regressziós függvény, mellyel megbecsülhető egy kórház nyereséges/veszteséges volta?

Nem sikerült előállítani olyan regressziós függvényt, bináris logisztikus regresszió módszerét használva, amely a kapott függvény tesztelése során is megfelelő eredményt adott volna. A beszámolók és teljesítménymutatók adatai nem elegendőek egy ilyen összefüggés előállításához. A nemzetközi szakirodalom kutatásom alapján többen próbálkoztak valamilyen regressziós függvény felállításával.

T6 Tézis:

A kórházak vizsgált pénzügyi kimutatásai alapján előállított faktorváltozókkal nem lehet előállítani egy olyan logisztikus regressziós függvényt, amellyel megbecsülhető egy kórház nyereséges/veszteséges volta.

IV.3.2 Kórházak tipologizálása klaszterelemzéssel

A klaszteranalízis gyakran alkalmazott módszernek bizonyult irodalomkutatásom során a vizsgált szakcikkekben. Ugyanakkor megállapítható, hogy ezek a cikkek leginkább klinikai vizsgálatok eredményeit közlik. Úgy, mint betegségek hatásai, kezelési módjai, pszichés következményeik (például (Dong et al., 2022)). Korábbi tanulmányomban magam is az egészségügyi szektor vizsgálatakor csak országok átlagos egészségügyi kiadása és egy főre jutó ágyszám alapján kategorizáltam klaszterelemzés segítségével az európai OECD országokat. Határozottan azonosítani tudtam a különböző finanszírozási rendszereket a klaszterekben (Horváthné Csolák, 2017). Kevésbé volt jellemző gazdasági mutatók, pénzügyi kimutatásokból származó adatokból számított klaszterek vizsgálata az egészségügyi szektorban. Egyik ezek közül az innovációs képességet vizsgálta, azt nézte, hogy lehet-e csoportosítani az országokat az egészségügyi innovációs teljesítményük alapján, és különböznek-e ezek a csoportok az egészségügyi rendszert leíró tényezőkben. Többmutatós megközelítéssel összehasonlították 30 OECD-ország egészségügyi innovációs teljesítményét, és klaszterelemzéssel négy csoportot hoztak létre. A skandináv országokból, Hollandiából és Svájcban álló klaszter mutatta a legmagasabb innovációs teljesítményt a tudástermelés és a tudás kereskedelmi hasznosítása terén mérve. Meglepő módon ezek az országok - Svájc kivételével - csak a közepes csoportba tartoznak, ha a teljes nemzeti innovációs rendszert tekintették. Ez a cikk hiánypótló volt az egészségügyi innováció vizsgálatának területén (Proksch et al., 2019). Egy másik tanulmány a globális egészségbiztonsági index (GHSI) alapján csoportosított 195 országot 2019-es adatok alapján. Az indexet a kormányok és az egészségügyi intézmények figyelmének felkeltésére javasolták, hogy a nemzeti egészségügyi rendszerek milyen hiányosságokkal küzdenek a biológiai fenyegetések felderítése és kezelése terén (Pereira et al., 2022).

Ezek után a pénzügyi kimutatásokból számított mutatókat alapul véve a magyarországi költségvetési kórházakra készítettem el a klaszterelemzésemet, melynek célja, hogy azonosítsam az azonos tulajdonságokkal bíró kórházakat hazánkban.

A klaszterelemzést a 2016-os adatokkal kezdtem. A megkapott faktorokra ellenőriztem egy korrelációs mátrixban, milyen erősségű kapcsolat van közöttük, miután a klaszterelemzéshez 0,3 alatti korreláció szükséges. Ez alapján a 7 faktorból (mérleg, pénzügyi, eredménykimutatás, jövedelmezőség, fajlagos ágy, fajlagos nap, fajlagos beteg) el kellett távolítani a fajlagos ágy, a pénzügyi és az eredménykimutatás faktorokat.

Az eredményül megmaradt 4 faktortényezőnél (*mérleg, jövedelmezőség, fajl. nap és fajl. beteg*) megvizsgáltam a kiugró értékeket és eltávolítottam a klaszterek pontosabb azonosítása érdekében. Ez alapján 2016-ban el kellett távolítani a Magyar Honvédséget (7,5) kiugró magas mérleg faktora miatt, az Országos Onkológiai Intézetet (6,8) magas fajlagos nap mutatója miatt és az Oroszlányi Szakorvosi Intézetet (8,6), ami a fajlagos beteg faktornál mutatott kiugró számot.

Ezután a hierarchikus klasztert lefuttatva a dendrogram alapján négy klasztert tartottam megfelelőnek (11. táblázat). Ezekre a klaszterekre vonatkozó információkat táblázatba szerkesztettem (12. melléklet), melyek kiegészültek utána a másik két év adataival is.

1. klaszter – Gyors tömeggyógyítás

Ez alapján az első klaszterbe azok kórházak meglehetősen kedvezőtlen értékeket mutatnak minden faktor vonatkozásában. (A faktorok standardizált értékek). Minden faktor negatív értéket mutat.

Egyéb jellemzőket is mellérendelve az látszik, hogy a megyei kórházak jellemzően ebbe a faktorba tartoznak. Ahogy a vegyes ellátású intézmények is leginkább ebbe a klaszterbe tartoznak (73-ból 58 db). Elemszámát tekintve a 91 kórházból 61 ebbe a klaszterbe tartozik, ami miatt minden NUTS2 régió képviselteti magát ebben a klaszterben.

11. táblázat 2016-ban létrehozott 4 klaszter a mérleg, jövedelem, fajlagos nap és fajlagos beteg faktorok alapján

Klaszterek	n	Átlag / FAC1_mérle g	Átlag / FAC1_joved_1	Átlag / FAC1_fajlnap_1	Átlag / FAC1_fajlbeteg_1
1	61	-0,079	-0,187	-0,061	-0,217
2	14	-0,799	-0,942	-0,557	0,066
3	12	0,420	1,877	-0,379	0,164
4	4	0,732	0,161	2,353	0,171
Összesen	91	-0,088	-0,016	-0,073	-0,106

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Teljesítménymutatókat tekintve ebben a klaszterben a legmagasabb az átlagos ágyszám, az átlagos elbocsátott betegszám (noha nagy szórással, vagyis kisebb intézetek is tartoznak ide), viszonylag kedvező 9 napos az átlagos ápolási idő.

A befektetett eszközarányból az átlagos értéket mutatja a klaszter, ugyanakkor a bevétel arányos tevékenységi eredménye átlag alatti, noha még pozitív. A nyereség/veszteség kódolásom alapján több a nyereséges kórház az 1. klaszterben.

2. klaszter - Hosszan keveset gyógyítók

A 2. klaszter minden változó faktora a legkedvezőtlenebb számokat mutatja. Ebbe a klaszterbe leginkább városi kórházak tartoznak. Ellátási forma szerint 8 krónikus és 6 aktív+krónikus ellátású kórház tartozik ide. Régiók szerint a 14 kórház, ami ide tartozik, majdnem mindegyik régióban megtalálható.

Teljesítménymutatókat tekintve ebben a klaszterben a legalacsonyabb az átlagos betegszám, az átlagos ágyszám tekintetében végéről a második. Elég hosszú az átlagos ápolási idő, majdnem 22 nap.

Az átlagos befektetett eszközarány ugyanakkor itt a legmagasabb, amit az elemző fejezetben láthattuk, hogy leginkább a krónikus, városi kórházakra volt jellemző. Eladósodottság a legalacsonyabb. De a bevétel arányos tevékenységi eredményének átlagos értéke negatív. És a nyereség/veszteség átlagos értéke is a veszteséges kórházak jelenlétét mutatja a 0,07-es értékével.

3. klaszter – Nyereséges nagyok

Méretét tekintve majdnem akkora, mint a 2-es klaszter. 12 kórház tartozik ide. Jövedelmezőségi faktorból a legkedvezőbb számokat látjuk itt, a mérleg faktor és a fajlagos beteg faktor is a második legmagasabb érték, de a fajlagos nap faktor értéke az utolsó előtti. Ebben a faktorban majdnem egyformán oszlik meg a megyei, országos és városi kórház. Mindegyik forma megtalálható benne. De ellátási formák szerint csak vegyes és krónikus kórházak vannak a klaszterben, a vegyes valamivel több. Regionálisan is Észak-Alföld kivételével minden régió képviselve van a klaszterben.

Teljesítménymutatók vonatkozásában a második legmagasabb átlagos ágyszám, elbocsátott betegszám látható, és a legmagasabb átlagos ápolási nap itt látható. A magas átlagos ápolási nap a krónikus ellátásokra jellemző, de kifejezetten magas a szórása ennek a mutatónak. Nagy terjedelemben helyezkednek el a kórházak ápolási idői a klaszterben.

Itt a legalacsonyabb a befektetett eszközarány, ami az aktív ellátású kórházaknál volt jellemző, de mivel ebben a klaszterben nincs ilyen kórház a vegyes formájú ellátások húzhatták le az átlagot. A ROS (bevétel arányos tevékenységi eredmény) átlagos értéke itt a legmagasabb, nem túl magas szórással, így jól jellemezheti a klasztert. És a nyereség/veszteség kódolás is egyértelműen a nyereséges kórházakat jelzi ebben a klaszterben.

4. klaszter – Kis ágyszámú „menők”

Ebben a klaszterben a legkedvezőbb a mérleg, a fajlagos nap és a fajlagos beteg faktorok értéke, de a jövedelmezőségi faktor is a második a sorban.

Ide három országos és egy városi kórház tartozik, két vegyes és két aktív ellátási formával. Elhelyezkedését tekintve három Budapest régiós és egy Észak-Magyarországi régiós kórház tartozik ide. Teljesítményeit vizsgálva a legalacsonyabb az átlagos ágyszám, az átlagos ápolási nap, és a második legalacsonyabb az elbocsátott betegszám is.

Pénzügyi mutatókat nézve a befektetett eszközök aránya hasonló, mint a 2. klaszterben. Itt a legmagasabb az eladósodottsági fok, és a második legmagasabb, még pozitív az átlagos ROS értéke. A nyereség/veszteség átlagos értéke 0,75, ami arra utal, hogy az itt szereplő kórházak többsége nyereséges volt 2016-ban.

Feltérképezve a 2016-os, induló helyzetet, megvizsgáltam, miként alakulnak ezekből a faktorokból számított klaszterek 2019-ben, ami még egy normál működésű év volt, illetve 2020-ban, amikor a vírushelyzet miatt sok minden változott a kórházak működését tekintve.

2019-ben ugyanezeket a faktorokat, ugyanezen mutatókból nem lehetett előállítani. Sérült a faktorelemzés valamelyik feltétele, vagy a korreláció nem volt elég erős, vagy az anti-image mátrixban volt nem megfelelő érték az adott változónál, vagy a communalitas volt határérték alatti. Ezeket korrigálva viszont már nem ugyanolyan faktorokról volt szó, mint 2016-ban.

Így nulláról indulva állítottam elő a faktorokat minden mutató csoportra, majd a korrelációs értékek alapján kiválasztottam, mely faktorok maradhatnak a klaszterelemzésben (*mérleg, eredménykimutatás, fajlagos beteg, jövedelmezőség*), és így elvégezve négy klasztert kaptam. Ugyanakkor 2019 nagyon kedvezőtlen év volt a kórházak többségének, nagyon sok kórház veszteséges volt, nagy adósságállományt halmoztak fel, ez hatással volt a klaszterek összetételére is. Noha a klaszterek száma négy maradt, de a hasonló tulajdonságokkal rendelkező klaszterek sorrendje 2016-hoz képest változott. Ugyanakkor részben más klaszterváltozók alapján képződtek a klaszterek 2019-ben, mint 2016-ban, ahogy a 13. táblázat utolsó sorában is láthatjuk.

2020-ban előző év vizsgálat tapasztalatából indulva már nulláról indítottam a faktorelemzésem, előállítottam a faktorokat és elvégeztem a korrelációs mátrix figyelembevételével a klaszterelemzést. *2020-ban a pénzügyi, jövedelmezőségi, fajlagos nap és fajlagos beteg faktorok* feleltek meg a feltételeknek. Így 5 klasztert tudtam előállítani. Ezek a klaszterek szintén más sorrendben, más mutatókból állnak elő, de jellemzőit tekintve az klasztereket tovább tudtam vinni. Ugyanakkor a pandémiás helyzet erős hatással volt a klaszterek elemeire.

A 12. táblázat összefoglalja a fő jellemzőit az egyes faktoroknak a vizsgált években. Azonos színnel jelöltem, amely klaszterek közel azonos jellemzőkkel bírnak a vizsgált években.

Egyes években, egyes klaszterek hasonló értékeket mutatnak, de mivel évente más faktorokkal kellett dolgoznom arra a megállapításra jutottam, hogy általánosítani nem tudom a klaszterelemzés eredményét.

Ugyanakkor az azonos színű, hasonló jellemzőjű faktorokat elneveztem. Ezt mutatja összegezve a 13. táblázat.

Irodalomkutatásom alapján hasonló vizsgálatot nem találtam a nemzetközi szakirodalomban.

12. táblázat Az egyes klaszterek jellemzői 2016, 2019 és 2020-ban

Klaszter	2016	2019	2020
1	- unfavourable factor values (- values) 61 hospitals out of 91 - jellemzően megyei kórház, vegyes ellátású, minden NUTS2 régió - legmagasabb átl. ágyszám, elbocsátott betegszám, kedvező átlagos ápolási nap - átl. befektetett eszközarány - legmagasabb eladósodottság 3. legjobb, még (+) ROS - inkább nyereséges kórházak	- inkább kedvezőbb faktorértékek (2-3. helyek) 29 kórház, 13 megyei, 13 városi, 28 vegyes ellátású, minden régió - legmagasabb átl. ágyszám, elbocsátott betegszám, teljesített ápolási nap 2. legalacsonyabb átl. ápolási nap 2. legmagasabb befektetett eszköz arány 2. legjobb eladósodottsági fok 2. legjobb bevételarányos eredmény - többeség veszteséges, de a 2. legjobb (0,28)	- inkább kedvezőtlen faktorértékek 30 kórház, 18 városi+9 megyei+ 3 országos 28 vegyes + 2 krónikus Dél-Alföld kivételével mindegyik 2. legnagyobb ágyszám, betegszám, ápolási nap, 3. legnagyobb átl. ápolási nap 2. legnagyobb befektetett eszközarány - átlagos eladósodottság 2. legkisebb bevétel arányos eredmény - több nyereséges, mint veszteséges (0,73)
2	- legkedvezőtlenebb faktorértékek - jellemzően városi kórházak, 8 krónikus és 6 vegyes ellátás, minden régió 14 kórház - legalacsonyabb átl. betegszám - alacsonyabb átl. ágyszám - hosszabb ápolási idő (22 nap) - legmagasabb befektetett eszk. arány - legalacsonyabb eladósodottsági fok - legrosszabb bevétel arányos eredmény - inkább veszteséges kórházak (0,07)	- inkább kedvezőtlen faktorértékek 32 kórház, amiből 22 városi, 12 krónikus, 20 vegyes kórház minden régió - legkisebb átl. ágyszám - legkisebb betegek száma, legmagasabb átl. ápolási nap (17 nap), majdnem legkisebb teljesített ápolási nap - legmagasabb befektetett eszközarány - legalacsonyabb eladósodottsági fok - bevétel arányos eredmény 3. (- érték) - legtöbb nyereséges, de 0,31	- legkedvezőtlenebb faktorértékek 26 kórház, 18 városi+5 megyei+3 országos 18 vegyes + 8 krónikus, minden régió - legkisebb átl. ágyszám, betegszám, ápolási nap, 2. legnagyobb átlagos ápolási nap (18 nap), - legnagyobb befektetett eszközarány - legalacsonyabb eladósodottsági fok - legalacsonyabb bevétel arányos eredmény - fele-fele nyereséges-veszteséges
3	- jövedelmezőség, mérleg és fajl. beteg faktorok kedvezőbbek, fajl. nap utolsó előtti 12 kórház - csak vegyes és krónikus kórházak 2. legmagasabb ágyszám, elbocsátott betegszám - legmagasabb átl. ápolási nap (nagy a szórás) - legalacsonyabb befektetett eszk. arány 2. legjobb eladósodottsági fok - bevétel arányos eredmény - legmagasabb (kis szórás) - nyereséges kórházak	- legkedvezőbb faktorértékek 5 kórház, 3 megyei+2 országos 3 vegyes+2 aktív Budapest, Dél-Alföld, Közép-Dunántúl régiók 2. legkisebb ágyszám, betegszám, legkisebb ápolási nap, átlagos ápolási nap - legkisebb befektetett eszközarány 2. legnagyobb eladósodottság - legjobb bevétel arányos eredmény, de (-) - inkább veszteséges (0,2)	- inkább kedvező faktorértékek 15 kórház, 10 városi+5 megyei 15 vegyes kórház, Nyugat-Dunántúl kivételével minden régió - legmagasabb átlagos ágyszám, elbocsátott betegszám, ápolási napok, 2. legalacsonyabb átlagos ápolási nap - legalacsonyabb befektetett eszközarány - legnagyobb eladósodottság 2. legjobb bevétel arányos eredmény - inkább nyereséges (0,93)
4	- legkedvezőbb faktorértékek 3 országos + 1 városi kórház, 3 Budapesti +Észak-Magyarország, 2 vegyes+2 aktív kórház - legalacsonyabb átl. ágyszám, átl. ápolási nap, 2. legalacsonyabb elbocsátott betegszám, 2. legnagyobb befektetett eszközarány - legmagasabb eladósodottsági fok + ROS - többsége nyeresége (0,75)	- inkább kedvezőtlen faktorértékek 19 kórház, 16 városi+ 3 megyei 19 vegyes ellátású, csaknem minden régió 2. legmagasabb ágyszám, betegszám, ápolási nap, átlagos ápolási nap 2. legkisebb befektetett eszköz arány - legnagyobb eladósodottság - legrosszabb bevétel arányos eredmény - mindegyik veszteséges	- legkedvezőbb faktorértékek 4 kórház, 1 megyei+3 országos 2 vegyes + 2 aktív 4 Budapesti régió 3. legnagyobb ágyszám, betegszám, 2. legalacsonyabb ápolási nap - legalacsonyabb átlagos ápolási nap (5,4 nap) 2. legalacsonyabb befektetett eszköz arány 3. legmagasabb pozitív bevétel arányos eredmény - mind nyereséges
5	-	-	- legjobb jövedelmezőségi faktor, többi negatív faktorérték 9 kórház, 3 megyei+ 1 országos + 5 városi, 7 vegyes + 2 krónikus, Budapest, Dél-Alföld, Dél-Dunántúl, Észak-Alföld régiókból 2. legalacsonyabb ágyszám, betegszám, 3. legalacsonyabb betegszám, legmagasabb átlag ápolási nap (20 nap) 3. legnagyobb, átlagos befektetett eszközarány 2. legalacsonyabb eladósodottság - legjobb bevétel-arányos eredmény - nyereséges mind

Forrás: saját szerkesztés

13. táblázat A létrehozott 4+1 klaszterek elnevezései a 2016, 2019 és 2020-ban

Klaszterek	2016	2019	2020
1	Gyors tömeggyógyítás	Nyeréséges nagyok	Nyeréséges nagyok
2	Hosszan keveset gyógyítók	Hosszan keveset gyógyítók	Hosszan keveset gyógyítók
3	Nyeréséges nagyok	Kis ágyszámú „menők”	Gyors tömeggyógyítás
4	Kis ágyszámú „menők”	Gyors tömeggyógyítás	Kis ágyszámú „menők”
5			Kis ágyszámú ápolás menőként
Klaszter-változók	mérleg, jövedelmezőség, fajlagos nap és fajlagos beteg	mérleg, eredménykimutatás, fajlagos beteg, jövedelmezőség	a pénzügyi, jövedelmezőségi, fajlagos nap fajlagos beteg

Forrás: saját szerkesztés

Így kutatási kérdésekre végzett vizsgálataim alapján az alábbi megállapításokat fogalmaztam meg:

Egyes években, egyes klaszterek hasonló jellemzőket mutatnak 2016, 2019 és 2020 vonatkozásában, noha 2020-ban kiegészült még egy faktorral. De az egyes években nem tudtam ugyanazokat a változókat használnom, részben cserélődtek. Két változó volt, mely mindhárom évben megjelent a klaszterelemzés változójaként a „jövedelmezőség” és a „fajlagos beteg” mutatókból képzett faktorváltozók. Csak arra a két változóra is lefuttattam a klaszteranalízist, de nem tudtam ugyanezen jellemzőjű klasztereket azonosítani.

Így arra a megállapításra jutottam ezen klaszterelemzés alapján, hogy általánosítani nem tudom az eredményét, abban a formájában, hogy bevitt pénzügyi adatok alapján látnánk, milyen típusú kórházról van szó.

Ezen fejtegetései elemzése alapján tehát a K6 kutatási kérdésekre akartam választ kapni.

K6 Kutatási kérdés:

Klaszterelemzés segítségével lehet-e azonosítani hasonló gazdálkodási tulajdonságokkal rendelkező klasztereket?

K6-os kutatási kérdésekre válaszul a T7 tézist fogalmaztam meg.

T7 Tézis:

A vizsgált időszak egyes éveiben képezhetők klaszterek, ugyanakkor nem lehet meghatározni olyan klasztereket, amelyek a vizsgált időszak minden egyes évében ugyanazokat a változókat használnák. Az egy-egy év adatai alapján végrehajtott klaszterelemzés alapján általános következtetést nem lehet levonni.

További vizsgálatokat fogok végezni, hogy megtaláljam azokat a mutatókat, melyekkel az általánosítás biztosított lesz és ezáltal előrejelzésre, becslésre használhatók lennének a költségvetési kórházak pénzügyi adatai.

V. Következtetések, javaslatok

Az államháztartási számvitelbe a 4/2013-as kormányrendelet beemelte a pénzügyi számvitelt is. Ennek értelmében már az államháztartási szervezeteknek is kell mérleget és eredménykimutatást készíteniük a költségvetési beszámolón túl. Ez lehetőséget ad arra, hogy ennek a szektornak is megvizsgáljuk a különféle vagyoni, pénzügyi, jövedelmezőségi helyzetét. A nemzetközi szakirodalmi kutatásaim alapján elmondhatom, hogy sokféleképpen vizsgálták már a kórházak gazdálkodását, jövedelmezőségét, hatékonyságát. A saját kutatási kérdéseimhez hasonló elemzéssel nem találkoztam. A nemzetközi irodalom alapján a kórházak elemzéseinek középpontjában a hatékonyság, jövedelmezőség és a likviditás állt. Ezek mutatói persze kutatócsoportonként eltérők voltak.

Az értekezésemben hosszan kifejtettem egyes szempontokból a rendelkezésre álló mérleg és eredménykimutatás adatok segítségével, milyen hasonlóságok, különbségek fedezhetők fel a különféle minőségi és területi ismérvek szerint a kórházak között. Ezzel az első három kutatási kérdésemet igyekeztem megválaszolni.

- Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében pénzügyi kimutatásai alapján a kórházak jellege szerint? (K1)
- Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében pénzügyi kimutatásai alapján a kórházak ellátási formája szerint? (K2)
- Kimutathatók-e hasonlóságok, mintázatok az állami kórházak működésében pénzügyi kimutatásai alapján a kórházak területi (NUTS2) elhelyezkedése szerint? (K3)

Elemzésem során a kiszámított vagyoni, pénzügyi, jövedelmezőségi, fajlagos mutatók értékeit vegyes kapcsolati vizsgálatnak vettem alá. Kapcsolatszorosságot nehezen tudtam azonosítani. A számításaim alapján hozott főbb megállapításaim:

- a kórházak ágazatspecifikus jellemzője a befektetett eszközök magas aránya, de összetételében van különbség a kórház típusok között.
- a krónikus ellátást nyújtó kórházak fő vagyontárgya az ingatlan, és költségeik jellemzően a személyi jellegű ráfordítások. A krónikus kórházak jellemzően városi, kis ágyszámú kórházak.
- a csak aktív ellátást nyújtó kórházak országos intézetek, melyek Budapesten találhatóak. Befektetett eszközeik jellemzően nem az ingatlanok, hanem a gépek, berendezések. Speciális beteganyaguk magasabb egyéb (működési) bevételt jelent számukra, de ehhez átlag feletti anyagköltség és igénybe vett szolgáltatás arány is kapcsolódik.

Következésképp az alábbi téziseiket fogalmaztam meg:

- ***T1: A kórházak ágazatspecifikus jellemzője a befektetett eszközök magas aránya. A befektetett eszközök aránya az országos kórházak eszközszerkezetén belül az országos átlaghoz képest kisebb. Ugyanakkor az országos kórházak az átlagot meghaladó mértékben rendelkeznek a befektetett eszközökön belül gépekkel, berendezésekkel, valamint a beruházások aránya is esetükben magasabb a vizsgált időszakban. Ezzel párhuzamosan az országos kórházak költség szerkezetében átlag feletti az értékcsökkenés aránya, illetve átlag alatti arányban vásárolnak szolgáltatásokat. Továbbá a forrás oldalon kimutatható, hogy az országos kórházak rendelkeznek a legmagasabb adósságállomány fedezettséggel.***

- **T2: A csak aktív ellátást nyújtó kórházak leginkább szakmaspecifikusak, ebből adódóan sajátos beteganyaggal dolgoznak. A betegségek magasabb anyagköltség igényűek és magasabb bevételt kapnak érte a kórházak. Mindehhez nagyértékű műszerpark szükséges, mely megmutatkozik a mérlegben a befektetett tárgyi eszközöknél és eredménykimutatásban az értéksökkenés soron. Ezen intézmények esetében magasabb az egyéb bevétel aránya, mivel esetükben kevésbé jellemző a tevékenység nettó bevétele, mint egy krónikus kórház esetében. A személyi jellegű ráfordítások aránya az aktív ellátású intézményeknél kevésbé meghatározó, míg a krónikus kórházaknál meghatározó költségelem.**
- **T3: A pénzügyi beszámolók adatai alapján kimutatható, hogy a magyarországi kórházak regionális sajátosságokkal bírnak, azonban markáns sajátosságokkal rendelkezik a Budapest régió. Az országos intézmények Budapestre koncentrálnak, így Budapest régió magán viseli az országos intézmények jellemzőit. Budapest régióra jellemző az alacsonyabb befektetett eszközarány és alacsonyabb ingatlanarány. A régió jellemzője a magas anyagköltség és alacsony igénybe vett szolgáltatás és személyi jellegű ráfordítás arány, ugyanakkor a fő bevételt jelentő egyéb bevétel arányban nem mutat eltérést a többi régióhoz képest.**

Mindhárom elemzési szempont esetén megfigyelhető volt, hogy a likviditási mutatók értékei - különösen a vizsgált időszak utolsó két évében - extrém nagy tartományban szóródtak. Előfordultak több ezerszeres, akár tizennégyezerszeres arányok a legnagyobb és legkisebb érték között. Ebből következően a T4 tézist besorolási ismérvtől függetlenül, általános jelleggel fogalmaztam meg.

- **T4: A likviditás vizsgálata nem értelmezhető, miután nagy hektikusságot és kiszámíthatatlanságot mutatnak a számításához szükséges értékek. A kórházak 2019-2020-ban kötelezettségeiket átcsoportosították hosszú lejáratú kötelezettségekbe, mely eredményeképp a likviditási mutatók torzák, az időszakok adatai nem összehasonlíthatóak.**

K4 kérdésem a COVID vírus hatásának vizsgálatához kapcsolódott. A kórházak 2020-as évre vonatkozó pénzügyi beszámolóiban kimutatható-e a pandémiás helyzetnek a hatása? (K4)

Megállapításaimhoz egyszerű leíró statisztikát, dinamikus viszonyszámokat, grafikus ábrázolást, valamint párosított t próbát alkalmaztam. Mindezek alapján a következő tézist tudtam megfogalmazni:

- **T5: A kórházak 2020. évi pénzügyi adataiban kimutatható a pandémiás helyzet hatása. A bevétel szerkezete szignifikánsan változott. A tevékenység nettó eredményszámlájának bevétele, azaz a saját bevétele jelentősen csökkent, míg az egyéb eredményszámlájának bevételek szignifikánsan nőttek 2019-hez képest. A bevételek mellett szignifikánsan változott a költség szerkezet is. Szignifikánsan nőtt az anyagköltség és a személyi jellegű ráfordítás 2019-ről 2020-ra.**

Ezt követően a következő kérdésekre kerestem a választ:

- Előállítható-e egy olyan regressziós függvény, mellyel megbecsülhető egy kórház nyereséges/veszteséges volta? (K5)
- Klaszterelemzés segítségével lehet-e azonosítani hasonló gazdálkodási tulajdonságokkal rendelkező klasztereket? (K6)

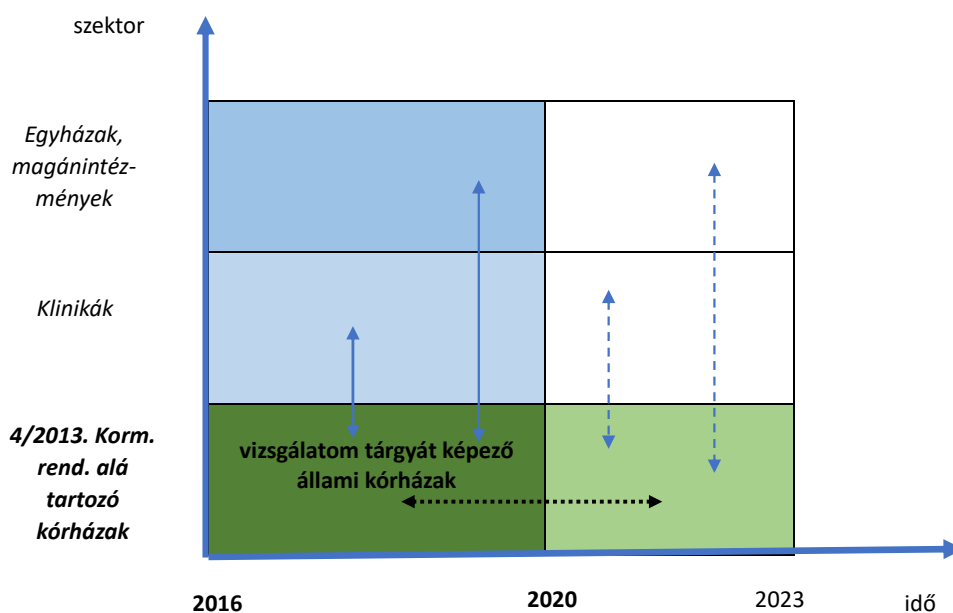
Statisztikai számításokkal nem sikerült általánosítható modellt előállítani, mellyel kategorizálni tudtam volna a kórházak azonos tulajdonságú csoportjait vagy nyereségességet tudtam volna előrejelezni. Ez alapján a T6 és T7 tézisem a következő:

- **T6: A kórházak vizsgált pénzügyi kimutatásai alapján előállított faktorváltozókkal nem lehet előállítani egy olyan regressziós függvényt, amellyel megbecsülhető egy kórház nyereséges/veszteséges volta.**
- **T7: A vizsgált időszak egyes éveiben képezhetők klaszterek, ugyanakkor nem lehet meghatározni olyan klasztereket, amelyek a vizsgált időszak minden egyes évében ugyanazokat a változókat használnák. Az egy-egy év adatai alapján végrehajtott klaszterelemzés alapján általános következtetést nem lehet levonni.**

Ezeket a megállapításokat irodalomkutatásaim alapján jellemzően nem tudtam ütköztetni, nem találtam megfelelő előzményt hozzájuk. Így eredményeim leginkább kiinduló alapot jelenthetnek hasonló vizsgálatok összehasonlítási bázisául.

Vizsgálataim korlátozott feltételek között végeztem el.

Összehasonlíthatóság érdekében csak a költségvetési intézményekre szűkítettem le a vizsgálatomat. A klinikákat ki kellett hagynom, miután nincs elkülönített beszámolójuk az oktatási tevékenységüktől. Az egyházak elzárkóznak a közérdekű adatok közlésétől is, arra hivatkozva, hogy fenntartásuk alapvetően egyházi forrásból történik.



73. ábra További kutatási irányok
saját szerkesztés

További kutatási irányoknak az alábbi területeket gondolom:

- időintervallum kiterjesztése. Megvizsgálni, mi változott a vírushelyzet után a kórházak pénzügyi beszámoló adataiban;
- magánszolgáltatók adatainak elemzése, összevetése jelen eredményeimmal;
- klinikák elemzése. Az egyetemek modellváltása miatt a pénzügyi beszámolók összehasonlíthatósága problémát jelent;
- egyházi intézmények elemzése, melyek adataihoz most nem fértem hozzá;
- regionális elemzések adatait összevetni egészségi állapot statisztikákkal.

VI. Összefoglaló

A társadalom számára nagyon fontos, milyen egy ország egészségügyi ellátórendszere. Az állam oldaláról nézve az egyik legnagyobb kiadási tételt jelenti a költségvetésben az egészségügyi rendszer finanszírozása. A szűkös gazdasági helyzetben az államnak sem mindegy, hogy mire mennyit költ. Harmadrészt a kórházak nagyon sok ember számára biztosítanak munkahelyet is közvetlenül vagy akár közvetve a gyógyszerek, egészségügyi anyagok előállítása által. Ezen okok alapján elmondható, hogy nagyon fontos terület az egészségügyi szektor működésének megértése, megismerése.

Sok szempontból lehet vizsgálni az egészségügyi rendszert. Jelen dolgozatban a költségvetés alapján gazdálkodó kórházak pénzügyi beszámolóinak elemzésére helyeztem a hangsúlyt. Vizsgálatom indokoltságát az Állami Számvevőszék is megerősítette egy másik irányból. A 4/2013. Kormányrendelet az államháztartás számviteléről jogszabály értelmében a kórházak is számviteli elszámolásába is beemelésre került egy eredményszemlélet. Az ÁSZ szerint a mérlegből, eredménykimutatásból származó adatokat eddig még nem elemezték, ezért ők végeztek egy elemzést, bízva, hogy mások folytatják.

A kórházak pénzügyi kimutatásai közérdekű adatok. Bárki számára hozzáférhetők. Alapvető kutatási kérdésem az volt, hogy megállapíthatók-e sajátosságok az eszköz-forrás szerkezetre, pénzügyi helyzetre, bevétel-ráfordítás összetételére, jövedelmezőségre vonatkozóan. Valamint a klasszikus kórházteljesítmény mutatókat felhasználva megvizsgáltam az egy ágyra, egy elbocsátott betegre, illetve egy teljesített ápolási napra jutó bevétel, ráfordítás értékek alakulását is. Az így kapott mutatókat minőségi és területi ismérvek alapján rendszereztem, ezáltal kapcsolatszorosságot is tudtam nézni. Elemzésem sokaságra irányult, miután minden magyarországi kórházat vizsgáltam, amely költségvetési szervként működik. Így a minőségi és területi jellemzőt vegyes kapcsolati vizsgálatra használtam fel. Milyen erősségű kapcsolat van a mutató és a jellemző között. Ezt tovább elemezve post hoc tesztekkel is néztem az egyes csoportok közötti eltérések meglétét. Ezt követően mutatócsoportonként faktoranalízissel adatredukciót hajtottam végre. A kapott faktorok segítségével logisztikus regressziót, illetve klaszterelemzést végeztem, hogy kirajzolódik-e valamilyen mintázat, használható-e az elemzésem általánosító következtetésekre.

Az eredményeim ütköztetéséhez irodalomkutatást végeztem. Egy szűk egészségügyi rendszeri bemutatás után a pénzügyi beszámolókat és mutatószámrendszerezéseket vizsgáltam meg. Végül a kórházak elemzéseit igyekeztem rendszerezni a hazai szakirodalom hiányában csak a külföldi szakirodalom alapján.

Elemzéseim alapján sajátosságokat tudtam megfogalmazni a városi-megyei-országos intézetekre. De talán fontosabb az aktív, krónikus és vegyes ellátású kórházak specialitásainak feltárása. Magyarország kis ország, de még itt is vannak különbségek a kórházak gazdálkodása szintjén is a régiók között.

A kórházak 2020-as pénzügyi adataiban kimutatható a pandémiás helyzet hatása.

A kórházak vizsgált pénzügyi kimutatásai alapján előállított faktorváltozókkal nem lehet előállítani egy olyan regressziós függvényt, amellyel megbecsülhető egy kórház nyereséges/veszteséges volta. Az egy-egy év adatai alapján végrehajtott klaszterelemzés alapján általános következtetést nem lehet levonni.

Vizsgálati korlátok feloldásával, illetve a vizsgálat idősíkjának kiterjesztésével a kutatás további folytatását látom megvalósíthatónak.

Summary

How a country's health care system works is very important for society. From the state's point of view, one of the biggest items of expenditure in the budget is the financing of the health system. In a tight economic climate, the state is not indifferent to what it spends. Thirdly, hospitals also provide jobs for a very large number of people, either directly or indirectly through the production of medicines and medical materials. For these reasons, it is very important to understand how the health sector works.

It can be examined the health care system from many angles. In this thesis, I have focused on the analysis of the financial statements of hospitals that operate on a budget basis. The justification for my study was confirmed by the State Audit Office from a different direction. Pursuant to the Government Decree 4/2013 on the Accounting of Public Finances, an accrual basis of accounting has been included in the accounting of hospitals. According to the SAO, the data from the balance sheet and profit and loss account have not been analysed so far, so they have carried out an analysis, trusting that others will continue.

The financial statements of hospitals are data of public interest. They are available to anyone. My basic research question was whether specificities could be identified with regard to the asset-resource structure, financial situation, revenue-expenditure composition, profitability. I also used the classical hospital performance indicators to examine the cost per bed, per discharged patient and per hospital.

The resulting indicators were classified according to qualitative and spatial criteria, so that I could also look at the closeness of relationships. My analysis was multivariate, having examined all hospitals in Hungary that operate as budgetary bodies. Thus I used qualitative and territorial characteristics for a mixed relationship analysis. What is the strength of the relationship between the indicator and the characteristic. To analyse this further, I also used post hoc tests to see if there were differences between the groups. I then performed data reduction by indicator group using factor analysis. Using the resulting factors, I performed logistic regression and cluster analysis to see if any patterns emerged and whether my analysis could be used to draw generalised conclusions.

I conducted a literature search to collate my results. After a narrow presentation of the health care system, I examined financial statements and indicator systems. Finally, I tried to systematize the analyses of hospitals based only on foreign literature due to the lack of domestic literature.

On the basis of my analyses, I was able to formulate specificities for urban-county-national institutions. But perhaps more important is the exploration of the specialities of acute, chronic and mixed care hospitals. Hungary is a small country, but even here there are differences in the level of hospital management between regions.

The financial data for hospitals in 2020 show the impact of the pandemic situation.

The factor variables generated from the financial statements of the hospitals under study do not allow the generation of a regression function to estimate the profit/loss of a hospital. No general conclusion can be drawn from a cluster analysis based on one year of data.

By removing study limitations and extending the time horizon of the study, I see the feasibility of further research.

Irodalomjegyzék

4/2013. (I. 11.) Korm. rendelet az államháztartás számviteléről (2013).

16/2002. (XII.12) Az egynapos sebészeti és a kúraszerűen végezhető ellátások szakmai feltételeiről szóló ESzCsM rendelet (2002).

27/2015. (II.25) Korm. rendelet az Állami Egészségügyi Ellátó Központról (2015).

43/1999. (III.3) Korm. rendelet - az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól (1999).

2000. évi C. törvény a számvitelről (2000).

ÁEEK (-) *Az ellátórendszerrel kapcsolatos fogalmak - Fogalomtár*. Available at: https://fogalomtar.aEEK.hu/index.php/Az_ell%C3%A1t%C3%B3rendszerrel_kapcsolatos_fogalmak (Accessed: 23 August 2022).

Ágoston, I. et al. (2012) 'A magyarországi isptályok kialakulásának és fejlődésének történelmi áttekintése a 11-18. század kezdete közötti időszakban', *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, (2012. 4.), pp. 2–13.

Ágoston, I. (2013) *A kórházi kapacitások és szabályozásuk fejlődéstörténete*. PhD értekezés. Pécsi Egyetem.

Ahangar, A. et al. (2023) 'The Effects of Covid-19 on Financial-Economic and Performance Efficiency of Hospitals', *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* [Preprint].

Anselmi, L., Lagarde, M. and Hanson, K. (2015) 'Going beyond horizontal equity: An analysis of health expenditure allocation across geographic areas in Mozambique', *Social Science & Medicine*, (130), pp. 216–224.

Augurzky, B. and Schmitz, H. (2010) 'Is There a Future for Small Hospitals in Germany?', *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1670593>.

Az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályzó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény (no date).

Babbie, E. (2003) *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi Kiadó.

