

A magyarországi egészségügyi ellátórendszer szervezeti felépítésében
bekövetkező változások hatása egy városi kórház keresztmetszetén
keresztül

Doktori (Ph.D.) értekezés

Tóth-Szivós Etelka

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Egészségtudományi Doktori Iskola

Pécs, 2025

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Kiss István, D.Sc.

Programvezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor, D.Sc.

Témavezető: Prof. Dr. Balogh Sándor, emeritus professzor

Társ témavezető: Dr. habil. Hegedűs Mihály, Ph.D.

A magyarországi egészségügyi ellátórendszer szervezeti felépítésében
bekövetkező változások hatása egy városi kórház keresztmetszetén
keresztül

Doktori (Ph.D.) értekezés

Tóth-Szivós Etelka



Pécs, 2025

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS.....	5
1.1	PROBLÉMAFELVETÉS.....	5
1.2	A VIZSGÁLAT CÉLJA.....	9
1.3	HIPOTÉZISEK	11
1.4	FOGALMAK	11
2	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	13
3	MINTA ÉS MÓDSZER.....	21
3.1	SZAKRENDELÉSEKHEZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉSI LEHETŐSÉG VIZSGÁLATA.....	21
3.1.1	Ortopédiai Szakrendelés.....	21
3.1.2	Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés	23
3.2	MODERN DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZHÖZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉS	25
3.3	DECUBITUSBAN SZENVEDŐ BETEGEK GYÓGYULÁSI ESÉLYE..	28
3.4	ESETSZÁMOK VÁLTOZÁSA A JÁRÓBETEG SZAKRENDELÉSEKEN	34
3.5	ÁGYKIHASZNÁLTSÁG MÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA.....	36
3.6	KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A SÚLYSZÁMOKRA TÖRTÉNŐ KIVETÍTÉS SORÁN	43
4	EREDMÉNYEK, MEGBESZÉLÉS	45
4.1	SZAKRENDELÉSEKHEZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉSI LEHETŐSÉG VIZSGÁLATA.....	45
4.1.1	Ortopédiai Szakrendelés.....	45
4.1.2	Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés	46
4.2	MODERN DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZHÖZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉS	47
4.3	DECUBITUSBAN SZENVEDŐ BETEGEK GYÓGYULÁSI ESÉLYE..	49
4.4	ESETSZÁMOK VÁLTOZÁSA A JÁRÓBETEG SZAKRENDELÉSEKEN	59
4.5	ÁGYKIHASZNÁLTSÁG MÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA.....	60
4.6	KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A SÚLYSZÁMOKRA TÖRTÉNŐ KIVETÍTÉS SORÁN	64

4.7	SWOT ELEMZÉS AZ INTEGRÁCIÓ KAPCSÁN	65
5	ÖSSZEFOGLALÁS.....	68
6	ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	70
6.1	KUTATÁS KORLÁTAI.....	72
7	JAVASLATOK	73
8	MELLÉKLETEK	75
9	DOKTORI ÉRTEKEZÉS BENYÚJTÁSA ÉS NYILATKOZAT A DOLGOZAT EREDETISÉGÉRŐL	92
10	PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK	94
11	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	95
12	IRODALOMJEGYZÉK.....	96
13	ÁBRAJEGYZÉK	103
14	TÁBLÁZATJEGYZÉK	104

1 BEVEZETÉS

1.1 PROBLÉMAFELVETÉS

Közép-Európában, Magyarországon az állam részben a 2011-ben elfogadott Semmelweis Terv révén garantálja az egészségügyi ellátáshoz, valamint az egészségügyi alapszolgáltatásokhoz való hozzáférést. A Semmelweis Terv elsődleges céljai között szerepel az egészségügyi rendszer optimalizálása és átalakítása, melyek megvalósíthatóságának első lépései a kórházak integrációjával, az önkormányzati kórházak 2012-es állami tulajdonba vételével kezdődtek (Beneda, és mtsai., 2011). 2012. és 2013. között elindultak az integrációs folyamatok, melyek napjainkban tetőznek. Az egészségügyi rendszer átalakítása hatást gyakorol az egészségügyi szolgáltatásokra, ezáltal a lakosság igényeinek kielégítésére (Szivós, és mtsai., 2024).

Napjainkra lassan elértük a kórházi integrációs folyamatok kiteljesedését, melynek keretein belül megtörtént az integrálódott intézmények között a kontrolling rendszerek integrációja is. Számos tanulmány született az integráció elveiről, szükségességéről, az általa elvárt hatásokról, azonban a megfogalmazott célok megvalósulását, az integráció eredményességét, hatékonyságát még nem vizsgálták, mely alapvető követelmény és egyben az egészségügyi rendszerek instrumentális céljai, valamint a rendszerszintű célok alapjait képezik. Mindez kutatási hézagként tátong egy több, mint egy évtizede útjára indított program, véleményem szerint következő lépcsőfokának megtételekor, melyre visszacsatolásként tekinthetünk. 2007. július 01-én a Semmelweis Terv megszületését megelőzően már történt kórházak integrációja a Szent István és Szent László Kórházak között, azonban eredmények az integráció sikerességéről nem születtek, nem állnak rendelkezésre valid hatékonysági mutatók. Ezen kutatási hiányosság kezelésére választottam disszertációm témájaként az integrációt, melyre véleményem szerint saját kutatásaink választ kínálhatnak.

Magyarország rendszerét a központi kormányzat felelősségi körébe tartozó magas fokú centralizáció jellemzi, az egészségügyi rendszerek szervezeti, finanszírozási struktúrája eltérő. Történelmi szempontból Magyarország 1891-ben bevezette a bismarcki szolidaritási rendszert, hasonlóan más európai országokhoz. A rendszert a munkavállalók és a munkáltatók között megosztott társadalombiztosítási járulékokból finanszírozzák, hangsúlyozva a méltányosságot, azaz a szolgáltatásokat a rászorultság, nem pedig a járulékszint alapján nyújtja (Boncz, 2011).

A második világháborút követően Magyarország átvette a volt Szovjetunió szocialista egészségügyi rendszerét, amely erős állami dominanciára és kizárólagos állami finanszírozásra épült. A rendszerváltást követően, az 1990-es évektől Magyarország a többi kelet-európai szocialista országhoz hasonlóan visszatért a bismarcki, szolidaritáson alapuló rendszerhez, ezzel egyidőben lebontva a szocialista egészségügyi rendszert (Boncz, 2011). Az egészségügyi struktúra Magyarországon különbséget tesz állami és magánszolgáltatók között, a magán egészségügyi szolgáltatásokért fizetni kell (Boncz & Sebestyán, 2015). A főbb állami szolgáltatók: országos intézetek, oktatókórházak, regionális központok, városi és megyei kórházak, a klinikák, a mentők és az alapellátási intézmények. A járóbeteg-ellátás az alapellátási intézményekben, a klinikákon és a mentőknél, míg a fekvőbeteg ellátás a magasabb szintű intézményekben érhető el (Hegedűs, 2021.a).

Magyarországon adóból finanszírozott egyetemes egészségügyi rendszer működik, a lakosok társadalombiztosítási járulékot fizetnek béreikből, hogy az állami egészségügyi szolgáltatásokhoz további díjak nélkül hozzáférhessenek. A finanszírozási módszerek az idők során fejlődtek, az alapfinanszírozásról áttértek a teljesítményalapú finanszírozásra, és a rendszert elsősorban az adókból finanszírozzák. Mindezek szolidáris, méltányos hozzáférést biztosítanak Magyarországon az egészségügyi szolgáltatást igénybevevők részére (Szigeti, Evetovits, Kutzin, & et al., 2019).

Magyarország még mindig az integráció hatékony megvalósításának kezdeténél tart, azonban úgy véljük, hogy jelen tanulmány valid információkkal szolgál a magyarországi egészségpolitikusok és döntéshozók számára.

A globalizáció, a társadalmi fejlődés magával hozta az egészségügy technikai, technológiai változás igényét, amelynek elkerülhetetlen következménye az egészségügyi rendszerek átalakításának igénye, valamint a változásokra történő gyors reagálási képesség megteremtése, a finanszírozási és hatékonysági kérdések újragondolása (Hegedűs, 2015). A jelenlegi rendszer az elöregedő népesség, a betegek számának növekedése és az egészségügyi ágazatban tapasztalható humánerőforrás hiány miatt a teljesítőképessége határán van, és a jelenlegi feltételek mellett már nem fenntartható (Hegedűs, 2017) (Menyhárt, Fekete, & Györffy, 2018) (El Archi, Benbba, Nizamatdinova, & et al., 2023).

Az elmúlt évtizedekben az egészségügyi ellátás magas színvonala kiemelkedő szerepet játszott a várható élettartam növekedésében, ugyanakkor a finanszírozási és strukturális nehézségek miatt problémák forrásává is vált. A technikai és technológiai fejlődés, új eljárások bevezetése a költségek növekedéséhez vezetett az egészségügyi ágazatban, miközben az egészségügyi intézményeknek nehézséget okoz a növekvő bérek és egyéb költségek helyettesítéséből adódó többletköltségek finanszírozása (Hegedűs & Pataki, 2013).

A magyarországi egészségügyet figyelve folyamatos változását láthatjuk, amelynek egyik kulcsszava az elmúlt évek tapasztalatai alapján az intézmények integrációja.

A 2011-ben írt Semmelweis Terv, amely egyben a kórházi integráció magyarországi megvalósításának kézikönyve is, leírja, hogy a jó egészség elérése érdekében biztosítani kell az egészség előfeltételeit, a hatékony egészségfejlesztést, az egészségvédelmet, a betegségmegelőzést és a beteg emberek gyógyítását. Ez elképzelhetetlen egy olyan hatékony egészségügyi rendszer nélkül, amely magas színvonalú szolgáltatásokat nyújt, tükrözi a korszerűséget, és az ország minden lakosa számára közel azonos feltételek mellett elérhető (Beneda, és mtsai., 2011). A Semmelweis Terv összhangban van a nyugat-európai törekvésekkel, középpontjában a betegségmegelőzés, az egynapos ellátás, a betegközpontú szemlélet áll. A terv a költséghatékony ellátásra összpontosít, megközelítése centralizált, stílusában autokratikus (Hegedűs & Pataki, 2013) (Hegedűs, 2019). Az integráció fontosságát már a Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet Rendszerelemzési Osztálya is megfogalmazta egy 2008-as tanulmányában, amely szerint az integrált ellátás elősegíti a szolgáltatók közötti együttműködést, ezáltal kötelező költségmegtakarítást tesz lehetővé az egészségügyi ellátásban (Waddington & Egger, 2008).

Hegedűs tanulmányában összefoglalja, hogy a járóbeteg ellátás integrációja 2013-ban tovább bonyolította az egyes intézmények feladatait, valamint előidézte a szakértői támogatás iránti igényt. Úgy vélték, hogy a megfelelő együttműködéssel és erőfeszítések árán megvalósíthatóvá válik az egészségügyi szolgáltatók ellenőrzési munkáját támogató szoftver kifejlesztése. Az integráció szorgalmazta egy integrált, egységes szemlélet kialakítását, átlátható adatszolgáltatást, mérhető teljesítményt, értékelési elv kidolgozását, valamint egymás munkájának támogatását, a költségvetési minősítésű ellenőrök szakmai státuszának emelését (Hegedűs, 2013). Hegedűs egy

későbbi tanulmányában rávilágít, hogy az elmúlt évek tapasztalatai alapján az integrációs folyamatok nem mindig voltak eredményesnek tekinthetők. Az egészséggazdaság természetes fejlődését az adósságcsökkentő intézkedések, a gyakori irányváltások, az állandó jogszabály változások, a túlszabályozás és merevség megakadályozta (Hegedűs, 2021.b).

A jól ismert Maslow-piramis szerint az emberi szükségletek hierarchikusak, és a magasabb szintekre való feljutás akkor következhet be, ha az előző szint teljesül. A második szint a biztonság, amely magába foglalja az egészség védelmét (Maslow, 1943). Bummi és munkatársa kutatásukban Maslow modelljével összhangban állítják, hogy mindezen szükségletek kielégítése szükséges az egyén megfelelő működéséhez, és hogy e szükségletek kielégítése kritikus fontosságú a fizikai és mentális jólét szempontjából. Sajnos a fejlett országokban is előfordul az egészségi egyenlőtlenség. Ennek oka lehet például a nagy utazási távolságok, az infrastruktúra és a személyzet hiánya, vagy az egyéni egészséggel kapcsolatos ismeretek hiánya. Nagyon fontos kiemelni, hogy ezek a tényezők közvetve az egyén egészségi állapotának romlásához vezethetnek, ami csökkentheti a termelékenységet (Bummi & Samuel, 2022). Az Európai Unió is nagy figyelmet fordít az egészségügyi egyenlőtlenségek és az intelligens egészségturizmus kérdéseire, amely az egészségügyi intézményrendszer kiszélesítésével és hozzáférhetőbbé tételével oldható meg (El Archi, Benbba, Nizamatdinova, & et al., 2023).

A minőségi ellátás iránti egyre inkább fokozódó elvárás, a rendelkezésre álló erőforrások hatékony szétosztása, az átláthatóság, racionalizáció, párhuzamosságok megszüntetése, minőségi ellátás hozzáféréseinek igénye, valamint költséghatékonyság iránti igény hívta életre a Semmelweis Tervben megfogalmazott, majd későbbiekben a megvalósítás útjára lépett kórházi integrációs modellek alkalmazását.

A kalocsai Szent Kereszt Kórház, valamint a kiskunfélegyházi kórház 2013. február 01-jén beolvadással integrálódott a ma már Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórházba (továbbiakban BKVOK), a Semmelweis Tervben megfogalmazott funkcionális integráció helyett, teljeskörű integráció történt, így az első olyan modell volt Magyarországon, ahol több kórház együttes, egy időben zajló integrációja megtörtént.