Bartha, Á., Gellért, H. and Madarasiné dr. Szirmai (2013) *Nemzetközi Számviteli Ismeretek*. Perfekt Kiadó.

Beke, J. (2014) *Nemzetközi számvitel*. Akadémiai Kiadó. Available at: https://mersz.hu/dokumentum/dj128nsz__5/.

Bem, A. (2013) 'Public financing of healthcare services', *Financial Internet Quarterly 'e-Finanse'*, 9, pp. 1–23.

Bem, A., Prędkiewicz, K., et al. (2014) 'Determinants of Hospital's Financial Liquidity', *Procedia Economics and Finance*, 12, pp. 27–36. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00317-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00317-7).

Bem, A., Prędkiewicz, P., et al. (2014) 'Hospital's Size as the Determinant of Financial Liquidity', in *Proceedings of the 11th International Scientific Conference European Financial Systems*, pp. 41–48.

- Bem, A. et al. (2015) 'Impact of hospital's profit ability on structure of its liabilities', in *Strategica 2015 International Academic Conference, Local versus Global; Bucharest, October 29-31, 2015*. Bucharest (Third Edition), pp. 657–665.
- Bem, A. et al. (2016) 'Rural Versus Urban Hospitals in Poland. Hospital's Financial Health Assessment', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220, pp. 444–451. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.519>.
- Bem, A. and Ucieklak-Jeż, P. (2014) 'Health status of the rural population in Poland', *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 36(2), pp. 235–243. Available at: <https://doi.org/10.15544/mts.2014.020>.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P. and Prędkiewicz, P. (2014) 'Income per beds as a determinant of hospital's financial liquidity', *Problems of Management in the 21st Century*, 9(2), pp. 124–131. Available at: <https://doi.org/10.33225/pmc/14.09.124>.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P. and Siedlecki, R. (2016) 'The Spatial Differentiation of the Availability of Health Care in Polish Regions', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220, pp. 12–20. Available at: <https://doi.org/DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.05.464>.
- Bene, Z. (ed.) (2002) 'Egészségügyi az Európai Unióban és Magyarországon', *Egészségügyi Menedzsment Különszám* [Preprint].
- Benedek J. (2021) 'Regionális egyenlőtlenség és gazdasági felzárkózás : Magyarországi és romániai régiók összehasonlító vizsgálata', *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 18(1), pp. 4–14. Available at: <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.15>.
- Berend, T.I. (1974) *A szocialista gazdaság fejlődése Magyarországon 1945-1968*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó- Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Bíró, T., Pucsek, J. and Sztanó, I. (1997) *A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése*. Perfekt Kiadó.
- Bodor, S. et al. (2001) *Az egészségügyi intézmények controllingjának alapjai*. Budapest: ECOM KVALITY BT.
- Boncz, I. (2004) 'Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár 10 éves működéséről (1993-2003)', *Egészségügyi Menedzsment*, (január-február), pp. 79–82.
- Borbás, I. and Kincses, G. (eds) (2007) 'Egészségügyi rendszerek az Európai Unió régi tagállamaiban', *ESKI füzetek* [Preprint]. Available at: https://era.aEEK.hu/zip_doc/politika/zip_doc_2007/4-Nyugat_Europa.pdf (Accessed: 3 May 2012).
- Burkhardt, J. and Wheeler, J. (2013) 'Examining financial performance indicators for acute care hospitals', *Journal of health care finance*, 39, pp. 1–13.
- Cai, Y. et al. (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on a tertiary care public hospital in Singapore: resources and economic costs', *Journal of Hospital Infection*, 121, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.12.007>.
- Cleverley, W.O. and Harvey, R.K. (1992) 'Does hospital financial performance measure up?', *Healthcare financial management*, 46(5)(20–4), p. 26.
- CLIV. törvény az egészségügyről (1997).

de Cos, P.H. and Moral-Benito, E. (2014) ‘Determinants of health-system efficiency: evidence from OECD countries’, *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 14(1), pp. 69–93. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10754-013-9140-7>.

Csiki G. (2021) *Kritikus ponthoz érték az állami kórházak*, *Portfolio.hu*. Available at: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20210831/kritikus-ponthoz-ertek-az-allami-korhazak-498258> (Accessed: 14 July 2022).

‘Egészségügyi helyzet’ (1915) *Révai Nagy Lexikona*. Budapest (XII).

Egészségvonal (2021) *Palliatív ellátás*. Available at: <https://egeszsegvonal.gov.hu/ellatorendszer/otthoni-szakapolas-hospice/16-palliativ-elletas.html> (Accessed: 3 October 2022).

Eljelly, A.M. (2004) ‘Liquidity – profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market’, *International Journal of Commerce and Management*, 2, pp. 48–61.

EMMI (2020) *Átlagfinanszírozásra tér át az egészségügy*, <https://kormany.hu>. Available at: <https://kormany.hu/hirek/atlagfinanszirozásra-ter-at-az-egeszsegugy> (Accessed: 18 October 2022).

Feith, H.J. and Balázs, P. (2012) ‘Magyar egészségügyi hatósági igazgatás szervezeti modelljei a XVIII. századtól napjainkig’, *Kaleidoscope: Művelődés- Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat*, (vol 3, issue: 4), pp. 152–162.

Gapenski, L.C.P. and Vogel, B.W.P. (1993) ‘The Determinants of Hospital Profitability’, *Hospital & Health Services Administration*, 38(1), pp. 63–80.

Garcia-Lacalle, J. and Martin, E. (2010) ‘Rural vs urban hospital performance in a “competitive” public health service’, *Social Science & Medicine*, 71(6), pp. 1131–1140. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.05.043>.

GYEMSZI (2014) ‘Egészségügyi rendszerek tipológiája’. GYEMSZI. Available at: https://era.aEEK.hu/zip_doc/Eu_rendszerek_tipologia-form.pdf (Accessed: 6 June 2017).

Györffi D. (2013) *Költségvetési tagozat rendezvényein elhangzott előadások: Az államháztartás új számvitele*, *mkvk.hu*. Available at: <https://mkvk.hu/szervezet/tagozatok/koltsegvetesi/eloadasok> (Accessed: 23 June 2024).

Hegedűs, M. (2019) ‘Az egészségügyi szektor gazdasági helyzetképe és a hálapénz szerepe’, *Gazdaság és Társadalom*, 12(4), pp. 5–30. Available at: <https://doi.org/10.21637/GT.2019.4.01>.

Horváth, Á. et al. (2022) ‘Decarbonisation and financial performance of energy companies’, *Amfiteatru Economic*, 24(61), pp. 701–719. Available at: <https://doi.org/10.24818/EA/2022/61/701>.

Horváth, Á. et al. (2023) ‘Climate and Energy Issues of Energy-Intensive Sectors’, *Amfiteatru Economic*, 25(64), pp. 813–829. Available at: <https://doi.org/10.24818/EA/2023/64/813>.

Horváthné Csolák, E. (2015) ‘Teljesítményértékelési rendszerek’, *CONTROLLER INFO*, 3(1), pp. 26–37.

Horváthné Csolák, E. (2017) ‘Európai OECD országok egészségügyi adatainak elemzése’, in *„Mérleg és Kihívások” X. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” X. International Scientific Conference : Konferenciakiadvány: A közgazdászok elindításának 30. évfordulója alkalmából*. Miskolc-Egyetemváros: Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, pp. 404–414.

Horwitz, J.R. (2005) 'Making Profits And Providing Care: Comparing Nonprofit, For-Profit, And Government Hospitals', *Health Affairs*, 24(3). Available at: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.24.3.790>.

HVG Kiadó (2023) *Egészségügyi államtitkár: Rendszerváltás, új finanszírozási rendszer jön az egészségügyben*, hvg.hu. Available at: https://hvg.hu/itthon/20230117_egeszsegugy_atalakitas_takacs_peter (Accessed: 19 January 2023).

Illés, M. (2016) *Vállalati gazdaságtan*. Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó.

Jalali, M. *et al.* (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), pp. 435–445.

Jalilian, H. *et al.* (2023) 'Performance analysis of hospitals before and during the COVID-19 in Iran: A cross-sectional study', *PLoS ONE*, 18(6 June). Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286943>.

Jánosa, A. (2015) *Adatelemzés IBM SPSS Statistics megoldások alkalmazásával*. Budapest: Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft.

Jobbágyi Zsófia (2014) *Megalakul a GYEMSZI jogutódja: az Állami Egészségügyi Központ*. Available at: https://www.magyarhirlap.hu/belfold/Megalakul_a_GYEMSZI_jogutodja_az_Allami_Egeszsegugyi_Kozpont (Accessed: 15 April 2022).

Józsa, L. (2008) 'A kórházi ápolás kialakulása a 11-14. századi Magyarországon', *Debreceni Szemle*, (2008. 1.), pp. 10–22.

Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992) 'The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance', *Harvard Business Review*, pp. 71–79.

Kapronczay, K. (1997a) 'Egészségi állapotok', in *Magyarország a XX. században*. Babits Kiadó, pp. 210–216.

Kapronczay, K. (1997b) 'Társadalombiztosítás', in *Magyarország a XX. században*. Babits Kiadó, pp. 277–284.

Kapronczay, K. (2010) *Az orvostörténelem századai. A hazai kórházügy alakulása 1876-1950-ig*. Available at: http://www.tudomanytortenet.hu/tankonyvek/a_kozegeszsegugy_tortenete/index.php?kat=43&id=438 (Accessed: 3 September 2016).

Karner, C. (2008a) 'Egészségügyi finanszírozási technikák elmélete Magyarországon', *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, (5), pp. 40–48.

Karner, C. (2008b) 'Nemzetközi egészségügyi finanszírozási modellek és az állam szerepvállalása', *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 46(2), pp. 3–12.

Kemény, G. (2009) *Mutatószámrendszerek a vállalatvezetésben*. Raabe Kiadó.

Kincses, G. (ed.) (2004) *Magyarország egészségügyi és szociális rendszere*. Available at: https://era.aEEK.hu/zip_doc/adatok/eg-szoc-rendsz.pdf (Accessed: 24 May 2005).

Kormányportál (2011) *Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség-és Szervezetfejlesztési Intézet, Kormányzat*. Available at: <https://2010-2014.kormany.hu/hu/hatterintezmenyek->

bemutatasa/gyogyszereszeti-es-egeszsegugyi-minoseg-es-szervezetfejlesztési-intezet (Accessed: 15 April 2022).

Kornai, J. (1998) *Az egészségügy reformjáról*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Kruse, F.M. and Jeurissen, P.P.T. (2020) 'For-Profit Hospitals Out of Business? Financial Sustainability During the COVID-19 Epidemic Emergency Response', *International Journal of Health Policy and Management*, p. 1. Available at: <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.67>.

KSH (2022) *21.1.1.17. A kormányzati szektor főbb adatai*. Available at: https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0017.html (Accessed: 20 February 2023).

Lentner, C. (2017) 'Az államháztartási számvitel alapelveinek és kontrollrendszerének vázlatos bemutatása', in *Évtizedek a számvitelben - Controller Info Tanulmánykötet - Prof. Dr. Kozma András 80. születésnapjára*, pp. 165–174.

Lentner, C., Molnár, P. and Nagy, V. (2020) 'Accrual accounting and public finance reforms in Hungary: the study of application in the public sector', *ECONOMICS ANNALS*, XXI 183(5–6), pp. 59–105.

Linna, M., Hakkinen, U. and Magnussen, J. (2006) 'Comparing hospital cost efficiency between Norway and Finland', *Health Policy*, 77(3), pp. 268–278.

Mc Kee, M. (2004) 'Reducing hospital beds What are the lessons to be learned?' European Observatory. Available at: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/108848/E85032.pdf.

McCue, M.J. (2007) 'A Market, Operation, and Mission Assessment of Large Rural For-Profit Hospitals With Positive Cash Flow', *The Journal of Rural Health* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2006.00062.x>.

Micallef, A. *et al.* (2022) 'Defining Delayed Discharges of Inpatients and Their Impact in Acute Hospital Care: A Scoping Review', *International Journal of Health Policy and Management*, 11(2), pp. 103–111. Available at: <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.94>.

Morais, A.A. de, Malik, A.M. and Vecina Neto, G. (2023) 'Impacts of the COVID-19 pandemic on private hospitals in Brazil', *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 21, p. eAO0174. Available at: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2023AO0174.

MTI (2012) *Kórházak állami tulajdonban, WEBBeteg*. Available at: <https://www.webbeteg.hu/cikkek/egeszsegugy/13029/korhazak-allami-tulajdonban> (Accessed: 15 April 2022).

MTI (2017) *Szuperkórház születik Miskolcon, Világgazdaság*. Available at: <https://www.vg.hu/cegvilag/2017/02/szuperkorhaz-szuletik-miskolcon> (Accessed: 13 March 2022).

MTI (2020) *Kásler: július 1-jével kapják meg 500 ezer forintos juttatásukat az egészségügyi dolgozók*. Available at: <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/kasler-julius-1-jevel-kapjak-meg-500-ezer-forintos-juttatasukat-az-egeszsegugyi-dolgozok> (Accessed: 29 July 2022).

Musinszki Z. (2013) 'Mit mutat a mérleg? A hányadoselemzés alapjai és buktatói', *CONTROLLER INFO*, I. évf(1), pp. 20–26.

Musinszki, Z. (2014) 'Mit mutat a mérleg? A hányadoselemzés alapjai és buktatói II. rész.', *CONTROLLER INFO*, 2. évf(1), pp. 42–53.

Musinszki, Z. (2016) 'Pénzügyi mutatókon innen és túl', *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, XIII. évf.(2), pp. 71–80.

NEAK (2020a) *Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás*. Available at: http://neak.gov.hu/felso_menu/szakmai_oldalok/publikus_forgalmi_adatok/gyogyito_megelozo_forgalmi_adat/fekvobeteg_szakellatas_stat/korhazi_agyszam.html (Accessed: 10 September 2022).

NEAK (2020b) *Tájékoztató az átlagfinanszírozás bevezetéséről*. Available at: http://www.neak.gov.hu/szakmai_kozlomenyek/koronavirus_kozlomeny_atlagfinanszirozasi.html (Accessed: 26 July 2022).

NEAK (2021) *Fekvőbeteg (kórházi) ellátás*. Available at: http://www.neak.gov.hu/felso_menu/lakossagnak/ellatas_magyarorszagon/egeszsegugyi_ellatasok/fekvobeteg_korhazi_ellatas/fekvobeteg_ellatas.html (Accessed: 26 September 2022).

NEAK (2023) *Tájékoztató az átlagfinanszírozás megszüntetéséről*, NEAK. Available at: https://www.neak.gov.hu/szakmai_kozlomenyek/Tajekoztato_atlagfinanszirozasi_megszunteteserol (Accessed: 29 May 2024).

Nedelea, I.C. and Fannin, J.M. (2013) 'Analyzing cost efficiency of Critical Access Hospitals', *Journal of Policy Modeling*, 35(1), pp. 183–195. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.10.002>.

Neutens, T. (2015) 'Accessibility, equity and health care: review and research directions for transport geographers', *Journal of Transport Geography*, (43), pp. 14–27.

OECD (2018) *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2018_health_glance_eur-2018-en (Accessed: 12 March 2022).

OECD Statistics (2022). Available at: <https://stats.oecd.org/> (Accessed: 12 March 2022).

Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) (no date). Available at: <https://egeszsegvonal.gov.hu/ellatorendszer/orszagok-korhazi-foigazgatosag-okfo.html> (Accessed: 14 March 2022).

Országspecifikus egészségügyi elemzések (2019). Available at: https://ec.europa.eu/health/state-health-eu/country-health-profiles_hu (Accessed: 12 March 2022).

Pervez, G. and Kjell, G. (2011) *Kutatásmódszertan az üzleti tanulmányokban*. Budapest: Akadémia Kiadó.

Pink, G.H. et al. (2006) 'Financial Indicators for Critical Access Hospitals', *The Journal of Rural Health*, 22(3), pp. 229–236. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2006.00037.x>.

Pitti, Z. (2009) *A hazai társaságok demográfiai, teljesítményi és eredményességi jellemzőinek változása (2000-2009)* Vitaanyag, p. 25.

Population Pyramids of the World from 1950 to 2100 (2022) *PopulationPyramid.net*. Available at: <https://www.populationpyramid.net/world/2019/> (Accessed: 12 March 2022).

Prior, D. (2006) 'Efficiency and total quality management in health care organizations: a dynamic frontier approach', *Annals of Operations Research*, (145), pp. 281–299.

Pulay, G.Z. et al. (2023) *Elemzés - A költségvetési intézmények vagyonmegőrzése - A költségvetési intézmények elemzése az eredményszemléletű elszámolások alapján*. Budapest: Állami Számvevőszék (T/608). Available at: <https://www.asz.hu/elemezsek>.

Radics, Z. (2018) *Milyen tevékenységet lát el az OEP jogutódja, a NEAK?*, *Lex Praxis Orvosi Tudástár*. Available at: <http://www.orvosivallalkozas.hu/cikk/milyen-tevekenyseget-lat-el-az-oep-jogutodja-a-neak> (Accessed: 16 April 2022).

Raheman, A. and Nasr, M. (2007) 'Working Capital Management And Profitability – Case Of Pakistani Firms', *International Review of Business Research Papers*, (1), pp. 279–300.

Rauscher, S. and Wheeler, J.R.C. (2012) 'The importance of working capital management for hospital profitability: Evidence from bond-issuing, not-for-profit U.S. hospitals', *Health Care Management Review*, 37(4), p. 339. Available at: <https://doi.org/10.1097/HMR.0b013e3182224189>.

Ravangard, R. et al. (2014) 'Factors Affecting the Technical Efficiency of Health Systems: A Case Study of Economic Cooperation Organization (ECO) Countries (2004–10)', *International Journal of Health Policy and Management*, 3(2), pp. 63–69. Available at: <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2014.60>.

Rhodes, J.H., Santos, T. and Young, G. (2023) 'The Early Impact of the COVID-19 Pandemic on Hospital Finances', *Journal of Healthcare Management*, 68(1), pp. 38–55. Available at: <https://doi.org/10.1097/JHM-D-22-00037>.

Rosko, M., Al-Amin, M. and Tavakoli, M. (2020) 'Efficiency and profitability in US not-for-profit hospitals', *International Journal of Health Economics and Management*, (20), pp. 359–379. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10754-020-09284-0>.

Sajtos, L. and Mitev, A. (2007) *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó.

Samadi, S. and 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* [Preprint].

Siedlecki, R. (2014) 'Forecasting Company Financial Distress Using the Gradient Measurement of Development and S-Curve', *Procedia Economics and Finance*, (12), pp. 597–606.

Siedlecki, R. et al. (2015) 'Measures of hospitals's financial condition - empirical study', in *Strategica 2015 International Academic Conference, Local versus Global; Bucharest, October 29-31, 2015*. Bucharest (Third Edition), pp. 666–675.

Sinkovics, M. and Sandner, Z. (1989) *A magyar kórházak évszázadai 1727-1987*. Budapest: Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége.

Székelyi, M. and Barna, I. (2002) *Túlélőkészlet az SPSS-hez Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára*. TYPOTEX KIADÓ.

Takács I. (2020) 'Az Észak-magyarországi régió egészségügyi ellátórendszerének fejlődése a legutóbbi negyedszázadban a legfontosabb népegészségügyi mutatók tükrében', *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 17(2), pp. 15–39. Available at: <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2020.11>.

Tóth, A. and Zéman, Z. (2018) *Stratégiai pénzügyi controlling és menedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Túróczy, I. *et al.* (2023) 'A kontrolling szerepe az államháztartás gazdálkodásában', *Polgári Szemle*, 19. évf.(4–6), pp. 133–146. Available at: <https://doi.org/10.24307/psz.2023.1209>.

Varga, B., Szilágyi, R. and Domán, C. (2009) *Statisztikai elemzések alapjai II.* Miskolc.

Wang, Y. *et al.* (2022) 'Financial Outcomes Associated with the COVID-19 Pandemic in California Hospitals', *JAMA Health Forum*, 3(9), p. E223056. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.3056>.

Wang, Y., Bai, G. and Anderson, G. (2022) 'COVID-19 and Hospital Financial Viability in the US', *JAMA Health Forum*, 3(5). Available at: <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.1018>.

Watkins, A.L. (2000) 'Hospital financial ratio classification patterns revisited: Upon considering nonfinancial information', *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(1), pp. 73–95. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(99\)00025-3](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(99)00025-3).

Younis, M.Z. and Forgione, D.A. (2005) 'Using return on equity and total profit margin to evaluate hospital performance in the U.S.: a piecewise regression analysis', *Journal of Health Care Finance*, 31(3), pp. 82–8.

Zeller, T.L., Stanko, B.B. and Cleverley, W.O. (1996) 'A revised classification pattern of hospital financial ratios', *Journal of Accounting and Public Policy*, 15(2), pp. 161–181. Available at: [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(96\)00014-2](https://doi.org/10.1016/0278-4254(96)00014-2).

Zéman, Z. and Béhm, I. (2017) *A pénzügyi menedzsment controll elemzési eszköztára.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Zéman, Z., Vajda, G. and Thalmeiner, G. (2023) 'A controlling fejlődés új iránya, az adatvezérelt controlling', *CONTROLLER INFO*, XI.(1), pp. 2–7. Available at: <https://doi.org/10.24387/CI.2022.4.1>.

Publikációim

1. Horváthné, C. E., 2024. Mérlegek és eredmények a covid alatt, az állami kórházak gazdálkodása Magyarországon 2020-ban In: Krisztina, Dajnoki; János, Szenderák; László, Erdey; Veronika, Fenyves (szerk.) "Fenntartható Gazdaság – Fenntartható Társadalom" Nemzetközi Tudományos Konferencia – 30 éves a debreceni közgazdasági és üzleti felsőoktatási képzés = "Sustainable Economy – Sustainable Society" International Scientific Conference – Celebrating 30 Years of Economics and Business Higher Education in Debrecen : Absztrakt kötet = Abstract Book, Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar p. 65
2. Horváthné, C.E., Musinszki Z., Lipták K., 2023. Regional Differences in the Management and Financial Performance of Hospitals in Hungary. In Economic and Regional Studies /Studia Ekonomiczne I Regionalne 16: 2pp. 257-274., 18 p
3. Horváthné, C.E., 2023. Klaszterek és kórházak: A költségvetési kórházak klaszteranalízise, In Musinszki, Zoltán; Szűcsné, Markovics Klára (szerk.) Gazdálkodási kihívások 2023-ban, Miskolc, Magyarország: MTA MAB Gazdálkodástudományi Munkabizottság 174 p. pp. 83-96., 14 p.
4. Horváthné, C.E., 2023. A költségvetési kórházak mérlegadatainak kapcsolata az ellátási formával. In Denich, Ervin (szerk.) A számvitel és a controlling elmélete, gyakorlata: Újdonságok és kihívások a számvitel világában: I. Tudományos Konferencia konferenciakötete, Budapest, Magyarország: Budapesti Gazdasági Egyetem (BGE) pp. 80-100., 21 p.
5. Lipták, K., Horváthné, C.E., Musinszki, Z., 2023. The digital world and atypical work: Perceptions and difficulties of teleworking in Hungary and Romania. In Human technology: An interdisciplinary journal on humans in ict environments 19: 1 pp. 5-22., 18 p.
6. Horváthné, C.E., 2022. A költségvetési kórházak eredménykimutatásainak elemzése NUTS2 regionális besorolás szerint 2016-2020 vonatkozásában. In Gazdálkodási kihívások 2022-ben. pp. 62–72.
7. Horváthné, C.E., 2022. Az államháztartási számvitelt használó kórházak vagyonának elemzése NUTS2 regionális besorolás szerint 2016-2020 vonatkozásában (Analysis of the balance sheet of hospitals using state budget accounting according to NUTS2 regional classification for 2016 to 2020). In “Mérleg és Kihívások - Fenntarthatóság” XII. Nemzetközi Tudományos Konferencia. pp. 109–118.
8. Horváthné, C.E., 2022. A kórházak szakmai és pénzügyi teljesítményének kapcsolata az ellátási formával. In Pénzügy-számvitel füzetek VI. pp. 20–31.
9. Horváthné, C. E., 2021. Analysis of Demographic Processes and the Capacities of Health Institutions in European OECD Countries. In The impacts of digitalization, social innovations and conflicts. pp. 111–126.
10. Lipták, K., Horváthné, C.E. & Musinszki, Z., 2021. A távmunkáról alkotott vélemények a koronavírus-járvány időszakában. In II. Multidiszciplináris tanulmánykötet a Kárpát-medence és magyarságának egyes társadalmi, gazdasági, környezeti jelenségeiről és kihívásairól. pp. 84–93.
11. Musinszki, Z., Lipták, K., et al., 2021. Digital natives and working hours Hungarian and Romanian youth in the labor market. In Proceedings of 3rd International Conference on Applied Research in Business, Management, and Economics. pp. 1–10.

12. Horváthné, C.E., 2020. A demográfiai folyamatok és az egészségügyi intézmények kapacitásainak vizsgálata az európai OECD országokban. In Társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok aspektusai. pp. 20–33.
13. Lipták, K., Horváthné, C.E. & Musinszki, Z., 2020. A távmunkáról alkotott vélemények a járványhelyzet kezdetekor. In II. Interdiszciplináris konferencia a Kárpát-medencei magyarság társadalmi és gazdasági helyzetéről c. konferencia, absztraktkötet. pp. 29–29.
14. Musinszki, Z. et al., 2020. Workaholism and a New Generation – Labour Market Survey among Hungarian and Romanian Youth. *Amfiteatru Economic*, 22(14), pp.1227–1242.
15. Horváthné, C.E., 2019a. A demográfiai folyamatok és az egészségügyi intézmények kapacitásainak vizsgálata az európai OECD országokban. In “Mérleg és Kihívások” XI. Nemzetközi Tudományos Konferencia. pp. 69–78.
16. Horváthné, C.E., 2019b. Egészségügyi fekvőbeteg intézmények kapacitásai Magyarországon – sok vagy kevés. In Műszaki tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban 2019 : konferencia előadásai. pp. 145–148.
17. Horváthné, C.E., 2017a. Egészségügyi rendszerek vizsgálata OECD adatok alapján. In XI. IME-META Országos Egészség-gazdaságtani Továbbképzés és Konferencia.
18. Horváthné, C.E., 2017d. Ispotályoktól a modern kórházakig II. IME: Interdiszciplináris magyar egészségügy / Informatika és menedzsment az egészségügyben, 16(2017/9), pp.36–39.
19. Horváthné, C.E., 2017c. Ispotályoktól a modern kórházakig I. IME: Interdiszciplináris magyar egészségügy / Informatika és menedzsment az egészségügyben, 16(2017/8), pp.19–22.
20. Horváthné, C.E., 2017b. Európai OECD országok egészségügyi adatainak elemzése. In „Mérleg és Kihívások” X. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” X. International Scientific Conference. pp. 404–414.
21. Horváthné, C.E., 2016. Az aktív fekvőbeteg-ellátás finanszírozásának bemutatása Magyarországon. In Pénzügy-számvitel-statisztika füzetek 2015. pp. 44–54.
22. Horváthné, C.E., 2015b. Finanszírozási formaváltások a magyar egészségügyben. In Beyond Financial Reporting Conference.
23. Horváthné, C.E., 2015c. Teljesítményértékelési rendszerek. *Controller Info*, 3(1), pp.26–37.
24. Horváthné, C.E., 2015a. Amortizációs fedezet problémája az egészségügyben. In „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” IX. International Scientific Conference: A Gazdaságtudományi Kar megalapításának 25. évfordulója alkalmából. pp. 837–845.
25. Horváthné, C.E., 2013a. A controlling rendszer továbblépési lehetőségei egy adott kórházban. *Controller Info*, 1(2), pp.13–20.
26. Horváthné, C.E., 2013c. Possible Development of Controlling Systems in Hospitals. In International Interdisciplinary Conference: Conference proceedings. pp. 224–238.
27. Horváthné, C.E., 2013b. Important of strategic thinking in health care system. In 9th Annual International Bata Conference for Ph.D. Students and Young Researchers.
28. Horváthné, C.E., 2013d. Stratégiai gondolkodás fontossága az egészségügyben. In Gazdaságtudományok – elmélet és gyakorlat. pp. 35–35.
29. Horváthné, C.E., 2013e. Stratégiai gondolkodás fontossága az egészségügyi intézményeknél. In *Ekonomické štúdie: teória a prax = Gazdasági tanulmányok: elmélet és gyakorlat*. pp. 423–427.

30. Horváthné, C.E., 2012. Stratégiai gondolkodás, mint innovációs stratégia. IME: Interdiszciplináris magyar egészségügy / Informatika és menedzsment az egészségügyben, 11(1), pp.19–22.
31. Csolák, E. & Gál, J., 2004. Stratégia és teljesítményértékelés az egészségügyben. In A XXI.századi technika társadalmi hatásai. pp. 29–29.
32. Csolák, E., 2003b. Teljesítményértékelés fontossága az egészségügyben. In A II. Országos Közgazdaságtudományi Doktorandusz Konferencia előadásai. pp. 86–95.
33. Csolák, E., 2003a. Teljesítményértékelés egy kórházban. In Doktoranduszok Fóruma Gazdaságtudományi Kar Szekciókiadványa. pp. 5–10.
34. Csolák, E., 2002. Az egészségügyi intézmények gazdálkodása. In Pénzügytan. pp. 327–332.
35. Csolák, E., 2001b. Az egészségügy egyik alapvető közgazdasági problémája – az amortizáció. In Doktoranduszok Fóruma Gazdaságtudományi Kar Szekciókiadványa. pp. 10–15.
36. Csolák, E., 2001a. A Semmelweis Kórház tárgyi eszköz gazdálkodásának elemzése, különös tekintettel az amortizációs fedezet kérdésére. In XXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekció. p. 185.
37. Csolák, E., 1999. A stratégiai controlling megjelenése az egészségügyi szakellátási intézményekben. In Gyakorlati controlling. p. 7/7.6 fejezet.

Mellékletek

1. Adatbázis

NUTS 2 kod	NUTS 2	Település	Jelleg_kód	Jellege	Ellátás_kód	Ellátási forma	Name
21	Közép-Dunántúl	Székesfehérvár	2	megyei	3	akt+krón	Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház
33	Dél-Alföld	Baja	1	városi	3	akt+krón	Bajai Szent Rókus Kórház
32	Észak-Alföld	Nyíregyháza	2	megyei	3	akt+krón	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház
12	Pest	Visegrád	1	városi	1	Krónikus	Szent Kozma és Damján Rehabilitációs Szakkórház és Gyógyfürdő
11	Budapest	Budapest	2	megyei	3	akt+krón	Dél-Pesti Centrumkórház-Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet
23	Dél-Dunántúl	Dombóvár	1	városi	3	akt+krón	Dombóvári Szent Lukács Kórház
11	Budapest	Budapest	2	megyei	3	akt+krón	SZENT IMRE EGYETEMI OKTATÓKÓRHÁZ
22	Nyugat-Dunántúl	Keszthely	1	városi	3	akt+krón	Keszthelyi Kórház
23	Dél-Dunántúl	Bonyhád	1	városi	1	Krónikus	Bonyhádi Kórház és Rendelőintézet
31	Észak-Magyarország	Salgótarján	2	megyei	3	akt+krón	Szent Lázár Megyei Kórház
12	Pest	Cegléd	1	városi	3	akt+krón	Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet
21	Közép-Dunántúl	Farkasgyepű	2	megyei	3	akt+krón	Veszprém Megyei Tüdőgyógyintézet, Farkasgyepű
21	Közép-Dunántúl	Tapolca	1	városi	1	Krónikus	Deák Jenő Kórház
22	Nyugat-Dunántúl	Zalaegerszeg	2	megyei	3	akt+krón	Zala Megyei Szent Rafael Kórház
11	Budapest	Budapest	1	városi	1	Krónikus	Károlyi Sándor Kórház
33	Dél-Alföld	Hódmezővásár-hely	1	városi	3	akt+krón	Csongrád-Csanád Megyei Egészségügyi Ellátó Központ Hódmezővásárhely-Makó
21	Közép-Dunántúl	Pápa	1	városi	3	akt+krón	Gróf Esterházy Kórház és Rendelőintézeti Szakrendelő
32	Észak-Alföld	Kisvárd	1	városi	3	akt+krón	Felső-Szabolcsi Kórház, Kisvárd

21	Közép-Dunántúl	Tatabánya	1	városi	3	akt+krón	Szent Borbála Kórház
23	Dél-Dunántúl	Nagyatád	1	városi	3	akt+krón	Nagyatádi Kórház
22	Nyugat-Dunántúl	Nagykanizsa	1	városi	3	akt+krón	Kanizsai Dorottya Kórház
33	Dél-Alföld	Kiskunhalas	1	városi	3	akt+krón	Kiskunhalasi Semmelweis Kórház a Szegedi Tudományegyetem Oktató Kórháza
32	Észak-Alföld	Jászberény	1	városi	3	akt+krón	Jászberényi Szent Erzsébet Kórház
33	Dél-Alföld	Deszk	2	megyei	3	akt+krón	Csongád-Csanád Megyei Mellkasi Betegségek Szakkórháza
32	Észak-Alföld	Mezőtúr	1	városi	3	akt+krón	Mezőtúri Kórház és Rendelőintézet
23	Dél-Dunántúl	Mohács	1	városi	3	akt+krón	Mohácsi Kórház
23	Dél-Dunántúl	Komló	1	városi	3	akt+krón	Komlói Egészségcentrum, Bányászati Utókezelő és Éjjeli Szanatórium Egészségügyi Központ
31	Észak-Magyarország	Gyöngyös	1	városi	3	akt+krón	Bugát Pál Kórház
11	Budapest	Budapest	1	városi	3	akt+krón	Szent Margit Kórház
31	Észak-Magyarország	Sátoraljaújhely	1	városi	3	akt+krón	Sátoraljaújhelyi Erzsébet Kórház
11	Budapest	Budapest	1	városi	3	akt+krón	Péterfy Kórház-Rendelőintézet és Manninger Jenő Országos Traumatológiai Intézet
11	Budapest	Budapest	2	megyei	3	akt+krón	Észak-Közép-Budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő
21	Közép-Dunántúl	Esztergom	1	városi	3	akt+krón	Vaszary Kolos Kórház, Esztergom
22	Nyugat-Dunántúl	Sárvár	1	városi	1	Krónikus	Szent László Kórház
22	Nyugat-Dunántúl	Szombathely	2	megyei	3	akt+krón	Markusovszky Egyetemi Oktató Kórház
22	Nyugat-Dunántúl	Hévíz	1	városi	3	akt+krón	Hévízgyógyfürdő és Szent András Reumakórház
11	Budapest	Budapest	3	országos	2	Aktív	Országos Onkológiai Intézet
22	Nyugat-Dunántúl	Kapuvár	1	városi	1	Krónikus	Lumniczer Sándor Kórház-Rendelőintézet

22	Nyugat-Dunántúl	Sopron	1	városi	3	akt+krón	Soproni Erzsébet Oktató Kórház és Rehabilitációs Intézet
21	Közép-Dunántúl	Komárom	1	városi	3	akt+krón	Selye János Kórház
21	Közép-Dunántúl	Kisbér	1	városi	1	Krónikus	Batthyány Kázmér Szakkórház
21	Közép-Dunántúl	ZIRC	1	városi	1	Krónikus	Zirci Erzsébet Kórház-Rendelőintézet
11	Budapest	Budapest	3	országos	2	Aktív	Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet
31	Észak-Magyarország	Mátraháza	3	országos	3	akt+krón	Mátrai Gyógyintézet
21	Közép-Dunántúl	Oroszlány	1	városi	1	Krónikus	Oroszlányi Szakorvosi és Ápolási Intézet
31	Észak-Magyarország	Edelény	1	városi	3	akt+krón	Koch Róbert Kórház és Rendelőintézet
33	Dél-Alföld	Szentés	2	megyei	3	akt+krón	Csongrád-Csanád Megyei Dr. Bugyi István Kórház
22	Nyugat-Dunántúl	Csorna	1	városi	1	Krónikus	Csornai Margit Kórház
31	Észak-Magyarország	Parádfürdő	3	országos	1	Krónikus	Parádfürdői Állami Kórház
21	Közép-Dunántúl	Veszprém	2	megyei	3	akt+krón	Csolnoky Ferenc Kórház
11	Budapest	Budapest	1	városi	3	akt+krón	Uzsoki Utcai Kórház
31	Észak-Magyarország	Balassagyarmat	1	városi	3	akt+krón	Dr. Kennesey Albert Kórház - Rendelőintézet
33	Dél-Alföld	Kecskemét	2	megyei	3	akt+krón	Bács-Kiskun Megyei Kórház A Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Oktató Kórháza
22	Nyugat-Dunántúl	Mosonmagyaróvár	1	városi	3	akt+krón	Karolina Kórház - Rendelőintézet
31	Észak-Magyarország	Hatvan	1	városi	3	akt+krón	Albert Schweitzer Kórház-Rendelőintézet
32	Észak-Alföld	Karcag	1	városi	3	akt+krón	Kátai Gábor Kórház
11	Budapest	Budapest	1	városi	3	akt+krón	Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet
21	Közép-Dunántúl	Balatonfüred	3	országos	3	akt+krón	Állami Szívkórház Balatonfüred
12	Pest	Kistarcsa	2	megyei	3	akt+krón	Pest Megyei Flór Ferenc Kórház
12	Pest	Nagykőrös	1	városi	1	Krónikus	Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet

21	Közép-Dunántúl	Ajka	1	városi	3	akt+krón	Magyar Imre Kórház
23	Dél-Dunántúl	Szekszárd	2	megyei	3	akt+krón	Tolna Megyei Balassa János Kórház
33	Dél-Alföld	Orosháza	1	városi	3	akt+krón	Dr. László Elek Kórház És Rendelőintézet, Orosháza
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Országos Korányi Pulmonológiai Intézet
31	Észak-Magyarország	Ózd	1	városi	3	akt+krón	Almási Balogh Pál Kórház
32	Észak-Alföld	Szolnok	2	megyei	3	akt+krón	Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet
31	Észak-Magyarország	Eger	2	megyei	3	akt+krón	Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet
32	Észak-Alföld	Berettyóújfalu	1	városi	3	akt+krón	Gróf Tisza István Kórház
12	Pest	Törökbálint	2	megyei	3	akt+krón	Tüdőgyógyintézet Törökbálint
31	Észak-Magyarország	Pásztó	1	városi	1	Krónikus	Margit Kórház Pásztó
11	Budapest	Budapest	1	városi	3	akt+krón	Jahn Ferenc Dél-Pesti Kórház és Rendelőintézet
23	Dél-Dunántúl	Siófok	1	városi	3	akt+krón	Siófoki Kórház-Rendelőintézet
32	Észak-Alföld	Szolnok	2	megyei	3	akt+krón	MÁV Kórház és Rendelőintézet, Szolnok
23	Dél-Dunántúl	Szigetvár	1	városi	3	akt+krón	Szigetvári Kórház
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet
21	Közép-Dunántúl	Dunaújváros	1	városi	3	akt+krón	Szent Pantaleon Kórház-Rendelőintézet Dunaújváros
12	Pest	Veregyháza	1	városi	1	Krónikus	Misszió Egészségügyi Központ
22	Nyugat-Dunántúl	Győr	2	megyei	3	akt+krón	Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház
33	Dél-Alföld	Gyula	2	megyei	3	akt+krón	Békés Megyei Központi Kórház
23	Dél-Dunántúl	Kaposvár	2	megyei	3	akt+krón	Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház
12	Pest	Vác	1	városi	3	akt+krón	Jávorszky Ödön Kórház, Vác
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Országos Sportegészségügyi Intézet
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet

11	Budapest	Budapest	3	országos	2	aktív	Országos Klinikai Idegtudományi Intézet
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Nyíró Gyula Országos Pszichiátriai és Addiktológiai Intézet
32	Észak-Alföld	Debrecen	2	megyei	3	akt+krón	Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet
11	Budapest	Budapest	3	országos	3	akt+krón	Magyar Honvédség Egészségügyi Központ
31	Észak-Magyarország	Miskolc	2	megyei	3	akt+krón	BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI KÖZPONTI KÓRHÁZ ÉS EGYETEMI OKTATÓKÓRHÁZ
11	Budapest	Budapest	1	városi	1	krónikus	Szent Rókus Kórház és Intézményei (2020.06.01-től a Semmelweis Egyetem része)
31	Észak-Magyarország	Miskolc	1	városi	3	akt+krón	Miskolci Semmelweis Kórház és Egyetemi Oktatókórház (2017.04.01-től a B.A.Z. Megyei Kórházzal egyesült)
21	Közép-Dunántúl	Tata	1	városi	1	krónikus	Árpádházi Szent Erzsébet Szakkórház és Rendelőintézet (2017.07.01-től a Tatabányai Szent Borbála kórház része)
21	Közép-Dunántúl	Dorog	1	városi	1	krónikus	Dorogi Szent Borbála Szakkórház és Szakorvosi Rendelő (2017.07.01-től az Esztergomi Vaszary Kórház része)
22	Nyugat-Dunántúl	Celldömölk	1	városi	1	krónikus	Kemenesaljai Egyesített Kórház (2017.01.01-től a Szombathelyi Markusovszki Kórház része)