A disszertáció elsősorban a kalocsai telephely működésén keresztül mutatja be az integráció hatásait. A Telephely 425 aktív, krónikus-, valamint rehabilitációs

fekvőbetegágyon teszi lehetővé a területi ellátási kötelezettségébe (továbbiakban TEK) tartozó közel 72.000 lakos ellátását (**I. számú melléklet**). Járóbeteg szakellátást, valamint diagnosztikai szakellátást biztosít (**II. számú melléklet**), emellett Egészségfejlesztési Irodájának működtetésével jelen van a prevenció, az egészségfejlesztés és egészségvédelem területén egyaránt, ezáltal az egészségügyi szolgáltatás nyújtotta lehetőségek szinte teljes körű portfóliójával áll a betegek és lakosok rendelkezésére.

Az integráció 2013-ban egy lehetőség volt az akkor jelentős mértékben eladósodott kórház talpra állítása kapcsán. Emellett kihasználta az intézmény az épület felújításra, eszközpark fejlesztésre a TIOP 2.2.6 B EU-s projektet, melyben kizárólag az integrációban résztvevő kórházak részesülhettek.

Az integráció óta eltelt 12 év, így a disszertáció objektív képet festhet arról, hogy a Semmelweis Tervben megfogalmazásra került célok miként valósultak meg.

1.2 A VIZSGÁLAT CÉLJA

Jelen tanulmány egyben hatékonysági vizsgálat is, mely visszajelzésként szolgálhat az egészségügyi szakmapolitika részére. Minden beavatkozás esetén -esetemben a kórházi integráció hatékonyságának elemzése- hatástanulmány végzése szükséges, alátámasztandó a kiinduló probléma kezelésének sikerességét, eredményességét.

Jelen tanulmány célja annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy a kórházi integrációs modellek elindításával összefüggésben megvalósultak-e a Semmelweis Terv korábban említett célkitűzései, mint például a hatékonyság, az egyenlőség elve és az ellátási egyenlőtlenségek csökkentése, betegbiztonság támogatása. A vizsgálatok elsősorban a térbeli hozzáférhetőséget vették figyelembe.

A magyarországi kórházi integrációval összefüggésben elvárt hatékonysági tényezők megvalósíthatóságának több szegmensét vizsgálva azt kívánom bemutatni, hogy a kutatás eredményei révén bebizonyosodott, hogy maga az integrációs modell, még ha nem is teljesen kidolgozott, de már tartalmaz olyan elemeket, amelyek támogathatják annak hatékonyságát, modellként szolgálhatnak további integrált kórházak számára, és a döntéshozók számára eredményként értékelhetők (Szivós, és mtsai., 2024).

Disszertációmban szeretnék teljes képet adni valamennyi tudományos munkánkról, melyek során nagy mennyiségű adatot sikerült feldolgozni. Jelen tanulmány az

egészségügyi szolgáltatások több területét célozza meg az integráció keresztmetszetén keresztül.

Első kutatásom kiterjedt egyes szakrendelések (Ortopédia, Kéz-és Vállsebészet) hozzáférhetőségének vizsgálatára, mely egy összehasonlító elemzés volt. Arra szerettünk volna választ kapni, hogy a vizsgált szakrendelések tekintetében az integrációnak köszönhetően emelkedett-e a betegek hozzáférési lehetősége távolabbi városba történő utazás nélkül, ezáltal a regionális egyenlőtlenségek, egészségegyenlőtlenség csökkent-e.

Második vizsgálatom során, mely szintén összehasonlító elemzéssel történt, célom az integráció hatékonyságának alátámasztása a CT diagnosztikai vizsgálatokhoz való hozzáféréseken keresztül. Vizsgálom, hogy emelkedett-e azon lakosok száma, akik CT-diagnosztikai szolgáltatásban részesültek, amely számos pozitív előnnyel is jár, mint például az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkenése, az utazási idő, a költségek és a várólisták csökkenése.

Következő vizsgálatom során összefüggést kerestem az integráció, valamint a decubitus (nyomási fekély) hatékony gyógykezelése között. Célom a kutatással bizonyítani, hogy a Semmelweis Terv kapcsán, a kórházi integráción keresztül a telephelyek hozzáférnek a ma elvárható, legmagasabb színvonalú, a fekélybetegek kezelésében használatos intelligens kötszerekhez, melyek kapcsán előrelépés történhet a betegek hatékony fekélykezelésében.

Negyedik vizsgálatom során a járóbeteg szakellátás terén az integráció hatását vizsgáltam az esetszámok tekintetében. Kutatási célom, hogy összefüggést keressek a kórházak integrációja, valamint a járóbeteg ellátás keretében szolgáltatást igénybevevők (esetszámok) között.

Statisztikai elemzést végeztem annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy tapasztalható-e összefüggés a fekvőbeteg osztályok ágykihasználtsága, valamint az integráció között. A Semmelweis Tervben megfogalmazott, az integráció által elvárt párhuzamosságok megszüntetése a két telephely közötti távolság miatt nem valósulhatott meg, azonban a TEK eggyé vált. Kutatási célom összefüggést keresni az integráció, valamint a fekvőbeteg osztályok ágykihasználtsága között. Az elemzés során öt fekvőbeteg osztály statisztikai elemzését végeztem el.

Utolsó vizsgálatom disszertációmban költségelemzésen alapul. Kutatási célom annak vizsgálata, hogy az integrációt követően a költségek a súlyszámok tekintetében csökkenő tendenciát mutatnak-e a fekvőbeteg osztályok esetében. A Semmelweis Tervben megfogalmazott, szintén a kórházak integrációjától elvárt költséghatékonyságot kutatom.

1.3 HIPOTÉZISEK

- H1 Egyes szakrendelések tekintetében az integrációnak köszönhetően emelkedett a betegek hozzáférési lehetősége távolabbi városba történő utazás nélkül.
- H2 A modern diagnosztikai ellátásokhoz történő hozzáférés lehetősége emelkedett az integrációnak köszönhetően.
- H3 Az integráció a decubitusban (nyomási fekély) szenvedő betegek gyógyulási esélyeit javítja.
- H4 A járóbeteg szakellátás területén az esetszámok emelkedést mutatnak az integrációt követően.
- H5 Az integráció az ágykihasználtság mértékére nem gyakorol jelentős hatást.
- H6 A költségek súlyszámra történő kivetítése során az aktív fekvőbeteg osztályok esetében csökkenő tendenciát mutatnak az integrációt követően.

1.4 FOGALMAK

Integráció: Különálló részeknek egy nagyobb egészbe, egységbe való beilleszkedése, beolvadása, egységesülése (O. Nagy & Juhász, 1985).

Méltányosság (esélyegyenlőség): a szolgáltatásokhoz való egyenlő hozzáférhetőség, az egyenlőtlenségek csökkentése (Orosz É. , 2011). A horizontális méltányosság: megköveteli, hogy a hasonló egyének, hasonló bánásmódban részesüljenek. Vertikális méltányosság: a lényeges szempontokból különböző egyéneknek megfelelően különböző bánásmódban kell részesülniük, amelynek arányban kell állni a különbözőség mértékével (Brandtmüller, 2009).

Hozzáférhetőség: Az egészségügyben az egészségügyi szolgáltatásokhoz, a szolgáltatókhoz és/vagy az intézményekhez való hozzáférés feltételeit jelenti, mely függ a szolgáltatások tér-és időbeli elérhetőségétől (Dahlgren & Whitehead, 1992).

Eredményesség: egészség-nyereség, mely a megfelelő minőség egyik kritériuma (Orosz É. , 2011).

Hatékonyság: összevetjük az eljárás által elért eredményt a költségekkel, tehát a ráfordítás és a hatásosság/eredményesség viszonyát írjuk le (Boncz, 2015).

Minőség: annak megállapítása, hogy a legjobb gyakorlat alkalmazására kerül-e sor, és a beavatkozások technológiailag megfelelő módon valósultak-e meg (Orosz É. , 2011).

Betegbiztonság: a beteg mentessége az egészségügyi ellátással összefüggő, felesleges vagy potenciális károsodásoktól (EUR-LEX, 2016).

2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Elsősorban a Semmelweis Tervet vettem alapul a disszertációm elkészítése során, valamint a kutatási munkám kapcsán, melyben megfogalmazódik az integráció gondolata, szükségessége, az általa megvalósítani kívánt célok. Ezek a célok elsősorban az egészségügyi ágazat hatékonyságának elősegítése, a technikai minőség növelése, a területi ellátási egyenlőtlenségek csökkentése, az egészségügy fenntartható pályára történő állítása, valamint, hogy minden ellátást azon a szinten szükséges nyújtani, ahol az a leghatékonyabban és legjobb minőségben megtehető (Beneda, és mtsai., 2011).

Az integráció a Semmelweis Tervben minden esetben funkcionális integrációként jelenik meg, azaz közös beszerzési eljárásokban, szolgáltatásokban, valamint energiaellátásban várták általa a költséghatékonyság megvalósítását.

A Semmelweis tanulmány kitér arra, hogy az országot 9-10 nagyobb integrációs területre kell osztani, amelyben az integrálódó intézmények aszerint fuzionálnak, hogy az adott területeken, milyen természetes betegmozgás alakult ki, valamint figyelembe veszi egyes speciális egészségügyi ellátások jobb szervezhetőségét. A szakmai koncepcióban rögzítésre került, hogy az integrációt megfelelő interoperábilis informatikai megoldások támogatják (GYEMSZI, 2012).

Külföldi tapasztalatok alapján körvonalazódott az integráció megvalósítása, melyben nagy szerepet játszott a European Observatory on Health Systems and Policies tanulmánya, mely az állami kórházak irányításában bekövetkezett változásokat vette górcső alá (GYEMSZI, 2012). A magánszférában már működő szemlélet átvétele volt a cél, annak érdekében, hogy egy rugalmasabb, hatékonyabb és jobb minőségű egészségügyi szolgáltatás valósuljon meg. A cél egy olyan rendszer kialakítása volt, ahol az intézmények autonómiája nő és csak a szolgáltatások integrációja történik meg, a költségek racionalizálásának érdekében. A döntések három szinten születnek:

- makroszint: országos döntések, melyek a struktúrát, a szervezést és a finanszírozást határozzák meg – ez az állami tulajdonba vétellel Magyarországon is megtörtént.
- mezoszint: intézményi szinten születnek a döntések, az intézményvezetők döntési hatáskörrel bírnak, 2-3 intézmény, mely egységként működik, és amelyben egy felügyelőbizottság a kórházak igazgatóival együtt hozza meg a

döntéseket. Európában, Észtországban, Norvégiában, Angliában, Spanyolországban jelentkeztek igények a mezoszint megvalósítására.

- mikroszint: szervezeten belül valósul meg a szolgáltatások, valamint a személyzet operatív irányítása (Saltman, Durán, & Dubois, 2011).

Ezzel szemben a Magyarországon végbement kórházi integrációk során a már telephelyként működő korábban önálló kórházként funkcionáló egészségügyi intézmények gyakorlatilag teljeskörűen elveszítették autonómiájukat.

A Republikon Intézet Heti Szakpolitikai Figyelője „boncolja” Szócska Miklós egészségügyi államtitkár által elhangzottakat, a Semmelweis Tervben megfogalmazódott integrációs törekvéseket, a „romkórházak” eltakarítására vonatkozó nézeteit. Az integráció alapvető okaként szintén azon megállapítás olvasható, hogy az intézmények gazdasági-klinikai integrációjával pénz takarítható meg, elsősorban a közös energia- és gyógyszerbeszerzéssel (Dobos & Gallai, 2011).

Newman azt javasolja a közszférán belül uralkodó irányítási tipológiában, hogy a kormányzat szerepét át kell helyezni a vezetésre, törekedni kell a partnerségek kiépítésére, az irányításra és koordinálásra, illetve az egész rendszerre kiterjedő integrációra és szabályozásra való összpontosításra (Newman, 2001).

Kodner tanulmányában arról ír, hogy más országokhoz hasonlóan az amerikai döntéshozók és a szolgáltatást vásárlók az integrált ellátást az egészségügyi ellátás minőségének és hatékonyságának javítására irányuló stratégiának tekintették. Az integrált ellátást úgy határozták meg, mint finanszírozási, adminisztratív, szervezeti, szolgáltatásnyújtási és klinikai szintű módszerek, valamint modellek koherens eszköztára. Az integrált ellátási modell elsődleges célja a gyógyítási és ellátási ágazatokon belüli és azok közötti kapcsolat összehangolása, illetve az együttműködés megteremtése (Kodner & Spreeuwenberg, 2002).

Bácsy kutatása szerint a jelenleg Magyarországon működő egészségügyi ellátórendszer alapelveit és elemeit tekintve alapvetően igazodik az európai rendszerek közé, egyelőre működik, de teljesítőképességének határán van, és működése, változatlan feltételek mellett, a továbbiakban nem fenntartható, melynek oka gazdasági, illetve humán erőforrás jellegű elsősorban (Bácsy, 2006). Ezen gazdasági és humán erőforrással kapcsolatos hiátusok enyhítésére szolgálhatnak az integrációs modellek, melyek alkalmasak lehetnek a párhuzamos ellátás megszüntetésére.

A Kórház című lap a 2007. július 01-ével bekövetkezett, 2 budapesti kórház, a Szent István és a Szent László Kórház egyesítését taglalja.

Az alap tézis, amely miatt a kórházak egyesítése megtörtént, a következők voltak:

- szakmai folyamatok gazdasági környezetének racionalizálása
- szükségtelen párhuzamok megszüntetése
- egyes területek munkaerőhiányának megszüntetése
- az orvosi ellátás színvonalának növelése
- párhuzamosan működő osztályok összevonása (Radnai, 2007).

A fent említett két kórház integrációja abszolút mértékben racionális elvek mentén zajlott, hiszen közelségük lehetővé tette a párhuzamosságok megszüntetését, így mind a humánerőforrást, mind pedig a költségek elosztását érintő allokáció tekintetében sikeresnek volt mondható. Mivel a Semmelweis Tervet megelőző integrációról beszélünk, szerettem volna összehasonlítást végezni a Szent István-Szent László kórházak integrációja, valamint a Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, a kalocsai Szent Kereszt Kórház és Kiskunfélegyháza Kórháza között végbement integráció kapcsán. Kérésemre az intézmény nem tudott adatot szolgáltatni sem költséghatékonyság, sem humánerőforrás gazdálkodás szempontjából.