2. Alapfogalmak

aktív fekvőbeteg-ellátás	„A fekvőbeteg-ellátó intézménybe történő gyógyító, megelőző, rehabilitáló tevékenység, amelyben az ápolási idő előre tervezhető, többnyire rövid időtartamú. Az ellátásban az orvos-szakmai tevékenység a meghatározó, az ellátás célja az egészségügyi állapot mielőbbi helyreállítása. A besorolásban nem játszik szerepet, hogy az ellátás akut vagy krónikus betegség miatt következik-e be.” (NEAK, 2021)
ápolási célú fekvőbeteg-szakellátás (ápolási osztály):	„Az aktív orvosi ellátásra nem szoruló, és a családi gondozást átmenetileg nélkülözők számára nyújtson ellátást, illetve lehetőség szerinti rehabilitációt az egéyni szükségletekhez igazodóan.” (NEAK, 2021)
beteg	„Az egészségügyi ellátást igénybe vevő vagy abban részesülő személy.” (<i>CLIV. törvény az egészségügyről</i> , 1997) (3§ a))
degresszív finanszírozás	„A szolgáltató finanszírozása nem lineárisan nő az elszámolt/elismert teljesítménnyel, hanem egy előre meghatározott pont felett a finanszírozás csökken. A degresszió általában felső korlátos, azaz egy pont felett már semmilyen finanszírozás nem ár. A degresszió lehet sávós és logaritmikus. A TVK rendszer is degresszív finanszírozás, és történetileg sávós degresszióként indult, jelenlegi formája egy egysávós degresszív rendszernek tekinthető.” (AEEK, -)
egészségügyi ellátás	„A beteg adott egészségi állapotához kapcsolódó egészségügyi tevékenységek összessége.” (<i>CLIV. törvény az egészségügyről</i> , 1997) (3§c))
egészségügyi intézmény	„Az egészségügyi szolgáltatók közül a rendelőintézeti járóbeteg-szakellátást vagy fekvőbeteg-szakellátást nyújtó szolgáltatók, továbbá az állami mentőszolgálat, az állami vérellátós szolgálat valamint az egészségügyi államigazgatási szerv intézetei, amennyiben egészségügyi szolgáltatást is nyújtanak.” (<i>CLIV. törvény az egészségügyről</i> , 1997) (3§ g))
egészségügyi szolgáltatás	„Az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott működési engedély birtokában vagy törvényben meghatározott esetben az egészségügyi államigazgatási szerv által történő nyilvántartásba vétel alapján végezhető egészségügyi tevékenységek összessége, amely az egyén egészségének megőrzése, továbbá a megbetegedések megelőzése, korai felismerése, megállapítása, gyógykezelése, életveszély elhárítása, a megbetegedés következtében kialakult állapot javítása vagy a további állapotromlás megelőzése céljából a beteg vizsgálatára és kezelésére, gondozására, ápolására, ... a beteg vizsgálati anyagainak feldolgozására irányul...ideértve többek között a

	gyógyszerellátást, mentést, szülészeti ellátást, halottszállítást.” (<i>CLIV. törvény az egészségügyről</i> , 1997) (3§ e))
egészségügyi szolgáltató	„A tulajdoni formától és fenntartótól független minden, egészségügyi szolgáltatás nyújtására, működési engedély alapján jogosult egyéni egészségügyi vállalkozó, jogi személy vagy jogi személyiség nélküli szervezet.” (<i>CLIV. törvény az egészségügyről</i> , 1997) (3§ f))
egynapos sebészeti ellátás	„Keretében az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2.) NM rendelet 9. számú mellékletében felsorolt beavatkozások végezhetőek, feltéve, hogy a beteg 24 óránál kevesebb időt tartózkodik a beavatkozást végző egészségügyi intézményben.” (ÁEEK, -) (16/2002. (XII.12) <i>Az egynapos sebészeti és a kúraszerűen végezhető ellátások szakmai feltételeiről szóló ESzCsM rendelet</i> , 2002) (2.§ (1))
fekvőbeteg-szakellátás	„A betegnek fekvőbeteg-gyógyintézeti keretek között végzett egészségügyi ellátása. Ennek igénybevétele a beteg folyamatos ellátását végző orvos, a kezelőorvos vagy az arra feljogosított más személy beutalása, valamint a beteg jelentkezése alapján történik. A fekvőbeteg-szakellátás célja és jellege szerint lehet aktív, krónikus, rehabilitációs illetve ápolási célú, amely igénybevételére klinikán, (szak)kórházban, szakápolási intézményben, valamint országos intézetben van lehetőség. Angol szaknyelvi megfelelője: in-patient care” (NEAK, 2021).
finanszírozási protokoll	„A szakmai szabályokon belül pontosítják azt, hogy a közfinanszírozás terhére az adott ellátás milyen szakmai tartalommal, milyen eljárásrendben vehető igénybe. Tehát a finanszírozási protokollok nem írják felül a szakmai protokollokat, hanem szűkítő jellegűek: azon belül jelölik ki a közfinanszírozás terhére nyújtható technológiákat és eljárásrendeket.” (ÁEEK, -)
gyógyító-megelőző ellátás	„Az egészségügyi szakszemélyzet által nyújtott gyógyító-megelőző eljárások összessége. Ide tartozó tevékenységek a teljesség igénye nélkül: „szűrések, tanácsadások, diagnosztikai vizsgálatok, kezelések, műtétek, gyógyszerrendelés, szakápolás, fizioterápia..stb (ÁEEK, -).
gyógyszer	"Gyógyszer bármely anyag vagy azok keveréke, amelyet emberi betegségek megelőzésére vagy kezelésére alkalmazható termékként jelenítenek meg, vagy azok az anyagok vagy keverékei, amelyek farmakológiai, immunológiai vagy metabolikus hatások kiváltása révén az ember valamely élettani funkciójának helyreállítása, javítása vagy módosítása, illetve az orvosi diagnózis felállítása érdekében az emberi szervezetben vagy emberi szervezeten alkalmazhatók." (<i>Az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a</i>

gyógyszerpiacot szabályzó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény, no date) (1.§ 1.)

HBCS (Homogén Betegségcsoportok)	„A fekvőbeteg-ellátás finanszírozásában használt betegosztályozási rendszer. Azokat az aktív kórházi ellátási eseteket sorolja egy finanszírozási csoportba, amelyek nagyságrendileg azonos teljesítményértékkel rendelkeznek, azaz közel azonos a szakmai-technikai ráfordítás igénye, és a csoportba sorolás orvosi szempontból is elfogadható. A besorolást elsődlegesen az ellátást indokló betegségek, a besoroláshoz kiemelt orvosi beavatkozások határozzák meg.” Ezt a rendszert alkalmazzák a rövidebb időtartamú ellátások esetében is, mint például az egynapos ellátás, nappali kórházi ellátás, kúraszerű ellátás (ÁEEK, -).
hospice ellátás:	„A betegség súlyosbodásával egyre csökken a terápiás beavatkozások száma, és a kezelés súlya áthelyeződik a palliatív ellátásra, mely során a beteg testi-lelki támogatása, fájdalomcsillapítás történik, ennek végső szakasza a hospice ellátás. Hospice ellátásban részesülők életkilátásai 6-12 hónap.” (Egészségvonal, 2021)
járóbeteg-szakellátás	„Az általános járóbeteg-szakellátás a beteg folyamatos ellátását, gondozását végző orvos beutalása vagy a beteg jelentkezése alapján, szakorvos által végzett egyszeri, illetve alkalmasszerű egészségügyi ellátás, továbbá fekvőbeteg-ellátást nem igénylő krónikus betegség esetén a folyamatos szakorvosi gondozás. Az általános járóbeteg-szakellátást a beteg egészségi állapotának veszélyeztetése nélkül, rendszeres tömegközlekedés igénybevételével megközelíthetően (a továbbiakban: lakóhelyének közelében) kell biztosítani.” (CLIV. törvény az egészségügyről, 1997) (89.§ (1))
kúraszerű ellátás	„Az egynapos sebészeti és a kúraszerűen végezhető ellátások szakmai feltételiről szóló 16/2002 (XII.12) ESzCsM rendelet alapján: "kúraszerű ellátás keretében a fekvőbeteg-ellátási háttérrel igénylő, előre meghatározott időben és számban végzett azon gyógyító eljárások végezhetőek, amelyek egymással összefüggő kezelési sorozatot alkotnak. A kúraszerű ellátás ambuláns formában végezhető, a beteg egy kezelés esetén 24 óránál kevesebb ideig tartózkodik az intézményben rendszeres megfigyelés alatt.” (ÁEEK, -)
krónikus ellátás	„Célja az egészségi állapot stabilizálás, fenntartása, illetve helyreállítása. Az ellátás időtartama, illetve befejezése általában nem tervezhető, és jellemzően hosszú időtartamú (NEAK, 2021).
krónikus nap	„Magyarországon a krónikus fekvőbeteg-ellátást finanszírozzák az ápolási napok száma alapján. Az ápolási napokra térített országosan egységesen megállapított napedíj a finanszírozás alapja, amelyet az ápolást végző osztály jellegétől függően

	szorzószámokkal változtatnak (súlyozott krónikus ápolási nap szerinti finanszírozás).” (ÁEEK, -)
nappali kórházi ellátás:	Azon ellátást nyújtó intézmények osztályon történő ellátása, ahol a beteg legalább hat órán keresztül tartózkodik, de nem tölti benn az éjszakát. Azon szolgáltatók jogosultak a nappali kórház elnevezés használatára, ahol a szolgáltató a szakterületen legalább 5 napon keresztül napi 6 órában biztosítja Az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szól 60/2003 ESzCsM rendeletben foglalt feltételeket (ÁEEK, -).
rehabilitációs fekvőbeteg-szakellátás:	„Az egészségi állapot helyreállításához szükséges utókezelést, gondozást fekvőbeteg gyógyintézeti keretek közt biztosítják.” (NEAK, 2021)
súlyszám	„Egy HBCs súlyszáma az adott betegségcsoport költségigényének és az átlagos költségigénynek a hányadosa. Magyarországon ez a díj az ellátás teljes (átlagos) költségét fedezi a tőkeköltségek (amortizáció, beruházás) kivételével.” (ÁEEK, -) Finanszírozási teljesítményegység.
szakmai protokoll	„Meghatározott betegségcsoportban és ellátási szinten egy betegség vagy állapot – az elérhető tudományos bizonyítékokkal alátámasztott preventív, diagnosztikai, terápiás, ápolási, gondozási és rehabilitációs – ellátási folyamatával kapcsolatos konkrét tevékenységek rendszerezett listája, ami az egészségügyi szolgáltatások szakmai ellenőrzésének és finanszírozásának alapját képezi. Célja az ellátás biztonságosságának és egyenletes színvonalának biztosítása.” (ÁEEK, -)
TVK	„Teljesítményvolumen korlát. Magyarországon a finanszírozás tarthatósága érdekében került bevezetésre 2004-ben. A járóbeteg-szakellátásra és az aktív fekvőbeteg-szakellátásra vonatkozóan szolgáltatóként, éves szinten, havi bontásban meghatározott elszámolható teljesítmény mennyiség. A finanszírozást az OEP az ellátóknak kizárólag a volumenkorlát keretein belül nyújtja.” (ÁEEK, -)

3. A kórházbeszámolókból számított vizsgált mutatóim

Mutató neve	Mutató képlete
Szakmai teljesítménymutatók	
Átlagos ápolási nap (nap)	$\frac{\text{Teljesített ápolási napok}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
Ágykihasználtság (%)	$\frac{\text{Teljesített ápolási napok száma}}{\text{Teljesíthető ápolási napok száma}} * 100$ (ágyak száma * naptári napok száma)
Halálozási arány (%)	$\frac{\text{Kórházban elhunytak száma}}{\text{Elbocsátott betegek száma}} * 100$
Mérleghez kapcsolódó számított mutatók	
Befektetett eszközök aránya (%)	$\frac{\text{Befektetett eszközök}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Forgóeszközök aránya (%)	$\frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Pénzeszközök aránya (%)	$\frac{\text{Pénzeszközök}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Követelések aránya (%)	$\frac{\text{Követelések}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Éven belüli követelések aránya (%)	$\frac{\text{Éven belüli követelések}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Éven túli követelések aránya (%)	$\frac{\text{Éven túli követelések}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Aktív időbeli elhatárolások aránya (%)	$\frac{\text{Aktív időbeli elhatárolások}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Tőkeerősség (tőkeellátottság) (%)	$\frac{\text{Saját tőke}}{\text{Összes forrás}} * 100$
Kötelezettségek aránya, eladósodottság foka (%)	$\frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Összes forrás}} * 100$
Rövid lejáratú kötelezettségek aránya (%)	$\frac{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}{\text{Összes forrás}} * 100$
Passzív időbeli elhatárolások aránya (%)	$\frac{\text{Passzív időbeli elhatárolások}}{\text{Összes forrás}} * 100$
Befektetett eszközök fedezete (%)	$\frac{\text{Befektett eszköz}}{\text{Saját tőke}} * 100$
Pénzügyi helyzetre vonatkozó számított mutatók	
Adósságállomány fedezettsége	$\frac{\text{Saját tőke}}{\text{Kötelezettségek}}$
Likviditás I.	$\frac{(\text{Forgóeszközök} + \text{pénzeszközök} + \text{rövid lejáratú követelések})}{\text{Összes forrás}}$
	$\frac{\text{Követelések}}{\text{Kötelezettségek}}$

	<i>Rövid lejáratú követelések</i> <i>Rövid lejáratú kötelezettségek</i>
Bevételek és ráfordítások szerkezeti vizsgálatára vonatkozó számított mutatók	
Egyéb bevételek aránya (%)	$\frac{\text{Egyéb bevétel}}{\text{Összes bevétel}} * 100$
Anyagjellegű ráfordítások aránya (%)	$\frac{\text{Anyagjellegű ráfordítások}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Anyagköltség aránya (%)	$\frac{\text{Anyagköltség}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Igénybe vett szolgáltatások aránya (%)	$\frac{\text{Igénybe vett szolgáltatások}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Személyi jellegű ráfordítások aránya (%)	$\frac{\text{Személyi jellegű ráfordítások}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Értécsökkenés aránya (%)	$\frac{\text{Értécsökkenés}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Egyéb ráfordítások aránya (%)	$\frac{\text{Egyéb ráfordítások}}{\text{Összes ráfordítás}} * 100$
Jövedelmezőség elemzésére vonatkozó számított mutatók	
Bevétel arányos tevékenységi eredmény (ROS) (Return on Sales) (%)	$\frac{\text{Tevékenységi eredmény}}{\text{Összes bevétel}} * 100$
Személyi jellegű ráfordítás arányos tevékenységi eredmény (%)	$\frac{\text{Tevékenységi eredmény}}{\text{Személyi jellegű ráfordítás}} * 100$
Eszközarányos tevékenységi eredmény (ROI/ROA) (Return on Investment/ Assests) (%)	$\frac{\text{Tevékenységi eredmény}}{\text{Összes eszköz}} * 100$
Fajlagos számított mutatók	
1 kórházi ágyra jutó bevétel	$\frac{\text{Összes bevétel}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 kórházi ágyra jutó anyagköltség	$\frac{\text{Anyagköltség}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 kórházi ágyra jutó igénybe vett szolgáltatások értéke	$\frac{\text{Igénybe vett szolgáltatások értéke}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 kórházi ágyra jutó személyi jellegű ráfordítások értéke	$\frac{\text{Személyi jellegű ráfordítások értéke}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 kórházi ágyra jutó értécsökkenés	$\frac{\text{Értécsökkenés}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 kórházi ágyra jutó egyéb ráfordítás	$\frac{\text{Egyéb ráfordítás}}{\text{Kórházi ágyak átlagos száma}}$
1 teljesített ápolási napra jutó bevétel	$\frac{\text{Összes bevétel}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$

1 teljesített ápolási napra jutó anyagköltség	$\frac{\text{Anyagköltség}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$
1 teljesített ápolási napra jutó igénybe vett szolgáltatások értéke	$\frac{\text{Igénybe vett szolgáltatások értéke}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$
1 teljesített ápolási napra jutó személyi jellegű ráfordítások értéke	$\frac{\text{Személyi jellegű ráfordítások értéke}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$
1 teljesített ápolási napra jutó értékcsökkenés	$\frac{\text{Értékcsökkenés}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$
1 teljesített ápolási napra jutó egyéb ráfordítás	$\frac{\text{Egyéb ráfordítás}}{\text{Teljesített ápolási napok száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó bevétel	$\frac{\text{Összes bevétel}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség	$\frac{\text{Anyagköltség}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó igénybe vett szolgáltatások értéke	$\frac{\text{Igénybe vett szolgáltatások értéke}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó személyi jellegű ráfordítások értéke	$\frac{\text{Személyi jellegű ráfordítások értéke}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó értékcsökkenés	$\frac{\text{Értékcsökkenés}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás	$\frac{\text{Egyéb ráfordítás}}{\text{Elbocsátott betegek száma}}$

Forrás: (Bíró, Pucsek and Sztanó, 1997) alapján

4. Szakmai mutatók 2016-2020

4.1 Szakmai mutatók jelleg alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma	városi	423,4	426,1	426,2	426,1	434,4
	megyei	1 145,2	1 220,4	1 213,6	1 196,2	1 225,6
	országos	483,9	485,6	484,6	490,5	493,2
	Total	616,0	646,5	644,6	640,8	656,3
Osztályokról elbocsátott betegek száma	városi	12 748,4	12 441,4	12 399,5	12 333,7	9 366,3
	megyei	40 509,6	40 443,5	40 129,0	39 797,0	31 170,1
	országos	15 368,2	14 511,0	14 322,0	14 437,5	11 339,4
	Total	20 198,7	20 207,5	20 071,7	19 961,1	15 534,2
Egynapos ellátási esetek száma	városi	1 581,2	1 730,5	1 849,2	1 936,8	1 292,3
	megyei	3 994,0	4 728,2	5 069,5	5 337,3	3 773,5
	országos	559,3	752,5	844,3	939,1	703,9
	Total	2 055,9	2 388,6	2 562,8	2 699,5	1 875,4
Teljesített ápolási napok száma összesen	városi	118 752,6	116 993,7	116 856,5	115 290,3	86 302,3
	megyei	292 382,6	301 200,0	296 318,9	289 110,9	220 084,4
	országos	133 860,2	128 629,7	127 177,2	127 283,8	89 203,6
	Total	165 173,0	167 796,2	166 203,9	163 374,9	122 802,1
Átlagos ápolási tartam (nap)	városi	20,4	16,9	20,6	22,2	24,3
	megyei	7,6	7,9	7,9	7,7	8,2
	országos	12,7	12,7	12,6	12,5	12,2
	Total	16,1	13,9	16,0	16,9	18,2
Ágykihasználtság (%)	városi	81,6	80,3	80,2	79,1	58,9
	megyei	71,1	69,2	68,3	67,6	51,5
	országos	77,5	73,8	73,5	73,2	50,0
	Total	78,4	76,4	76,0	75,2	55,6
Halálozás (%)	városi	5,8	5,3	5,4	5,7	7,8
	megyei	3,9	4,3	4,3	4,3	5,6
	országos	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4
	Total	4,8	4,5	4,6	4,8	6,5
aktív ágyak aránya az összeshez	városi	39,70%	41,38%	41,24%	41,42%	42,09%
	megyei	67,38%	66,79%	66,86%	67,14%	67,72%
	országos	53,23%	53,23%	53,17%	53,12%	53,29%
	Total	48,64%	49,87%	49,80%	49,97%	50,64%

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma * Jelleg_kod	0,572	0,567	0,570	0,563	0,566
Osztályokról elbocsátott betegek száma * Jelleg_kod	0,587	0,585	0,586	0,583	0,581
Egynapos ellátási esetek száma * Jelleg_kod	0,545	0,553	0,552	0,516	0,555
Teljesített ápolási napok száma összesen * Jelleg_kod	0,527	0,527	0,523	0,553	0,525
Átlagos ápolási tartam (nap) * Jelleg_kod	0,175	0,165	0,135	0,124	0,149
Ágykihasználtság (%) * Jelleg_kod	0,364	0,368	0,389	0,376	0,360
Halálozás (%) * Jelleg_kod	0,216	0,279	0,285	0,285	0,345
aktív ágyak aránya az összeshez * Jelleg_kod	0,397	0,381	0,382	0,387	0,388

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Kórházi ágyak átlagos száma	városi	megyei	-721,8557*	110,1189	0,000	-990,440	-453,271
		országos	-60,5704	139,0921	1,000	-399,822	278,681
	megyei	városi	721,8557*	110,1189	0,000	453,271	990,440
		országos	661,2853*	155,8425	0,000	281,179	1041,391
	országos	városi	60,5704	139,0921	1,000	-278,681	399,822
		megyei	-661,2853*	155,8425	0,000	-1041,391	-281,179
Ostályokról elbocsátott betegek száma	városi	megyei	-27761,197*	4071,577	0,000	-37691,94	-17830,46
		országos	-2619,845	5142,841	1,000	-15163,44	9923,75
	megyei	városi	27761,197*	4071,577	0,000	17830,46	37691,94
		országos	25141,353*	5762,179	0,000	11087,17	39195,54
	országos	városi	2619,845	5142,841	1,000	-9923,75	15163,44
		megyei	-25141,353*	5762,179	0,000	-39195,54	-11087,17
Egynapos ellátási esetek száma	városi	megyei	-2412,754*	450,706	0,000	-3512,04	-1313,46
		országos	1021,938	569,291	0,228	-366,58	2410,46
	megyei	városi	2412,754*	450,706	0,000	1313,46	3512,04
		országos	3434,692*	637,849	0,000	1878,95	4990,43
	országos	városi	-1021,938	569,291	0,228	-2410,46	366,58
		megyei	-3434,692*	637,849	0,000	-4990,43	-1878,95
Teljesített ápolási napok száma összesen	városi	megyei	-173629,934*	29765,119	0,000	-246228,25	-101031,62
		országos	-15107,582	37596,557	1,000	-106807,09	76591,92
	megyei	városi	173629,934*	29765,119	0,000	101031,62	246228,25
		országos	158522,353*	42124,206	0,001	55779,73	261264,97
	országos	városi	15107,582	37596,557	1,000	-76591,92	106807,09
		megyei	-158522,353*	42124,206	0,001	-261264,97	-55779,73
Átlagos ápolási tartam (nap)	városi	megyei	12,7383	7,7446	0,310	-6,151	31,628
		országos	7,7161	9,7822	1,000	-16,143	31,575
	megyei	városi	-12,7383	7,7446	0,310	-31,628	6,151
		országos	-5,0222	10,9603	1,000	-31,755	21,710
	országos	városi	-7,7161	9,7822	1,000	-31,575	16,143
		megyei	5,0222	10,9603	1,000	-21,710	31,755
Ágykihasználtság (%)	városi	megyei	10,5384*	2,8358	0,001	3,622	17,455
		országos	4,1808	3,5820	0,739	-4,556	12,917
	megyei	városi	-10,5384*	2,8358	0,001	-17,455	-3,622
		országos	-6,3577	4,0133	0,350	-16,146	3,431
	országos	városi	-4,1808	3,5820	0,739	-12,917	4,556
		megyei	6,3577	4,0133	0,350	-3,431	16,146
Halálozás (%)	városi	megyei	1,87678	1,59087	0,724	-2,0034	5,7570
		országos	3,96745	2,00944	0,154	-0,9337	8,8685
	megyei	városi	-1,87678	1,59087	0,724	-5,7570	2,0034
		országos	2,09067	2,25143	1,000	-3,4007	7,5820
	országos	városi	-3,96745	2,00944	0,154	-8,8685	0,9337
		megyei	-2,09067	2,25143	1,000	-7,5820	3,4007
aktív ágyak aránya az összeshez	városi	megyei	-,27673*	0,06779	0,000	-0,4421	-0,1114
		országos	-0,13529	0,08563	0,353	-0,3441	0,0736
	megyei	városi	,27673*	0,06779	0,000	0,1114	0,4421
		országos	0,14144	0,09594	0,432	-0,0926	0,3754
	országos	városi	0,13529	0,08563	0,353	-0,0736	0,3441
		megyei	-0,14144	0,09594	0,432	-0,3754	0,0926
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

4.2 Szakmai mutatók ellátás módja alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma	krónikus	163,0	172,1	188,0	187,4	174,8
	aktív	262,3	262,3	262,3	265,7	267,9
	aktív+krónikus	734,4	753,3	747,9	743,1	758,0
	Total	616,0	646,5	644,6	640,8	656,3
Osztályokról elbocsátott betegek száma	krónikus	2 178,4	2 327,1	2 683,3	2 591,0	1 446,9
	aktív	12 719,7	12 328,7	12 382,0	12 665,3	10 629,0
	aktív+krónikus	24 641,7	23 960,5	23 722,5	23 592,2	18 244,4
	Total	20 198,7	20 207,5	20 071,7	19 961,1	15 534,2
Egynapos ellátási esetek száma	krónikus	372,1	396,9	663,0	621,3	238,9
	aktív	106,7	296,0	385,3	278,3	249,0
	aktív+krónikus	2 521,8	2 856,6	3 016,7	3 197,6	2 233,7
	Total	2 055,9	2 388,6	2 562,8	2 699,5	1 875,4
Teljesített ápolási napok száma összesen	krónikus	56 368,5	60 491,3	65 451,6	64 309,1	44 412,6
	aktív	60 923,0	56 855,3	56 895,7	56 591,7	49 606,7
	aktív+krónikus	194 395,0	192 934,4	190 018,4	186 762,1	139 770,0
	Total	165 173,0	167 796,2	166 203,9	163 374,9	122 802,2
Átlagos ápolási tartam (nap)	krónikus	47,4	38,6	51,7	58,3	65,5
	aktív	4,9	4,7	4,6	4,5	4,7
	aktív+krónikus	9,3	9,6	9,6	9,5	10,3
	Total	16,1	13,9	16,0	16,9	18,2
Ágykihasználtság (%)	krónikus	95,2	95,7	95,9	94,7	71,0
	aktív	64,4	60,5	60,9	61,1	51,8
	aktív+krónikus	75,1	73,4	72,9	72,0	53,0
	Total	78,4	76,4	76,0	75,2	55,6
Halálozás (%)	krónikus	8,8	6,6	6,5	7,2	10,3
	aktív	1,6	1,5	1,5	1,5	2,0
	aktív+krónikus	4,0	4,3	4,3	4,4	6,0
	Total	4,8	4,5	4,6	4,8	6,5
aktív ágyak aránya az összeshez	krónikus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	aktív	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	aktív+krónikus	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Total	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma * Ellatas_kod	0,421	0,363	0,355	0,356	0,356
Osztályokról elbocsátott betegek száma * Ellatas_kod	0,429	0,381	0,374	0,375	0,365
Egynapos ellátási esetek száma * Ellatas_kod	0,413	0,370	0,335	0,329	0,363
Teljesített ápolási napok száma összesen * Ellatas_kod	0,397	0,341	0,328	0,351	0,322
Átlagos ápolási tartam (nap) * Ellatas_kod	0,464	0,447	0,367	0,341	0,398
Ágykihasználtság (%) * Ellatas_kod	0,661	0,645	0,658	0,650	0,585
Halálozás (%) * Ellatas_kod	0,298	0,235	0,222	0,242	0,310
aktív ágyak aránya az összeshez * Ellatas_kod	0,804	0,788	0,785	0,794	0,781

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Kórházi ágyak átlagos száma	krónikus	aktív	-99,3039	313,4481	1,000	-863,816	665,209
		aktív+króniku	-571,4111*	134,6220	0,000	-899,760	-243,063
	aktív	krónikus	99,3039	313,4481	1,000	-665,209	863,816
		aktív+króniku	-472,1072	294,7845	0,338	-1191,098	246,884
	aktív+krónikus	krónikus	571,4111*	134,6220	0,000	243,063	899,760
		aktív	472,1072	294,7845	0,338	-246,884	1191,098
Ostályokról elbocsátott betegek száma	krónikus	aktív	-10541,314	11687,433	1,000	-39047,43	17964,80
		aktív+króniku	-22463,323*	5019,606	0,000	-34706,34	-10220,30
	aktív	krónikus	10541,314	11687,433	1,000	-17964,80	39047,43
		aktív+króniku	-11922,009	10991,529	0,843	-38730,79	14886,77
	aktív+krónikus	krónikus	22463,323*	5019,606	0,000	10220,30	34706,34
		aktív	11922,009	10991,529	0,843	-14886,77	38730,79
Egynapos ellátási esetek száma	krónikus	aktív	265,451	1260,422	1,000	-2808,77	3339,67
		aktív+króniku	-2149,666*	541,335	0,000	-3470,00	-829,33
	aktív	krónikus	-265,451	1260,422	1,000	-3339,67	2808,77
		aktív+króniku	-2415,117	1185,372	0,134	-5306,29	476,05
	aktív+krónikus	krónikus	2149,666*	541,335	0,000	829,33	3470,00
		aktív	2415,117	1185,372	0,134	-476,05	5306,29
Teljesített ápolási napok száma összesen	krónikus	aktív	-4554,471	82738,240	1,000	-206356,34	197247,40
		aktív+króniku	-138026,498*	35535,035	0,001	-224697,87	-51355,13
	aktív	krónikus	4554,471	82738,240	1,000	-197247,40	206356,34
		aktív+króniku	-133472,027	77811,761	0,269	-323258,02	56313,97
	aktív+krónikus	krónikus	138026,498*	35535,035	0,001	51355,13	224697,87
		aktív	133472,027	77811,761	0,269	-56313,97	323258,02
Átlagos ápolási tartam (nap)	krónikus	aktív	42,5304	17,9331	0,059	-1,209	86,270
		aktív+króniku	38,1140*	7,7020	0,000	19,328	56,899
	aktív	krónikus	-42,5304	17,9331	0,059	-86,270	1,209
		aktív+króniku	-4,4164	16,8653	1,000	-45,551	36,719
	aktív+krónikus	krónikus	-38,1140*	7,7020	0,000	-56,899	-19,328
		aktív	4,4164	16,8653	1,000	-36,719	45,551
Ágykihasználtság (%)	krónikus	aktív	30,8688*	5,8774	0,000	16,534	45,204
		aktív+króniku	20,1702*	2,5243	0,000	14,013	26,327
	aktív	krónikus	-30,8688*	5,8774	0,000	-45,204	-16,534
		aktív+króniku	-10,6986	5,5274	0,168	-24,180	2,783
	aktív+krónikus	krónikus	-20,1702*	2,5243	0,000	-26,327	-14,013
		aktív	10,6986	5,5274	0,168	-2,783	24,180
Halálozás (%)	krónikus	aktív	7,25588	4,00247	0,219	-2,5063	17,0181
		aktív+króniku	4,89264*	1,71901	0,016	0,6999	9,0854
	aktív	krónikus	-7,25588	4,00247	0,219	-17,0181	2,5063
		aktív+króniku	-2,36324	3,76415	1,000	-11,5442	6,8177
	aktív+krónikus	krónikus	-4,89264*	1,71901	0,016	-9,0854	-0,6999
		aktív	2,36324	3,76415	1,000	-6,8177	11,5442
aktív ágyak aránya az összeshez	krónikus	aktív	-1,00000*	0,11302	0,000	-1,2756	-0,7244
		aktív+króniku	-,57730*	0,04854	0,000	-0,6957	-0,4589
	aktív	krónikus	1,00000*	0,11302	0,000	0,7244	1,2756
		aktív+króniku	,42270*	0,10629	0,000	0,1635	0,6819
	aktív+krónikus	krónikus	,57730*	0,04854	0,000	0,4589	0,6957
		aktív	-,42270*	0,10629	0,000	-0,6819	-0,1635
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

4.3 Szakmai mutatók NUTS2 alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma	Budapest	724,3	722,8	719,6	702,1	735,6
	Pest	399,9	399,9	399,9	400,9	426,0
	Közép-Dunántúl	430,7	487,0	486,7	486,6	494,9
	Nyugat-Dunántúl	592,9	646,8	646,8	646,8	648,4
	Dél-Dunántúl	502,7	501,8	501,6	501,6	514,8
	Észak-	623,3	682,9	673,0	674,0	696,9
	Észak-Alföld	867,7	869,7	869,8	868,2	867,4
	Dél-Alföld	772,5	807,3	809,5	809,7	823,8
	Total	616,0	646,5	644,6	640,8	656,3
Osztályokról elbocsátott betegek száma	Budapest	23 957,2	22 793,5	22 510,8	22 373,9	18 392,2
	Pest	13 298,3	12 672,9	12 343,0	11 920,6	9 051,1
	Közép-Dunántúl	13 916,1	15 213,4	15 084,5	15 179,9	11 455,6
	Nyugat-Dunántúl	18 874,6	19 976,8	19 892,8	19 889,4	15 606,4
	Dél-Dunántúl	15 553,2	15 112,1	15 043,1	14 866,1	11 162,0
	Észak-	18 417,0	19 621,5	19 492,2	19 422,1	15 065,5
	Észak-Alföld	29 682,7	27 877,6	27 994,4	27 648,0	20 903,8
	Dél-Alföld	28 843,4	27 375,1	27 324,1	27 323,0	21 038,1
	Total	20 198,7	20 207,5	20 071,7	19 961,1	15 534,2
Egynapos ellátási esetek száma	Budapest	2 244,1	2 541,5	2 733,9	2 829,7	2 032,1
	Pest	1 505,3	1 678,1	1 619,1	1 561,6	1 051,6
	Közép-Dunántúl	1 544,5	1 928,9	2 043,2	2 154,0	1 456,5
	Nyugat-Dunántúl	2 185,1	2 765,1	3 074,7	3 212,5	2 213,2
	Dél-Dunántúl	1 931,6	2 083,9	2 152,0	2 286,8	1 482,8
	Észak-	1 890,7	2 164,0	2 454,9	2 728,4	1 904,5
	Észak-Alföld	2 926,4	3 329,4	3 480,0	3 526,9	2 614,1
	Dél-Alföld	2 325,8	2 536,3	2 758,6	3 108,9	2 059,9
	Total	2 055,9	2 388,6	2 562,8	2 699,5	1 875,4
Teljesített ápolási napok száma összesen	Budapest	194 242,2	187 589,6	184 535,4	181 449,8	140 233,2
	Pest	109 588,1	108 017,3	106 865,4	103 419,7	78 954,3
	Közép-Dunántúl	119 764,3	133 513,3	132 787,0	131 254,2	93 591,4
	Nyugat-Dunántúl	163 646,8	173 679,2	172 097,5	168 794,8	127 514,1
	Dél-Dunántúl	127 854,9	123 842,7	122 506,1	118 682,1	89 329,9
	Észak-	164 133,4	174 065,5	170 205,8	167 437,8	123 578,0
	Észak-Alföld	225 808,2	221 137,8	223 403,0	220 803,7	169 091,0
	Dél-Alföld	209 701,6	202 559,4	201 480,4	198 984,5	148 827,6
	Total	165 173,0	167 796,2	166 203,9	163 374,9	122 802,1

Átlagos ápolási tartam (nap)	Budapest	11,1	11,4	11,7	11,6	12,8
	Pest	11,8	12,2	12,6	12,6	14,0
	Közép-Dunántúl	40,1	28,6	41,5	48,0	47,3
	Nyugat-Dunántúl	15,3	14,2	14,0	13,9	15,5
	Dél-Dunántúl	10,4	10,7	11,4	10,6	14,0
	Észak-Magyarország	11,4	11,9	11,3	11,5	13,4
	Észak-Alföld	8,9	9,4	9,7	9,7	11,4
	Dél-Alföld	7,1	7,3	7,3	7,1	7,2
	Total	16,1	13,9	16,0	16,9	18,2
Ágykihasználtság (%)	Budapest	75,6	73,5	72,9	72,2	53,5
	Pest	79,4	79,1	79,5	77,8	55,7
	Közép-Dunántúl	84,3	82,4	82,2	81,4	61,0
	Nyugat-Dunántúl	84,3	82,0	81,3	80,2	57,3
	Dél-Dunántúl	77,2	76,3	76,1	74,9	56,6
	Észak-Magyarország	76,5	75,2	74,9	73,7	54,7
	Észak-Alföld	76,0	73,9	73,9	74,0	56,0
	Dél-Alföld	70,7	67,7	66,8	66,0	48,3
	Total	78,4	76,4	76,0	75,2	55,6
Halálozás (%)	Budapest	3,6	3,8	3,8	3,9	4,9
	Pest	3,1	3,3	3,3	3,3	4,3
	Közép-Dunántúl	9,3	6,8	7,1	7,6	9,9
	Nyugat-Dunántúl	3,6	3,7	3,9	3,8	5,2
	Dél-Dunántúl	4,0	4,3	4,3	4,6	8,0
	Észak-Magyarország	4,2	4,6	4,6	4,7	6,1
	Észak-Alföld	3,8	4,3	4,3	4,6	6,3
	Dél-Alföld	4,5	5,0	5,0	4,9	6,7
	Total	4,8	4,5	4,6	4,8	6,5
aktív ágyak aránya az összeshez	Budapest	58,1%	58,2%	58,2%	58,6%	62,2%
	Pest	43,0%	43,0%	43,0%	42,8%	43,2%
	Közép-Dunántúl	34,1%	37,4%	38,0%	38,1%	38,6%
	Nyugat-Dunántúl	35,7%	38,5%	37,2%	38,5%	38,5%
	Dél-Dunántúl	45,4%	45,6%	45,6%	45,6%	45,9%
	Észak-Magyarország	54,2%	53,6%	53,5%	52,9%	51,7%
	Észak-Alföld	55,1%	55,0%	55,0%	55,1%	55,0%
	Dél-Alföld	65,9%	66,1%	66,0%	65,9%	66,2%
	Total	48,6%	49,9%	49,8%	50,0%	50,6%

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Kórházi ágyak átlagos száma * NUTS2_kod	0,269	0,229	0,231	0,230	0,225
Osztályokról elbocsátott betegek száma * NUTS2_kod	0,274	0,229	0,234	0,235	0,238
Egynapos ellátási esetek száma * NUTS2_kod	0,184	0,171	0,180	0,232	0,198
Teljesített ápolási napok száma összesen * NUTS2_kod	0,266	0,221	0,226	0,181	0,242
Átlagos ápolási tartam (nap) * NUTS2_kod	0,349	0,274	0,265	0,258	0,259
Ágykihasználtság (%) * NUTS2_kod	0,348	0,331	0,340	0,333	0,303
Halálozás (%) * NUTS2_kod	0,319	0,253	0,264	0,273	0,319
aktív ágyak aránya az összeshez * NUTS2_kod	0,356	0,327	0,327	0,325	0,350