Saltman és munkatársai kutatásukban azt fogalmazzák meg, hogy ahhoz, hogy a kórházak irányítása hatékony legyen, az egészségügyi ágazat logikájának két erőteljes és jól kidolgozott vonala mentén kell dolgozni. Az egyik tényező, amelyet nem szabad figyelmen kívül hagyni, a nemzeti egészségügyi politika, valamint célkitűzéseik, a másik tényező a kórházak operatív irányítása. Az egyik inkább politikai, szubjektív és értékalapú, a másik technikai, objektív, klinikai és pénzügyi szempontból egyaránt mérhető teljesítmény jellegű. Ezen elvek mentén jelentős kihívást jelent a két egymástól eltérő logika mentén, azok együttes és hatékony intézményi szintű stratégiába való integrálása. A tanulmány rávilágít a kórházi szintű döntéshozatal központi szerepére, valamint arra, hogy azt hogyan képesek alakítani a különböző résztvevők és érdekeltek (Saltman, Durán, & Dubois, 2011).

Hegedűs véleménye szerint a globalizáció, a társadalmi fejlődés magával hozta az egészségügy technikai, technológiai változását, amelynek szükségszerű következménye lett az egészségügyi rendszerek átalakításának igénye. A változásokra történő gyors reagálási képesség megteremtése, a finanszírozási és hatékonysági

kérdések újragondolása került a középpontba. Az állami beavatkozás és újraelosztás mértéke azonban szorosan kapcsolódik a politikához. A kormány a társadalmi felelősség, szolidaritás, méltányosság kérdéseinek mérlegelésével kell, hogy döntsön a jóléti funkciókra szánt kiadások mértékéről, valamint az elosztások szintjeiről (Hegedűs, 2015).

A strukturális problémák kiküszöbölésére, az egészségügyi rendszerek átalakítására külföldön számos kísérlet született. A tervezett modell kidolgozása, annak végrehajtása azonban már legtöbbször az alkotás pillanatában, elsősorban az érdekek szerteágazása miatt akadályokba ütközött. Az országok gazdasági teherbíró képessége, az egészségügyre fordítható források szűkössége, illetve a társadalom tagjainak életmódja, és nem utolsósorban identitása, meghatározza az útkeresés irányát. Nem figyelmen kívül hagyható szempont az új struktúra kialakítása mellett, hogy számolni kell az egészségügy hatékony működési feltételeinek kidolgozásával, a környezeti tényezők változásainak figyelembevételével, további saját bevételi források keresésével, valamint nemzetgazdasági szinten az egészségügyre fordítandó kiadások optimális növelésével (Halasi, 2009).

A problémák megoldása nem egyszerűsíthető le csupán a centralizáció, decentralizáció kérdésére. Az egészségügy strukturális problémáinak megoldását számtalan tényező befolyásolja, ilyenek az egészségügyre fordítható közkiadások szűkös mértéke, az orvos-, szakorvos és nővérhiány (Carrin & Hanvoravongchai, 2003). Tovább nehezíti a döntést a korszerűtlen és elhasználódott eszközpark, az úgynevezett jóléti javak mellett a gazdasági kiadások más területei, melyek mindegyike együttesen hatással van az állam stabilizációs lehetőségeire (Orosz É. , 2022). Egy új struktúra kialakítása és a reform megvalósítása egy olyan elképzelés, melyben annak hosszú távú megvalósítása során, az egészségügyben felhalmozott tőkét, az intézményrendszereket és a humán erőforrást összehangolják. Megvalósítása során, a stabil szabályzó környezet mellett az állam feladata biztosítani a szükséges forrásokat is. Elengedhetetlen a közös cél megvalósításának érdekében az egységes és közös szakmai nyelv kialakítása, a világos megfogalmazás a célokat illetően, továbbá a végrehajtáshoz szükséges eszközök, erőforrások biztosítása (Kodner & Spreuwenberg, 2002).

Már a rendszerváltást követő években számtalan tanulmány vizsgálta az egészségügy átalakításának szükségességét, valamint, hogy az egyes irányítási, operatív feladatokat

ellátó szervezeti egységek, hogyan képesek a jövőben tartósan és biztonságosan fennmaradni.

Az integrációban világszerte az egészségügyi rendszerek reformjának lehetőségét látják. Looman tanulmánya 8 európai ország 17 esettanulmányát vizsgálta, az integrált ellátás sikeres megvalósításának 10 mechanizmusát azonosította, többek között a következőket: sikeres végrehajtók, fokozatosan felfelé építkező növekedési modell alkalmazása, a rugalmasság és az integráció formális struktúrái közötti egyensúly. Az azonosított mechanizmusok között fontos szerepet játszott a vezetés és az irányítás, az összes érdekelt fél bevonása, az együttműködésen alapuló irányítás alkalmazása és a vezetés megosztása a rendszer minden szintjén. A végrehajtók egymás szerepének kölcsönös elismerése révén képesek voltak multidiszciplináris csapatkultúrát kialakítani. Az új szerepeket és kompetenciákat ösztönzőként építették be. A hosszú távú finanszírozást részesítették előnyben a széttörédezett finanszírozás helyett, és hangsúlyozták az innovatív kifizetéseket. Az adminisztratív eljárások helyett az együttműködést és a kommunikációt támogatták. Hangsúlyt fektettek a folyamatos visszajelzéses ellenőrzésre. Sikerült összehangolni az egészségügyi és szociális ellátórendszer különböző szereplőit és szintjeit ((Looman, Struckmann, Köppen, & et al., 2021) (Troisi, De Simone, Vargas, & et al., 2022) (Smeets, Baldewijns, Vaes, & et al., 2022)). Looman és társainak munkájának eredményében hangsúlyozott a vezetés megosztása a rendszer minden szintjén, mely kevésbé érvényesült a Magyarországon végbement integrációk során, valamint az ösztönzők is kimaradtak a modell alkalmazásakor.

A további külföldi tanulmányok alapján még mindig van lehetőség az integráció kudarcának általuk azonosított elemeinek vizsgálatára, és ezekre építve olyan problémák kezelésére, mint például a hatalmi egyenlőtlenségek, a politikai széttagoltság, a bizalmatlanság, a reformtörekvések tisztázatlansága, a meglévő finanszírozás és az új modell összeegyeztethetatlensége, az irányítási hiányosságok, a több szereplő nem egy platformon való jelenléte, a közös célok nem megfelelő és nem egyértelmű meghatározása, a folyamatos visszajelzés hiánya, amelyekkel elsősorban mezoszinten kell foglalkozni. Ezeket a problémákat elsősorban Belgiumban azonosították (Steele, 2022).

Steel tanulmányában a problémák kezelése során említi meg a több szereplő nem egy platformon való jelenlétét, mely jellemzően hazánkban is detektálható és mint információáramlási probléma jelenik meg.

Kutatásom részét képezi a modern diagnosztikai eszközökhöz történő hozzáférés. A komputertomográfia (CT) számos előnye közé tartozik, hogy gyors, megbízható, pontos, fájdalommentes és alacsony kockázatú. Fő célja, hogy a CT-vizsgálat megerősítse a gyanút, ha a fizikális vizsgálat, az ultrahang és a röntgen nem tud végleges diagnózist adni (Bazug, 2012). A pontos diagnózis elengedhetetlen a beteg állapotának további alakulása szempontjából, mivel befolyásolja a hatékony terápiát, a kezelési lehetőségek megfelelő megválasztását, valamint a beteg egészségben eltöltött éveinek számát és életminőségét, ami a maga teljességében társadalmi hatással bír. Az állam gyakran rövid távú befektetésnek tekinti az egészségügyi kiadásokat, és csak most kezdi felismerni, hogy az egészségügybe történő befektetés a gazdasági növekedés kulcsfontosságú eleme lehet (David, 2004).

Az állam garantálja az egészségüghöz és az alapvető egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférést (Gulyás, 2013). Gulyás korábbi tanulmányát jelen kutatás is alátámasztja, hiszen a CT eszközök elérhetőségének lakossághoz való közelebb hozatala segítheti az egészség és az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés fenntartását, amit az állam a Semmelweis Terv keretében indított integrációs alapkövetelményekben garantál, ezzel is igazolva annak hatékonyságát. Az időben felállított diagnózis, melynek feltétele a megfelelő és elérhető diagnosztikai háttér, lehetővé teszi a mielőbbi és hatékony terápia alkalmazását, amelynek köszönhetően az aktív korú munkavállalók esetében csökkenthető a táppénzen töltött idő. Ács és munkatársai tanulmányukban taglalja, annak jelentőségét, hogy a NEAK (OEP) finanszírozáson kívüli betegszabadságok kiadása, a magánkiadások közvetlenül a társadalom tagjait terhelik. A közvetett terhek közé olyan tételeket sorolunk, amelyek a gazdaság vagy a társadalom számára veszteségként realizálódnak. Ebbe a körbe tartozik a betegség okozta munkavégzés kiesés miatti táppénz fizetés (Ács, Kovács, Stocker, & Paár, 2020). 2005-ben és 2009-ben tartós termelőkiesés elsősorban a hiányszakmák területén, valamint néhány speciális esetben volt lehetséges, addig 2014-ben a betöltetlen álláshelyek száma Magyarországon 34 ezerre emelkedett, majd 2017. júliusában 73 ezer főre nőtt (KSH, 2019.b).

Az egészség és a gazdasági növekedés közötti összefüggés jól ismert, mivel az egészséges egyének kisebb valószínűséggel hiányoznak a munkahelyükről, és magasabb szintű hatékonyságot és eredményességet mutatnak (Frenk, 2004).

Magyarországon a Nemzeti Erőforrás Minisztérium Egészségügyért Felelős Államtitkárságának strukturális átszervezési tervének egyik pillére a megyei szintű integrált ellátórendszer kialakítása volt, a betegellátás javítását célzó intézkedésekkel (EMMI, 2021). Ennek megvalósítása és a modern orvoslásban rejlő lehetőségek kiaknázása érdekében a CT diagnosztikának támogatnia kell a biztonságos betegellátást az akut ellátást végző intézményben. A jelenlegi rendszer a lakosság előregedésével, a betegek számának növekedésével és az egészségügyben tapasztalható humán erőforrás-hiánnyal szemben a teljesítőképessége határán van, így az egészségügyi rendszer változatlan feltételek nem fenntartható, ezért a technológiai fejlődés, a lakosság előregedése és a lakosság megnövekedett elvárásai alakítják (Mossialos, Dixon, Figueras, & Kutzin, 2002).

Kutatásom során állítom, hogy az integráció pozitívan hat a decubitusban szenvedő betegek gyógyulási esélyére. A nyomással összefüggő sérülések súlyos, megelőzhető szövődmények, amelyek növelhetik a halálozást és az egészségügyi ellátási költségeket. Fájdalommal, fertőzéssel, hosszabb kórházi tartózkodással, megnövekedett kórházi költségekkel és egyes esetekben halállal járnak (Forster & Tawhara, 2021).

A decubitus fekélyek kialakulásában számos ok játszik szerepet hajlamosító tényezőként, így megértése összetett feladat, amelyben az egészségpolitika és az egészségügyi ellátórendszer döntő szerepet játszik. Az eredmények alapján a döntéshozók számára ajánlásokat lehet megfogalmazni a helyzet javítása érdekében (Cseh, Kincses, Balogh, & Dózsa, 2023).

Míg az egyéni megbízhatóság és a minőségi betegellátás nagyrészt a beteg és az egészségügyi szakember közötti közvetlen interakció eredménye, az egészségügyi szolgáltatások szervezése korlátozhatja vagy javíthatja az orvos-beteg sebkezelés kapcsolatát (Pauline, Zena, & Janice, 2018).

A decubitus jelentősen rontja a betegek életminőségét, torzítja a test sémáját, negatív pszichológiai folyamatokat indít el, és befolyásolja a betegek életkilátásait (Bokor, 2009). Jelen vizsgálat fontosságát hangsúlyozza, hogy a decubitus alapvetően a

nozokomiális fertőzések diagnózisa, ami egyben a kórházi ellátás minőségi mutatója is (Lazaroiu, és mtsai., 2024).

A kalocsai telephely a decubitus hatékony ellátásának érdekében decubitus team-et hozott létre. Bányai és Bíró tanulmányukban megfogalmazzák, hogy a csapatmunka mára már a munka elvégzésének elfogadott módjává vált. A magyar egészségügy némileg még le van maradva a csapatmunka kialakításában, azonban a növekvő specializáció nagyobb koordinációt igényel az egészségügyi szakemberek között. A beteg jogos igénye, hogy szeretné, ha jobban részt vehetne az egészségügyi ellátása folyamatában. Kutatások azt mutatják, hogy a betegek bevonása a csapatmunkába pozitív hatással bír a hatékonyságra, a betegek halálozására (Bányai & Bíró, 2017).

A decubitus gyógyulásának és a felhasznált anyagok mennyiségének (költséghatékonyság) nyomon követése érdekében bevezetésre került a decubitus kezelési lap, amely nemcsak a gyógyulási arányt tette láthatóvá, hanem a következő műszakokba érkezők számára is egyértelművé tette, hogy milyen terápiát kezdtek el, és hol kell folytatni a sebellátást. Ahhoz, hogy az egészségügyi rendszer hatékonyabban működjön, először is azonosítani kell azokat a problémákat, amelyek megakadályozhatják az érintett szakembereket abban, hogy minőségi munkát végezzenek (Douglas, Sabrina, Ashley, David, & Cathy, 2011).

Az intelligens kötszerekhez, mint modern terápiás eszközökhöz való hozzáférés és az azokkal való kezelés, valamint a lakosság szélesebb körben történő oktatása, tudatossága, csökkentheti az egészségügyi egyenlőtlenségeket, amint arra az Európai Közöségek Bizottsága Brüsszelben rámutatott (David, 2004).