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
Kórházi ágyak átlagos száma	Budapest	Pest	324,4429	240,0714	1,000	-449,614	1098,500
		Közép-Dunántúl	293,6063	183,3575	1,000	-297,589	884,802
		Nyugat-Dunántúl	131,3667	199,6144	1,000	-512,246	774,979
		Dél-Dunántúl	221,6333	219,4246	1,000	-485,852	929,119
		Észak-Magyarország	101,0000	194,7569	1,000	-526,950	728,950
		Észak-Alföld	-143,3889	219,4246	1,000	-850,875	564,097
		Dél-Alföld	-48,1625	228,6870	1,000	-785,513	689,188
	Pest	Budapest	-324,4429	240,0714	1,000	-1098,500	449,614
		Közép-Dunántúl	-30,8366	247,7293	1,000	-829,585	767,911
		Nyugat-Dunántúl	-193,0762	259,9918	1,000	-1031,362	645,210
		Dél-Dunántúl	-102,8095	275,4940	1,000	-991,079	785,460
		Észak-Magyarország	-223,4429	256,2812	1,000	-1049,765	602,879
		Észak-Alföld	-467,8317	275,4940	1,000	-1356,101	420,438
		Dél-Alföld	-372,6054	282,9268	1,000	-1284,840	539,629
	Közép-Dunántúl	Budapest	-293,6063	183,3575	1,000	-884,802	297,589
		Pest	30,8366	247,7293	1,000	-767,911	829,585
		Nyugat-Dunántúl	-162,2396	208,7617	1,000	-835,345	510,866
		Dél-Dunántúl	-71,9729	227,7777	1,000	-806,392	662,446
		Észak-Magyarország	-192,6063	204,1220	1,000	-850,752	465,540
		Észak-Alföld	-436,9951	227,7777	1,000	-1171,414	297,423
		Dél-Alföld	-341,7688	236,7136	1,000	-1104,999	421,461
	Nyugat-Dunántúl	Budapest	-131,3667	199,6144	1,000	-774,979	512,246
		Pest	193,0762	259,9918	1,000	-645,210	1031,362
		Közép-Dunántúl	162,2396	208,7617	1,000	-510,866	835,345
		Dél-Dunántúl	90,2667	241,0573	1,000	-686,969	867,502
		Észak-Magyarország	-30,3667	218,8418	1,000	-735,973	675,240
		Észak-Alföld	-274,7556	241,0573	1,000	-1051,991	502,480
		Dél-Alföld	-179,5292	249,5180	1,000	-984,044	624,986
	Dél-Dunántúl	Budapest	-221,6333	219,4246	1,000	-929,119	485,852
		Pest	102,8095	275,4940	1,000	-785,460	991,079
		Közép-Dunántúl	71,9729	227,7777	1,000	-662,446	806,392
		Nyugat-Dunántúl	-90,2667	241,0573	1,000	-867,502	686,969
		Észak-Magyarország	-120,6333	237,0505	1,000	-884,950	643,683
		Észak-Alföld	-365,0222	257,7011	1,000	-1195,922	465,878
		Dél-Alföld	-269,7958	265,6322	1,000	-1126,268	586,676
	Észak-Magyarország	Budapest	-101,0000	194,7569	1,000	-728,950	526,950
		Pest	223,4429	256,2812	1,000	-602,879	1049,765
		Közép-Dunántúl	192,6063	204,1220	1,000	-465,540	850,752
		Nyugat-Dunántúl	30,3667	218,8418	1,000	-675,240	735,973
		Dél-Dunántúl	120,6333	237,0505	1,000	-643,683	884,950
		Észak-Alföld	-244,3889	237,0505	1,000	-1008,706	519,928
		Dél-Alföld	-149,1625	245,6493	1,000	-941,204	642,879
	Észak-Alföld	Budapest	143,3889	219,4246	1,000	-564,097	850,875
		Pest	467,8317	275,4940	1,000	-420,438	1356,101
		Közép-Dunántúl	436,9951	227,7777	1,000	-297,423	1171,414
		Nyugat-Dunántúl	274,7556	241,0573	1,000	-502,480	1051,991
		Dél-Dunántúl	365,0222	257,7011	1,000	-465,878	1195,922
		Észak-Magyarország	244,3889	237,0505	1,000	-519,928	1008,706
		Dél-Alföld	95,2264	265,6322	1,000	-761,246	951,698
	Dél-Alföld	Budapest	48,1625	228,6870	1,000	-689,188	785,513
		Pest	372,6054	282,9268	1,000	-539,629	1284,840
		Közép-Dunántúl	341,7688	236,7136	1,000	-421,461	1104,999
		Nyugat-Dunántúl	179,5292	249,5180	1,000	-624,986	984,044
		Dél-Dunántúl	269,7958	265,6322	1,000	-586,676	1126,268
		Észak-Magyarország	149,1625	245,6493	1,000	-642,879	941,204
		Észak-Alföld	-95,2264	265,6322	1,000	-951,698	761,246

Osztályokról elbocsátott betegek száma	Budapest	Pest	10658,864	8976,911	1,000	-18285,19	39602,92
		Közép-Dunántúl	10041,025	6856,229	1,000	-12065,36	32147,41
		Nyugat-Dunántúl	5082,567	7464,116	1,000	-18983,82	29148,95
		Dél-Dunántúl	8403,928	8204,871	1,000	-18050,86	34858,71
		Észak-Magyarország	5540,150	7282,480	1,000	-17940,59	29020,89
		Észak-Alföld	-5725,517	8204,871	1,000	-32180,30	20729,27
	Pest	Dél-Alföld	-4886,225	8551,220	1,000	-32457,73	22685,28
		Budapest	-10658,864	8976,911	1,000	-39602,92	18285,19
		Közép-Dunántúl	-617,839	9263,262	1,000	-30485,17	29249,49
		Nyugat-Dunántúl	-5576,298	9721,789	1,000	-36922,04	25769,45
		Dél-Dunántúl	-2254,937	10301,459	1,000	-35469,70	30959,83
		Észak-Magyarország	-5118,714	9583,041	1,000	-36017,10	25779,67
	Közép-Dunántúl	Észak-Alföld	-16384,381	10301,459	1,000	-49599,15	16830,38
		Dél-Alföld	-15545,089	10579,391	1,000	-49655,98	18565,80
		Budapest	-10041,025	6856,229	1,000	-32147,41	12065,36
		Pest	617,839	9263,262	1,000	-29249,49	30485,17
		Nyugat-Dunántúl	-4958,458	7806,160	1,000	-30127,68	20210,77
		Dél-Dunántúl	-1637,097	8517,219	1,000	-29098,97	25824,78
	Nyugat-Dunántúl	Észak-Magyarország	-4500,875	7632,668	1,000	-29110,72	20108,97
		Észak-Alföld	-15766,542	8517,219	1,000	-43228,42	11695,34
		Dél-Alföld	-14927,250	8851,353	1,000	-43466,47	13611,97
		Budapest	-5082,567	7464,116	1,000	-29148,95	18983,82
		Pest	5576,298	9721,789	1,000	-25769,45	36922,04
		Közép-Dunántúl	4958,458	7806,160	1,000	-20210,77	30127,68
	Dél-Dunántúl	Dél-Dunántúl	3321,361	9013,777	1,000	-25741,56	32384,28
		Észak-Magyarország	457,583	8183,079	1,000	-25926,94	26842,10
		Észak-Alföld	-10808,083	9013,777	1,000	-39871,00	18254,84
		Dél-Alföld	-9968,792	9330,145	1,000	-40051,77	20114,19
		Budapest	-8403,928	8204,871	1,000	-34858,71	18050,86
		Pest	2254,937	10301,459	1,000	-30959,83	35469,70
	Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl	1637,097	8517,219	1,000	-25824,78	29098,97
		Nyugat-Dunántúl	-3321,361	9013,777	1,000	-32384,28	25741,56
		Észak-Magyarország	-2863,778	8863,953	1,000	-31443,62	25716,07
		Észak-Alföld	-14129,444	9636,133	1,000	-45199,01	16940,12
		Dél-Alföld	-13290,153	9932,698	1,000	-45315,93	18735,62
		Budapest	-5540,150	7282,480	1,000	-29020,89	17940,59
	Észak-Alföld	Pest	5118,714	9583,041	1,000	-25779,67	36017,10
		Közép-Dunántúl	4500,875	7632,668	1,000	-20108,97	29110,72
		Nyugat-Dunántúl	-457,583	8183,079	1,000	-26842,10	25926,94
		Dél-Dunántúl	2863,778	8863,953	1,000	-25716,07	31443,62
		Észak-Alföld	-11265,667	8863,953	1,000	-39845,51	17314,18
		Dél-Alföld	-10426,375	9185,483	1,000	-40042,92	19190,17
	Dél-Alföld	Budapest	5725,517	8204,871	1,000	-20729,27	32180,30
		Pest	16384,381	10301,459	1,000	-16830,38	49599,15
		Közép-Dunántúl	15766,542	8517,219	1,000	-11695,34	43228,42
		Nyugat-Dunántúl	10808,083	9013,777	1,000	-18254,84	39871,00
		Dél-Dunántúl	14129,444	9636,133	1,000	-16940,12	45199,01
		Észak-Magyarország	11265,667	8863,953	1,000	-17314,18	39845,51
	Dél-Alföld	Dél-Alföld	839,292	9932,698	1,000	-31186,49	32865,07
		Budapest	4886,225	8551,220	1,000	-22685,28	32457,73
		Pest	15545,089	10579,391	1,000	-18565,80	49655,98
		Közép-Dunántúl	14927,250	8851,353	1,000	-13611,97	43466,47
		Nyugat-Dunántúl	9968,792	9330,145	1,000	-20114,19	40051,77
		Dél-Dunántúl	13290,153	9932,698	1,000	-18735,62	45315,93
	Dél-Alföld	Észak-Magyarország	10426,375	9185,483	1,000	-19190,17	40042,92
		Észak-Alföld	-839,292	9932,698	1,000	-32865,07	31186,49

5. Mérlegmutatók 2016-2020

5.1 Mérlegmutatók jelleg alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	városi	81,0	80,9	81,5	78,9	78,6
	megyei	76,4	76,5	75,4	72,4	71,7
	országos	73,6	71,6	72,5	71,7	72,0
	Total	78,8	78,4	78,6	76,1	75,8
Forgóeszközök aránya Forg/eszköz (%)	városi	1,1	1,0	1,2	1,3	3,1
	megyei	1,7	1,9	2,2	2,5	5,2
	országos	3,5	3,2	2,7	3,0	4,4
	Total	1,6	1,6	1,7	1,9	3,8
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%)	városi	5,3	5,1	3,8	5,9	2,9
	megyei	7,6	7,1	6,5	8,8	5,9
	országos	10,9	12,6	12,6	12,3	8,6
	Total	6,7	6,7	5,8	7,6	4,6
Követelések aránya Köv/Eszközök (%)	városi	6,9	7,0	7,9	8,3	9,8
	megyei	10,7	10,8	12,0	11,0	11,6
	országos	9,3	10,0	10,1	11,1	11,9
	Total	8,2	8,5	9,3	9,5	10,6
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%)	városi	3,1	1,9	2,5	1,9	1,8
	megyei	5,1	4,4	3,7	3,0	3,2
	országos	6,2	5,4	5,5	3,8	3,5
	Total	4,0	3,1	3,3	2,5	2,4
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%)	városi	3,7	5,0	5,3	6,3	7,5
	megyei	5,4	6,2	8,1	7,7	8,0
	országos	2,8	4,2	4,1	7,0	7,9
	Total	4,0	5,2	5,9	6,8	7,7
Egyéb sajátos elsz aránya (%)	városi	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	megyei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	országos	0,3	0,1	0,1	0,1	0,4
	Total	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Aktív időbeli eszk aránya (%)	városi	5,5	5,8	5,4	5,4	5,3
	megyei	3,6	3,6	4,0	5,3	5,6
	országos	2,5	2,6	2,0	1,8	2,6
	Total	4,6	4,7	4,6	4,9	5,0
Tőkeerősség ST/Források (%)	városi	68,4	68,1	67,5	61,2	66,8
	megyei	71,4	73,2	70,9	65,0	71,7
	országos	69,6	64,6	63,0	61,2	73,6
	Total	69,3	69,0	67,8	62,2	69,1
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	városi	7,7	7,3	7,1	13,4	5,9
	megyei	7,6	7,5	7,7	14,0	7,0
	országos	9,8	7,4	9,2	13,8	6,7
	Total	8,0	7,4	7,6	13,6	6,3
Rövidköt/Források (%)	városi	5,4	6,0	6,2	3,5	0,8
	megyei	6,1	6,9	6,6	3,7	0,8
	országos	5,5	5,7	7,1	5,4	1,5
	Total	5,6	6,2	6,4	3,9	0,9
Passzív arány passzív/Források (%)	városi	23,9	24,5	25,4	25,4	27,3
	megyei	21,0	19,4	21,4	21,0	21,3
	országos	20,6	28,0	27,8	25,0	19,7
	Total	22,7	23,6	24,7	24,2	24,5

Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	99,5	99,5	99,4	99,4	99,5
	megyei	99,7	99,7	99,7	99,7	99,8
	országos	99,8	99,8	99,7	99,5	99,5
	Total	99,6	99,6	99,5	99,5	99,6
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	84,3	85,8	85,7	86,4	88,0
	megyei	81,1	82,1	85,3	85,5	85,9
	országos	70,9	72,2	69,6	75,6	76,7
	Total	81,7	82,8	83,3	84,5	85,8
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%)	városi	14,3	13,0	12,8	12,0	10,8
	megyei	15,5	14,0	12,6	12,1	11,1
	országos	23,1	25,9	20,0	19,6	19,8
	Total	15,8	15,2	13,8	13,1	12,2
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	0,9	0,7	1,0	1,1	0,7
	megyei	3,1	3,6	1,8	2,2	2,8
	országos	5,9	1,8	10,1	4,3	3,0
	Total	2,1	1,6	2,5	1,8	1,6
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszk (%)	városi	89,2	84,8	83,2	77,5	85,1
	megyei	94,2	95,6	94,1	90,4	101,2
	országos	90,7	88,1	83,6	82,1	105,2
	Total	90,7	88,1	86,1	81,6	92,4
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	városi	5,1	0,1	-1,9	-11,1	9,0
	megyei	7,4	0,6	-1,4	-11,3	10,4
	országos	24,4	12,2	5,4	15,4	17,9
	Total	8,3	1,9	-0,7	-7,3	10,7
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	városi	174,9	171,7	173,7	209,2	171,5
	megyei	148,3	145,2	151,5	178,8	150,8
	országos	82,1	199,6	232,3	64,2	141,4
	Total	155,3	168,7	176,2	179,8	161,5
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	városi	68,6	69,4	69,9	68,3	69,4
	megyei	62,4	63,1	64,5	62,2	62,1
	országos	54,3	54,9	53,8	56,5	57,7
	Total	65,0	65,6	66,2	64,9	65,7
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	városi	11,3	10,5	10,3	9,3	8,4
	megyei	11,6	10,6	9,3	8,5	7,6
	országos	14,9	15,8	12,9	12,6	12,2
	Total	11,9	11,3	10,4	9,6	8,7

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%) * Jelleg_kod	0,246	0,346	0,399	0,323	0,332
Forgóeszközök aránya Forg/eszk (%) * Jelleg_kod	0,308	0,312	0,297	0,308	0,317
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%) * Jelleg_kod	0,328	0,365	0,465	0,280	0,321
Követelések aránya Köv/Eszközök (%) * Jelleg_kod	0,232	0,220	0,219	0,163	0,107
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,206	0,247	0,175	0,133	0,129
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,132	0,091	0,194	0,076	0,030
Egyéb sajátos elsz aránya (%) * Jelleg_kod	0,189	0,166	0,164	0,180	0,203
Aktív időbeli eszk aránya (%) * Jelleg_kod	0,150	0,213	0,199	0,201	0,140
Tőkeerősség ST/Források (%) * Jelleg_kod	0,059	0,138	0,120	0,076	0,157
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%) * Jelleg_kod	0,126	0,011	0,122	0,024	0,113
Rövidköt/Források (%) * Jelleg_kod	0,075	0,087	0,071	0,111	0,122
Passzív arány passzív/Források (%) * Jelleg_kod	0,077	0,149	0,114	0,110	0,198
Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,109	0,104	0,112	0,090	0,103
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,332	0,349	0,390	0,311	0,322
Gépek aránya befektetet eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,284	0,388	0,286	0,306	0,328
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Jelleg_kod	0,241	0,246	0,339	0,213	0,239
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszk (%) * Jelleg_kod	0,052	0,188	0,196	0,196	0,346
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%) * Jelleg_kod	0,318	0,171	0,279	0,304	0,160
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%) * Jelleg_kod	0,272	0,184	0,207	0,241	0,153
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%) * Jelleg_kod	0,336	0,371	0,395	0,319	0,333
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%) * Jelleg_kod	0,185	0,276	0,190	0,253	0,293

Multiple Comparisons 2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	városi	megyei	4,64751	2,81198	0,305	-2,2110	11,5060
		országos	7,47669	3,55183	0,114	-1,1864	16,1397
	megyei	városi	-4,64751	2,81198	0,305	-11,5060	2,2110
		országos	2,82918	3,97957	1,000	-6,8771	12,5355
	országos	városi	-7,47669	3,55183	0,114	-16,1397	1,1864
		megyei	-2,82918	3,97957	1,000	-12,5355	6,8771
Forgőeszközök aránya Forg/eszk (%)	városi	megyei	-0,62270	0,61855	0,950	-2,1314	0,8860
		országos	-2,39783*	0,78130	0,008	-4,3035	-0,4922
	megyei	városi	0,62270	0,61855	0,950	-0,8860	2,1314
		országos	-1,77513	0,87539	0,137	-3,9102	0,3600
	országos	városi	2,39783*	0,78130	0,008	0,4922	4,3035
		megyei	1,77513	0,87539	0,137	-0,3600	3,9102
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%)	városi	megyei	-2,23992	1,37697	0,322	-5,5984	1,1186
		országos	-5,54641*	1,73926	0,006	-9,7885	-1,3043
	megyei	városi	2,23992	1,37697	0,322	-1,1186	5,5984
		országos	-3,30649	1,94871	0,279	-8,0595	1,4465
	országos	városi	5,54641*	1,73926	0,006	1,3043	9,7885
		megyei	3,30649	1,94871	0,279	-1,4465	8,0595
Követelések aránya Köv/Eszközök (%)	városi	megyei	-3,78340	1,72662	0,093	-7,9947	0,4279
		országos	-2,41073	2,18090	0,816	-7,7300	2,9086
	megyei	városi	3,78340	1,72662	0,093	-0,4279	7,9947
		országos	1,37267	2,44354	1,000	-4,5872	7,3326
	országos	városi	2,41073	2,18090	0,816	-2,9086	7,7300
		megyei	-1,37267	2,44354	1,000	-7,3326	4,5872
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%)	városi	megyei	-2,06276	1,43903	0,465	-5,5726	1,4471
		országos	-3,08516	1,81765	0,279	-7,5185	1,3482
	megyei	városi	2,06276	1,43903	0,465	-1,4471	5,5726
		országos	-1,02240	2,03655	1,000	-5,9896	3,9448
	országos	városi	3,08516	1,81765	0,279	-1,3482	7,5185
		megyei	1,02240	2,03655	1,000	-3,9448	5,9896
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%)	városi	megyei	-1,70122	1,59751	0,869	-5,5976	2,1952
		országos	0,86753	2,01783	1,000	-4,0540	5,7891
	megyei	városi	1,70122	1,59751	0,869	-2,1952	5,5976
		országos	2,56876	2,26083	0,777	-2,9455	8,0830
	országos	városi	-0,86753	2,01783	1,000	-5,7891	4,0540
		megyei	-2,56876	2,26083	0,777	-8,0830	2,9455
Egyéb sajátos elsz aránya (%)	városi	megyei	0,14329	0,11182	0,610	-0,1294	0,4160
		országos	-0,13853	0,14124	0,988	-0,4830	0,2060
	megyei	városi	-0,14329	0,11182	0,610	-0,4160	0,1294
		országos	-0,28182	0,15825	0,235	-0,6678	0,1042
	országos	városi	0,13853	0,14124	0,988	-0,2060	0,4830
		megyei	0,28182	0,15825	0,235	-0,1042	0,6678
Aktív időbeli eszk aránya (%)	városi	megyei	1,85522	1,89275	0,989	-2,7613	6,4717
		országos	3,01681	2,39075	0,631	-2,8143	8,8479
	megyei	városi	-1,85522	1,89275	0,989	-6,4717	2,7613
		országos	1,16159	2,67866	1,000	-5,3718	7,6950
	országos	városi	-3,01681	2,39075	0,631	-8,8479	2,8143
		megyei	-1,16159	2,67866	1,000	-7,6950	5,3718
Tőkeerősség ST/Források (%)	városi	megyei	-3,03569	5,36748	1,000	-16,1272	10,0558
		országos	-1,23038	6,77971	1,000	-17,7664	15,3056
	megyei	városi	3,03569	5,36748	1,000	-10,0558	16,1272
		országos	1,80531	7,59617	1,000	-16,7221	20,3327
	országos	városi	1,23038	6,77971	1,000	-15,3056	17,7664
		megyei	-1,80531	7,59617	1,000	-20,3327	16,7221
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	városi	megyei	0,05172	1,41817	1,000	-3,4072	3,5107
		országos	-2,09016	1,79130	0,739	-6,4592	2,2789
	megyei	városi	-0,05172	1,41817	1,000	-3,5107	3,4072
		országos	-2,14188	2,00702	0,866	-7,0371	2,7533
	országos	városi	2,09016	1,79130	0,739	-2,2789	6,4592
		megyei	2,14188	2,00702	0,866	-2,7533	7,0371
Rövidköt/Források (%)	városi	megyei	-0,67798	0,94894	1,000	-2,9925	1,6365
		országos	-0,09126	1,19861	1,000	-3,0147	2,8322
	megyei	városi	0,67798	0,94894	1,000	-1,6365	2,9925
		országos	0,58671	1,34295	1,000	-2,6888	3,8622
	országos	városi	0,09126	1,19861	1,000	-2,8322	3,0147
		megyei	-0,58671	1,34295	1,000	-3,8622	2,6888
Passzív arány passzív/Források (%)	városi	megyei	2,98397	4,87867	1,000	-8,9153	14,8832
		országos	3,32054	6,16228	1,000	-11,7095	18,3506
	megyei	városi	-2,98397	4,87867	1,000	-14,8832	8,9153
		országos	0,33657	6,90439	1,000	-16,5035	17,1766
	országos	városi	-3,32054	6,16228	1,000	-18,3506	11,7095
		megyei	-0,33657	6,90439	1,000	-17,1766	16,5035

Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	megyei	-0,22782	0,31880	1,000	-1,0054	0,5497
		országos	-0,36442	0,40268	1,000	-1,3466	0,6177
	megyei	városi	0,22782	0,31880	1,000	-0,5497	1,0054
		országos	-0,13660	0,45117	1,000	-1,2370	0,9638
	országos	városi	0,36442	0,40268	1,000	-0,6177	1,3466
		megyei	0,13660	0,45117	1,000	-0,9638	1,2370
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	megyei	3,21149	3,17755	0,945	-4,5387	10,9617
		országos	13,43796*	4,01359	0,004	3,6487	23,2273
	megyei	városi	-3,21149	3,17755	0,945	-10,9617	4,5387
		országos	10,22648	4,49693	0,076	-0,7417	21,1947
	országos	városi	-13,43796*	4,01359	0,004	-23,2273	-3,6487
		megyei	-10,22648	4,49693	0,076	-21,1947	0,7417
Gépek aránya befektetet eszközökön belül (%)	városi	megyei	-1,24714	2,47336	1,000	-7,2798	4,7855
		országos	-8,80512*	3,12412	0,018	-16,4250	-1,1853
	megyei	városi	1,24714	2,47336	1,000	-4,7855	7,2798
		országos	-7,55799	3,50035	0,100	-16,0955	0,9795
	országos	városi	8,80512*	3,12412	0,018	1,1853	16,4250
		megyei	7,55799	3,50035	0,100	-0,9795	16,0955
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%)	városi	megyei	-2,19123	1,75716	0,647	-6,4770	2,0946
		országos	-4,99734	2,21949	0,080	-10,4108	0,4161
	megyei	városi	2,19123	1,75716	0,647	-2,0946	6,4770
		országos	-2,80611	2,48677	0,786	-8,8715	3,2592
	országos	városi	4,99734	2,21949	0,080	-0,4161	10,4108
		megyei	2,80611	2,48677	0,786	-3,2592	8,8715
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszk (%)	városi	megyei	-4,93094	9,91088	1,000	-29,1040	19,2421
		országos	-1,48137	12,51851	1,000	-32,0145	29,0518
	megyei	városi	4,93094	9,91088	1,000	-19,2421	29,1040
		országos	3,44957	14,02608	1,000	-30,7606	37,6597
	országos	városi	1,48137	12,51851	1,000	-29,0518	32,0145
		megyei	-3,44957	14,02608	1,000	-37,6597	30,7606
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	városi	megyei	-2,33811	4,79775	1,000	-14,0400	9,3638
		országos	-19,30513*	6,06007	0,006	-34,0859	-4,5244
	megyei	városi	2,33811	4,79775	1,000	-9,3638	14,0400
		országos	-16,96701*	6,78987	0,043	-33,5278	-0,4063
	országos	városi	19,30513*	6,06007	0,006	4,5244	34,0859
		megyei	16,96701*	6,78987	0,043	0,4063	33,5278
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	városi	megyei	26,57377	27,45990	1,000	-40,4020	93,5496
		országos	92,80095*	34,68482	0,027	8,2033	177,3986
	megyei	városi	-26,57377	27,45990	1,000	-93,5496	40,4020
		országos	66,22718	38,86181	0,275	-28,5583	161,0127
	országos	városi	-92,80095*	34,68482	0,027	-177,3986	-8,2033
		megyei	-66,22718	38,86181	0,275	-161,0127	28,5583
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	városi	megyei	6,23237	3,51263	0,238	-2,3351	14,7998
		országos	14,34682*	4,43683	0,005	3,5252	25,1684
	megyei	városi	-6,23237	3,51263	0,238	-14,7998	2,3351
		országos	8,11445	4,97114	0,318	-4,0104	20,2393
	országos	városi	-14,34682*	4,43683	0,005	-25,1684	-3,5252
		megyei	-8,11445	4,97114	0,318	-20,2393	4,0104
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	városi	megyei	-0,27081	1,60740	1,000	-4,1913	3,6497
		országos	-3,60296	2,03032	0,238	-8,5550	1,3491
	megyei	városi	0,27081	1,60740	1,000	-3,6497	4,1913
		országos	-3,33215	2,27483	0,439	-8,8805	2,2163
	országos	városi	3,60296	2,03032	0,238	-1,3491	8,5550
		megyei	3,33215	2,27483	0,439	-2,2163	8,8805
*, The mean difference is significant at the 0.05 level.							

5.2 Mérlegmutatók ellátás alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya Bef eszk/Eszközök (%)	krónikus	79,5	82,8	83,3	85,2	83,2
	aktív	72,6	78,5	75,6	72,0	70,8
	aktív+krónikus	78,9	77,5	77,8	74,6	74,7
	Total	78,8	78,4	78,6	76,1	75,8
Forgóeszközök aránya Forg/eszk (%)	krónikus	1,2	0,8	0,9	1,0	2,6
	aktív	4,3	3,6	3,0	3,5	4,1
	aktív+krónikus	1,6	1,7	1,8	2,0	4,0
	Total	1,6	1,6	1,7	1,9	3,8
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%)	krónikus	7,2	6,0	4,6	1,6	2,4
	aktív	11,8	5,3	8,6	8,1	4,8
	aktív+krónikus	6,3	6,9	5,9	8,7	4,9
	Total	6,7	6,7	5,8	7,6	4,6
Követelések aránya Köv/Eszközök (%)	krónikus	5,1	5,6	6,0	7,2	8,0
	aktív	11,0	12,5	12,6	13,0	14,2
	aktív+krónikus	8,8	8,9	9,8	9,7	10,9
	Total	8,2	8,5	9,3	9,5	10,6
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%)	krónikus	2,9	1,5	1,5	1,2	1,3
	aktív	10,8	12,4	12,5	4,3	5,5
	aktív+krónikus	4,0	3,0	3,2	2,6	2,5
	Total	4,0	3,1	3,3	2,5	2,4
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%)	krónikus	2,0	4,0	4,5	5,9	6,5
	aktív	0,0	0,0	0,0	8,4	8,7
	aktív+krónikus	4,6	5,7	6,4	6,9	7,9
	Total	4,0	5,2	5,9	6,8	7,7
Egyéb sajátos elsz aránya (%)	krónikus	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	aktív	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	aktív+krónikus	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
	Total	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Aktív időbeli eszk aránya (%)	krónikus	6,8	4,6	5,0	4,8	3,7
	aktív	0,0	0,0	0,0	3,3	5,9
	aktív+krónikus	4,3	4,9	4,7	4,9	5,2
	Total	4,6	4,7	4,6	4,9	5,0
Tőkeerősség ST/Források (%)	krónikus	72,8	74,5	77,3	73,6	75,3
	aktív	76,2	68,5	67,3	65,0	68,4
	aktív+krónikus	68,2	67,9	66,0	60,1	68,1
	Total	69,3	69,0	67,8	62,2	69,1
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	krónikus	5,1	4,0	4,6	6,9	2,9
	aktív	13,5	14,1	13,9	17,8	13,9
	aktív+krónikus	8,4	7,8	7,9	14,6	6,6
	Total	8,0	7,4	7,6	13,6	6,3
Rövidköt/Források (%)	krónikus	3,5	2,4	3,8	0,9	0,9
	aktív	10,3	13,5	13,4	1,5	2,3
	aktív+krónikus	5,9	6,6	6,6	4,5	0,9
	Total	5,6	6,2	6,4	3,9	0,9
Passzív arány passzív/Források (%)	krónikus	22,1	21,5	18,1	19,5	21,8
	aktív	10,3	17,4	18,9	17,1	17,8
	aktív+krónikus	23,4	24,3	26,2	25,3	25,3
	Total	22,7	23,6	24,7	24,2	24,5

Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	99,6	99,7	99,4	99,4	99,5
	aktív	99,9	99,9	99,9	99,4	99,2
	aktív+krónikus	99,5	99,6	99,5	99,5	99,6
	Total	99,6	99,6	99,5	99,5	99,6
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	87,8	90,3	89,8	89,4	90,0
	aktív	75,6	73,9	75,2	74,4	78,9
	aktív+krónikus	80,5	81,7	82,3	84,1	85,4
	Total	81,7	82,8	83,3	84,5	85,8
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	11,3	8,9	9,2	9,2	9,1
	aktív	23,6	25,9	24,5	22,2	19,9
	aktív+krónikus	16,5	15,9	14,2	13,5	12,4
	Total	15,8	15,2	13,8	13,1	12,2
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	0,4	0,6	0,3	0,8	0,4
	aktív	0,6	0,1	0,2	2,8	0,4
	aktív+krónikus	2,6	1,9	3,0	2,0	1,9
	Total	2,1	1,6	2,5	1,8	1,6
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszköz (%)	krónikus	106,6	91,3	93,4	86,8	91,0
	aktív	107,1	85,3	87,5	88,9	96,8
	aktív+krónikus	86,4	87,6	84,7	80,4	92,4
	Total	90,7	88,1	86,1	81,6	92,4
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	krónikus	6,4	-1,1	-1,0	-6,3	3,4
	aktív	14,8	-6,2	0,2	-3,4	8,7
	aktív+krónikus	8,5	2,9	-0,7	-7,6	12,1
	Total	8,3	1,9	-0,7	-7,3	10,7
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	krónikus	163,9	155,6	141,0	149,2	142,5
	aktív	144,2	161,3	159,3	188,3	154,2
	aktív+krónikus	153,7	171,5	183,7	185,0	165,2
	Total	155,3	168,7	176,2	179,8	161,5
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	krónikus	70,7	74,7	74,8	76,1	75,0
	aktív	55,0	58,0	57,0	54,0	55,8
	aktív+krónikus	64,1	64,2	64,9	63,3	64,4
	Total	65,0	65,6	66,2	64,9	65,7
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	krónikus	8,2	7,5	7,7	7,9	7,5
	aktív	17,2	20,3	18,5	15,8	14,2
	aktív+krónikus	12,5	11,7	10,6	9,6	8,7
	Total	11,9	11,3	10,4	9,6	8,7

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya Bef eszk/Eszközök (%) * Ellatas_kod	0,098	0,198	0,228	0,374	0,308
Forgóeszközök aránya Forg/eszk (%) * Ellatas_kod	0,198	0,205	0,202	0,209	0,175
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%) * Ellatas_kod	0,169	0,061	0,109	0,307	0,135
Követelések aránya Köv/Eszközök (%) * Ellatas_kod	0,211	0,176	0,185	0,132	0,139
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,219	0,307	0,300	0,110	0,122
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,193	0,159	0,174	0,057	0,062
Egyéb sajátos elsz aránya (%) * Ellatas_kod	0,094	0,112	0,095	0,060	0,027
Aktív időbeli eszk aránya (%) * Ellatas_kod	0,163	0,148	0,140	0,048	0,079
Tőkeösszeg ST/Források (%) * Ellatas_kod	0,099	0,116	0,203	0,218	0,143
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%) * Ellatas_kod	0,279	0,354	0,285	0,252	0,444
Rövidköt/Források (%) * Ellatas_kod	0,329	0,431	0,351	0,233	0,136
Passzív arány passzív/Források (%) * Ellatas_kod	0,116	0,080	0,166	0,140	0,108
Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,047	0,055	0,073	0,045	0,074
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,221	0,263	0,216	0,221	0,173
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,234	0,283	0,301	0,258	0,191
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%) * Ellatas_kod	0,117	0,111	0,113	0,085	0,128
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszk (%) * Ellatas_kod	0,207	0,058	0,129	0,093	0,038
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%) * Ellatas_kod	0,070	0,084	0,023	0,029	0,161
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%) * Ellatas_kod	0,038	0,064	0,131	0,062	0,102
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%) * Ellatas_kod	0,206	0,288	0,279	0,362	0,303
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%) * Ellatas_kod	0,287	0,340	0,310	0,249	0,221

Multiple Comparisons 2016						
Bonferroni						
Dependent Variable			Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Upper Bound
Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	krónikus	aktív	6,91664	7,42969	1,000	-11,2047 25,0380
		aktív+kr	0,61183	3,19096	1,000	-7,1710 8,3947
	aktív	krónikus	-6,91664	7,42969	1,000	-25,0380 11,2047
		aktív+kr	-6,30481	6,98731	1,000	-23,3471 10,7375
	aktív+krónikus	krónikus	-0,61183	3,19096	1,000	-8,3947 7,1710
		aktív	6,30481	6,98731	1,000	-10,7375 23,3471
Forgóeszközök aránya Forg/eszk (%)	krónikus	aktív	-3,15306	1,63980	0,173	-7,1526 0,8465
		aktív+kr	-0,37996	0,70427	1,000	-2,0977 1,3378
	aktív	krónikus	3,15306	1,63980	0,173	-0,8465 7,1526
		aktív+kr	2,77309	1,54216	0,226	-0,9883 6,5345
	aktív+krónikus	krónikus	0,37996	0,70427	1,000	-1,3378 2,0977
		aktív	-2,77309	1,54216	0,226	-6,5345 0,9883
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%)	krónikus	aktív	-4,58902	3,69748	0,653	-13,6073 4,4293
		aktív+kr	0,89880	1,58802	1,000	-2,9744 4,7720
	aktív	krónikus	4,58902	3,69748	0,653	-4,4293 13,6073
		aktív+kr	5,48782	3,47732	0,354	-2,9935 13,9691
	aktív+krónikus	krónikus	-0,89880	1,58802	1,000	-4,7720 2,9744
		aktív	-5,48782	3,47732	0,354	-13,9691 2,9935
Követelések aránya Köv/Eszközök (%)	krónikus	aktív	-5,95437	4,46509	0,557	-16,8449 4,9362
		aktív+kr	-3,71485	1,91770	0,167	-8,3922 0,9625
	aktív	krónikus	5,95437	4,46509	0,557	-4,9362 16,8449
		aktív+kr	2,23952	4,19923	1,000	-8,0026 12,4816
	aktív+krónikus	krónikus	3,71485	1,91770	0,167	-0,9625 8,3922
		aktív	-2,23952	4,19923	1,000	-12,4816 8,0026
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	-7,89659	3,69240	0,105	-16,9025 1,1093
		aktív+kr	-1,04435	1,58584	1,000	-4,9123 2,8236
	aktív	krónikus	7,89659	3,69240	0,105	-1,1093 16,9025
		aktív+kr	6,85224	3,47254	0,154	-1,6174 15,3219
	aktív+krónikus	krónikus	1,04435	1,58584	1,000	-2,8236 4,9123
		aktív	-6,85224	3,47254	0,154	-15,3219 1,6174
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	1,98126	4,07001	1,000	-7,9457 11,9082
		aktív+kr	-2,66604	1,74802	0,392	-6,9295 1,5974
	aktív	krónikus	-1,98126	4,07001	1,000	-11,9082 7,9457
		aktív+kr	-4,64730	3,82767	0,684	-13,9831 4,6885
	aktív+krónikus	krónikus	2,66604	1,74802	0,392	-1,5974 6,9295
		aktív	4,64730	3,82767	0,684	-4,6885 13,9831
Egyéb sajátos elsz aránya (%)	krónikus	aktív	0,04731	0,29177	1,000	-0,6643 0,7589
		aktív+kr	0,11110	0,12531	1,000	-0,1945 0,4167
	aktív	krónikus	-0,04731	0,29177	1,000	-0,7589 0,6643
		aktív+kr	0,06379	0,27440	1,000	-0,6055 0,7330
	aktív+krónikus	krónikus	-0,11110	0,12531	1,000	-0,4167 0,1945
		aktív	-0,06379	0,27440	1,000	-0,7330 0,6055
Aktív időbeli eszköz aránya (%)	krónikus	aktív	6,73249	4,86089	0,508	-5,1234 18,5884
		aktív+kr	2,47309	2,08769	0,718	-2,6189 7,5651
	aktív	krónikus	-6,73249	4,86089	0,508	-18,5884 5,1234
		aktív+kr	-4,25940	4,57146	1,000	-15,4094 6,8906
	aktív+krónikus	krónikus	-2,47309	2,08769	0,718	-7,5651 2,6189
		aktív	4,25940	4,57146	1,000	-6,8906 15,4094
Tőkeerősség ST/Források (%)	krónikus	aktív	-3,41210	13,77008	1,000	-36,9979 30,1737
		aktív+kr	4,55739	5,91407	1,000	-9,8673 18,9821
	aktív	krónikus	3,41210	13,77008	1,000	-30,1737 36,9979
		aktív+kr	7,96949	12,95016	1,000	-23,6165 39,5555
	aktív+krónikus	krónikus	-4,55739	5,91407	1,000	-18,9821 9,8673
		aktív	-7,96949	12,95016	1,000	-39,5555 23,6165
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	krónikus	aktív	-8,36869	3,53301	0,060	-16,9858 0,2485
		aktív+kr	-3,29679	1,51738	0,097	-6,9977 0,4042
	aktív	krónikus	8,36869	3,53301	0,060	-0,2485 16,9858
		aktív+kr	5,07190	3,32264	0,391	-3,0322 13,1760
	aktív+krónikus	krónikus	3,29679	1,51738	0,097	-0,4042 6,9977
		aktív	-5,07190	3,32264	0,391	-13,1760 3,0322
Rövidköt/Források (%)	krónikus	aktív	-6,80553*	2,31290	0,012	-12,4468 -1,1643
		aktív+kr	-2,45489*	0,99336	0,046	-4,8777 -0,0320
	aktív	krónikus	6,80553*	2,31290	0,012	1,1643 12,4468
		aktív+kr	4,35064	2,17518	0,145	-0,9547 9,6560
	aktív+krónikus	krónikus	2,45489*	0,99336	0,046	0,0320 4,8777
		aktív	-4,35064	2,17518	0,145	-9,6560 0,9547
Passzív arány passzív/Források (%)	krónikus	aktív	11,78079	12,50705	1,000	-18,7244 42,2860
		aktív+kr	-1,26060	5,37162	1,000	-14,3622 11,8410
	aktív	krónikus	-11,78079	12,50705	1,000	-42,2860 18,7244
		aktív+kr	-13,04139	11,76234	0,811	-41,7302 15,6474
	aktív+krónikus	krónikus	1,26060	5,37162	1,000	-11,8410 14,3622
		aktív	13,04139	11,76234	0,811	-15,6474 41,7302

Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	-0,30648	0,82441	1,000	-2,3172	1,7043
		aktív+kr	0,03754	0,35407	1,000	-0,8261	0,9011
	aktív	krónikus	0,30648	0,82441	1,000	-1,7043	2,3172
		aktív+kr	0,34402	0,77532	1,000	-1,5470	2,2351
	aktív+krónikus	krónikus	-0,03754	0,35407	1,000	-0,9011	0,8261
		aktív	-0,34402	0,77532	1,000	-2,2351	1,5470
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	12,17680	8,45395	0,460	-8,4427	32,7963
		aktív+kr	7,32407	3,63086	0,140	-1,5318	16,1799
	aktív	krónikus	-12,17680	8,45395	0,460	-32,7963	8,4427
		aktív+kr	-4,85273	7,95058	1,000	-24,2445	14,5390
	aktív+krónikus	krónikus	-7,32407	3,63086	0,140	-16,1799	1,5318
		aktív	4,85273	7,95058	1,000	-14,5390	24,2445
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	-12,29700	6,45399	0,180	-28,0385	3,4445
		aktív+kr	-5,16817	2,77191	0,196	-11,9290	1,5926
	aktív	krónikus	12,29700	6,45399	0,180	-3,4445	28,0385
		aktív+kr	7,12883	6,06970	0,730	-7,6754	21,9331
	aktív+krónikus	krónikus	5,16817	2,77191	0,196	-1,5926	11,9290
		aktív	-7,12883	6,06970	0,730	-21,9331	7,6754
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%)	krónikus	aktív	-0,18654	4,62762	1,000	-11,4735	11,1004
		aktív+kr	-2,11828	1,98751	0,868	-6,9659	2,7293
	aktív	krónikus	0,18654	4,62762	1,000	-11,1004	11,4735
		aktív+kr	-1,93175	4,35208	1,000	-12,5467	8,6832
	aktív+krónikus	krónikus	2,11828	1,98751	0,868	-2,7293	6,9659
		aktív	1,93175	4,35208	1,000	-8,6832	12,5467
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszk (%)	krónikus	aktív	-0,57249	24,98836	1,000	-61,5201	60,3751
		aktív+kr	20,19399	10,73219	0,189	-5,9822	46,3702
	aktív	krónikus	0,57249	24,98836	1,000	-60,3751	61,5201
		aktív+kr	20,76648	23,50048	1,000	-36,5521	78,0851
	aktív+krónikus	krónikus	-20,19399	10,73219	0,189	-46,3702	5,9822
		aktív	-20,76648	23,50048	1,000	-78,0851	36,5521
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	krónikus	aktív	-8,39770	12,99038	1,000	-40,0818	23,2864
		aktív+kr	-2,10943	5,57920	1,000	-15,7173	11,4985
	aktív	krónikus	8,39770	12,99038	1,000	-23,2864	40,0818
		aktív+kr	6,28827	12,21689	1,000	-23,5092	36,0858
	aktív+krónikus	krónikus	2,10943	5,57920	1,000	-11,4985	15,7173
		aktív	-6,28827	12,21689	1,000	-36,0858	23,5092
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	krónikus	aktív	19,62937	73,38920	1,000	-159,3698	198,6286
		aktív+kr	10,11922	31,51974	1,000	-66,7587	86,9971
	aktív	krónikus	-19,62937	73,38920	1,000	-198,6286	159,3698
		aktív+kr	-9,51015	69,01939	1,000	-177,8512	158,8309
	aktív+krónikus	krónikus	-10,11922	31,51974	1,000	-86,9971	66,7587
		aktív	9,51015	69,01939	1,000	-158,8309	177,8512
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	krónikus	aktív	15,72296	9,39094	0,293	-7,1819	38,6278
		aktív+kr	6,53434	4,03329	0,326	-3,3030	16,3717
	aktív	krónikus	-15,72296	9,39094	0,293	-38,6278	7,1819
		aktív+kr	-9,18862	8,83178	0,903	-30,7297	12,3524
	aktív+krónikus	krónikus	-6,53434	4,03329	0,326	-16,3717	3,3030
		aktív	9,18862	8,83178	0,903	-12,3524	30,7297
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	krónikus	aktív	-8,97694	4,03203	0,085	-18,8112	0,8573
		aktív+kr	-4,25500*	1,73171	0,048	-8,4787	-0,0313
	aktív	krónikus	8,97694	4,03203	0,085	-0,8573	18,8112
		aktív+kr	4,72194	3,79195	0,649	-4,5268	13,9707
	aktív+krónikus	krónikus	4,25500*	1,73171	0,048	0,0313	8,4787
		aktív	-4,72194	3,79195	0,649	-13,9707	4,5268

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

5.3 Mérlegmutatók NUTS2 alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya Bef eszköz/Eszközök (%)	Budapest	75,8	74,3	74,7	72,4	72,9
	Pest	73,3	72,0	74,6	73,2	73,6
	Közép-Dunántúl	75,3	77,7	77,4	75,9	74,9
	Nyugat-Dunántúl	82,3	81,6	82,5	80,4	80,5
	Dél-Dunántúl	84,2	82,8	83,1	79,6	79,8
	Észak-	83,3	82,0	81,3	78,8	78,4
	Észak-Alföld	81,9	82,7	80,9	77,1	76,5
	Dél-Alföld	76,4	75,8	76,6	72,6	70,4
	Total	78,8	78,4	78,6	76,1	75,8
Forgóeszközök aránya Forg/eszköz (%)	Budapest	2,9	2,8	2,5	3,0	4,6
	Pest	1,4	1,4	1,4	1,7	4,2
	Közép-Dunántúl	1,5	1,1	1,4	1,5	3,8
	Nyugat-Dunántúl	0,8	0,9	1,1	1,1	2,5
	Dél-Dunántúl	0,8	0,8	0,9	0,9	2,9
	Észak-	0,9	1,0	1,1	1,2	2,8
	Észak-Alföld	1,0	1,1	1,2	1,6	3,7
	Dél-Alföld	2,5	3,0	3,2	3,1	6,4
Pénzeszk aránya Pénz/Eszközök (%)	Budapest	8,0	8,6	8,4	9,5	5,9
	Pest	8,5	9,2	6,3	6,4	3,7
	Közép-Dunántúl	8,6	8,7	8,3	9,3	5,0
	Nyugat-Dunántúl	6,8	5,4	4,2	5,5	2,4
	Dél-Dunántúl	3,1	3,8	1,8	5,8	1,4
	Észak-	4,6	4,9	5,4	7,6	5,6
	Észak-Alföld	4,5	4,5	2,9	5,9	5,0
	Dél-Alföld	7,4	6,6	4,5	8,3	5,7
	Total	6,7	6,7	5,8	7,6	4,6
Követelések aránya Köv/Eszközök (%)	Budapest	10,5	10,6	11,6	11,8	12,8
	Pest	14,5	14,0	14,2	10,9	12,4
	Közép-Dunántúl	5,9	5,0	5,4	3,9	5,5
	Nyugat-Dunántúl	6,9	8,0	8,9	9,7	10,8
	Dél-Dunántúl	3,9	4,0	5,1	8,0	9,3
	Észak-	7,0	7,2	7,3	8,4	9,6
	Észak-Alföld	6,3	7,4	10,1	10,3	11,1
	Dél-Alföld	12,3	13,0	13,5	14,2	15,0
	Total	8,2	8,5	9,3	9,5	10,6
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%)	Budapest	5,8	4,5	6,2	4,7	4,0
	Pest	6,1	5,0	5,2	2,4	2,7
	Közép-Dunántúl	3,0	2,5	1,2	0,5	0,5
	Nyugat-Dunántúl	4,0	3,8	3,7	4,2	4,5
	Dél-Dunántúl	3,8	1,6	2,0	2,1	2,5
	Észak-	2,9	1,7	1,6	1,6	1,6
	Észak-Alföld	1,9	0,4	0,4	0,3	0,3
	Dél-Alföld	4,3	4,7	4,1	2,7	2,6
	Total	4,0	3,1	3,3	2,5	2,4
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%)	Budapest	4,6	5,9	5,0	6,8	8,4
	Pest	8,3	8,7	8,8	8,5	9,6
	Közép-Dunántúl	2,8	2,5	4,1	3,3	3,3
	Nyugat-Dunántúl	2,8	4,2	5,1	5,4	6,1
	Dél-Dunántúl	0,0	2,3	2,5	5,9	6,7
	Észak-	3,8	5,4	5,6	6,4	7,7
	Észak-Alföld	4,2	6,8	9,7	9,8	10,4
	Dél-Alföld	7,9	8,2	9,3	11,4	12,2
Egyéb sajátos elsz aránya (%)	Budapest	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4
	Pest	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Közép-Dunántúl	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
	Nyugat-Dunántúl	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Dél-Dunántúl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	Észak-	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
	Észak-Alföld	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
	Dél-Alföld	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Aktív időbeli eszköz aránya (%)	Budapest	2,7	3,7	2,5	3,0	3,4
	Pest	2,2	3,4	3,5	7,8	6,1
	Közép-Dunántúl	8,6	7,4	7,4	9,3	10,6
	Nyugat-Dunántúl	3,2	3,9	3,2	3,3	3,7
	Dél-Dunántúl	8,0	8,6	9,1	5,7	6,5
	Észak-	3,8	4,5	4,5	3,7	3,3
	Észak-Alföld	6,2	4,3	4,9	5,1	3,5
	Dél-Alföld	1,3	1,6	2,1	1,8	2,5
Total	Total	4,6	4,7	4,6	4,9	5,0

Tőkeerősség ST/Források (%)	Budapest	75,6	71,6	69,9	62,8	76,1
	Pest	78,6	77,6	76,7	71,6	73,4
	Közép-Dunántúl	64,2	64,2	63,5	60,4	63,4
	Nyugat-Dunántúl	65,4	67,6	67,7	66,3	69,7
	Dél-Dunántúl	65,7	64,6	64,0	56,3	64,2
	Észak-	62,7	64,6	65,2	62,7	67,2
	Észak-Alföld	72,9	77,0	71,5	63,2	68,3
	Dél-Alföld	72,5	67,3	66,3	54,8	67,6
	Total	69,3	69,0	67,8	62,2	69,1
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	Budapest	11,5	9,9	11,3	19,2	8,1
	Pest	8,9	8,1	7,1	12,7	7,3
	Közép-Dunántúl	6,1	4,5	4,2	7,9	4,6
	Nyugat-Dunántúl	6,1	5,3	4,9	7,7	3,8
	Dél-Dunántúl	7,7	8,4	7,7	15,8	6,8
	Észak-	5,9	6,1	5,9	8,7	5,2
	Észak-Alföld	8,2	6,4	7,7	15,4	7,1
	Dél-Alföld	8,0	10,2	10,3	22,2	8,2
	Total	8,0	7,4	7,6	13,6	6,3
Rövidköt/Források (%)	Budapest	7,5	7,6	9,7	5,3	1,7
	Pest	6,0	6,4	5,9	3,5	0,5
	Közép-Dunántúl	3,8	3,9	3,6	2,7	0,5
	Nyugat-Dunántúl	5,1	5,0	4,2	3,4	0,3
	Dél-Dunántúl	6,7	7,5	6,9	3,8	0,8
	Észak-	3,9	5,2	4,9	2,4	0,6
	Észak-Alföld	6,7	6,3	7,5	5,7	2,0
	Dél-Alföld	5,4	8,2	7,2	3,7	0,5
	Total	5,6	6,2	6,4	3,9	0,9
Passzív arány passzív/Források (%)	Budapest	12,9	18,5	18,8	18,0	15,8
	Pest	12,5	14,3	16,1	15,8	19,4
	Közép-Dunántúl	29,7	31,2	32,3	31,7	32,0
	Nyugat-Dunántúl	28,5	27,1	27,4	26,0	26,5
	Dél-Dunántúl	26,6	27,0	28,3	27,9	29,1
	Észak-	31,3	29,3	28,9	28,6	27,7
	Észak-Alföld	18,9	16,5	20,8	21,4	24,6
	Dél-Alföld	19,5	22,6	23,4	23,0	24,2
	Total	22,7	23,6	24,7	24,2	24,5
Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%)	Budapest	99,8	99,8	99,8	99,7	99,7
	Pest	99,9	99,9	99,8	99,8	99,8
	Közép-Dunántúl	99,7	99,7	99,6	99,7	99,7
	Nyugat-Dunántúl	99,5	99,7	99,4	99,5	99,5
	Dél-Dunántúl	98,4	98,5	98,4	98,5	98,6
	Észak-	99,7	99,7	99,5	99,5	99,6
	Észak-Alföld	99,7	99,8	99,8	99,8	99,9
	Dél-Alföld	99,4	99,6	99,5	99,6	99,7
	Total	99,6	99,6	99,5	99,5	99,6
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	Budapest	80,3	80,4	78,2	81,3	83,3
	Pest	85,2	83,5	88,0	88,1	89,5
	Közép-Dunántúl	79,8	81,9	83,2	83,2	85,0
	Nyugat-Dunántúl	84,4	85,4	85,2	86,3	87,6
	Dél-Dunántúl	84,2	84,9	83,9	85,1	87,2
	Észak-	82,4	85,2	86,0	85,7	85,2
	Észak-Alföld	80,0	80,9	83,1	85,0	85,9
	Dél-Alföld	79,4	82,5	84,5	86,1	86,8
	Total	81,7	82,8	83,3	84,5	85,8

Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%)	Budapest	15,7	18,1	14,0	14,1	14,1
	Pest	10,3	10,6	11,0	10,8	9,4
	Közép-Dunántúl	19,5	17,3	16,0	15,6	14,4
	Nyugat-Dunántúl	14,9	13,3	13,2	12,3	11,0
	Dél-Dunántúl	14,1	13,2	13,7	13,0	11,1
	Észak-	15,2	13,6	13,3	12,9	12,2
	Észak-Alföld	15,5	14,3	12,7	11,2	9,9
	Dél-Alföld	18,0	16,2	14,3	12,4	11,2
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%)	Total	15,8	15,2	13,8	13,1	12,2
	Budapest	3,8	1,3	7,6	4,3	2,3
	Pest	4,5	5,8	0,7	0,8	0,9
	Közép-Dunántúl	0,4	0,6	0,4	0,9	0,3
	Nyugat-Dunántúl	0,2	1,0	1,1	0,9	0,9
	Dél-Dunántúl	0,1	0,4	0,7	0,4	0,4
	Észak-	2,1	0,9	0,3	0,9	2,2
	Észak-Alföld	4,2	4,6	3,9	3,6	4,0
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszköz (%)	Dél-Alföld	2,0	0,9	0,7	1,1	1,6
	Total	2,1	1,6	2,5	1,8	1,6
	Budapest	96,9	94,3	90,6	84,0	106,1
	Pest	107,8	107,8	102,8	97,0	99,9
	Közép-Dunántúl	99,7	83,6	82,4	79,1	85,0
	Nyugat-Dunántúl	82,1	83,6	83,1	83,4	87,5
	Dél-Dunántúl	77,5	77,4	76,5	70,8	80,0
	Észak-	76,2	79,9	81,1	82,1	88,4
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	Észak-Alföld	88,7	92,6	88,5	81,9	89,1
	Dél-Alföld	95,7	89,2	87,0	75,7	96,5
	Total	90,7	88,1	86,1	81,6	92,4
	Budapest	15,1	5,7	2,1	4,6	19,2
	Pest	3,0	4,6	-1,1	-4,1	3,9
	Közép-Dunántúl	5,7	2,1	0,9	-6,4	5,2
	Nyugat-Dunántúl	6,8	-2,0	0,7	-2,9	3,0
	Dél-Dunántúl	8,6	-1,8	-4,0	-18,1	12,0
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%)	Észak-	9,1	5,6	1,8	-4,1	9,6
	Észak-Alföld	-0,8	0,2	-5,5	-11,5	7,4
	Dél-Alföld	12,4	-4,0	-6,9	-33,9	20,6
	Total	8,3	1,9	-0,7	-7,3	10,7
	Budapest	92,4	169,7	193,2	95,2	136,0
	Pest	130,1	131,8	133,9	147,6	138,7
	Közép-Dunántúl	182,5	178,9	180,4	199,6	178,1
	Nyugat-Dunántúl	177,4	163,6	160,0	166,2	154,2
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	Dél-Dunántúl	191,0	204,4	221,0	298,1	218,3
	Észak-	200,5	185,0	179,1	203,4	167,0
	Észak-Alföld	144,1	137,1	148,2	170,9	155,1
	Dél-Alföld	145,6	158,4	162,8	234,8	158,3
	Total	155,3	168,7	176,2	179,8	161,5
	Budapest	62,3	62,1	60,9	60,6	62,6
	Pest	63,1	60,7	66,2	65,0	66,4
	Közép-Dunántúl	61,2	63,9	64,6	63,4	64,0
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	Nyugat-Dunántúl	69,6	69,8	70,3	69,5	70,7
	Dél-Dunántúl	70,9	70,4	69,9	67,9	69,7
	Észak-	68,6	69,8	69,8	67,8	67,4
	Észak-Alföld	65,7	67,1	67,5	65,7	65,7
	Dél-Alföld	60,9	62,8	64,9	62,7	61,3
	Total	65,0	65,6	66,2	64,9	65,7
	Budapest	10,6	11,4	9,3	9,1	8,8
	Pest	7,1	7,2	7,8	7,5	6,5
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%)	Közép-Dunántúl	13,7	13,2	12,2	11,5	10,5
	Nyugat-Dunántúl	12,0	10,7	10,8	9,7	8,7
	Dél-Dunántúl	11,8	10,8	11,4	10,2	8,7
	Észak-	12,7	11,3	10,8	10,0	9,3
	Észak-Alföld	12,7	11,9	10,1	8,6	7,7
	Dél-Alföld	13,5	12,0	10,8	8,9	7,9
	Total	11,9	11,3	10,4	9,6	8,7

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Bef eszközök aránya (%) * NUTS2_kod	0,327	0,391	0,357	0,298	0,314
Forgóeszközök aránya (%) * NUTS2_kod	0,313	0,347	0,373	0,378	0,364
Pénzeszk aránya (%) * NUTS2_kod	0,317	0,280	0,358	0,197	0,231
Követelések aránya (%) * NUTS2_kod	0,419	0,387	0,378	0,356	0,307
Éven belüli követelések aránya Eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,222	0,252	0,341	0,301	0,253
Éven túli követelések aránya Eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,333	0,286	0,304	0,298	0,295
Egyéb sajátos elsz aránya (%) * NUTS2_kod	0,228	0,244	0,281	0,316	0,278
Aktív időbeli eszköz aránya (%) * NUTS2_kod	0,334	0,333	0,367	0,382	0,366
Tőkeerősség ST/Források (%) * NUTS2_kod	0,254	0,232	0,185	0,193	0,251
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%) * NUTS2_kod	0,364	0,401	0,446	0,463	0,371
Rövidköt/Források (%) * NUTS2_kod	0,369	0,309	0,456	0,196	0,327
Passzív arány passzív/Források (%) * NUTS2_kod	0,375	0,305	0,286	0,304	0,338
Tárgyi eszközök aránya Befektetett eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,321	0,315	0,327	0,306	0,298
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,152	0,147	0,210	0,174	0,150
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,225	0,206	0,141	0,165	0,182
Beruházások aránya Befektetett eszközökön belül (%) * NUTS2_kod	0,231	0,327	0,313	0,288	0,254
Befektetett eszközök fedezete ST/Bef eszköz (%) * NUTS2_kod	0,251	0,334	0,266	0,212	0,347
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%) * NUTS2_kod	0,234	0,142	0,349	0,344	0,338
Tőkemultiplikátor Eszközök/ST (%) * NUTS2_kod	0,336	0,215	0,192	0,286	0,298
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%) * NUTS2_kod	0,245	0,256	0,246	0,226	0,225
Gépek, eszközök aránya (Gépek/Össz Eszköz) (%) * NUTS2_kod	0,260	0,212	0,204	0,209	0,209

Bonferroni tesztek részlete. Semelyik mutatónál, semelyik relációban nincs szignifikáns kapcsolat, többnyire 1 a szignifikancia szint.

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Bef eszközök aránya Bef eszk/Eszköz ök (%)	Budapest	Pest	2,44682	5,08950	1,000	-13,9631	18,8568
		Közép-Dunántúl	0,46392	3,88717	1,000	-12,0694	12,9972
		Nyugat-Dunántúl	-6,50586	4,23182	1,000	-20,1504	7,1387
		Dél-Dunántúl	-8,41193	4,65179	1,000	-23,4106	6,5867
		Észak-	-7,48747	4,12884	1,000	-20,8000	5,8251
		Észak-Alföld	-6,09948	4,65179	1,000	-21,0982	8,8992
		Dél-Alföld	-0,64222	4,84816	1,000	-16,2740	14,9896
	Pest	Budapest	-2,44682	5,08950	1,000	-18,8568	13,9631
		Közép-Dunántúl	-1,98291	5,25185	1,000	-18,9163	14,9505
		Nyugat-Dunántúl	-8,95268	5,51182	1,000	-26,7243	8,8189
		Dél-Dunántúl	-10,85875	5,84046	1,000	-29,6900	7,9725
		Észak-	-9,93430	5,43315	1,000	-27,4523	7,5837
		Észak-Alföld	-8,54630	5,84046	1,000	-27,3776	10,2850
		Dél-Alföld	-3,08905	5,99804	1,000	-22,4284	16,2503
	Közép-Dunántúl	Budapest	-0,46392	3,88717	1,000	-12,9972	12,0694
		Pest	1,98291	5,25185	1,000	-14,9505	18,9163
		Nyugat-Dunántúl	-6,96977	4,42574	1,000	-21,2396	7,3000
		Dél-Dunántúl	-8,87584	4,82888	1,000	-24,4455	6,6938
		Észak-	-7,95139	4,32738	1,000	-21,9041	6,0013
		Észak-Alföld	-6,56339	4,82888	1,000	-22,1330	9,0063
		Dél-Alföld	-1,10614	5,01832	1,000	-17,2866	15,0743
	Nyugat-Dunántúl	Budapest	6,50586	4,23182	1,000	-7,1387	20,1504
		Pest	8,95268	5,51182	1,000	-8,8189	26,7243
		Közép-Dunántúl	6,96977	4,42574	1,000	-7,3000	21,2396
		Dél-Dunántúl	-1,90607	5,11041	1,000	-18,3834	14,5713
		Észak-	-0,98161	4,63944	1,000	-15,9404	13,9772
		Észak-Alföld	0,40638	5,11041	1,000	-16,0710	16,8837
		Dél-Alföld	5,86363	5,28977	1,000	-11,1921	22,9193
	Dél-Dunántúl	Budapest	8,41193	4,65179	1,000	-6,5867	23,4106
		Pest	10,85875	5,84046	1,000	-7,9725	29,6900
		Közép-Dunántúl	8,87584	4,82888	1,000	-6,6938	24,4455
		Nyugat-Dunántúl	1,90607	5,11041	1,000	-14,5713	18,3834
		Észak-	0,92446	5,02546	1,000	-15,2790	17,1279
		Észak-Alföld	2,31245	5,46325	1,000	-15,3026	19,9275
		Dél-Alföld	7,76971	5,63139	1,000	-10,3875	25,9269
	Észak-Magyarország	Budapest	7,48747	4,12884	1,000	-5,8251	20,8000
		Pest	9,93430	5,43315	1,000	-7,5837	27,4523
		Közép-Dunántúl	7,95139	4,32738	1,000	-6,0013	21,9041
		Nyugat-Dunántúl	0,98161	4,63944	1,000	-13,9772	15,9404
		Dél-Dunántúl	-0,92446	5,02546	1,000	-17,1279	15,2790
		Észak-Alföld	1,38799	5,02546	1,000	-14,8155	17,5915
		Dél-Alföld	6,84525	5,20776	1,000	-9,9460	23,6365
	Észak-Alföld	Budapest	6,09948	4,65179	1,000	-8,8992	21,0982
		Pest	8,54630	5,84046	1,000	-10,2850	27,3776
		Közép-Dunántúl	6,56339	4,82888	1,000	-9,0063	22,1330
		Nyugat-Dunántúl	-0,40638	5,11041	1,000	-16,8837	16,0710
		Dél-Dunántúl	-2,31245	5,46325	1,000	-19,9275	15,3026
		Észak-	-1,38799	5,02546	1,000	-17,5915	14,8155
		Dél-Alföld	5,45726	5,63139	1,000	-12,6999	23,6144
	Dél-Alföld	Budapest	0,64222	4,84816	1,000	-14,9896	16,2740
		Pest	3,08905	5,99804	1,000	-16,2503	22,4284
		Közép-Dunántúl	1,10614	5,01832	1,000	-15,0743	17,2866
		Nyugat-Dunántúl	-5,86363	5,28977	1,000	-22,9193	11,1921
		Dél-Dunántúl	-7,76971	5,63139	1,000	-25,9269	10,3875
		Észak-	-6,84525	5,20776	1,000	-23,6365	9,9460
		Észak-Alföld	-5,45726	5,63139	1,000	-23,6144	12,6999

6. Pénzügyi mutatók 2016-2020

6.1 Pénzügyi mutatók jelleg alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	városi	14,99	22,02	18,00	16,17	29,70
	megyei	11,07	47,43	11,44	7,36	16,20
	országos	28,54	21,24	24,46	16,61	29,14
	Total	15,86	28,68	17,18	13,86	25,97
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+követelések)/RLkötelez	városi	15,41	5,01	4,51	36,18	1290,14
	megyei	3,82	5,60	4,79	168,28	359,16
	országos	9,46	4,59	3,51	205,26	78,16
	Total	11,63	5,11	4,44	92,01	932,80
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések)/RLkötelez	városi	14,36	2,97	2,34	12,52	871,07
	megyei	4,44	2,54	2,70	176,51	216,50
	országos	5,97	7,43	4,48	201,77	73,01
	Total	10,67	3,52	2,75	79,10	617,32
Követelések/Kötelezettségek 2016	városi	1,11	1,15	1,44	0,90	2,30
	megyei	1,45	1,51	1,59	0,92	2,02
	országos	1,62	1,67	1,56	1,49	2,37
	Total	1,27	1,32	1,50	0,99	2,23
RL követ/RL Kötel	városi	0,83	0,46	0,46	7,24	30,06
	megyei	0,76	0,62	0,55	98,50	6,14
	országos	4,37	0,82	0,60	75,49	32,16
	Total	1,30	0,55	0,51	39,37	25,34

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek) * Jelleg_kod	0,274	0,120	0,179	0,139	0,112
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+követelések)/RLkötelez * Jelleg_kod	0,073	0,039	0,069	0,173	0,128
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések)/RLkötelez * Jelleg_kod	0,068	0,282	0,188	0,209	0,104
Követelések/Kötelezettségek * Jelleg_kod	0,154	0,145	0,044	0,164	0,050
RL követ/RL Kötel * Jelleg_kod	0,307	0,113	0,055	0,171	0,137

Multiple Comparisons 2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	városi	megyei	3,91277	4,64426	1,000	-7,4148	15,2403
		országos	-13,55374	5,86620	0,069	-27,8616	0,7542
	megyei	városi	-3,91277	4,64426	1,000	-15,2403	7,4148
		országos	-17,46651*	6,57265	0,028	-33,4975	-1,4355
	országos	városi	13,55374	5,86620	0,069	-0,7542	27,8616
		megyei	17,46651*	6,57265	0,028	1,4355	33,4975
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+követelések)/RLkötelez	városi	megyei	11,58712	16,89446	1,000	-29,6192	52,7934
		országos	5,95058	21,33953	1,000	-46,0974	57,9986
	megyei	városi	-11,58712	16,89446	1,000	-52,7934	29,6192
		országos	-5,63654	23,90939	1,000	-63,9525	52,6794
	országos	városi	-5,95058	21,33953	1,000	-57,9986	46,0974
		megyei	5,63654	23,90939	1,000	-52,6794	63,9525
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések)/RLkötelez	városi	megyei	9,92349	16,68727	1,000	-30,7774	50,6244
		országos	8,39781	21,07782	1,000	-43,0118	59,8075
	megyei	városi	-9,92349	16,68727	1,000	-50,6244	30,7774
		országos	-1,52567	23,61616	1,000	-59,1264	56,0751
	országos	városi	-8,39781	21,07782	1,000	-59,8075	43,0118
		megyei	1,52567	23,61616	1,000	-56,0751	59,1264
Követelések/Kötelezettségek 2016	városi	megyei	-0,338395	0,317752	0,869	-1,11340	0,43661
		országos	-0,504218	0,401355	0,637	-1,48314	0,47470
	megyei	városi	0,338395	0,317752	0,869	-0,43661	1,11340
		országos	-0,165823	0,449689	1,000	-1,26263	0,93099
	országos	városi	0,504218	0,401355	0,637	-0,47470	1,48314
		megyei	0,165823	0,449689	1,000	-0,93099	1,26263
RL követ/RL Kötel 2016	városi	megyei	0,06860	0,94460	1,000	-2,2353	2,3725
		országos	-3,54260*	1,19313	0,011	-6,4527	-0,6325
	megyei	városi	-0,06860	0,94460	1,000	-2,3725	2,2353
		országos	-3,61120*	1,33682	0,025	-6,8718	-0,3506
	országos	városi	3,54260*	1,19313	0,011	0,6325	6,4527
		megyei	3,61120*	1,33682	0,025	0,3506	6,8718

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Multiple Comparisons_2017							
Bonferroni							
Dependent Variable			Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	városi	megyei	-25,40968	23,43828	0,844	-82,6260	31,8067
		országos	0,78126	29,48399	1,000	-71,1936	72,7561
	megyei	városi	25,40968	23,43828	0,844	-31,8067	82,6260
		országos	26,19094	32,80556	1,000	-53,8924	106,2743
	országos	városi	-0,78126	29,48399	1,000	-72,7561	71,1936
		megyei	-26,19094	32,80556	1,000	-106,2743	53,8924
Likviditás I. (pénze+követel+forgóe)/RLKötél	városi	megyei	-0,58898	2,12604	1,000	-5,7814	4,6034
		országos	0,41492	2,75911	1,000	-6,3236	7,1534
	megyei	városi	0,58898	2,12604	1,000	-4,6034	5,7814
		országos	1,00390	3,04597	1,000	-6,4352	8,4430
	országos	városi	-0,41492	2,75911	1,000	-7,1534	6,3236
		megyei	-1,00390	3,04597	1,000	-8,4430	6,4352
Likviditás I (pénze+RLkövet+forgó)/RLKötél	városi	megyei	0,42783	1,41956	1,000	-3,0391	3,8948
		országos	-4,45923*	1,75781	0,039	-8,7523	-0,1662
	megyei	városi	-0,42783	1,41956	1,000	-3,8948	3,0391
		országos	-4,88706*	1,96700	0,045	-9,6910	-0,0831
	országos	városi	4,45923*	1,75781	0,039	0,1662	8,7523
		megyei	4,88706*	1,96700	0,045	0,0831	9,6910
Követ/Kötelez 2017	városi	megyei	-0,36252	0,36064	0,953	-1,2429	0,5179
		országos	-0,52238	0,45366	0,758	-1,6298	0,5851
	megyei	városi	0,36252	0,36064	0,953	-0,5179	1,2429
		országos	-0,15986	0,50477	1,000	-1,3921	1,0724
	országos	városi	0,52238	0,45366	0,758	-0,5851	1,6298
		megyei	0,15986	0,50477	1,000	-1,0724	1,3921
RLkövet/RL Kötelez 2017	városi	megyei	-0,15057	0,27054	1,000	-0,8113	0,5102
		országos	-0,35143	0,35109	0,959	-1,2089	0,5060
	megyei	városi	0,15057	0,27054	1,000	-0,5102	0,8113
		országos	-0,20087	0,38760	1,000	-1,1475	0,7458
	országos	városi	0,35143	0,35109	0,959	-0,5060	1,2089
		megyei	0,20087	0,38760	1,000	-0,7458	1,1475
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

2018-2020-ban már nem volt egy relációban sem szignifikáns eltérés a csoportátlagok között.

6.2 Pénzügyi mutatók ellátás alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	26,58	48,58	30,66	39,77	70,57
	aktív	10,49	11,51	6,92	11,26	6,31
	aktív+krónikus	13,62	25,57	15,02	9,35	18,84
	Total	15,86	28,68	17,18	13,86	25,97
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszköz+RLkövetelések)/RLkötelez	krónikus	44,11	7,34	3,28	33,60	2711,56
	aktív	3,88	2,14	1,90	715,88	60,88
	aktív+krónikus	3,26	2,88	2,68	59,03	256,79
	Total	10,67	3,52	2,75	79,10	617,32
Követelések/Kötelezett ségek 2016	krónikus	1,52	1,79	2,45	1,84	3,91
	aktív	0,65	1,91	1,69	1,37	1,72
	aktív+krónikus	1,24	1,20	1,31	0,81	1,96
	Total	1,27	1,32	1,50	0,99	2,23
RL követ/RL Kötel 2016	krónikus	1,53	0,87	0,76	27,08	35,73
	aktív	0,85	1,90	1,69	274,41	48,85
	aktív+krónikus	1,27	0,44	0,41	31,17	22,60
	Total	1,30	0,55	0,51	39,37	25,34

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek) * Ellatas_kod	0,260	0,094	0,259	0,376	0,349
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszköz+RLkövetelések)/RLkötelez * Ellatas_kod	0,232	0,275	0,069	0,307	0,266
Követelések/Kötelezett ségek * Ellatas_kod	0,119	0,165	0,256	0,302	0,265
RL követ/RL Kötel * Ellatas_kod	0,032	0,271	0,253	0,190	0,086

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I	Std. Error	Sig.	95% Confidence	
						Lower	Upper
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	aktív	16,09599	12,00076	0,550	-13,1744	45,3663
		aktív+krónikus	12,96568*	5,15418	0,041	0,3944	25,5369
	aktív	krónikus	-16,09599	12,00076	0,550	-45,3663	13,1744
		aktív+krónikus	-3,13031	11,28620	1,000	-30,6578	24,3972
	s	krónikus	-12,96568*	5,15418	0,041	-25,5369	-0,3944
		aktív	3,13031	11,28620	1,000	-24,3972	30,6578
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések)/RLkötelez	krónikus	aktív	40,23451	41,86743	1,000	-61,8818	142,3508
		aktív+krónikus	40,84861	17,98154	0,076	-3,0091	84,7063
	aktív	krónikus	-40,23451	41,86743	1,000	-142,3508	61,8818
		aktív+krónikus	0,61410	39,37452	1,000	-95,4219	96,6501
	s	krónikus	-40,84861	17,98154	0,076	-84,7063	3,0091
		aktív	-0,61410	39,37452	1,000	-96,6501	95,4219
Követelések/Kötelezettiségek 2016	krónikus	aktív	0,867164	0,821672	0,882	-1,13693	2,87125
		aktív+krónikus	0,279374	0,352898	1,000	-0,58136	1,14011
	aktív	krónikus	-0,867164	0,821672	0,882	-2,87125	1,13693
		aktív+krónikus	-0,587790	0,772747	1,000	-2,47255	1,29697
	s	krónikus	-0,279374	0,352898	1,000	-1,14011	0,58136
		aktív	0,587790	0,772747	1,000	-1,29697	2,47255
RL követ/RL Kötel 2016	krónikus	aktív	0,67855	2,55266	1,000	-5,5475	6,9046
		aktív+krónikus	0,25725	1,09634	1,000	-2,4168	2,9313
	aktív	krónikus	-0,67855	2,55266	1,000	-6,9046	5,5475
		aktív+krónikus	-0,42131	2,40067	1,000	-6,2766	5,4340
	s	krónikus	-0,25725	1,09634	1,000	-2,9313	2,4168
		aktív	0,42131	2,40067	1,000	-5,4340	6,2766
* . The mean difference is significant at the 0.05 level.							

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Multiple Comparisons 2017							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence	
			Difference (I-			Lower	Upper
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	aktív	37,07045	60,77490	1,000	-111,2902	185,4311
		akt+krón	23,00187	27,87139	1,000	-45,0364	91,0401
	aktív	krónikus	-37,07045	60,77490	1,000	-185,4311	111,2902
		akt+krón	-14,06858	56,27418	1,000	-151,4423	123,3051
	akt+krón	krónikus	-23,00187	27,87139	1,000	-91,0401	45,0364
		aktív	14,06858	56,27418	1,000	-123,3051	151,4423
Likviditás I (pénze+RLkövet+for-gó)/RLKötél	krónikus	aktív	5,20103	3,63895	0,470	-3,6863	14,0884
		akt+krón	4,45311*	1,71206	0,033	0,2718	8,6345
	aktív	krónikus	-5,20103	3,63895	0,470	-14,0884	3,6863
		akt+krón	-0,74792	3,34774	1,000	-8,9240	7,4282
	akt+krón	krónikus	-4,45311*	1,71206	0,033	-8,6345	-0,2718
		aktív	0,74792	3,34774	1,000	-7,4282	8,9240
Követ/Kötelez 2017	krónikus	aktív	-0,11461	0,92964	1,000	-2,3840	2,1548
		akt+krón	0,59183	0,42633	0,506	-0,4489	1,6326
	aktív	krónikus	0,11461	0,92964	1,000	-2,1548	2,3840
		akt+krón	0,70645	0,86080	1,000	-1,3949	2,8078
	akt+krón	krónikus	-0,59183	0,42633	0,506	-1,6326	0,4489
		aktív	-0,70645	0,86080	1,000	-2,8078	1,3949
RLkövet/RL Kötelez 2017	krónikus	aktív	-1,03281	0,68033	0,398	-2,6944	0,6287
		akt+krón	0,42372	0,32008	0,567	-0,3580	1,2055
	aktív	krónikus	1,03281	0,68033	0,398	-0,6287	2,6944
		akt+krón	1,45653	0,62589	0,067	-0,0721	2,9851
	akt+krón	krónikus	-0,42372	0,32008	0,567	-1,2055	0,3580
		aktív	-1,45653	0,62589	0,067	-2,9851	0,0721

Multiple Comparisons 2018							
Bonferroni							
Dependent Variable			Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Interval	
						Bound	Bound
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	aktív	23,7327	14,3566	0,306	-11,314	58,779
		akt+krón	15,6343	6,5839	0,059	-0,438	31,707
	aktív	krónikus	-23,7327	14,3566	0,306	-58,779	11,314
		akt+krón	-8,0984	13,2934	1,000	-40,550	24,353
	akt+krón	krónikus	-15,6343	6,5839	0,059	-31,707	0,438
		aktív	8,0984	13,2934	1,000	-24,353	40,550
Likviditás I.(forgó+pénze+RL követ)/RLköt	krónikus	aktív	1,38262	2,50437	1,000	-4,7309	7,4962
		akt+krón	0,59860	1,14851	1,000	-2,2051	3,4023
	aktív	krónikus	-1,38262	2,50437	1,000	-7,4962	4,7309
		akt+krón	-0,78402	2,31891	1,000	-6,4448	4,8768
	akt+krón	krónikus	-0,59860	1,14851	1,000	-3,4023	2,2051
		aktív	0,78402	2,31891	1,000	-4,8768	6,4448
Követ/Kötelez 2018	krónikus	aktív	0,76039	1,00827	1,000	-1,7010	3,2217
		akt+krón	1,13869*	0,46239	0,047	0,0099	2,2675
	aktív	krónikus	-0,76039	1,00827	1,000	-3,2217	1,7010
		akt+krón	0,37829	0,93361	1,000	-1,9008	2,6574
	akt+krón	krónikus	-1,13869*	0,46239	0,047	-2,2675	-0,0099
		aktív	-0,37829	0,93361	1,000	-2,6574	1,9008
RLkövet/RL Kötelez 2018	krónikus	aktív	-0,92327	0,62775	0,435	-2,4557	0,6092
		akt+krón	0,35524	0,28789	0,662	-0,3475	1,0580
	aktív	krónikus	0,92327	0,62775	0,435	-0,6092	2,4557
		akt+krón	1,27851	0,58126	0,091	-0,1404	2,6975
	akt+krón	krónikus	-0,35524	0,28789	0,662	-1,0580	0,3475
		aktív	-1,27851	0,58126	0,091	-2,6975	0,1404

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Multiple Comparisons_2019							
Bonferroni							
Dependent Variable			Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Bound	Bound
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	aktív	28,50455	17,22051	0,305	-13,5429	70,5520
		akt+krón	30,41893*	8,09347	0,001	10,6570	50,1808
	aktív	krónikus	-28,50455	17,22051	0,305	-70,5520	13,5429
		akt+krón	1,91438	15,83810	1,000	-36,7577	40,5864
	akt+krón	krónikus	-30,41893*	8,09347	0,001	-50,1808	-10,6570
		aktív	-1,91438	15,83810	1,000	-40,5864	36,7577
Likviditás I.(forgóe+pénze+RL követ)/RLKöt	krónikus	aktív	-682,28167*	252,31429	0,025	-1299,2813	-65,2821
		akt+krón	-25,42877	122,39041	1,000	-324,7175	273,8600
	aktív	krónikus	682,28167*	252,31429	0,025	65,2821	1299,2813
		akt+krón	656,85289*	230,60120	0,017	92,9497	1220,7561
	akt+krón	krónikus	25,42877	122,39041	1,000	-273,8600	324,7175
		aktív	-656,85289*	230,60120	0,017	-1220,7561	-92,9497
Követ/Kötelez 2019	krónikus	aktív	0,46789	0,76729	1,000	-1,4052	2,3410
		akt+krón	1,02274*	0,35188	0,014	0,1637	1,8817
	aktív	krónikus	-0,46789	0,76729	1,000	-2,3410	1,4052
		akt+krón	0,55485	0,71047	1,000	-1,1795	2,2892
	akt+krón	krónikus	-1,02274*	0,35188	0,014	-1,8817	-0,1637
		aktív	-0,55485	0,71047	1,000	-2,2892	1,1795
RLkövet/RL Kötelez 2019	krónikus	aktív	-247,32547	155,11904	0,344	-626,6476	131,9966
		akt+krón	-4,08969	75,24378	1,000	-188,0879	179,9085
	aktív	krónikus	247,32547	155,11904	0,344	-131,9966	626,6476
		akt+krón	243,23578	141,77015	0,270	-103,4435	589,9150
	akt+krón	krónikus	4,08969	75,24378	1,000	-179,9085	188,0879
		aktív	-243,23578	141,77015	0,270	-589,9150	103,4435