3 MINTA ÉS MÓDSZER

Az adatgyűjtés módszere dokumentumelemzéssel történt. Kvantitatív, retrospektív kutatásunkat a kalocsai Szent Kereszt Kórházban végeztük, a kutatási adatokat a Medworks egészségügyi rendszerből, valamint a kontolling adatokat a kórház által használt MedKontroll rendszerből nyertük. A kórház által használt orvosi rendszer egy internet-független orvosi rendszer, amely tartalmazza az összes, kórházban végzett betegevizsgálati adatot. Az adatokat a kutatási folyamat során különböző kritériumok alapján szűrtük, majd Excel táblázatkezelő program segítségével dolgoztuk fel. Az így kapott adatokat statisztikusok közreműködésével SPSS Statistics 25 szoftver és a Python programozási nyelv segítségével dolgoztuk fel (lineáris regressziós modell, független mintás t-próba, Chow-teszt).

Jogi értelemben az integráció dátuma: 2013. január 01. A bemutatott vizsgálatoknál a kezdeti időpont, vagyis az összehasonlítás alapját képező dátum nem minden esetben esik egybe az integráció kezdőnapjával, melyeket külön, külön is meghatározunk az egyes alpontok esetében.

Azon vizsgálatok esetében, ahol az irányítószámokat vettük alapul a minta kiválasztása, az adatok szűrése során, kizárólag az állandó lakcímmel rendelkezőkre korlátozódik a beválasztás, azonban jellemzően a vizsgálati területen elenyésző a tartózkodási hellyel rendelkező, nem állandó lakos.

3.1 SZAKRENDELÉSEKHEZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉSI LEHETŐSÉG VIZSGÁLATA

3.1.1 Ortopédiai Szakrendelés

Az integrációt megelőző időszakban a kalocsai telephely szakorvos hiányában nem tudta helyben biztosítani a betegek Ortopédiai Szakrendelőben történő ellátását, ezért a betegek a 90 km-re távolabb lévő kecskeméti kórházba kellett, hogy utazzanak ezen szolgáltatás igénybevételéhez. Az Ortopédiai Szakrendelés gyermekek ortopédiai szakellátását is biztosítja.

Célunk, hogy a Semmelweis Tervben meghatározott, az integrációtól elvárt egészségesegyenlőséget vizsgáljuk, mely elsősorban a térbeli hozzáférhetőségre koncentrál.

Kvantitatív retrospektív felmérést végeztünk, a Kórház MedWorks medikai rendszeréből nyert adatokat Excel táblázatkezelő programba konvertáltuk, majd azt követően az elemzési technika lineáris regresszió számításával történt, SPSS segítségével. Kizárási kritériumként a területen kívül érkezett betegek kerültek meghatározásra.

Célcsoport: nők és férfiak 0-99 éves életkorig. A vizsgálati minta nagysága 4.308 fő. Vizsgált időszak: 2013.01.01-2016.08.31-ig a BKVOK Ortopédiai szakrendelésén megjelent (Kecskemét), Kalocsa területi ellátási kötelezettsége alá tartozó betegek voltak (**1. számú táblázat**). Az irányítószámok alapján összehasonlítást végeztünk, a 2016.09.01-2019.12.31-ig a BKVOK-ból kalocsai telephelyre érkező szakorvosok helyben biztosított szakellátása során ellátott betegek számával, szintén az irányítószámok alapján (**2. számú táblázat**).

1. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) Ortopédiai Szakrendelésén megjelent kalocsai telephely területi ellátási kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2013.01.01-2019.12.31.

Kecskemét Ortopédia							
Hónapok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	47	35	20	30	26	23	30
Február	53	20	35	41	23	19	27
Március	33	46	22	30	33	18	24
Április	35	34	34	41	29	28	28
Május	32	29	17	38	25	24	24
Június	27	35	38	30	29	23	20
Július	37	29	31	27	19	20	16
Augusztus	15	18	21	27	19	18	21
Szeptember	29	41	35	33	18	14	19
Október	29	23	29	39	28	34	23
November	35	29	49	29	25	25	20
December	18	31	21	20	14	11	8
összesen	390	370	352	385	288	257	260

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

2. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház Telephely Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek száma 2016.09.01-2019.12.31.

Kalocsa Ortopédia				
Hónapok	2016	2017	2018	2019
Január	0	56	56	57
Február	0	67	46	45
Március	0	66	64	56

Április	0	56	55	54
Május	0	69	53	51
Június	0	49	57	53
Július	0	67	47	64
Augusztus	0	0	0	0
Szeptember	52	63	57	42
Október	52	49	68	65
November	53	46	58	70
December	38	43	29	33
összesen:	195	631	590	590

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

Az ortopédiai ellátás során Kecskeméten és Kalocsán együttesen ellátott betegek számának alakulását lineáris regressziós modell segítségével elemeztük SPSS-ben. A modell függő változója az ellátott betegek száma (fő/hó) a 2013.01.01-2019.12.31. közötti időszakban (**III-IV. számú melléklet**).

A modell független változói:

- az egyes hónapok dichotóm változói (január-december) (a modellekből a januári hónap változója elhagyásra került, ehhez került viszonyításra a többi hónap);
- a 2016.09.01-től a kalocsai telephelyen megkezdett szakrendelés (integrációnak köszönhetően) dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

3.1.2 Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés

Az integrációt megelőző időszakban a kalocsai telephely szakorvos hiányában nem tudta helyben biztosítani a betegek Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelőben történő szakellátását, ezért a betegek a 90 km-re távolabb lévő kecskeméti kórházba kellett, hogy utazzanak ezen szolgáltatások igénybevételéhez. A Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés gyermekek kéz-és vállsebészeti szakellátását is biztosítja.

Célunk, hogy a Semmelweis Tervben meghatározott, az integrációtól elvárt hatékonyságot, valamint az egészségegyenlőséget vizsgáljuk, egyben a minőségi ellátáshoz történő hozzáférés vizsgálata a célom.

Kvantitatív retrospektív felmérést végeztünk, a Kórház MedWorks medikai rendszeréből nyert adatokat Excel táblázatkezelő programba konvertáltuk, majd azt követően az elemzési technika lineáris regresszió számítással történt, SPSS

segítségével. Kizárási kritérium a területen kívül érkezett betegek. Célcsoport: nők és férfiak 0-99 éves életkorig.

A vizsgálati minta nagysága 2.997 fő volt. Az adatgyűjtés dokumentumelemzéssel történt, melynek célcsoportja a 2013.01.01-2019.12.31-ig a BKVOK Kéz-és Vállsebészeti szakrendelésén megjelent (Kecskemét), Kalocsa területi ellátási kötelezettsége alá tartozó betegek voltak (**3. számú táblázat**). Az irányítószámok alapján összehasonlítást végeztünk, a 2016.08.01-2019.12.31-ig a BKVOK-ból kalocsai telephelyre érkező szakorvosok helyben biztosított szakellátása során ellátott betegek számával, szintén az irányítószámok alapján (**4. számú táblázat**).

3. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent Kalocsa Telephely területi ellátási kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2013.01.01-2019.12.31.