*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

Multiple Comparisons_2020							
Bonferroni							
Dependent Variable			Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Bound
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	krónikus	aktív	64,25931	32,52117	0,154	-15,1479	143,6665
		akt+krón	51,73312*	15,28462	0,003	14,4125	89,0537
	aktív	krónikus	-64,25931	32,52117	0,154	-143,6665	15,1479
		akt+krón	-12,52618	29,91047	1,000	-85,5588	60,5065
	akt+krón	krónikus	-51,73312*	15,28462	0,003	-89,0537	-14,4125
		aktív	12,52618	29,91047	1,000	-60,5065	85,5588
Likviditás I. (pénz+forgóe+követ)/rlköt	krónikus	aktív	2853,05744	3029,72344	1,000	-4595,6176	10301,7325
		akt+krón	2320,35107	1344,62968	0,268	-985,4654	5626,1675
	aktív	krónikus	-2853,05744	3029,72344	1,000	-10301,7325	4595,6176
		akt+krón	-532,70637	2815,58373	1,000	-7454,9119	6389,4991
	akt+krón	krónikus	-2320,35107	1344,62968	0,268	-5626,1675	985,4654
		aktív	532,70637	2815,58373	1,000	-6389,4991	7454,9119
Likviditás I. (pénz+forgóe+RLkövet)/rlköt	krónikus	aktív	2650,67500	2524,74824	0,893	-3556,5019	8857,8519
		akt+krón	2454,76627	1120,51529	0,096	-300,0575	5209,5901
	aktív	krónikus	-2650,67500	2524,74824	0,893	-8857,8519	3556,5019
		akt+krón	-195,90873	2346,29999	1,000	-5964,3647	5572,5472
	akt+krón	krónikus	-2454,76627	1120,51529	0,096	-5209,5901	300,0575
		aktív	195,90873	2346,29999	1,000	-5572,5472	5964,3647
Követ/Kötelez 2020	krónikus	aktív	2,18714	1,64463	0,561	-1,8286	6,2028
		akt+krón	1,94875*	0,77296	0,041	0,0614	3,8361
	aktív	krónikus	-2,18714	1,64463	0,561	-6,2028	1,8286
		akt+krón	-0,23839	1,51260	1,000	-3,9317	3,4549
	akt+krón	krónikus	-1,94875*	0,77296	0,041	-3,8361	-0,0614
		aktív	0,23839	1,51260	1,000	-3,4549	3,9317
RLkövet/RL Kötelez 2020	krónikus	aktív	-13,12014	56,99492	1,000	-153,2440	127,0037
		akt+krón	13,13448	25,29507	1,000	-49,0543	75,3232
	aktív	krónikus	13,12014	56,99492	1,000	-127,0037	153,2440
		akt+krón	26,25463	52,96654	1,000	-103,9654	156,4746
	akt+krón	krónikus	-13,13448	25,29507	1,000	-75,3232	49,0543
		aktív	-26,25463	52,96654	1,000	-156,4746	103,9654

*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

6.3 Pénzügyi mutatók NUTS2 alapján

		Mean				
Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek)	Budapest	19,93	15,42	17,68	10,78	23,14
	Pest	15,58	18,76	17,93	15,44	21,17
	Közép-Dunántúl	19,47	40,94	21,11	30,86	57,24
	Nyugat-Dunántúl	16,42	20,41	23,70	17,63	30,39
	Dél-Dunántúl	11,70	10,68	12,21	4,09	11,25
	Észak-Magyarország	14,91	15,10	16,07	12,75	22,82
	Észak-Alföld	9,42	110,46	14,58	7,59	12,39
	Dél-Alföld	11,38	9,07	9,65	4,54	12,69
Total		15,86	28,68	17,18	13,86	25,97
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszköz+RLkövetelések)/RLkötelezettségek	Budapest	3,95	5,37	3,00	124,50	53,68
	Pest	97,85	3,85	3,49	13,01	5458,09
	Közép-Dunántúl	4,70	6,22	4,62	4,55	252,59
	Nyugat-Dunántúl	3,65	2,46	2,44	335,20	63,89
	Dél-Dunántúl	1,39	0,92	0,85	4,53	524,93
	Észak-Magyarország	5,45	2,06	2,26	50,82	528,64
	Észak-Alföld	1,20	1,40	1,21	12,05	54,71
	Dél-Alföld	3,22	2,58	3,19	16,38	81,02
Total		10,67	3,52	2,75	79,10	617,32
Követelések/Kötelezettségek	Budapest	1,23	1,47	1,42	0,87	1,97
	Pest	2,10	1,95	2,36	1,77	2,93
	Közép-Dunántúl	1,31	1,16	1,20	0,66	1,99
	Nyugat-Dunántúl	1,18	1,50	2,57	1,77	3,41
	Dél-Dunántúl	0,60	0,79	1,01	0,48	1,32
	Észak-Magyarország	1,23	1,12	1,15	1,13	2,45
	Észak-Alföld	0,84	1,05	0,86	0,50	1,65
	Dél-Alföld	2,00	1,60	1,77	1,01	2,40
Total		1,27	1,32	1,50	0,99	2,23
RL követ/RL Kötel	Budapest	3,02	0,80	0,72	61,35	23,22
	Pest	2,32	1,28	1,09	7,01	60,23
	Közép-Dunántúl	0,75	0,58	0,41	0,57	4,27
	Nyugat-Dunántúl	0,80	0,51	0,56	207,33	6,09
	Dél-Dunántúl	0,71	0,31	0,41	0,49	36,21
	Észak-Magyarország	0,57	0,18	0,13	2,07	41,89
	Észak-Alföld	0,30	0,13	0,05	0,88	2,83
	Dél-Alföld	0,94	0,74	0,74	0,82	40,48
Total		1,30	0,55	0,51	39,37	25,34

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
Adósságállomány fedezettsége (ST/Kötelezettségek) * NUTS2_kod	0,187	0,307	0,174	0,296	0,277
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszköz+RLkövetelések)/RLkötelezettségek * NUTS2_kod	0,366	0,325	0,289	0,261	0,420
Követelések/Kötelezettségek * NUTS2_kod	0,307	0,208	0,341	0,354	0,229
RL követ/RL Kötel * NUTS2_kod	0,250	0,287	0,290	0,278	0,256

Bonferroni: 2016-ban a többi mutatónál, valamint a másik 4 évben nem volt szignifikáns eltérés a csoportok között.

Multiple Comparisons 2016							
Bonferroni							
Dependent Variable	(I) NUTS2_kod	(J) NUTS2_kod	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence	
						Lower	Upper
Likviditás I. (forgóeszköz+pénzeszk+RLkövetelések) /RLkötelez	Budapest	Pest	-93,89264*	28,89541	0,046	-187,0595	-0,7258
		Közép-Dunántúl	-0,74362	22,06924	1,000	-71,9010	70,4137
		Nyugat-Dunántúl	0,30200	24,02594	1,000	-77,1643	77,7683
		Dél-Dunántúl	2,56450	26,41033	1,000	-82,5897	87,7187
		Észak-	-1,49627	23,44128	1,000	-77,0775	74,0849
		Észak-Alföld	2,75339	26,41033	1,000	-82,4008	87,9076
		Dél-Alföld	0,73575	27,52517	1,000	-88,0130	89,4845
	Pest	Budapest	93,89264*	28,89541	0,046	0,7258	187,0595
		Közép-Dunántúl	93,14902	29,81714	0,068	-2,9897	189,2877
		Nyugat-Dunántúl	94,19464	31,29307	0,096	-6,7029	195,0922
		Dél-Dunántúl	96,45714	33,15895	0,129	-10,4565	203,3708
		Észak-	92,39637	30,84646	0,100	-7,0612	191,8539
		Észak-Alföld	96,64603	33,15895	0,127	-10,2676	203,5597
		Dél-Alföld	94,62839	34,05357	0,188	-15,1698	204,4266
	Közép-Dunántúl	Budapest	0,74362	22,06924	1,000	-70,4137	71,9010
		Pest	-93,14902	29,81714	0,068	-189,2877	2,9897
		Nyugat-Dunántúl	1,04562	25,12693	1,000	-79,9706	82,0618
		Dél-Dunántúl	3,30813	27,41573	1,000	-85,0878	91,7040
		Észak-	-0,75264	24,56848	1,000	-79,9683	78,4630
		Észak-Alföld	3,49701	27,41573	1,000	-84,8989	91,8929
		Dél-Alföld	1,47937	28,49126	1,000	-90,3844	93,3431
	Nyugat-Dunántúl	Budapest	-0,30200	24,02594	1,000	-77,7683	77,1643
		Pest	-94,19464	31,29307	0,096	-195,0922	6,7029
		Közép-Dunántúl	-1,04562	25,12693	1,000	-82,0618	79,9706
		Dél-Dunántúl	2,26250	29,01408	1,000	-91,2869	95,8119
		Észak-	-1,79827	26,34018	1,000	-86,7263	83,1298
		Észak-Alföld	2,45139	29,01408	1,000	-91,0981	96,0008
		Dél-Alföld	0,43375	30,03243	1,000	-96,3991	97,2666
	Dél-Dunántúl	Budapest	-2,56450	26,41033	1,000	-87,7187	82,5897
		Pest	-96,45714	33,15895	0,129	-203,3708	10,4565
		Közép-Dunántúl	-3,30813	27,41573	1,000	-91,7040	85,0878
		Nyugat-Dunántúl	-2,26250	29,01408	1,000	-95,8119	91,2869
		Észak-	-4,06077	28,53182	1,000	-96,0553	87,9337
		Észak-Alföld	0,18889	31,01736	1,000	-99,8197	100,1975
		Dél-Alföld	-1,82875	31,97196	1,000	-104,9152	101,2577
	Észak-Magyarország	Budapest	1,49627	23,44128	1,000	-74,0849	77,0775
		Pest	-92,39637	30,84646	0,100	-191,8539	7,0612
		Közép-Dunántúl	0,75264	24,56848	1,000	-78,4630	79,9683
		Nyugat-Dunántúl	1,79827	26,34018	1,000	-83,1298	86,7263
		Dél-Dunántúl	4,06077	28,53182	1,000	-87,9337	96,0553
		Észak-Alföld	4,24966	28,53182	1,000	-87,7448	96,2442
		Dél-Alföld	2,23202	29,56678	1,000	-93,0995	97,5635
	Észak-Alföld	Budapest	-2,75339	26,41033	1,000	-87,9076	82,4008
		Pest	-96,64603	33,15895	0,127	-203,5597	10,2676
		Közép-Dunántúl	-3,49701	27,41573	1,000	-91,8929	84,8989
		Nyugat-Dunántúl	-2,45139	29,01408	1,000	-96,0008	91,0981
		Dél-Dunántúl	-0,18889	31,01736	1,000	-100,1975	99,8197
		Észak-	-4,24966	28,53182	1,000	-96,2442	87,7448
		Dél-Alföld	-2,01764	31,97196	1,000	-105,1041	101,0688
	Dél-Alföld	Budapest	-0,73575	27,52517	1,000	-89,4845	88,0130
		Pest	-94,62839	34,05357	0,188	-204,4266	15,1698
		Közép-Dunántúl	-1,47937	28,49126	1,000	-93,3431	90,3844
		Nyugat-Dunántúl	-0,43375	30,03243	1,000	-97,2666	96,3991
		Dél-Dunántúl	1,82875	31,97196	1,000	-101,2577	104,9152
		Észak-	-2,23202	29,56678	1,000	-97,5635	93,0995
		Észak-Alföld	2,01764	31,97196	1,000	-101,0688	105,1041

7. Eredménykimutatás mutatók 2016-2020

7.1 Eredménykimutatás mutatók jelleg alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	városi	93,1	93,2	93,4	93,2	95,2
	megyei	95,8	95,6	95,9	95,6	97,2
	országos	94,1	94,6	95,0	95,5	97,3
	Total	93,9	94,0	94,3	94,2	96,0
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	városi	33,1	31,5	30,1	31,5	28,5
	megyei	38,4	36,8	37,1	40,0	38,5
	országos	36,0	34,3	33,3	34,9	32,3
	Total	34,8	33,3	32,4	34,3	31,7
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	10,8	10,4	9,7	10,2	10,4
	megyei	16,2	15,9	16,3	19,4	20,5
	országos	19,5	17,7	17,1	18,3	18,3
	Total	13,4	12,9	12,5	13,8	14,3
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	20,2	19,0	18,3	19,2	16,5
	megyei	16,7	15,8	15,8	15,8	13,8
	országos	14,0	12,9	12,2	12,8	10,8
	Total	18,5	17,3	16,8	17,4	14,9
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	54,5	56,6	57,9	58,1	62,1
	megyei	49,4	50,3	51,9	50,5	52,9
	országos	50,5	51,1	51,4	51,0	51,9
	Total	52,6	54,1	55,3	55,0	58,1
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	5,8	5,6	5,2	5,0	4,5
	megyei	5,2	4,4	4,2	3,7	3,2
	országos	6,5	5,9	5,2	4,9	4,5
	Total	5,8	5,3	4,9	4,6	4,1
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	6,6	6,4	6,8	5,4	5,0
	megyei	6,8	8,4	6,8	5,7	5,4
	országos	6,9	8,8	10,1	9,2	11,4
	Total	6,7	7,2	7,3	6,1	6,0

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%) * Jelleg_kod	0,191	0,180	0,172	0,179	0,229
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,288	0,294	0,369	0,405	0,429
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,453	0,467	0,482	0,489	0,489
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,413	0,439	0,419	0,428	0,416
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,305	0,375	0,386	0,410	0,452
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,141	0,222	0,221	0,268	0,295
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%) * Jelleg_kod	0,034	0,272	0,475	0,572	0,338

Bonferroni: minden évben jellemzően ezen mutatóknál, ezek ismérvelációkban volt szignifikáns eltérés az ismérvek között. (2018-tól még az egyéb ráfordítás mutató lépett be.)

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	városi	megyei	-2,74219	1,48064	0,202	-6,3535	0,8692
		országos	-0,96517	1,87021	1,000	-5,5267	3,5964
	megyei	városi	2,74219	1,48064	0,202	-0,8692	6,3535
		országos	1,77703	2,09544	1,000	-3,3338	6,8879
	országos	városi	0,96517	1,87021	1,000	-3,5964	5,5267
		megyei	-1,77703	2,09544	1,000	-6,8879	3,3338
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	-5,34613*	1,90067	0,018	-9,9820	-0,7103
		országos	-2,94798	2,40076	0,668	-8,8035	2,9076
	megyei	városi	5,34613*	1,90067	0,018	0,7103	9,9820
		országos	2,39816	2,68987	1,000	-4,1626	8,9589
	országos	városi	2,94798	2,40076	0,668	-2,9076	8,8035
		megyei	-2,39816	2,68987	1,000	-8,9589	4,1626
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	-5,43264*	1,63480	0,004	-9,4200	-1,4453
		országos	-8,69577*	2,06493	0,000	-13,7322	-3,6593
	megyei	városi	5,43264*	1,63480	0,004	1,4453	9,4200
		országos	-3,26313	2,31360	0,485	-8,9061	2,3798
	országos	városi	8,69577*	2,06493	0,000	3,6593	13,7322
		megyei	3,26313	2,31360	0,485	-2,3798	8,9061
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	3,57514*	1,27870	0,019	0,4563	6,6939
		országos	6,23269*	1,61514	0,001	2,2933	10,1721
	megyei	városi	-3,57514*	1,27870	0,019	-6,6939	-0,4563
		országos	2,65755	1,80965	0,436	-1,7562	7,0714
	országos	városi	-6,23269*	1,61514	0,001	-10,1721	-2,2933
		megyei	-2,65755	1,80965	0,436	-7,0714	1,7562
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	5,13037*	1,79980	0,016	0,7406	9,5201
		országos	3,95000	2,27334	0,257	-1,5948	9,4948
	megyei	városi	-5,13037*	1,79980	0,016	-9,5201	-0,7406
		országos	-1,18037	2,54711	1,000	-7,3929	5,0321
	országos	városi	-3,95000	2,27334	0,257	-9,4948	1,5948
		megyei	1,18037	2,54711	1,000	-5,0321	7,3929
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	0,54837	0,65922	1,000	-1,0595	2,1562
		országos	-0,70258	0,83266	1,000	-2,7335	1,3283
	megyei	városi	-0,54837	0,65922	1,000	-2,1562	1,0595
		országos	-1,25095	0,93294	0,550	-3,5264	1,0245
	országos	városi	0,70258	0,83266	1,000	-1,3283	2,7335
		megyei	1,25095	0,93294	0,550	-1,0245	3,5264
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	-0,22360	0,86809	1,000	-2,3409	1,8937
		országos	-0,27868	1,09649	1,000	-2,9531	2,3957
	megyei	városi	0,22360	0,86809	1,000	-1,8937	2,3409
		országos	-0,05508	1,22854	1,000	-3,0515	2,9414
	országos	városi	0,27868	1,09649	1,000	-2,3957	2,9531
		megyei	0,05508	1,22854	1,000	-2,9414	3,0515
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

Multiple Comparisons_2018							
Bonferroni							
Dependent Variable		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Bound	Bound	
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	városi	megyei	-2,4791	1,5763	0,358	-6,327	1,369
		országos	-1,5911	1,9829	1,000	-6,432	3,250
	megyei	városi	2,4791	1,5763	0,358	-1,369	6,327
		országos	0,8880	2,2063	1,000	-4,498	6,274
	országos	városi	1,5911	1,9829	1,000	-3,250	6,432
		megyei	-0,8880	2,2063	1,000	-6,274	4,498
Anyagiilegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	-7,0242*	1,9068	0,001	-11,679	-2,369
		országos	-3,1378	2,3986	0,583	-8,993	2,718
	megyei	városi	7,0242*	1,9068	0,001	2,369	11,679
		országos	3,8864	2,6688	0,447	-2,629	10,401
	országos	városi	3,1378	2,3986	0,583	-2,718	8,993
		megyei	-3,8864	2,6688	0,447	-10,401	2,629
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	-6,5433*	1,5371	0,000	-10,296	-2,791
		országos	-7,4228*	1,9336	0,001	-12,143	-2,703
	megyei	városi	6,5433*	1,5371	0,000	2,791	10,296
		országos	-0,8796	2,1515	1,000	-6,132	4,372
	országos	városi	7,4228*	1,9336	0,001	2,703	12,143
		megyei	0,8796	2,1515	1,000	-4,372	6,132
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	2,5147	1,1786	0,107	-0,362	5,392
		országos	6,1606*	1,4826	0,000	2,541	9,780
	megyei	városi	-2,5147	1,1786	0,107	-5,392	0,362
		országos	3,6459	1,6497	0,089	-0,381	7,673
	országos	városi	-6,1606*	1,4826	0,000	-9,780	-2,541
		megyei	-3,6459	1,6497	0,089	-7,673	0,381
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	5,9672*	1,8154	0,004	1,536	10,399
		országos	6,4977*	2,2836	0,017	0,923	12,072
	megyei	városi	-5,9672*	1,8154	0,004	-10,399	-1,536
		országos	0,5305	2,5409	1,000	-5,672	6,733
	országos	városi	-6,4977*	2,2836	0,017	-12,072	-0,923
		megyei	-0,5305	2,5409	1,000	-6,733	5,672
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	1,0236	0,5055	0,138	-0,210	2,258
		országos	-0,0472	0,6359	1,000	-1,600	1,505
	megyei	városi	-1,0236	0,5055	0,138	-2,258	0,210
		országos	-1,0709	0,7076	0,401	-2,798	0,656
	országos	városi	0,0472	0,6359	1,000	-1,505	1,600
		megyei	1,0709	0,7076	0,401	-0,656	2,798
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	városi	megyei	0,0124	0,5440	1,000	-1,315	1,340
		országos	-3,3359*	0,6843	0,000	-5,006	-1,666
	megyei	városi	-0,0124	0,5440	1,000	-1,340	1,315
		országos	-3,3484*	0,7614	0,000	-5,207	-1,490
	országos	városi	3,3359*	0,6843	0,000	1,666	5,006
		megyei	3,3484*	0,7614	0,000	1,490	5,207

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

7.2 *Eredménykimutatás mutatók ellátás alapján*

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	krónikus	90,8	91,5	92,3	91,8	94,0
	aktív	97,4	96,8	97,4	97,6	97,9
	aktív+krónikus	94,5	94,4	94,6	94,5	96,3
	Total	93,9	94,0	94,3	94,2	96,0
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	29,0	26,5	25,2	27,1	23,0
	aktív	55,1	54,2	53,1	54,3	53,8
	aktív+krónikus	35,4	33,8	33,0	34,8	32,4
	Total	34,8	33,3	32,4	34,3	31,7
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	8,6	8,3	8,1	8,9	8,5
	aktív	40,2	34,8	34,8	36,4	37,9
	aktív+krónikus	13,4	12,9	12,5	13,8	14,3
	Total	13,4	12,9	12,5	13,8	14,3
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	19,5	17,2	16,2	17,3	13,8
	aktív	11,2	10,5	9,3	9,4	9,0
	aktív+krónikus	18,5	17,6	17,2	17,7	15,4
	Total	18,5	17,3	16,8	17,4	14,9
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	57,3	59,9	61,4	62,4	68,3
	aktív	30,7	30,9	32,6	31,4	33,7
	aktív+krónikus	52,5	54,0	55,1	54,6	57,3
	Total	52,6	54,1	55,3	55,0	58,1
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	6,5	6,4	5,4	5,2	4,7
	aktív	5,6	4,7	4,5	4,1	3,7
	aktív+krónikus	5,6	5,1	4,9	4,5	4,0
	Total	5,8	5,3	4,9	4,6	4,1
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	7,2	7,3	7,9	5,2	3,9
	aktív	8,7	10,2	9,7	10,2	8,8
	aktív+krónikus	6,5	7,1	7,1	6,0	6,3
	Total	6,7	7,2	7,3	6,1	6,0

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%) * Ellatas_kod	0,251	0,192	0,157	0,179	0,197
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,551	0,590	0,580	0,516	0,527
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,702	0,662	0,633	0,511	0,509
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,239	0,247	0,276	0,266	0,247
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,575	0,610	0,611	0,588	0,574
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,123	0,194	0,103	0,131	0,140
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%) * Ellatas_kod	0,130	0,138	0,220	0,365	0,148

Bonferroni: A 2016-os év eredményének megfelelő eredményeket látunk jellemzően minden évben. 2019-ben még az egyéb ráfordítás mutató is belép szignifikáns eltéréssel.

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	krónikus	aktív	-6,52697	3,75761	0,257	-15,6919	2,6380
		aktív+krónik	-3,64023	1,61385	0,079	-7,5765	0,2960
	aktív	krónikus	6,52697	3,75761	0,257	-2,6380	15,6919
		aktív+krónik	2,88673	3,53387	1,000	-5,7325	11,5060
	aktív+krónikus	krónikus	3,64023	1,61385	0,079	-0,2960	7,5765
		aktív	-2,88673	3,53387	1,000	-11,5060	5,7325
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-26,13026*	4,26251	0,000	-36,5267	-15,7338
		aktív+krónik	-6,41967*	1,83070	0,002	-10,8848	-1,9545
	aktív	krónikus	26,13026*	4,26251	0,000	15,7338	36,5267
		aktív+krónik	19,71059*	4,00871	0,000	9,9332	29,4880
	aktív+krónikus	krónikus	6,41967*	1,83070	0,002	1,9545	10,8848
		aktív	-19,71059*	4,00871	0,000	-29,4880	-9,9332
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-31,62036*	3,35932	0,000	-39,8139	-23,4268
		aktív+krónik	-4,81260*	1,44279	0,004	-8,3316	-1,2936
	aktív	krónikus	31,62036*	3,35932	0,000	23,4268	39,8139
		aktív+krónik	26,80776*	3,15930	0,000	19,1021	34,5134
	aktív+krónikus	krónikus	4,81260*	1,44279	0,004	1,2936	8,3316
		aktív	-26,80776*	3,15930	0,000	-34,5134	-19,1021
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	8,21468	3,50764	0,064	-0,3406	16,7700
		aktív+krónik	0,92303	1,50649	1,000	-2,7514	4,5974
	aktív	krónikus	-8,21468	3,50764	0,064	-16,7700	0,3406
		aktív+krónik	-7,29165	3,29879	0,089	-15,3375	0,7542
	aktív+krónikus	krónikus	-0,92303	1,50649	1,000	-4,5974	2,7514
		aktív	7,29165	3,29879	0,089	-0,7542	15,3375
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	26,58901*	3,98002	0,000	16,8816	36,2964
		aktív+krónik	4,80352*	1,70937	0,018	0,6343	8,9727
	aktív	krónikus	-26,58901*	3,98002	0,000	-36,2964	-16,8816
		aktív+krónik	-21,78549*	3,74304	0,000	-30,9149	-12,6561
	aktív+krónikus	krónikus	-4,80352*	1,70937	0,018	-8,9727	-0,6343
		aktív	21,78549*	3,74304	0,000	12,6561	30,9149
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	0,89055	1,70060	1,000	-3,2573	5,0384
		aktív+krónik	0,85633	0,73039	0,732	-0,9251	2,6378
	aktív	krónikus	-0,89055	1,70060	1,000	-5,0384	3,2573
		aktív+krónik	-0,03422	1,59934	1,000	-3,9351	3,8666
	aktív+krónikus	krónikus	-0,85633	0,73039	0,732	-2,6378	0,9251
		aktív	0,03422	1,59934	1,000	-3,8666	3,9351
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-1,43279	2,21648	1,000	-6,8389	3,9733
		aktív+krónik	0,73720	0,95195	1,000	-1,5846	3,0590
	aktív	krónikus	1,43279	2,21648	1,000	-3,9733	6,8389
		aktív+krónik	2,16999	2,08450	0,902	-2,9142	7,2542
	aktív+krónikus	krónikus	-0,73720	0,95195	1,000	-3,0590	1,5846
		aktív	-2,16999	2,08450	0,902	-7,2542	2,9142

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Multiple Comparisons_2019							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	krónikus	aktív	-5,75654	4,10119	0,492	-15,7682	4,2551
		akt+krón	-2,68547	1,88081	0,471	-7,2768	1,9059
	aktív	krónikus	5,75654	4,10119	0,492	-4,2551	15,7682
		akt+krón	3,07107	3,79748	1,000	-6,1991	12,3413
	akt+krón	krónikus	2,68547	1,88081	0,471	-1,9059	7,2768
		aktív	-3,07107	3,79748	1,000	-12,3413	6,1991
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-27,19447*	4,98847	0,000	-39,3721	-15,0169
		akt+krón	-7,69408*	2,28771	0,003	-13,2787	-2,1094
	aktív	krónikus	27,19447*	4,98847	0,000	15,0169	39,3721
		akt+krón	19,50040*	4,61905	0,000	8,2246	30,7762
	akt+krón	krónikus	7,69408*	2,28771	0,003	2,1094	13,2787
		aktív	-19,50040*	4,61905	0,000	-30,7762	-8,2246
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-27,51457*	4,95924	0,000	-39,6208	-15,4083
		akt+krón	-4,92791	2,27431	0,099	-10,4798	0,6240
	aktív	krónikus	27,51457*	4,95924	0,000	15,4083	39,6208
		akt+krón	22,58666*	4,59198	0,000	11,3769	33,7964
	akt+krón	krónikus	4,92791	2,27431	0,099	-0,6240	10,4798
		aktív	-22,58666*	4,59198	0,000	-33,7964	-11,3769
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	7,86612	3,47499	0,078	-0,6168	16,3491
		akt+krón	-0,42418	1,59363	1,000	-4,3145	3,4661
	aktív	krónikus	-7,86612	3,47499	0,078	-16,3491	0,6168
		akt+krón	-8,29030*	3,21764	0,035	-16,1450	-0,4355
	akt+krón	krónikus	0,42418	1,59363	1,000	-3,4661	4,3145
		aktív	8,29030*	3,21764	0,035	0,4355	16,1450
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	31,06281*	4,64928	0,000	19,7132	42,4124
		akt+krón	7,84574*	2,13216	0,001	2,6408	13,0507
	aktív	krónikus	-31,06281*	4,64928	0,000	-42,4124	-19,7132
		akt+krón	-23,21706*	4,30498	0,000	-33,7262	-12,7080
	akt+krón	krónikus	-7,84574*	2,13216	0,001	-13,0507	-2,6408
		aktív	23,21706*	4,30498	0,000	12,7080	33,7262
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	1,08726	1,26064	1,000	-1,9901	4,1647
		akt+krón	0,66056	0,57813	0,769	-0,7507	2,0719
	aktív	krónikus	-1,08726	1,26064	1,000	-4,1647	1,9901
		akt+krón	-0,42671	1,16728	1,000	-3,2762	2,4228
	akt+krón	krónikus	-0,66056	0,57813	0,769	-2,0719	0,7507
		aktív	0,42671	1,16728	1,000	-2,4228	3,2762
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	krónikus	aktív	-4,95528*	1,35693	0,001	-8,2678	-1,6428
		akt+krón	-0,80933	0,62229	0,591	-2,3284	0,7098
	aktív	krónikus	4,95528*	1,35693	0,001	1,6428	8,2678
		akt+krón	4,14595*	1,25645	0,004	1,0788	7,2131
	akt+krón	krónikus	0,80933	0,62229	0,591	-0,7098	2,3284
		aktív	-4,14595*	1,25645	0,004	-7,2131	-1,0788

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

7.3 Eredménykimutatás mutatók NUTS2 alapján

Mean		2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	Budapest	94,7	94,3	94,6	94,5	97,1
	Pest	94,5	94,5	94,6	94,4	95,5
	Közép-Dunántúl	93,6	94,0	94,4	94,5	95,9
	Nyugat-Dunántúl	89,8	90,5	90,3	89,9	93,0
	Dél-Dunántúl	95,4	94,6	95,5	95,5	96,4
	Észak-Magyarország	93,1	93,5	93,7	93,6	95,6
	Észak-Alföld	95,7	96,0	96,1	95,8	96,9
	Dél-Alföld	95,9	95,7	96,1	96,2	97,6
	Total	93,9	94,0	94,3	94,2	96,0
Anyagiellégű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	39,0	38,0	37,1	38,9	36,8
	Pest	34,2	31,6	30,6	31,5	28,8
	Közép-Dunántúl	32,5	31,0	30,3	32,8	30,5
	Nyugat-Dunántúl	33,7	31,9	31,3	33,4	29,5
	Dél-Dunántúl	33,6	32,6	31,3	32,3	29,4
	Észak-Magyarország	34,6	31,7	30,6	31,6	28,5
	Észak-Alföld	34,2	32,2	32,1	34,0	31,3
	Dél-Alföld	34,0	33,4	32,1	35,4	35,2
	Total	34,8	33,3	32,4	34,3	31,7
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	18,6	17,8	17,3	18,8	20,0
	Pest	10,5	10,0	9,2	9,4	9,3
	Közép-Dunántúl	11,7	11,5	11,6	13,5	14,1
	Nyugat-Dunántúl	13,4	13,2	12,4	13,9	12,9
	Dél-Dunántúl	11,1	10,5	9,6	9,6	9,8
	Észak-Magyarország	11,1	10,5	10,1	10,5	10,3
	Észak-Alföld	11,7	11,1	10,9	12,0	12,8
	Dél-Alföld	13,9	13,8	14,1	17,5	19,5
	Total	13,4	12,9	12,5	13,8	14,3
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	16,1	15,4	14,8	15,3	12,7
	Pest	21,3	19,5	19,1	19,6	17,1
	Közép-Dunántúl	18,7	17,1	16,3	17,2	14,6
	Nyugat-Dunántúl	18,4	16,8	16,7	17,0	14,4
	Dél-Dunántúl	19,9	19,6	19,3	20,4	17,6
	Észak-Magyarország	19,4	17,6	16,9	17,6	15,5
	Észak-Alföld	19,8	18,5	18,7	19,5	16,6
	Dél-Alföld	17,2	16,6	15,4	15,4	13,7
	Total	18,5	17,3	16,8	17,4	14,9
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	48,4	49,5	50,4	50,1	50,6
	Pest	55,0	58,0	58,7	59,4	63,5
	Közép-Dunántúl	54,3	56,6	56,8	56,3	59,4
	Nyugat-Dunántúl	51,8	53,1	55,1	55,1	60,5
	Dél-Dunántúl	54,6	56,4	57,2	58,1	61,9
	Észak-Magyarország	53,6	55,3	56,7	56,3	59,9
	Észak-Alföld	53,7	53,7	56,8	56,4	60,2
	Dél-Alföld	53,9	55,3	56,3	54,5	56,6
	Total	52,6	54,1	55,3	55,0	58,1
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	4,8	4,3	3,8	3,5	3,1
	Pest	4,0	3,8	3,7	3,7	3,2
	Közép-Dunántúl	6,5	6,1	5,8	5,2	4,7
	Nyugat-Dunántúl	6,9	6,5	6,1	6,0	5,3
	Dél-Dunántúl	5,9	5,5	5,1	4,7	4,3
	Észak-Magyarország	6,3	5,9	5,5	5,6	5,3
	Észak-Alföld	5,7	5,1	4,9	4,3	3,7
	Dél-Alföld	5,7	5,3	4,8	4,0	3,4
	Total	5,8	5,3	4,9	4,6	4,1
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%)	Budapest	7,8	8,2	8,7	7,5	9,5
	Pest	6,8	6,6	7,0	5,4	4,5
	Közép-Dunántúl	6,6	6,0	7,1	5,7	5,4
	Nyugat-Dunántúl	7,6	8,5	7,5	5,5	4,8
	Dél-Dunántúl	6,0	5,6	6,4	4,8	4,3
	Észak-Magyarország	5,6	7,1	7,2	6,5	6,4
	Észak-Alföld	6,4	8,9	6,0	5,2	4,8
	Dél-Alföld	5,9	6,0	6,7	6,1	4,8
	Total	6,7	7,2	7,3	6,1	6,0

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%) * NUTS2_kod	0,295	0,250	0,262	0,275	0,302
Anyagjellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,280	0,323	0,314	0,299	0,318
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,392	0,426	0,409	0,385	0,415
Igénybevett szolgáltatások az összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,274	0,270	0,306	0,313	0,326
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,305	0,354	0,348	0,330	0,406
Écs aránya összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,318	0,356	0,417	0,452	0,468
Egyéb ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest (%) * NUTS2_kod	0,225	0,296	0,345	0,395	0,288

Bonferroni tesztek: egyik mutatónál, egyik relációban, egyik évben sem volt szignifikáns eltérés a csoportok között.

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Interval		
					Bound	Bound	
Egyéb bevétel aránya az összes bevételhez képest (%)	Budapest	Pest	0,17354	2,67522	1,000	-8,4521	8,7992
		Közép-Dunántúl	1,10490	2,04323	1,000	-5,4830	7,6928
		Nyugat-Dunántúl	4,87352	2,22439	0,872	-2,2985	12,0456
		Dél-Dunántúl	-0,66806	2,44514	1,000	-8,5519	7,2158
		Észak-Magyarország	1,59293	2,17026	1,000	-5,4046	8,5905
		Észak-Alföld	-0,96752	2,44514	1,000	-8,8513	6,9163
	Pest	Budapest	-0,17354	2,67522	1,000	-8,7992	8,4521
		Közép-Dunántúl	0,93136	2,76055	1,000	-7,9694	9,8321
		Nyugat-Dunántúl	4,69997	2,89720	1,000	-4,6414	14,0413
		Dél-Dunántúl	-0,84160	3,06995	1,000	-10,7400	9,0568
		Észak-Magyarország	1,41939	2,85585	1,000	-7,7887	10,6274
		Észak-Alföld	-1,14106	3,06995	1,000	-11,0394	8,7573
	Közép-Dunántúl	Dél-Dunántúl	-1,41632	3,15277	1,000	-11,5817	8,7491
		Budapest	-1,10490	2,04323	1,000	-7,6928	5,4830
		Pest	-0,93136	2,76055	1,000	-9,8321	7,9694
		Nyugat-Dunántúl	3,76862	2,32632	1,000	-3,7321	11,2693
		Dél-Dunántúl	-1,77296	2,53822	1,000	-9,9569	6,4110
		Észak-Magyarország	0,48804	2,27462	1,000	-6,8460	7,8220
	Nyugat-Dunántúl	Észak-Alföld	-2,07242	2,53822	1,000	-10,2564	6,1115
		Dél-Alföld	-2,34768	2,63780	1,000	-10,8527	6,1573
		Budapest	-4,87352	2,22439	0,872	-12,0456	2,2985
		Pest	-4,69997	2,89720	1,000	-14,0413	4,6414
		Közép-Dunántúl	-3,76862	2,32632	1,000	-11,2693	3,7321
		Dél-Dunántúl	-5,54158	2,68620	1,000	-14,2026	3,1195
	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	-3,28058	2,43865	1,000	-11,1435	4,5823
		Észak-Alföld	-5,84104	2,68620	0,908	-14,5021	2,8200
		Dél-Alföld	-6,11630	2,78049	0,854	-15,0814	2,8488
		Budapest	0,66806	2,44514	1,000	-7,2158	8,5519
		Pest	0,84160	3,06995	1,000	-9,0568	10,7400
		Közép-Dunántúl	1,77296	2,53822	1,000	-6,4110	9,9569
	Észak-Magyarország	Nyugat-Dunántúl	5,54158	2,68620	1,000	-3,1195	14,2026
		Észak-Magyarország	2,26100	2,64155	1,000	-6,2561	10,7781
		Észak-Alföld	-0,29946	2,87167	1,000	-9,5585	8,9596
		Dél-Alföld	-0,57472	2,96005	1,000	-10,1188	8,9693
		Budapest	-1,59293	2,17026	1,000	-8,5905	5,4046
		Pest	-1,41939	2,85585	1,000	-10,6274	7,7887
	Észak-Alföld	Közép-Dunántúl	-0,48804	2,27462	1,000	-7,8220	6,8460
		Nyugat-Dunántúl	3,28058	2,43865	1,000	-4,5823	11,1435
		Dél-Dunántúl	-2,26100	2,64155	1,000	-10,7781	6,2561
		Észak-Alföld	-2,56046	2,64155	1,000	-11,0776	5,9566
		Dél-Alföld	-2,83572	2,73737	1,000	-11,6618	5,9903
		Budapest	0,96752	2,44514	1,000	-6,9163	8,8513
	Dél-Alföld	Pest	1,14106	3,06995	1,000	-8,7573	11,0394
		Közép-Dunántúl	2,07242	2,53822	1,000	-6,1115	10,2564
		Nyugat-Dunántúl	5,84104	2,68620	0,908	-2,8200	14,5021
		Dél-Dunántúl	0,29946	2,87167	1,000	-8,9596	9,5585
		Észak-Magyarország	2,56046	2,64155	1,000	-5,9566	11,0776
		Dél-Alföld	-0,27526	2,96005	1,000	-9,8193	9,2688
	Dél-Alföld	Budapest	1,24278	2,54836	1,000	-6,9738	9,4594
		Pest	1,41632	3,15277	1,000	-8,7491	11,5817
		Közép-Dunántúl	2,34768	2,63780	1,000	-6,1573	10,8527
		Nyugat-Dunántúl	6,11630	2,78049	0,854	-2,8488	15,0814
		Dél-Dunántúl	0,57472	2,96005	1,000	-8,9693	10,1188
		Észak-Magyarország	2,83572	2,73737	1,000	-5,9903	11,6618
		Észak-Alföld	0,27526	2,96005	1,000	-9,2688	9,8193

8. Jövedelmezőség mutatók 2016-2020

8.1 Jövedelmezőség mutatók jelleg alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	városi	2,27	0,12	-1,23	-4,51	2,54
	megyei	4,46	0,53	-0,52	-2,01	4,51
	országos	5,53	-0,60	0,27	0,01	4,02
	Total	3,28	0,12	-0,82	-3,19	3,29
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	városi	4,8	0,5	-1,4	-6,9	5,2
	megyei	10,6	1,3	-0,7	-2,3	10,6
	országos	17,8	-0,9	1,1	8,8	10,9
	Total	8,1	0,5	-0,9	-3,4	7,5
ROA=ROI (eszközmegetér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%)	városi	2,6	0,1	-1,3	-5,9	4,5
	megyei	5,5	0,3	-0,6	-3,1	7,2
	országos	5,8	1,9	1,1	-0,2	11,2
	Total	3,8	0,4	-0,8	-4,3	6,2

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%) * Jelleg_kod	0,189	0,068	0,117	0,192	0,131
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%) * Jelleg_kod	0,266	0,068	0,098	0,240	0,170
ROA=ROI (eszközmegetér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%) * Jelleg_kod	0,166	0,102	0,174	0,195	0,198

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable		Mean Differenc	Std. Error	Sig.	95% Confidence		
					Lower	Upper	
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	városi	megyei	-2,1887	1,6651	0,576	-6,250	1,873
		országos	-3,2590	2,1032	0,374	-8,389	1,871
	megyei	városi	2,1887	1,6651	0,576	-1,873	6,250
		országos	-1,0703	2,3565	1,000	-6,818	4,677
	országos	városi	3,2590	2,1032	0,374	-1,871	8,389
		megyei	1,0703	2,3565	1,000	-4,677	6,818
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	városi	megyei	-5,75326	4,11542	0,497	-15,7909	4,2844
		országos	12,98912*	5,19822	0,043	-25,6678	-0,3105
	megyei	városi	5,75326	4,11542	0,497	-4,2844	15,7909
		országos	-7,23586	5,82422	0,652	-21,4414	6,9697
	országos	városi	12,98912*	5,19822	0,043	0,3105	25,6678
		megyei	7,23586	5,82422	0,652	-6,9697	21,4414
ROA=ROI (eszközmegetér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%)	városi	megyei	-2,82066	2,12189	0,561	-7,9960	2,3547
		országos	-3,17349	2,68018	0,718	-9,7106	3,3636
	megyei	városi	2,82066	2,12189	0,561	-2,3547	7,9960
		országos	-0,35284	3,00295	1,000	-7,6772	6,9715
	országos	városi	3,17349	2,68018	0,718	-3,3636	9,7106
		megyei	0,35284	3,00295	1,000	-6,9715	7,6772

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

A többi évben egyik mutatónál sem volt szignifikáns eltérés ismérvek között.

8.2 Jövedelmezőségmutatók ellátás alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
ROS (Return on Sales) Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	krónikus	2,9	-0,9	-1,9	-5,5	1,1
	aktív	6,9	-2,2	-1,2	0,1	1,9
	aktív+króniku	3,2	0,4	-0,6	-2,9	3,7
	Total	3,3	0,1	-0,8	-3,2	3,3
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	krónikus	6,3	-1,3	-2,7	-8,1	2,4
	aktív	33,4	-7,4	-1,7	5,2	3,2
	aktív+króniku	7,5	1,2	-0,5	-2,9	8,6
	Total	8,1	0,5	-0,9	-3,4	7,5
ROA=ROI (eszközmegtér mutató) Eszközarányos eredmény (Tev ered / Eszk) (%)	krónikus	3,8	-1,1	-1,6	-8,9	2,6
	aktív	10,5	-3,3	-1,1	-0,2	4,3
	aktív+króniku	3,5	0,8	-0,6	-3,6	6,9
	Total	3,8	0,4	-0,8	-4,3	6,2

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%) * Ellatas_kod	0,099	0,123	0,101	0,126	0,140
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%) * Ellatas_kod	0,267	0,182	0,093	0,109	0,145
ROA=ROI (eszközmegtér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%)) * Ellatas_kod	0,140	0,158	0,076	0,197	0,132

Multiple Comparisons 2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Differen	Std. Error	Sig.	95% Confidence	
						Lower	Upper
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	krónikus	aktív	-4,0948	4,3420	1,000	-14,685	6,496
		aktív+kr	-0,3753	1,8648	1,000	-4,924	4,173
	aktív	krónikus	4,0948	4,3420	1,000	-6,496	14,685
		aktív+kr	3,7195	4,0835	1,000	-6,240	13,679
	aktív+króniku us	krónikus	0,3753	1,8648	1,000	-4,173	4,924
		aktív	-3,7195	4,0835	1,000	-13,679	6,240
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	krónikus	aktív	7,05929*	10,58897	0,037	-52,8862	-1,2324
		aktív+kr	-1,19426	4,54783	1,000	-12,2866	9,8981
	aktív	krónikus	7,05929*	10,58897	0,037	1,2324	52,8862
		aktív+kr	5,86504*	9,95847	0,033	1,5759	50,1542
	aktív+króniku us	krónikus	1,19426	4,54783	1,000	-9,8981	12,2866
		aktív	5,86504*	9,95847	0,033	-50,1542	-1,5759
ROA=ROI (eszközmegtér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%))	krónikus	aktív	-6,67383	5,48294	0,680	-20,0469	6,6993
		aktív+kr	0,27731	2,35485	1,000	-5,4663	6,0209
	aktív	krónikus	6,67383	5,48294	0,680	-6,6993	20,0469
		aktív+kr	6,95114	5,15647	0,543	-5,6257	19,5280
	aktív+króniku us	krónikus	-0,27731	2,35485	1,000	-6,0209	5,4663
		aktív	-6,95114	5,15647	0,543	-19,5280	5,6257

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

A többi évben egyik mutatónál sem volt szignifikáns eltérés ismérvek között.

8.3 Jövedelmezőségmutatók NUTS2 alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	Budapest	2,4	-2,0	-0,3	-2,4	5,5
	Pest	2,5	3,5	-0,1	-1,7	0,3
	Közép-Dunántúl	2,4	1,1	-0,6	-2,4	1,1
	Nyugat-Dunántúl	3,8	-0,5	-0,1	-0,9	0,4
	Dél-Dunántúl	4,9	-0,1	-1,1	-6,0	3,6
	Észak-Magyarország	4,4	3,6	1,1	-0,8	4,9
	Észak-Alföld	-0,3	-0,6	-3,5	-6,1	1,7
	Dél-Alföld	7,3	-2,5	-3,5	-8,2	7,5
	Total	3,3	0,1	-0,8	-3,2	3,3
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	Budapest	9,0	-3,3	0,2	1,4	13,3
	Pest	6,8	6,6	0,0	-2,5	1,8
	Közép-Dunántúl	4,8	2,0	-0,1	-3,7	2,4
	Nyugat-Dunántúl	9,1	-0,1	0,6	-0,6	0,9
	Dél-Dunántúl	10,8	0,0	-1,4	-8,9	6,0
	Észak-Magyarország	9,7	7,2	2,2	1,1	12,5
	Észak-Alföld	-0,2	-1,4	-5,9	-10,0	4,3
	Dél-Alföld	16,0	-4,1	-6,0	-12,7	14,0
	Total	8,1	0,5	-0,9	-3,4	7,5
ROA=ROI (eszközmetér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%)	Budapest	3,7	-0,4	-0,1	-6,5	12,7
	Pest	2,5	3,6	-0,6	-2,2	2,1
	Közép-Dunántúl	3,0	1,3	-0,1	-2,4	2,0
	Nyugat-Dunántúl	4,5	-1,3	0,1	-1,2	1,6
	Dél-Dunántúl	5,1	0,0	-1,1	-6,3	5,4
	Észak-Magyarország	3,8	3,2	1,0	0,1	5,5
	Észak-Alföld	-0,3	-0,6	-3,6	-6,8	3,9
	Dél-Alföld	8,8	-2,3	-4,1	-9,8	12,7
	Total	3,8	0,4	-0,8	-4,3	6,2

Kapcsolatszorossági mutató (H=Eta)	2016	2017	2018	2019	2020
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%) * NUTS2_kod	0,267	0,409	0,307	0,269	0,349
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%) * NUTS2_kod	0,228	0,407	0,294	0,218	0,328
ROA=ROI (eszközmetér mutató) Eszköza eredm (Tev ered / Eszk (%) * NUTS2_kod	0,235	0,295	0,334	0,293	0,378

Bonferroni tesztek: nincs szignifikáns eltérés az ismerváltozók között egyik évben sem, egyik mutatónál sem.

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean	Std.	Sig.	Interval	
			Differenc e (I-J)	Error		Bound	Bound
ROS Bev ar tevék-i eredm (Tevék ered/Bevételek (%))	Budapest	Pest	-0,0969	3,0331	1,000	-9,876	9,683
		Közép-Dunántúl	-0,0214	2,3166	1,000	-7,491	7,448
		Nyugat-Dunántúl	-1,3531	2,5219	1,000	-9,485	6,778
		Dél-Dunántúl	-2,4561	2,7722	1,000	-11,395	6,482
		Észak-	-1,9517	2,4606	1,000	-9,885	5,982
		Észak-Alföld	2,6802	2,7722	1,000	-6,258	11,619
		Dél-Alföld	-4,9202	2,8892	1,000	-14,236	4,396
	Pest	Budapest	0,0969	3,0331	1,000	-9,683	9,876
		Közép-Dunántúl	0,0755	3,1298	1,000	-10,016	10,167
		Nyugat-Dunántúl	-1,2562	3,2848	1,000	-11,847	9,335
		Dél-Dunántúl	-2,3592	3,4806	1,000	-13,582	8,863
		Észak-	-1,8548	3,2379	1,000	-12,295	8,585
		Észak-Alföld	2,7771	3,4806	1,000	-8,445	14,000
		Dél-Alföld	-4,8233	3,5745	1,000	-16,349	6,702
	Közép- Dunántúl	Budapest	0,0214	2,3166	1,000	-7,448	7,491
		Pest	-0,0755	3,1298	1,000	-10,167	10,016
		Nyugat-Dunántúl	-1,3317	2,6375	1,000	-9,836	7,172
		Dél-Dunántúl	-2,4347	2,8778	1,000	-11,713	6,844
		Észak-	-1,9303	2,5789	1,000	-10,245	6,385
		Észak-Alföld	2,7017	2,8778	1,000	-6,577	11,980
		Dél-Alföld	-4,8988	2,9907	1,000	-14,541	4,744
	Nyugat- Dunántúl	Budapest	1,3531	2,5219	1,000	-6,778	9,485
		Pest	1,2562	3,2848	1,000	-9,335	11,847
		Közép-Dunántúl	1,3317	2,6375	1,000	-7,172	9,836
		Dél-Dunántúl	-1,1030	3,0455	1,000	-10,923	8,717
		Észak-	-0,5986	2,7649	1,000	-9,513	8,316
		Észak-Alföld	4,0334	3,0455	1,000	-5,786	13,853
		Dél-Alföld	-3,5671	3,1524	1,000	-13,731	6,597
	Dél-Dunántúl	Budapest	2,4561	2,7722	1,000	-6,482	11,395
		Pest	2,3592	3,4806	1,000	-8,863	13,582
		Közép-Dunántúl	2,4347	2,8778	1,000	-6,844	11,713
		Nyugat-Dunántúl	1,1030	3,0455	1,000	-8,717	10,923
		Észak-	0,5044	2,9949	1,000	-9,152	10,161
		Észak-Alföld	5,1363	3,2558	1,000	-5,361	15,634
		Dél-Alföld	-2,4641	3,3560	1,000	-13,285	8,357
	Észak- Magyarország	Budapest	1,9517	2,4606	1,000	-5,982	9,885
		Pest	1,8548	3,2379	1,000	-8,585	12,295
		Közép-Dunántúl	1,9303	2,5789	1,000	-6,385	10,245
		Nyugat-Dunántúl	0,5986	2,7649	1,000	-8,316	9,513
		Dél-Dunántúl	-0,5044	2,9949	1,000	-10,161	9,152
		Észak-Alföld	4,6320	2,9949	1,000	-5,024	14,288
		Dél-Alföld	-2,9685	3,1036	1,000	-12,975	7,038
	Észak-Alföld	Budapest	-2,6802	2,7722	1,000	-11,619	6,258
		Pest	-2,7771	3,4806	1,000	-14,000	8,445
		Közép-Dunántúl	-2,7017	2,8778	1,000	-11,980	6,577
		Nyugat-Dunántúl	-4,0334	3,0455	1,000	-13,853	5,786
		Dél-Dunántúl	-5,1363	3,2558	1,000	-15,634	5,361
		Észak-	-4,6320	2,9949	1,000	-14,288	5,024
		Dél-Alföld	-7,6005	3,3560	0,729	-18,421	3,220
	Dél-Alföld	Budapest	4,9202	2,8892	1,000	-4,396	14,236
		Pest	4,8233	3,5745	1,000	-6,702	16,349
		Közép-Dunántúl	4,8988	2,9907	1,000	-4,744	14,541
		Nyugat-Dunántúl	3,5671	3,1524	1,000	-6,597	13,731
		Dél-Dunántúl	2,4641	3,3560	1,000	-8,357	13,285
		Észak-	2,9685	3,1036	1,000	-7,038	12,975
		Észak-Alföld	7,6005	3,3560	0,729	-3,220	18,421

9. Fajlagos mutatók 2016-2020

9.1 Fajlagos mutatók jelleg alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	városi	9 990 281	10 641 613	11 744 641	11 780 718	14 263 744
	megyei	12 201 270	12 567 102	14 309 540	15 814 326	19 046 648
	országos	19 864 031	20 601 105	24 077 294	28 995 478	35 241 570
	Total	11 920 307	12 593 670	14 209 997	15 342 923	18 617 693
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft)	városi	1 085 535	1 148 598	1 209 722	1 319 474	1 523 696
	megyei	1 948 393	2 113 378	2 443 795	3 426 247	3 988 679
	országos	5 590 056	5 452 819	5 963 673	7 410 734	9 014 238
	Total	1 928 805	2 027 593	2 225 490	2 761 129	3 282 535
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	1 985 769	2 043 151	2 205 049	2 388 390	2 308 605
	megyei	1 938 446	1 961 996	2 273 000	2 471 357	2 441 470
	országos	2 197 809	2 449 909	2 599 885	2 913 136	2 974 880
	Total	2 003 011	2 080 264	2 280 201	2 486 311	2 441 755
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	5 204 651	5 897 302	6 712 477	6 979 826	8 375 694
	megyei	5 631 563	6 149 241	7 332 063	7 798 774	9 229 992
	országos	7 591 267	8 745 310	10 102 852	10 947 014	12 833 741
	Total	5 643 714	6 375 865	7 367 420	7 771 250	9 257 242
1 ágyra jutó écs (Ft)	városi	555 557	576 406	602 813	594 075	598 718
	megyei	590 158	532 180	582 813	582 262	567 773
	országos	1 013 380	1 047 183	1 110 233	1 144 559	1 205 796
	Total	627 707	632 613	670 774	670 439	679 048
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	677 967	668 198	803 880	680 163	721 762
	megyei	788 105	1 053 488	968 875	901 057	969 872
	országos	1 335 612	1 985 598	2 413 429	2 421 028	6 074 582
	Total	797 038	961 233	1 080 369	990 526	1 570 541
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	városi	34 916	38 131	42 231	42 970	71 977
	megyei	48 508	51 718	59 872	66 547	110 168
	országos	81 083	90 793	107 934	130 678	216 390
	Total	44 771	49 361	56 426	61 926	103 370
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	városi	3 875	4 222	4 467	4 953	7 907
	megyei	7 840	8 852	10 451	14 364	23 722
	országos	23 557	24 651	26 908	34 210	50 038
	Total	7 609	8 408	9 304	11 689	18 326
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	6 903	7 321	7 879	8 662	11 538
	megyei	7 731	8 039	9 436	10 427	13 832
	országos	8 809	10 856	11 558	12 789	17 915
	Total	7 378	8 023	8 826	9 729	13 088
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	18 158	21 081	24 036	25 366	41 842
	megyei	22 264	25 099	30 376	32 702	52 706
	országos	30 263	38 362	44 606	48 190	78 122
	Total	20 881	24 649	28 698	30 619	50 071
1 ápolási napra jutó écs (Ft)	városi	1 933	2 049	2 144	2 140	2 978
	megyei	2 329	2 181	2 421	2 467	3 309
	országos	4 022	4 477	4 817	5 061	7 295
	Total	2 323	2 435	2 604	2 649	3 698
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	2 333	2 348	2 854	2 510	3 753
	megyei	3 093	4 298	4 013	3 770	5 538
	országos	5 491	8 833	10 902	10 734	43 285
	Total	2 964	3 805	4 325	4 034	10 009

1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	városi	606 420	668 603	771 962	767 983	991 643
	megyei	364 671	396 967	457 093	501 120	812 266
	országos	607 556	649 550	751 755	859 740	1 441 812
	Total	544 854	593 414	685 078	710 073	1 009 026
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft)	városi	55 639	60 048	66 014	67 690	94 680
	megyei	59 618	68 732	81 699	111 841	176 636
	országos	139 931	139 968	152 209	188 040	286 580
	Total	68 312	73 908	82 647	96 848	144 811
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	116 677	123 074	147 896	158 142	152 674
	megyei	56 288	60 010	69 669	75 574	98 822
	országos	73 796	82 837	88 088	97 052	132 031
	Total	95 328	100 445	118 397	127 300	135 137
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	326 016	400 916	481 044	473 218	618 055
	megyei	167 492	192 392	231 444	244 880	387 580
	országos	261 444	305 511	350 878	372 134	590 373
	Total	276 611	331 529	395 682	397 727	551 861
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft)	városi	28 312	33 953	37 643	32 719	40 388
	megyei	17 778	16 956	18 586	18 386	23 824
	országos	41 580	42 684	41 538	39 032	55 400
	Total	27 457	30 682	33 124	29 808	38 114
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	47 542	39 685	50 601	44 816	43 407
	megyei	23 828	32 249	30 432	28 065	40 684
	országos	38 988	60 222	76 391	71 814	263 242
	Total	40 305	40 669	48 948	44 249	74 784

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft) * Jelleg_kod	0,385	0,395	0,427	0,444	0,459
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft) * Jelleg_kod	0,385	0,417	0,421	0,398	0,372
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft) * Jelleg_kod	0,085	0,146	0,117	0,143	0,172
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft) * Jelleg_kod	0,368	0,384	0,395	0,415	0,395
1 ágyra jutó écs (Ft) * Jelleg_kod	0,364	0,381	0,358	0,380	0,422
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Jelleg_kod	0,302	0,435	0,531	0,548	0,339
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft) * Jelleg_kod	0,401	0,431	0,461	0,459	0,489
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft) * Jelleg_kod	0,383	0,419	0,424	0,397	0,384
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft) * Jelleg_kod	0,168	0,241	0,247	0,252	0,279
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft) * Jelleg_kod	0,403	0,437	0,454	0,456	0,478
1 ápolási napra jutó écs (Ft) * Jelleg_kod	0,390	0,416	0,392	0,408	0,481
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Jelleg_kod	0,359	0,459	0,542	0,541	0,316
1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft) * Jelleg_kod	0,110	0,084	0,079	0,076	0,161
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft) * Jelleg_kod	0,266	0,222	0,201	0,261	0,300
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft) * Jelleg_kod	0,152	0,113	0,101	0,102	0,139
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft) * Jelleg_kod	0,126	0,097	0,091	0,091	0,129
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft) * Jelleg_kod	0,191	0,146	0,120	0,153	0,276
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Jelleg_kod	0,107	0,129	0,138	0,129	0,305

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	városi	megyei	-2210988,405	1968877,992	0,793	-7013160,51	2591183,70
		országos	-9873749,452*	2486905,368	0,000	-15939411,03	-3808087,88
	megyei	városi	2210988,405	1968877,992	0,793	-2591183,70	7013160,51
		országos	-7662761,047*	2786396,454	0,022	-14458893,35	-866628,74
	országos	városi	9873749,452*	2486905,368	0,000	3808087,88	15939411,03
		megyei	7662761,047*	2786396,454	0,022	866628,74	14458893,35
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft)	városi	megyei	-862857,842	896239,345	1,000	-3048821,42	1323105,74
		országos	-4504521,161*	1132047,007	0,000	-7265629,05	-1743413,27
	megyei	városi	862857,842	896239,345	1,000	-1323105,74	3048821,42
		országos	-3641663,319*	1268376,275	0,015	-6735283,74	-548042,90
	országos	városi	4504521,161*	1132047,007	0,000	1743413,27	7265629,05
		megyei	3641663,319*	1268376,275	0,015	548042,90	6735283,74
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	megyei	47323,158	232872,191	1,000	-520661,42	615307,74
		országos	-212039,848	294142,707	1,000	-929465,67	505385,97
	megyei	városi	-47323,158	232872,191	1,000	-615307,74	520661,42
		országos	-259363,006	329565,494	1,000	-1063186,42	544460,40
	országos	városi	212039,848	294142,707	1,000	-505385,97	929465,67
		megyei	259363,006	329565,494	1,000	-544460,40	1063186,42
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	megyei	-426911,678	500067,694	1,000	-1646596,77	792773,41
		országos	-2386616,063*	631639,460	0,001	-3927209,95	-846022,18
	megyei	városi	426911,678	500067,694	1,000	-792773,41	1646596,77
		országos	-1959704,385*	707706,041	0,020	-3685827,70	-233581,07
	országos	városi	2386616,063*	631639,460	0,001	846022,18	3927209,95
		megyei	1959704,385*	707706,041	0,020	233581,07	3685827,70
1 ágyra jutó écs (Ft)	városi	megyei	-34601,074	98254,085	1,000	-274246,71	205044,57
		országos	-457822,811*	124105,512	0,001	-760521,11	-155124,51
	megyei	városi	34601,074	98254,085	1,000	-205044,57	274246,71
		országos	-423221,737*	139051,193	0,009	-762373,15	-84070,32
	országos	városi	457822,811*	124105,512	0,001	155124,51	760521,11
		megyei	423221,737*	139051,193	0,009	84070,32	762373,15
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	megyei	-110138,345	172241,225	1,000	-530241,58	309964,89
		országos	-657644,584*	217559,254	0,010	-1188280,30	-127008,87
	megyei	városi	110138,345	172241,225	1,000	-309964,89	530241,58
		országos	-547506,239	243759,309	0,081	-1142044,93	47032,46
	országos	városi	657644,584*	217559,254	0,010	127008,87	1188280,30
		megyei	547506,239	243759,309	0,081	-47032,46	1142044,93

Ezek a relációk maradtak szignifikánsak a többi évben is ezen mutatókör esetében.

1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	városi	megyei	-13592,695	8838,005	0,383	-35148,94	7963,55
		országos	-46167,173*	11163,354	0,000	-73395,04	-18939,31
	megyei	városi	13592,695	8838,005	0,383	-7963,55	35148,94
		országos	-32574,478*	12507,726	0,032	-63081,32	-2067,63
	országos	városi	46167,173*	11163,354	0,000	18939,31	73395,04
		megyei	32574,478*	12507,726	0,032	2067,63	63081,32
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	városi	megyei	-3965,066	3938,116	0,950	-13570,29	5640,16
		országos	-19681,675*	4974,266	0,000	-31814,11	-7549,24
	megyei	városi	3965,066	3938,116	0,950	-5640,16	13570,29
		országos	-15716,609*	5573,303	0,018	-29310,12	-2123,10
	országos	városi	19681,675*	4974,266	0,000	7549,24	31814,11
		megyei	15716,609*	5573,303	0,018	2123,10	29310,12
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	megyei	-828,548	978,650	1,000	-3215,51	1558,42
		országos	-1906,375	1236,141	0,379	-4921,37	1108,62
	megyei	városi	828,548	978,650	1,000	-1558,42	3215,51
		országos	-1077,827	1385,006	1,000	-4455,91	2300,26
	országos	városi	1906,375	1236,141	0,379	-1108,62	4921,37
		megyei	1077,827	1385,006	1,000	-2300,26	4455,91
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	megyei	-4105,520	2324,829	0,242	-9775,87	1564,83
		országos	-12104,638*	2936,509	0,000	-19266,90	-4942,37
	megyei	városi	4105,520	2324,829	0,242	-1564,83	9775,87
		országos	-7999,119	3290,145	0,051	-16023,91	25,68
	országos	városi	12104,638*	2936,509	0,000	4942,37	19266,90
		megyei	7999,119	3290,145	0,051	-25,68	16023,91
1 ápolási napra jutó écs (Ft)	városi	megyei	-395,868	409,174	1,000	-1393,86	602,12
		országos	-2089,445*	516,831	0,000	-3350,02	-828,87
	megyei	városi	395,868	409,174	1,000	-602,12	1393,86
		országos	-1693,577*	579,072	0,013	-3105,96	-281,20
	országos	városi	2089,445*	516,831	0,000	828,87	3350,02
		megyei	1693,577*	579,072	0,013	281,20	3105,96
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	megyei	-760,743	683,892	0,807	-2428,78	907,30
		országos	-3158,599*	863,830	0,001	-5265,51	-1051,68
	megyei	városi	760,743	683,892	0,807	-907,30	2428,78
		országos	-2397,856*	967,858	0,045	-4758,50	-37,21
	országos	városi	3158,599*	863,830	0,001	1051,68	5265,51
		megyei	2397,856*	967,858	0,045	37,21	4758,50

Ezek a relációk maradtak szignifikánsak a többi évben is ezen mutatókör esetében.

1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	városi	megyei	241749,327	235936,083	0,925	-333708,21	817206,86
		országos	-1135,247	298012,733	1,000	-728000,21	725729,72
	megyei	városi	-241749,327	235936,083	0,925	-817206,86	333708,21
		országos	-242884,574	333901,576	1,000	-1057283,86	571514,71
	országos	városi	1135,247	298012,733	1,000	-725729,72	728000,21
		megyei	242884,574	333901,576	1,000	-571514,71	1057283,86
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft)	városi	megyei	-3979,428	25753,442	1,000	-66793,10	58834,25
		országos	-84292,540*	32529,376	0,033	-163632,99	-4952,09
	megyei	városi	3979,428	25753,442	1,000	-58834,25	66793,10
		országos	-80313,112	36446,798	0,090	-169208,31	8582,09
	országos	városi	84292,540*	32529,376	0,033	4952,09	163632,99
		megyei	80313,112	36446,798	0,090	-8582,09	169208,31
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft)	városi	megyei	60388,614	43436,277	0,504	-45554,20	166331,43
		országos	42880,383	54864,705	1,000	-90936,83	176697,59
	megyei	városi	-60388,614	43436,277	0,504	-166331,43	45554,20
		országos	-17508,231	61471,909	1,000	-167440,67	132424,21
	országos	városi	-42880,383	54864,705	1,000	-176697,59	90936,83
		megyei	17508,231	61471,909	1,000	-132424,21	167440,67
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	városi	megyei	158523,643	131450,970	0,693	-162090,53	479137,81
		országos	64571,915	166036,761	1,000	-340398,38	469542,21
	megyei	városi	-158523,643	131450,970	0,693	-479137,81	162090,53
		országos	-93951,728	186032,105	1,000	-547691,47	359788,01
	országos	városi	-64571,915	166036,761	1,000	-469542,21	340398,38
		megyei	93951,728	186032,105	1,000	-359788,01	547691,47
1 elbocsátott betegre jutó és (Ft)	városi	megyei	10533,577	9159,867	0,760	-11807,70	32874,86
		országos	-13268,529	11569,900	0,763	-41487,98	14950,92
	megyei	városi	-10533,577	9159,867	0,760	-32874,86	11807,70
		országos	-23802,106	12963,231	0,209	-55419,94	7815,73
	országos	városi	13268,529	11569,900	0,763	-14950,92	41487,98
		megyei	23802,106	12963,231	0,209	-7815,73	55419,94
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	városi	megyei	23713,647	23197,957	0,928	-32867,10	80294,39
		országos	8554,336	29301,523	1,000	-62913,25	80021,92
	megyei	városi	-23713,647	23197,957	0,928	-80294,39	32867,10
		országos	-15159,311	32830,223	1,000	-95233,54	64914,92
	országos	városi	-8554,336	29301,523	1,000	-80021,92	62913,25
		megyei	15159,311	32830,223	1,000	-64914,92	95233,54
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

A többi évben már ez az egy reláció sem volt szignifikáns.

9.2 Fajlagos mutatók ellátás alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	krónikus	8 331 146	8 323 552	9 208 029	8 965 830	10 604 533
	aktív	48 746 356	50 563 966	57 260 919	69 382 479	76 033 400
	aktív+krónikus	11 251 897	11 852 174	13 400 062	14 345 124	17 685 144
	Total	11 920 307	12 593 670	14 209 997	15 342 923	18 617 693
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	661 628	677 384	735 568	801 203	837 153
	aktív	19 307 756	18 314 519	20 301 966	25 271 749	31 557 581
	aktív+krónikus	1 515 361	1 617 212	1 768 359	2 211 911	2 556 026
	Total	1 928 805	2 027 593	2 225 490	2 761 129	3 282 535
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft)	krónikus	1 635 404	1 510 869	1 628 029	1 752 754	1 544 284
	aktív	4 387 426	5 150 884	5 174 465	6 002 969	6 334 950
	aktív+krónikus	1 990 796	2 063 273	2 286 333	2 482 473	2 441 584
	Total	2 003 011	2 080 264	2 280 201	2 486 311	2 441 755
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	4 571 555	5 004 923	5 720 604	5 838 402	7 087 883
	aktív	12 629 712	15 348 951	18 098 130	19 731 249	23 212 816
	aktív+krónikus	5 606 805	6 270 028	7 242 260	7 650 427	9 070 050
	Total	5 643 714	6 375 865	7 367 420	7 771 250	9 257 242
1 ágyra jutó écs (Ft)	krónikus	491 083	509 651	483 893	463 358	471 684
	aktív	2 240 003	2 375 634	2 691 775	2 712 216	2 694 071
	aktív+krónikus	593 731	584 564	623 559	626 245	633 166
	Total	627 707	632 613	670 774	670 439	679 048
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	582 308	559 698	702 901	478 370	398 075
	aktív	3 582 024	5 252 462	5 118 397	6 144 940	6 156 909
	aktív+krónikus	733 464	861 888	986 814	876 923	1 590 855
	Total	797 038	961 233	1 080 369	990 526	1 570 541
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	krónikus	24 298	24 068	26 455	26 032	40 638
	aktív	210 798	232 946	263 791	327 568	410 726
	aktív+krónikus	42 743	46 667	53 652	57 893	101 910
	Total	44 771	49 361	56 426	61 926	103 370
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	1 907	1 950	2 118	2 334	3 211
	aktív	83 984	85 355	93 676	120 093	170 354
	aktív+krónikus	5 823	6 484	7 215	9 028	14 769
	Total	7 609	8 408	9 304	11 689	18 326
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft)	krónikus	4 788	4 400	4 693	5 105	5 819
	aktív	18 810	23 670	23 805	28 171	34 225
	aktív+krónikus	7 509	8 075	9 003	9 858	13 514
	Total	7 378	8 023	8 826	9 729	13 088
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	13 306	14 470	16 417	16 965	27 300
	aktív	54 305	70 488	83 176	92 220	125 461
	aktív+krónikus	21 266	24 717	28 814	30 707	51 028
	Total	20 881	24 649	28 698	30 619	50 071
1 ápolási napra jutó écs (Ft)	krónikus	1 424	1 472	1 381	1 342	1 823
	aktív	9 575	10 797	12 378	12 709	14 566
	aktív+krónikus	2 235	2 276	2 437	2 486	3 585
	Total	2 323	2 435	2 604	2 649	3 698
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	1 724	1 598	2 006	1 389	1 531
	aktív	15 480	24 386	23 565	28 664	33 265
	aktív+krónikus	2 741	3 382	3 980	3 529	10 563
	Total	2 964	3 805	4 325	4 034	10 009

1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	krónikus	1 231 885	1 467 153	1 742 362	1 708 859	1 874 931
	aktív	1 038 670	1 096 811	1 240 837	1 497 142	1 973 704
	aktív+krónikus	367 003	405 161	459 472	486 180	815 180
	Total	544 854	593 414	685 078	710 073	1 009 026
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	94 659	108 826	125 952	120 983	152 248
	aktív	410 101	392 727	438 060	547 270	838 349
	aktív+krónikus	48 403	54 109	59 736	73 709	114 985
	Total	68 312	73 908	82 647	96 848	144 811
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft)	krónikus	230 760	259 413	333 287	351 985	261 523
	aktív	91 863	111 377	111 296	127 208	161 812
	aktív+krónikus	64 356	69 509	77 477	84 213	111 534
	Total	95 328	100 445	118 397	127 300	135 137
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	681 416	938 460	1 157 754	1 098 822	1 263 845
	aktív	267 162	332 669	390 624	417 861	591 772
	aktív+krónikus	183 999	215 084	249 739	262 443	423 429
	Total	276 611	331 529	395 682	397 727	551 861
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft)	krónikus	50 760	71 638	79 902	61 377	68 890
	aktív	48 369	52 217	59 293	58 457	69 964
	aktív+krónikus	21 256	21 942	23 077	22 577	31 324
	Total	27 457	30 682	33 124	29 808	38 114
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	103 352	83 677	113 107	99 626	63 417
	aktív	73 810	112 853	107 581	128 025	157 138
	aktív+krónikus	24 462	29 454	34 233	30 185	73 423
	Total	40 305	40 669	48 948	44 249	74 784

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft) * Ellatas_kod	0,786	0,835	0,827	0,773	0,705
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft) * Ellatas_kod	0,808	0,864	0,875	0,794	0,762
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft) * Ellatas_kod	0,480	0,567	0,512	0,562	0,597
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft) * Ellatas_kod	0,611	0,678	0,707	0,710	0,700
1 ágyra jutó écs (Ft) * Ellatas_kod	0,693	0,723	0,750	0,749	0,735
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Ellatas_kod	0,697	0,774	0,728	0,891	0,173
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft) * Ellatas_kod	0,794	0,840	0,816	0,775	0,605
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft) * Ellatas_kod	0,809	0,865	0,871	0,798	0,745
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft) *	0,579	0,640	0,603	0,659	0,599
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft) * Ellatas_kod	0,661	0,689	0,709	0,722	0,626
1 ápolási napra jutó écs (Ft) * Ellatas_kod	0,753	0,782	0,794	0,780	0,684
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Ellatas_kod	0,778	0,799	0,718	0,894	0,124
1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft) * Ellatas_kod	0,358	0,281	0,274	0,272	0,342
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft) * Ellatas_kod	0,597	0,506	0,482	0,531	0,571
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft) * Ellatas_kod	0,359	0,276	0,262	0,263	0,318
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft) * Ellatas_kod	0,356	0,282	0,276	0,280	0,380
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft) * Ellatas_kod	0,316	0,305	0,286	0,317	0,397
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft) * Ellatas_kod	0,327	0,354	0,296	0,284	0,062

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	krónikus	aktív	-40415209,668*	3393178,587	0,000	-48691307,84	-32139111,49
		aktív+króniku	-2920750,165	1457327,578	0,144	-6475230,37	633730,04
	aktív	krónikus	40415209,668*	3393178,587	0,000	32139111,49	48691307,84
		aktív+króniku	37494459,503*	3191138,718	0,000	29711144,64	45277774,36
	aktív+króniku	krónikus	2920750,165	1457327,578	0,144	-633730,04	6475230,37
		aktív	-37494459,503*	3191138,718	0,000	-45277774,36	-29711144,64
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	aktív	-18646127,833*	1472687,064	0,000	-22238070,44	-15054185,23
		aktív+króniku	-853733,137	632500,594	0,541	-2396427,36	688961,09
	aktív	krónikus	18646127,833*	1472687,064	0,000	15054185,23	22238070,44
		aktív+króniku	17792394,696*	1384998,929	0,000	14414326,96	21170462,43
	aktív+króniku	krónikus	853733,137	632500,594	0,541	-688961,09	2396427,36
		aktív	-17792394,696*	1384998,929	0,000	-21170462,43	-14414326,96
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft)	krónikus	aktív	-2752021,819*	527585,549	0,000	-4038824,06	-1465219,58
		aktív+króniku	-355392,289	226591,366	0,361	-908057,69	197273,11
	aktív	krónikus	2752021,819*	527585,549	0,000	1465219,58	4038824,06
		aktív+króniku	2396629,530*	496171,548	0,000	1186447,30	3606811,76
	aktív+króniku	krónikus	355392,289	226591,366	0,361	-197273,11	908057,69
		aktív	-2396629,530*	496171,548	0,000	-3606811,76	-1186447,30
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	aktív	-8058157,530*	1095664,061	0,000	-10730525,96	-5385789,10
		aktív+króniku	-1035250,256	470573,950	0,091	-2182998,93	112498,42
	aktív	krónikus	8058157,530*	1095664,061	0,000	5385789,10	10730525,96
		aktív+króniku	7022907,274*	1030424,988	0,000	4509659,55	9536155,00
	aktív+króniku	krónikus	1035250,256	470573,950	0,091	-112498,42	2182998,93
		aktív	-7022907,274*	1030424,988	0,000	-9536155,00	-4509659,55
1 ágyra jutó écs (Ft)	krónikus	aktív	-1748920,026*	195840,189	0,000	-2226582,07	-1271257,98
		aktív+króniku	-102648,404	84110,901	0,676	-307798,25	102501,45
	aktív	krónikus	1748920,026*	195840,189	0,000	1271257,98	2226582,07
		aktív+króniku	1646271,622*	184179,286	0,000	1197050,98	2095492,26
	aktív+króniku	krónikus	102648,404	84110,901	0,676	-102501,45	307798,25
		aktív	-1646271,622*	184179,286	0,000	-2095492,26	-1197050,98
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	aktív	-2999715,705*	333598,829	0,000	-3813376,58	-2186054,83
		aktív+króniku	-151155,404	143276,506	0,883	-500612,53	198301,72
	aktív	krónikus	2999715,705*	333598,829	0,000	2186054,83	3813376,58
		aktív+króniku	2848560,301*	313735,370	0,000	2083347,20	3613773,41
	aktív+króniku	krónikus	151155,404	143276,506	0,883	-198301,72	500612,53
		aktív	-2848560,301*	313735,370	0,000	-3613773,41	-2083347,20

Hasonló eredményeket kaptam a 2017-2020-as években is.

I ápolási napra jutó bevételek (Ft)	krónikus	aktív	-186499,608*	15103,654	0,000	-223338,02	-149661,19
		aktív+króniku	-18445,238*	6486,830	0,017	-34266,88	-2623,60
	aktív	krónikus	186499,608*	15103,654	0,000	149661,19	223338,02
		aktív+króniku	168054,369*	14204,338	0,000	133409,42	202699,32
	aktív+króniku s	krónikus	18445,238*	6486,830	0,017	2623,60	34266,88
		aktív	-168054,369*	14204,338	0,000	-202699,32	-133409,42
I ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	aktív	-82077,000*	6448,493	0,000	-97805,13	-66348,87
		aktív+króniku	-3916,027	2769,547	0,482	-10671,06	2839,01
	aktív	krónikus	82077,000*	6448,493	0,000	66348,87	97805,13
		aktív+króniku	78160,973*	6064,530	0,000	63369,34	92952,60
	aktív+króniku s	krónikus	3916,027	2769,547	0,482	-2839,01	10671,06
		aktív	-78160,973*	6064,530	0,000	-92952,60	-63369,34
I ápolási napra jutó igénybevettsz lg (Ft)	krónikus	aktív	-14021,549*	2083,276	0,000	-19102,74	-8940,36
		aktív+króniku	-2721,274*	894,741	0,009	-4903,58	-538,97
	aktív	krónikus	14021,549*	2083,276	0,000	8940,36	19102,74
		aktív+króniku	11300,275*	1959,231	0,000	6521,63	16078,92
	aktív+króniku s	krónikus	2721,274*	894,741	0,009	538,97	4903,58
		aktív	-11300,275*	1959,231	0,000	-16078,92	-6521,63
I ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	aktív	-40999,039*	4904,353	0,000	-52960,95	-29037,13
		aktív+króniku	-7959,422*	2106,358	0,001	-13096,91	-2821,93
	aktív	krónikus	40999,039*	4904,353	0,000	29037,13	52960,95
		aktív+króniku	33039,617*	4612,333	0,000	21789,95	44289,28
	aktív+króniku s	krónikus	7959,422*	2106,358	0,001	2821,93	13096,91
		aktív	-33039,617*	4612,333	0,000	-44289,28	-21789,95
I ápolási napra jutó és (Ft)	krónikus	aktív	-8150,725*	752,658	0,000	-9986,49	-6314,96
		aktív+króniku	-811,194*	323,257	0,042	-1599,63	-22,76
	aktív	krónikus	8150,725*	752,658	0,000	6314,96	9986,49
		aktív+króniku	7339,532*	707,842	0,000	5613,08	9065,99
	aktív+króniku s	krónikus	811,194*	323,257	0,042	22,76	1599,63
		aktív	-7339,532*	707,842	0,000	-9065,99	-5613,08
I ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	aktív	-13755,314*	1183,888	0,000	-16642,86	-10867,76
		aktív+króniku	-1016,647	508,465	0,146	-2256,81	223,52
	aktív	krónikus	13755,314*	1183,888	0,000	10867,76	16642,86
		aktív+króniku	12738,667*	1113,396	0,000	10023,05	15454,28
	aktív+króniku s	krónikus	1016,647	508,465	0,146	-223,52	2256,81
		aktív	-12738,667*	1113,396	0,000	-15454,28	-10023,05

Hasonló eredményeket kaptam a 2017-2020-as években is.

1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	krónikus	aktív	193215,059	570412,094	1,000	-1198042,83	1584472,95
		aktív+króniku	864881,910*	244984,829	0,002	267354,12	1462409,70
	aktív	krónikus	-193215,059	570412,094	1,000	-1584472,95	1198042,83
		aktív+króniku	671666,851	536448,074	0,641	-636751,44	1980085,14
	aktív+króniku s	krónikus	-864881,910*	244984,829	0,002	-1462409,70	-267354,12
		aktív	-671666,851	536448,074	0,641	-1980085,14	636751,44
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft)	krónikus	aktív	-315441,706*	55134,343	0,000	-449916,57	-180966,84
		aktív+króniku	46256,213	23679,508	0,162	-11499,05	104011,48
	aktív	krónikus	315441,706*	55134,343	0,000	180966,84	449916,57
		aktív+króniku	361697,919*	51851,482	0,000	235230,08	488165,76
	aktív+króniku s	krónikus	-46256,213	23679,508	0,162	-104011,48	11499,05
		aktív	-361697,919*	51851,482	0,000	-488165,76	-235230,08
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft)	krónikus	aktív	138896,196	105553,953	0,575	-118554,11	396346,51
		aktív+króniku	166403,746*	45334,097	0,001	55832,07	276975,42
	aktív	krónikus	-138896,196	105553,953	0,575	-396346,51	118554,11
		aktív+króniku	27507,550	99268,959	1,000	-214613,41	269628,51
	aktív+króniku s	krónikus	-166403,746*	45334,097	0,001	-276975,42	-55832,07
		aktív	-27507,550	99268,959	1,000	-269628,51	214613,41
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	krónikus	aktív	414254,627	318661,990	0,591	-362974,70	1191483,96
		aktív+króniku	497417,510*	136861,322	0,001	163607,28	831227,74
	aktív	krónikus	-414254,627	318661,990	0,591	-1191483,96	362974,70
		aktív+króniku	83162,883	299687,914	1,000	-647787,92	814113,68
	aktív+króniku s	krónikus	-497417,510*	136861,322	0,001	-831227,74	-163607,28
		aktív	-83162,883	299687,914	1,000	-814113,68	647787,92
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft)	krónikus	aktív	2391,412	22782,493	1,000	-53176,00	57958,82
		aktív+króniku	29504,317*	9784,795	0,010	5638,81	53369,82
	aktív	krónikus	-2391,412	22782,493	1,000	-57958,82	53176,00
		aktív+króniku	27112,905	21425,956	0,627	-25145,86	79371,67
	aktív+króniku s	krónikus	-29504,317*	9784,795	0,010	-53369,82	-5638,81
		aktív	-27112,905	21425,956	0,627	-79371,67	25145,86
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	krónikus	aktív	29541,529	56740,419	1,000	-108850,62	167933,68
		aktív+króniku	78889,124*	24369,297	0,005	19451,43	138326,81
	aktív	krónikus	-29541,529	56740,419	1,000	-167933,68	108850,62
		aktív+króniku	49347,595	53361,927	1,000	-80804,28	179499,47
	aktív+króniku s	krónikus	-78889,124*	24369,297	0,005	-138326,81	-19451,43
		aktív	-49347,595	53361,927	1,000	-179499,47	80804,28
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

Hasonló eredményeket kaptam a 2017-2020-as években is.

9.3 Fajlagos mutatók NUTS2 alapján

Átlagos értékei a mutatóknak		2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	Budapest	18 248 271	19 219 996	22 302 374	26 292 944	33 202 734
	Pest	9 976 527	10 801 819	11 641 637	11 679 297	13 537 812
	Közép-Dunántúl	9 610 952	10 217 019	11 449 457	11 878 182	13 907 657
	Nyugat-Dunántúl	10 922 312	11 497 359	12 653 289	12 956 078	14 366 349
	Dél-Dunántúl	10 008 342	10 228 513	11 577 302	11 639 202	14 164 451
	Észak-Magyarország	9 443 745	10 194 563	11 170 378	11 706 165	13 965 034
	Észak-Alföld	10 615 523	10 665 344	12 215 128	12 407 029	15 744 237
	Dél-Alföld	11 560 169	11 691 120	12 963 223	13 443 459	17 732 799
	Total	11 920 307	12 593 670	14 209 997	15 342 923	18 617 693
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft)	Budapest	4 675 412	4 738 494	5 239 021	6 766 324	8 413 611
	Pest	953 599	996 113	1 030 945	1 078 834	1 186 049
	Közép-Dunántúl	1 100 779	1 187 501	1 325 613	1 694 193	2 057 016
	Nyugat-Dunántúl	1 435 008	1 581 056	1 628 023	1 837 511	1 907 463
	Dél-Dunántúl	1 084 073	1 118 018	1 185 019	1 248 210	1 390 115
	Észak-Magyarország	1 010 343	1 046 470	1 129 905	1 239 849	1 377 357
	Észak-Alföld	1 264 320	1 212 538	1 402 630	1 659 197	2 128 136
	Dél-Alföld	1 502 709	1 648 931	1 872 815	2 580 886	3 251 474
	Total	1 928 805	2 027 593	2 225 490	2 761 129	3 282 535
1 ágyra jutó igénybevetésszolg (Ft)	Budapest	2 417 051	2 672 505	2 858 622	3 204 325	3 306 897
	Pest	2 222 113	2 224 085	2 453 160	2 570 632	2 498 621
	Közép-Dunántúl	1 721 260	1 713 345	1 865 448	2 036 929	1 905 904
	Nyugat-Dunántúl	1 908 254	1 930 315	2 133 987	2 251 070	2 103 164
	Dél-Dunántúl	1 861 863	1 958 056	2 229 997	2 460 409	2 424 221
	Észak-Magyarország	1 786 565	1 768 053	1 922 949	2 077 380	2 041 020
	Észak-Alföld	2 137 168	2 006 864	2 388 120	2 613 891	2 567 208
	Dél-Alföld	1 841 429	2 010 478	2 080 616	2 226 376	2 220 278
	Total	2 003 011	2 080 264	2 280 201	2 486 311	2 441 755
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	Budapest	7 271 657	8 337 988	9 598 902	10 459 118	12 568 839
	Pest	5 224 649	5 982 002	6 774 751	6 969 024	8 323 267
	Közép-Dunántúl	5 074 060	5 745 037	6 546 884	6 792 808	8 042 147
	Nyugat-Dunántúl	5 219 431	5 926 767	6 747 748	6 980 318	8 473 733
	Dél-Dunántúl	5 116 518	5 706 548	6 591 017	7 012 859	8 339 365
	Észak-Magyarország	4 772 560	5 376 153	6 195 294	6 449 137	7 588 466
	Észak-Alföld	5 665 236	5 667 690	7 077 532	7 363 447	9 028 719
	Dél-Alföld	5 700 778	6 585 888	7 553 060	7 848 474	9 206 034
	Total	5 643 714	6 375 865	7 367 420	7 771 250	9 257 242
1 ágyra jutó écs (Ft)	Budapest	804 274	819 829	861 263	909 403	965 289
	Pest	377 391	390 322	419 770	416 132	409 264
	Közép-Dunántúl	595 776	599 354	641 300	590 977	610 950
	Nyugat-Dunántúl	691 336	712 081	739 315	758 965	730 848
	Dél-Dunántúl	561 315	563 853	605 772	591 910	604 264
	Észak-Magyarország	568 859	572 223	602 063	644 426	657 585
	Észak-Alföld	577 793	519 560	588 531	548 425	546 446
	Dél-Alföld	600 213	620 641	640 229	577 516	548 737
	Total	627 707	632 613	670 774	670 439	679 048
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	Budapest	1 294 614	1 675 292	2 013 530	1 986 008	4 651 452
	Pest	637 901	643 699	778 880	619 914	590 735
	Közép-Dunántúl	647 006	613 351	779 825	686 868	805 010
	Nyugat-Dunántúl	896 418	1 046 617	981 599	735 277	704 995
	Dél-Dunántúl	577 676	568 812	746 711	596 130	590 272
	Észak-Magyarország	522 147	711 709	763 526	721 915	847 777
	Észak-Alföld	696 814	997 191	746 681	680 362	721 306
	Dél-Alföld	649 574	720 624	899 061	904 025	782 846
	Total	797 038	961 233	1 080 369	990 526	1 570 541

1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	Budapest	73 365	82 324	97 408	114 897	195 809
	Pest	35 309	38 567	41 386	43 031	68 167
	Közép-Dunántúl	32 693	35 479	40 392	42 482	73 961
	Nyugat-Dunántúl	37 124	40 330	44 789	46 753	72 393
	Dél-Dunántúl	37 445	39 848	45 879	47 802	79 933
	Észak-Magyarország	35 688	39 019	42 897	45 815	74 252
	Észak-Alföld	40 313	41 601	47 278	48 305	80 787
	Dél-Alföld	45 206	48 054	53 639	56 299	104 134
	Total	44 771	49 361	56 426	61 926	103 370
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft)	Budapest	19 473	21 067	23 454	30 298	46 826
	Pest	3 421	3 613	3 737	4 097	6 303
	Közép-Dunántúl	3 930	4 302	4 884	6 512	12 698
	Nyugat-Dunántúl	5 075	5 814	6 042	6 920	9 710
	Dél-Dunántúl	4 197	4 534	4 947	5 433	8 292
	Észak-Magyarország	3 810	4 018	4 365	4 856	7 366
	Észak-Alföld	4 933	4 884	5 578	6 670	11 206
	Dél-Alföld	5 798	6 612	7 525	10 355	18 587
	Total	7 609	8 408	9 304	11 689	18 326
1 ápolási napra jutó igénybevetésszolg (Ft)	Budapest	9 424	11 177	12 050	13 404	18 703
	Pest	7 851	7 933	8 770	9 413	12 246
	Közép-Dunántúl	5 723	5 879	6 416	7 137	9 636
	Nyugat-Dunántúl	6 349	6 731	7 478	8 054	10 654
	Dél-Dunántúl	6 746	7 333	8 473	9 645	13 097
	Észak-Magyarország	6 853	6 870	7 501	8 177	10 844
	Észak-Alföld	8 124	7 857	9 247	10 213	13 066
	Dél-Alföld	7 426	8 439	8 794	9 537	13 262
	Total	7 378	8 023	8 826	9 729	13 088
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	Budapest	28 583	35 285	41 085	44 508	72 695
	Pest	18 101	20 984	23 648	25 165	41 128
	Közép-Dunántúl	17 131	19 804	22 738	23 929	40 898
	Nyugat-Dunántúl	17 559	20 682	23 786	25 103	42 359
	Dél-Dunántúl	19 171	22 170	26 096	28 604	46 787
	Észak-Magyarország	18 026	20 559	23 758	25 015	39 774
	Észak-Alföld	21 403	22 015	27 216	28 505	46 235
	Dél-Alföld	22 515	27 080	31 337	33 016	54 277
	Total	20 881	24 649	28 698	30 619	50 071
1 ápolási napra jutó écs (Ft)	Budapest	3 205	3 497	3 740	4 010	5 721
	Pest	1 335	1 398	1 512	1 533	2 132
	Közép-Dunántúl	2 004	2 026	2 168	2 019	3 011
	Nyugat-Dunántúl	2 265	2 394	2 511	2 615	3 587
	Dél-Dunántúl	2 146	2 214	2 422	2 454	3 393
	Észak-Magyarország	2 127	2 160	2 281	2 459	3 472
	Észak-Alföld	2 184	2 027	2 264	2 136	2 824
	Dél-Alföld	2 378	2 579	2 681	2 452	3 281
	Total	2 323	2 435	2 604	2 649	3 698
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	Budapest	5 138	7 204	8 922	8 665	32 182
	Pest	2 342	2 380	2 769	2 353	3 070
	Közép-Dunántúl	2 245	2 099	2 687	2 443	4 494
	Nyugat-Dunántúl	2 908	3 789	3 427	2 703	3 597
	Dél-Dunántúl	2 103	2 218	2 928	2 456	3 310
	Észak-Magyarország	2 014	2 713	2 863	2 779	4 604
	Észak-Alföld	2 627	3 867	2 878	2 632	3 717
	Dél-Alföld	2 481	2 913	3 693	3 777	4 606
	Total	2 964	3 805	4 325	4 034	10 009

1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	Budapest	580 233	608 424	703 088	790 648	1 368 123
	Pest	342 365	386 511	435 550	442 737	732 565
	Közép-Dunántúl	1 148 647	1 370 292	1 633 077	1 616 101	1 510 650
	Nyugat-Dunántúl	454 640	469 172	526 709	544 597	838 888
	Dél-Dunántúl	350 760	367 420	423 500	427 479	797 432
	Észak-Magyarország	357 777	401 494	436 624	458 649	737 676
	Észak-Alföld	334 194	368 591	416 495	428 671	754 540
	Dél-Alföld	320 669	343 280	386 266	396 169	685 541
	Total	544 854	593 414	685 078	710 073	1 009 026
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft)	Budapest	122 882	129 767	144 738	183 456	294 548
	Pest	33 201	35 958	38 570	40 781	63 541
	Közép-Dunántúl	98 799	111 939	131 423	134 438	169 478
	Nyugat-Dunántúl	53 594	57 981	60 776	71 811	100 912
	Dél-Dunántúl	36 225	38 374	41 280	43 672	74 843
	Észak-Magyarország	37 843	41 055	43 745	48 575	69 785
	Észak-Alföld	40 000	41 982	47 293	55 830	94 752
	Dél-Alföld	41 174	47 981	55 364	76 404	125 060
	Total	68 312	73 908	82 647	96 848	144 811
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft)	Budapest	79 283	87 677	93 790	104 284	138 643
	Pest	70 888	71 983	83 107	88 896	121 656
	Közép-Dunántúl	216 400	241 159	314 824	330 497	218 392
	Nyugat-Dunántúl	80 353	77 497	87 927	93 138	118 696
	Dél-Dunántúl	67 861	72 687	82 779	92 999	128 538
	Észak-Magyarország	65 096	67 735	72 399	79 353	106 037
	Észak-Alföld	65 217	68 184	79 362	87 416	117 913
	Dél-Alföld	51 045	59 159	61 919	65 198	85 965
	Total	95 328	100 445	118 397	127 300	135 137
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	Budapest	249 170	286 240	329 009	352 272	559 694
	Pest	186 294	218 696	259 105	268 679	476 412
	Közép-Dunántúl	634 317	862 683	1 065 119	996 477	956 202
	Nyugat-Dunántúl	223 410	248 499	288 603	301 130	515 513
	Dél-Dunántúl	180 144	206 745	244 275	262 019	480 066
	Észak-Magyarország	181 866	213 226	243 122	257 181	411 187
	Észak-Alföld	180 290	199 667	245 454	257 136	442 388
	Dél-Alföld	159 480	194 310	225 773	230 946	356 594
	Total	276 611	331 529	395 682	397 727	551 861
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft)	Budapest	30 514	30 743	29 896	28 728	40 074
	Pest	13 423	14 479	16 133	16 711	23 777
	Közép-Dunántúl	46 395	65 323	76 805	56 056	56 557
	Nyugat-Dunántúl	31 414	32 282	33 842	35 459	48 668
	Dél-Dunántúl	19 073	20 043	21 588	21 317	31 493
	Észak-Magyarország	21 754	22 983	23 919	26 200	36 994
	Észak-Alföld	18 760	18 984	20 742	19 095	26 246
	Dél-Alföld	16 771	18 560	19 345	17 286	21 695
	Total	27 457	30 682	33 124	29 808	38 114
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	Budapest	48 672	56 297	62 681	58 085	197 735
	Pest	21 796	23 945	30 588	23 771	31 236
	Közép-Dunántúl	88 211	67 576	101 456	96 428	63 030
	Nyugat-Dunántúl	38 886	40 837	40 632	29 425	38 410
	Dél-Dunántúl	20 438	20 641	27 454	22 054	32 163
	Észak-Magyarország	19 218	27 726	31 463	29 377	43 971
	Észak-Alföld	23 163	31 585	25 670	23 773	35 163
	Dél-Alföld	17 796	21 074	26 816	26 953	30 202
	Total	40 305	40 669	48 948	44 249	74 784

Eta	2016	2017	2018	2019	2020
1 ágyra jutó bevétel (Ft) * NUTS2_kod	0,388	0,417	0,443	0,445	0,492
1 ágyra jutó anyagköltség (Ft) * NUTS2_kod	0,366	0,415	0,421	0,410	0,391
1 ágyra jutó igénybevettszolg (Ft) * NUTS2_kod	0,274	0,324	0,312	0,341	0,374
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft) * NUTS2_kod	0,408	0,427	0,425	0,454	0,463
1 ágyra jutó écs (Ft) * NUTS2_kod	0,269	0,277	0,247	0,294	0,324
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft) * NUTS2_kod	0,381	0,397	0,485	0,495	0,292
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft) * NUTS2_kod	0,390	0,428	0,455	0,437	0,483
1 ápolási napra jutó anyagköltség (Ft) *	0,360	0,410	0,421	0,396	0,394
1 ápolási napra jutó igénybevettszolg (Ft) *	0,319	0,368	0,364	0,374	0,397
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft) *	0,420	0,444	0,450	0,454	0,476
1 ápolási napra jutó écs (Ft) * NUTS2_kod	0,287	0,311	0,284	0,318	0,360
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft) *	0,392	0,394	0,488	0,482	0,265
1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft) *	0,301	0,246	0,243	0,242	0,270
1 elbocsátott betegre jutó anyagköltség (Ft) *	0,331	0,313	0,307	0,341	0,372
1 elbocsátott betegre jutó igénybevettszolg (Ft) *	0,312	0,246	0,241	0,239	0,233
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft) *	0,307	0,248	0,244	0,241	0,237
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft) * NUTS2_kod	0,275	0,264	0,264	0,267	0,309
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft) *	0,260	0,255	0,255	0,249	0,254

Bonferroni tesztek:

Egyáltalán nem volt jellemző a szignifikáns eltérés az ismérvváltozók között. Néhány mutatónál találtam Budapest és Közép-Dunántúl régiók adatai között szignifikáns különbséget.

Multiple Comparisons_2016							
Bonferroni							
Dependent Variable			Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	Budapest	Pest	10 481	4 279	0,45756	-3 316	24 278
		Közép-Dunántúl	11451,063*	3 268	0,02046	913	21 989
		Nyugat-Dunántúl	11 024	3 558	0,07362	-448	22 496
		Dél-Dunántúl	9 412	3 911	0,51107	-3 199	22 022
		Észak-Magyarország	10 556	3 471	0,08752	-637	21 749
		Észak-Alföld	7 179	3 911	1,00000	-5 431	19 790
	Pest	Dél-Alföld	6 068	4 076	1,00000	-7 075	19 211
		Budapest	-10 481	4 279	0,45756	-24 278	3 316
		Közép-Dunántúl	970	4 416	1,00000	-13 267	15 207
		Nyugat-Dunántúl	543	4 634	1,00000	-14 399	15 485
		Dél-Dunántúl	-1 069	4 911	1,00000	-16 902	14 764
		Észak-Magyarország	75	4 568	1,00000	-14 653	14 804
	Közép-Dunántúl	Észak-Alföld	-3 302	4 911	1,00000	-19 135	12 531
		Dél-Alföld	-4 413	5 043	1,00000	-20 673	11 847
		Budapest	-11451,062*	3 268	0,02046	-21 989	-913
		Pest	-970	4 416	1,00000	-15 207	13 267
		Nyugat-Dunántúl	-427	3 721	1,00000	-12 425	11 571
		Dél-Dunántúl	-2 039	4 060	1,00000	-15 130	11 051
	Nyugat-Dunántúl	Észak-Magyarország	-895	3 638	1,00000	-12 626	10 837
		Észak-Alföld	-4 272	4 060	1,00000	-17 362	8 819
		Dél-Alföld	-5 383	4 219	1,00000	-18 987	8 221
		Budapest	-11 024	3 558	0,07362	-22 496	448
		Pest	-543	4 634	1,00000	-15 485	14 399
		Közép-Dunántúl	427	3 721	1,00000	-11 571	12 425
	Dél-Dunántúl	Dél-Dunántúl	-1 612	4 297	1,00000	-15 466	12 242
		Észak-Magyarország	-468	3 901	1,00000	-13 045	12 110
		Észak-Alföld	-3 845	4 297	1,00000	-17 699	10 009
		Dél-Alföld	-4 956	4 448	1,00000	-19 296	9 384
		Budapest	-9 412	3 911	0,51107	-22 022	3 199
		Pest	1 069	4 911	1,00000	-14 764	16 902
	Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl	2 039	4 060	1,00000	-11 051	15 130
		Nyugat-Dunántúl	1 612	4 297	1,00000	-12 242	15 466
		Észak-Magyarország	1 145	4 225	1,00000	-12 479	14 768
		Észak-Alföld	-2 232	4 593	1,00000	-17 043	12 578
		Dél-Alföld	-3 344	4 735	1,00000	-18 610	11 922
		Budapest	-10 556	3 471	0,08752	-21 749	637
	Észak-Alföld	Pest	-75	4 568	1,00000	-14 804	14 653
		Közép-Dunántúl	895	3 638	1,00000	-10 837	12 626
		Nyugat-Dunántúl	468	3 901	1,00000	-12 110	13 045
		Dél-Dunántúl	-1 145	4 225	1,00000	-14 768	12 479
		Észak-Alföld	-3 377	4 225	1,00000	-17 001	10 247
		Dél-Alföld	-4 489	4 379	1,00000	-18 606	9 629
	Dél-Alföld	Budapest	-7 179	3 911	1,00000	-19 790	5 431
		Pest	3 302	4 911	1,00000	-12 531	19 135
		Közép-Dunántúl	4 272	4 060	1,00000	-8 819	17 362
		Nyugat-Dunántúl	3 845	4 297	1,00000	-10 009	17 699
		Dél-Dunántúl	2 232	4 593	1,00000	-12 578	17 043
		Észak-Magyarország	3 377	4 225	1,00000	-10 247	17 001
		Dél-Alföld	-1 112	4 735	1,00000	-16 378	14 155
		Budapest	-6 068	4 076	1,00000	-19 211	7 075
		Pest	4 413	5 043	1,00000	-11 847	20 673
		Közép-Dunántúl	5 383	4 219	1,00000	-8 221	18 987
		Nyugat-Dunántúl	4 956	4 448	1,00000	-9 384	19 296
		Dél-Dunántúl	3 344	4 735	1,00000	-11 922	18 610
		Észak-Magyarország	4 489	4 379	1,00000	-9 629	18 606
		Észak-Alföld	1 112	4 735	1,00000	-14 155	16 378

10. 2020-as év problémája

A kórházak bevétel és ráfordítás adatai 2016-2020 között

Megnevezés	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Terjedelem
Bevételek összesen 2016	94	582 207 157	36 219 561 397	7 578 836 884	8 079 254 240	107%	35 637 354 240
Bevételek összesen 2017	90	597 731 632	48 530 536 398	8 504 610 040	9 664 640 811	114%	47 932 804 766
Bevételek összesen 2018	90	647 602 211	46 222 137 582	9 451 207 396	10 253 932 077	108%	45 574 535 371
Bevételek összesen 2019	90	632 403 363	52 695 996 194	10 025 835 640	11 411 302 777	114%	52 063 592 831
Bevételek összesen 2020	89	773 161 959	72 978 418 296	12 483 217 458	14 167 637 636	113%	72 205 256 337
Tevékenység nettó bevétele 2016	94	8 031 071	2 410 959 984	342 004 627	369 475 586	108%	2 402 928 913
Tevékenység nettó bevétele 2017	90	28 207 871	2 518 385 228	384 813 006	414 038 998	108%	2 490 177 357
Tevékenység nettó bevétele 2018	90	24 692 945	2 888 283 384	415 575 486	459 729 683	111%	2 863 590 439
Tevékenység nettó bevétele 2019	90	25 378 909	2 926 836 950	452 111 124	539 779 693	119%	2 901 458 041
Tevékenység nettó bevétele 2020	89	19 837 542	1 446 277 913	352 296 858	348 802 722	99%	1 426 440 371
Anyagköltség 2016	94	34 825 707	11 959 418 437	1 311 420 390	2 197 791 417	168%	11 924 592 730
Anyagköltség 2017	90	38 516 895	14 813 813 474	1 457 119 472	2 412 619 198	166%	14 775 296 579
Anyagköltség 2018	90	39 583 795	17 362 269 070	1 586 991 344	2 644 959 281	167%	17 322 685 275
Anyagköltség 2019	90	38 759 215	24 342 506 048	1 939 685 168	3 546 726 687	183%	24 303 746 833
Anyagköltség 2020	89	37 352 688	26 514 168 536	2 351 662 731	4 279 027 252	182%	26 476 815 848
Igénybe vett szolgáltatások 2016	94	123 332 009	5 285 591 483	1 230 256 061	1 209 338 766	98%	5 162 259 474
Igénybe vett szolgáltatások 2017	90	126 060 395	7 642 669 875	1 333 053 034	1 362 110 297	102%	7 516 609 480
Igénybe vett szolgáltatások 2018	90	129 431 754	7 473 189 406	1 473 306 296	1 503 104 674	102%	7 343 757 652
Igénybe vett szolgáltatások 2019	90	146 062 880	7 337 759 670	1 603 453 664	1 602 132 717	100%	7 191 696 790
Igénybe vett szolgáltatások 2020	89	118 164 996	6 574 321 344	1 627 771 846	1 625 639 125	100%	6 456 156 348
Személyi j ráford 2016	94	326 641 181	21 287 599 684	3 579 536 989	3 659 395 748	102%	20 960 958 503
Személyi j ráford 2017	90	358 005 988	23 891 372 717	4 199 252 446	4 360 506 366	104%	23 533 366 729
Személyi j ráford 2018	90	402 770 609	26 790 576 599	4 893 267 975	5 072 933 612	104%	26 387 805 990
Személyi j ráford 2019	90	407 100 501	32 114 892 811	5 181 044 466	5 543 089 599	107%	31 707 792 310
Személyi j ráford 2020	89	508 642 802	36 100 829 402	6 290 369 016	6 599 022 948	105%	35 592 186 600
Értécsökkenés 2016	94	6 829 992	1 569 131 709	358 670 426	340 567 081	95%	1 562 301 717
Értécsökkenés 2017	90	20 960 061	1 787 364 672	366 080 756	346 536 607	95%	1 766 404 611
Értécsökkenés 2018	90	21 378 395	1 861 679 308	393 513 868	381 414 391	97%	1 840 300 913
Értécsökkenés 2019	90	19 400 246	2 005 308 755	393 927 839	388 081 940	99%	1 985 908 509
Értécsökkenés 2020	89	19 662 964	2 013 571 292	404 453 384	392 997 921	97%	1 993 908 328
Egyéb ráford 2016	94	21 110 073	3 218 393 416	502 440 404	580 962 434	116%	3 197 283 343
Egyéb ráford 2017	90	19 578 426	9 102 993 138	683 089 171	1 163 073 642	170%	9 083 414 712
Egyéb ráford 2018	90	39 655 481	3 461 796 887	675 957 216	738 481 617	109%	3 422 141 406
Egyéb ráford 2019	90	24 790 888	4 113 054 578	643 703 252	768 179 788	119%	4 088 263 690
Egyéb ráford 2020	89	26 334 727	5 470 599 515	770 306 940	1 035 745 586	134%	5 444 264 788

Forrás: saját számítás adatbázis, SPSS alapján

11. Faktorelemzés outputjai

A faktorelemzéshez szükséges feltételek együttes teljesülésével tudtam összeállítani a faktorokat.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues % of Variance	Cumulative %	Extraction Sums of Squared Loadings Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,178	69,628	69,628	4,178	69,628	69,628
2	,831	13,850	83,478			
3	,381	6,357	89,835			
4	,276	4,601	94,436			
5	,211	3,509	97,945			
6	,123	2,055	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix ^a	
	Component 1
Gépek aránya befektetett eszközökön belül (%)	,884
Ingatlanok aránya Befektetett eszközökön belül (%)	-,879
Ingatlanok aránya (Ingatlanok/Össz eszköz) (%)	-,857
Forgóeszközök aránya Forg/eszk (%)	,846
ST növekedésének mértéke MSZE/ST (%)	,827
Kötelezettségek aránya Kötelez/Források (%)	,700

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Mérlegmutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei

Forrás: SPSS adatbázis alapján

A mérleg faktornak KMO értéke 0,852, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,8 feletti, a faktor 69,63 %-ban magyarázza a variáciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues % of Variance	Cumulative %	Extraction Sums of Squared Loadings Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,466	82,192	82,192	2,466	82,192	82,192
2	,396	13,193	95,385			
3	,138	4,615	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix ^a	
	Component 1
Anyagi jellegű ráfordítások összes ráfordításhoz képest (%)	,940
Személyi jellegű ráfordítások aránya összes ráfordításhoz képest (%)	-,928
Anyagköltségek aránya összes ráfordításhoz képest (%)	,849

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Eredménykimutatás mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

Az eredménykimutatás faktornak KMO értéke 0,701, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,64 feletti, a faktor 82,19 %-ban magyarázza a variáciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues % of Variance	Cumulative %	Extraction Sums of Squared Loadings Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,434	81,142	81,142	2,434	81,142	81,142
2	,485	16,154	97,296			
3	,081	2,704	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix ^a	
	Component 1
Adósságáll aránya=Kötelezett/ (kötelezettség+ST) (%)	,974
Eladósodottság foka (Kötelezettségek/Összes Eszköz) (%)	,881
RL követ/RL Kötel 2016	,842

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

A pénzügyi mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

A pénzügyi mutatókból előállított faktornak KMO értéke 0,536, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,52 feletti, a faktor 81,14 %-ban magyarázza a varianciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,463	89,266	89,266	4,463	89,266	89,266
2	,432	8,648	97,914			
3	,066	1,324	99,238			
4	,037	,741	99,979			
5	,001	,021	100,000			

Component Matrix ^a	
	Component 1
ROS Bevételek arányos MSZE (MSZE/Bevételek) (%)	,967
ROS Bev ar tévék-i eredm (Tevék ered/Bevételek) (%)	,966
ROA=ROI (eszközmetér mutató) Eszköze eredm (Tev ered / Eszk (%)	,960
Szem jellegű ráf arányos eredm (Tev ered/Szem jell) (%)	,957
Tárgyi Eszközarány ered (Tev ered /TE) (%)	,871

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

A jövedelmezőségi mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei 2016-ban
Forrás: SPSS adatbázis alapján

A jövedelmezőségi mutatókból előállított faktornak KMO értéke 0,809, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,76 feletti, a faktor 89,27 %-ban magyarázza a varianciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,170	73,858	73,858	5,170	73,858	73,858
2	,994	14,205	88,063			
3	,339	4,838	92,902			
4	,295	4,218	97,120			
5	,181	2,587	99,707			
6	,017	,247	99,954			
7	,003	,046	100,000			

Component Matrix ^a	
	Component 1
1 ágyra jutó bevétel (Ft)	,930
1 ágyra jutó eszközérték (Ft)	,886
1 ágyra jutó ács (Ft)	,877
1 ágyra jutó anyagjellegű ráfordítás (Ft)	,874
1 ágyra jutó személyi jell ráf (Ft)	,867
1 ágyra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	,800
1 ágyra jutó bef eszközérték (Ft)	,773

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Az egy ágyra jutó mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei 2016-ban
Forrás: SPSS adatbázis alapján

Az egy ágyra jutó mutatókból előállított faktornak KMO értéke 0,625, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,51 feletti, a faktor 73,86 %-ban magyarázza a varianciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,752	79,205	79,205	4,752	79,205	79,205
2	,634	10,570	89,775			
3	,248	4,134	93,908			
4	,226	3,770	97,678			
5	,130	2,168	99,846			
6	,009	,154	100,000			

Component Matrix ^a	
	Component 1
1 ápolási napra jutó bevétel (Ft)	,967
1 ápolási napra jutó anyagjellegű ráfordítás (Ft)	,924
1 ápolási napra jutó személyi jell ráf (Ft)	,908
1 ápolási napra jutó ács (Ft)	,900
1 ápolási napra jutó egyéb ráfordítás (Ft)	,869
1 ápolási napra jutó bef eszközérték (Ft)	,757

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Az egy ápolási napra jutó mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei
 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

Az egy ápolási napra jutó mutatókból előállított faktornak KMO értéke 0,776, Bartlett's test $p < 0,001$, anti-image értékek 0,69 feletti, a faktor 79,21 %-ban magyarázza a varianciát.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,053	84,212	84,212	5,053	84,212	84,212
2	,721	12,018	96,230			
3	,143	2,376	98,606			
4	,051	,851	99,457			
5	,031	,517	99,974			
6	,002	,026	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Component Matrix ^a	
Component	
1	
1 elbocsátott betegre jutó bevétel (Ft)	,974
1 elbocsátott betegre jutó személyi jell ráf (Ft)	,964
1 elbocsátott betegre jutó egyéb ráfordítás (Ft)	,941
1 elbocsátott betegre jutó anyagjellegű ráfordítás (Ft)	,911
1 elbocsátott betegre jutó écs (Ft)	,891
1 elbocsátott betegre jutó bef eszközérték (Ft)	,816

Az egy elbocsátott betegre jutó mutatókból előállított faktor magyarázó ereje és a komponensei 2016-ban

Forrás: SPSS adatbázis alapján

12. Klaszterelemzésre vonatkozó elemző táblák

12.1. 2016

Klaszterek 2016-ban a kórházak jellege szerint

Klaszterek	megyei	országos	városi	Összesen
1	19	2	40	61
2	1	3	10	14
3	4	3	5	12
4		3	1	4
Összesen	24	11	56	91

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2016-ban a kórházak ellátási formája szerint

Klaszterek	akt+krón	Aktív	Krónikus	Összesen
1	58,00		3,00	61,00
2	6,00		8,00	14,00
3	7,00		5,00	12,00
4	2,00	2,00		4,00
Összesen	73,00	2,00	16,00	91,00

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2016-ban NUTS2 régiók szerint

Klaszterek	Budapest	Dél-Alföld	Dél-Dunántúl	Észak-Alföld	Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Pest	Összesen
1	10	6	8	8	7	10	8	4	61
2	3			1	3	3	2	2	14
3	2	2	1		2	2	2	1	12
4	3				1				4
Összesen	18	8	9	9	13	15	12	7	91

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány átlagos teljesítmény mutatója 2016-ban

Klaszterek	Átlag / /ágyak száma	Átlag / elbocsátott betegek száma	Szórás / elbocsátott betegek száma	Átlag / Átlagos ápolási nap	Szórás / Átlagos ápolási nap
1	726,33	25 047,75	20 872,18	8,99	3,71
2	344,41	6 481,57	8 080,19	21,75	7,81
3	465,93	13 499,67	17 491,53	31,73	54,64
4	213,28	9 243,25	4 351,37	5,75	1,29
Összesen	610,68	19 973,89	19 977,54	13,81	21,98

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány jellemző mutatójának átlagos értéke 2016-ban

Klaszterek	Átlag / Bef.Eszk- aránya	Átlag / Eladósodott- ság foka	Átlag / ROS Bev ar tevéki eredm	Szórás / ROS Bev ar tevéki eredm	Átlag / Nyereség_ veszteség
1	80,18	8,39	2,21	2,65	0,77
2	84,79	4,30	-4,36	4,45	0,07
3	68,60	6,58	15,95	5,95	1,00
4	84,49	10,07	4,98	5,46	0,75
Összesen	79,55	7,59	3,14	6,69	0,69

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

12.2. 2019

Klaszterek 2019-ben a kórházak jellege szerint

Klaszterek	megyei	országos	városi	Összesen
1	13	3	13	29
2	4	6	22	32
3	3	2		5
4	3		16	19
Összesen	23	11	51	85

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2019-ben a kórházak ellátási formája szerint

Klaszterek	akt+krón	aktív	Krónikus	Összesen
1	28	1		29
2	20		12	32
3	3	2		5
4	19			19
Összesen	70	3	12	85

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2019-ben NUTS2 régiók szerint

Klaszterek	Budapest	Dél-Alföld	Dél-Dunántúl	Észak-Alföld	Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Pest	Összesen
1	7	2	2	3	1	4	7	3	29
2	5	1	4	2	8	5	4	3	32
3	3	1				1			5
4	2	4	3	4	2	3		1	19
Összesen	17	8	9	9	11	13	11	7	85

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány átlagos teljesítmény mutatója 2019-ben

Klaszterek	Kórházi ágyak átlagos száma (db)	Osztályokról elbocsátott betegek átlaga (fő)	Osztályokról elbocsátott betegek szórása (fő)	Teljesített ápolási napok átlaga (nap)	Teljesített ápolási napok szórása (nap)	Átlagos ápolási nap (nap)
1	923	31 540	26 330	227 270	194 927	8,00
2	394	9 630	9 584	104 529	64 946	16,94
3	443	14 702	10 459	101 205	89 903	7,22
4	684	21 341	14 705	181 480	116 901	8,98
Összesen	642	20 021	20 343	163 410	145 185	11,54

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány jellemző mutatójának átlagos értéke 2019-ben

Klaszterek	Bef. eszközök arányának átlaga (%)	Eladósodottság fokának átlaga (%)	Bevételarányos tevékenységi eredmény átlaga (%)	Bevételarányos tevékenységi eredmény szórása (%)	Nyereség (1), veszteség (0) (átlag)
1	74,16	13,82	-1,28	3,82	0,28
2	83,24	7,85	-5,10	8,08	0,31
3	68,89	15,74	-0,39	5,49	0,20
4	73,52	21,13	-7,62	3,73	0,00
Összesen	77,13	13,32	-4,08	6,41	0,22

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek faktorértékei 2019-ben

Klaszterek	n	Átlag / REGR factor mérleg	Átlag / REGR factor eredménykimu	Átlag / REGR factor betegre jutó	Átlag / REGR factor jövödelmez
1	29	0,0471	0,4702	-0,1391	0,1442
2	32	-0,5750	-0,6383	-0,0956	-0,0906
3	5	0,7370	3,0961	0,4003	0,2534
4	19	0,2583	-0,4010	-0,2179	-0,6636
Összesen	85	-0,0993	0,0126	-0,1086	-0,1183

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

12.3. 2020

Klaszterek 2020-ban a kórházak jellege szerint

Klaszterek	megyei	országos	városi	Összesen
1	9	3	18	30
2	5	3	18	26
3	5		10	15
4	1	3		4
5	3	1	5	9
Összesen	23	10	51	84

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2020-ban a kórházak ellátási formája szerint

Klaszterek	akt+krón	Aktív	Krónikus	Végösszeg
1	28		2	30
2	18		8	26
3	15			15
4	2	2		4
5	7		2	9
Összesen	70	2	12	84

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek összetétele 2020-ban NUTS2 régiók szerint

Klaszterek	Budapest	Dél-Alföld	Dél-Dunántúl	Észak-Alföld	Észak-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Pest	Összesen
1	4		4	4	6	5	5	2	30
2	2	3	1	1	4	6	6	3	26
3	3	3	2	2	1	2		2	15
4	4								4
5	3	2	2	2					9
Összesen	16	8	9	9	11	13	11	7	84

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány átlagos teljesítmény mutatója 2020-ban

Klaszterek	Kórházi ágyak átlagos száma	Osztályokról elbocsátott	Osztályokról elbocsátott	Teljesített ápolási napok	Teljesített ápolási napok	Átlagos ápolási nap
1	779	19 208	17 710	143 286	114 397	10,28
2	408	7 385	9 606	78 152	73 846	17,78
3	973	24 828	19 324	189 523	145 268	10,21
4	581	15 049	6 109	86 857	69 737	5,36
5	491	10 511	8 122	89 213	40 049	19,85
Összesen	659	15 422	16 112	122 901	110 805	13,38

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek néhány jellemző mutatójának átlagos értéke 2020-ban

Klaszterek	Bef. eszközök arányának átlaga (%)	Eladósodottság foka átlaga (%)	Bevételarányos tevékenységi eredmény átlaga (%)	Bevételarányos tevékenységi eredmény szórása (%)	Nyereség (1), Veszteség (0) (átlag)
1	75,96	6,59	1,31	2,62	0,73
2	83,00	2,37	-0,95	6,19	0,50
3	69,99	12,44	5,62	3,18	0,93
4	71,50	10,27	5,19	1,27	1,00
5	74,36	5,28	13,18	4,11	1,00
Összesen	76,69	6,36	2,84	6,03	0,74

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján

Klaszterek faktorértékei 2020-ban

Klaszterek	n	Átlag / REGR factor pénzügyi	Átlag / REGR factor jövedelm	Átlag / REGR factor napra jutó	Átlag / REGR factor betegre jutó
1	30	0,10	-0,35	-0,16	-0,27
2	26	-0,94	-0,59	-0,34	0,02
3	15	1,44	0,34	-0,19	-0,34
4	4	0,67	0,28	1,88	0,37
5	9	-0,20	1,37	-0,20	-0,07
Összesen	84	0,02	-0,09	-0,13	-0,14

Forrás: saját szerkesztés SPSS alapján