Kéz és Vállsebészet Kecskemét 2013.01.01-2019.12.31.							
Hónapok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	16	9	12	4	4	5	8
Február	13	16	13	8	8	10	12
Március	16	10	15	25	7	10	5
Április	11	8	8	6	4	4	9
Május	11	9	10	8	7	5	4
Június	8	6	9	12	10	1	9
Július	4	6	9	17	12	9	12
Augusztus	5	7	8	4	6	7	3
Szeptember	3	6	12	13	4	13	5
Október	9	6	7	10	9	9	10
November	13	10	7	7	10	12	11
December	6	6	6	4	6	3	5
összesen	115	99	116	118	87	88	93

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

4. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház Telephely Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek száma 2016.08.01-2019.12.31.

Kéz-és Vállsebészet Kalocsa 2016.08.01-2019.12.31.				
Hónapok	2016	2017	2018	2019
Január	0	58	62	75
Február	0	78	54	57
Március	0	63	57	74
Április	0	47	38	49
Május	0	80	50	81
Június	0	58	61	45
Július	0	29	36	23

Augusztus	29	49	55	34
Szeptember	53	68	67	55
Október	68	37	38	71
November	57	73	72	54
December	57	52	62	55
összesen	264	692	652	673

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

A kéz-és vállsebészeti ellátás során Kecskeméten és Kalocsán együttesen ellátott betegek számának alakulását lineáris regressziós modell segítségével elemeztük SPSS-ben (**V-VI. számú melléklet**). A modell függő változója az ellátott betegek száma (fő/hó) a 2013.01.01-2019.12.31 közötti időszakban.

A modell független változói:

- az egyes hónapok dichotóm változói (január-december) (a modellekből a januári hónap változója elhagyásra került, ehhez került viszonyításra a többi hónap);
- a 2016.08.01-től a kalocsai telephelyen megkezdett szakrendelés dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

3.2 MODERN DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZHÖZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉS

Jelen kutatás az egészségügyi szolgáltatások egy olyan területét célozza meg, amely biztosítja a diagnosztikai vizsgálatokhoz történő egyenlő hozzáférést.

Jelen tanulmány keresztmetszete arra a feltételezésre fókuszál, hogy az integráció következtében a korszerű diagnosztikai ellátáshoz való hozzáférés javult, a kutatás a komputertomográfiás (CT) diagnosztikai ellátásra korlátozódik. A kalocsai telephelyen az integrációra 2013. februárjában került sor, amelyhez kapcsolódóan az integrációt támogató erőforrások idővel rendelkezésre álltak, így a kalocsai telephelyen a CT berendezés üzembe helyezését követően 2017.12.01-jén kezdődött meg a CT üzemeltetése.

Az alábbi kutatás alátámaszthatja a jelen tanulmányt, amely csökkentheti az egészségügyi egyenlőtlenségeket azáltal, hogy biztosítja a diagnosztikai eszköz elérhetőségét az utazási távolság csökkentése érdekében. A korai diagnózis csökkentheti a beteg egészségi állapotában bekövetkező állapotromlást, és ezáltal elősegítheti a termelékenységet.

Kvantitatív, retrospektív kutatásunkat a kalocsai Szent Kereszt Kórházban végeztük, a kutatási adatokat a Medworks egészségügyi rendszerből nyertük. Az adatokat a kutatási folyamat során kritériumok alapján szűrtük, majd Excel táblázatkezelő program segítségével dolgoztuk fel. Az így kapott adatokat statisztikus segítségével az SPSS szoftverbe konvertáltuk, ahol a tényleges statisztikai elemzést (lineáris regressziós modell) elvégeztük.

A vizsgálat teljes mintája 6.238 beteg volt. Kizárási kritérium a területen kívül érkezett betegek. Célcsoport: nők és férfiak 0-99 éves életkorig. Az adatgyűjtés dokumentumelemzéssel történt, azon betegek bevonásával, akik a kecskeméti és kalocsai kórházban CT-vizsgálaton vettek részt 2014. január 01. és 2019. december 31-e között. Két időszak került az irányítószámok alapján összehasonlításra, az egyik, amelyet a **5. számú táblázat** tartalmaz a 2014. január 01. - 2017. november 30-a közötti időszakban ellátott betegek (BKVOK-ban megjelent a kalocsai kórház területi ellátási kötelezettsége alá eső betegeinek irányítószáma alapján) száma. A másik időszak a 2017. december 01. és 2019. december 31-e között a kalocsai telephelyen megjelent CT diagnosztikai vizsgálatot igénybe vett betegek száma, szintén az irányítószámok alapján, amelyet a **6. táblázatban** mutatunk be.

5. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent kalocsai telephely területi ellátási kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2014.01.01-2017.11.30.

Bács-Kiskun Vármegyei Kórház (Kecskemét) CT diagnosztika 2014.01.01-2017.11.30.				
Hónapok	2014	2015	2016	2017
Január	41	65	39	61
Február	43	49	107	50
Március	41	64	25	47
Április	41	64	42	40
Május	40	58	52	74
Június	43	53	46	47
Július	32	50	35	67
Augusztus	35	54	43	60
Szeptember	60	58	56	65
Október	58	53	44	66
November	41	67	55	71
December	32	50	42	0
összesen	507	685	586	648

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

6. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent betegek száma 2017.12.01-2019.12.31.

Kalocsa CT diagnosztika 2017.12.01-2019.12.31.			
Hónapok	2017	2018	2019
Január	0	118	201
Február	0	100	165
Március	0	124	178
Április	0	114	187
Május	0	52	207
Június	0	138	178
Július	0	155	212
Augusztus	0	139	175
Szeptember	0	136	189
Október	0	172	165
November	0	170	197
December	74	149	117
összesen	74	1 567	2 171

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

A CT diagnosztikai ellátásban részesülő betegek számának alakulását Kecskeméten és Kalocsán az SPSS programban lineáris regressziós modell segítségével elemeztük (**VII-VIII. számú melléklet**). Megvizsgáltuk az adatokat és felépítettünk egy trendelemző modellt lineáris regresszió segítségével SPSS-ben a CT diagnosztikai ellátásban részesülő betegek számának alakulásának megértéséhez Kecskeméten és Kalocsán.

A modell függő változója az ellátott betegek száma (fő/hó) a 2014.01.01-2019.12.31 közötti időszakban.

Független változók a modellben:

- az egyes hónapok dichotóm változói (január-december) (a modellekből a januári hónap változója elhagyásra került, ehhez került viszonyításra a többi hónap);
- a 2017.12.01-től a kalocsai telephelyen történő CT vizsgálat megkezdésének (integrációnak köszönhetően) dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

3.3 DECUBITUSBAN SZENVEDŐ BETEGEK GYÓGYULÁSI ESÉLYE

A decubitus fekélyek intelligens kötszerekkel történő kezelésének számos előnye közé tartozik a gyorsabb és hatékonyabb gyógyulás, a szövődmények hiánya vagy minimális valószínűsége és az alacsonyabb költségek. A decubitus fekélyt, a hosszan tartó nyomás okozta körülírt szövetelhalást közegészségügyi problémaként kell kezelni. A stádiumainak ismerete elengedhetetlen ahhoz, hogy a döntéshozók számára értelmezhetővé váljon e tanulmány hatékonysága: I. stádium (erythema-bőrpír): reverzibilis állapotot jelent, amelyben nem következik be szövetkárosodás. II. stádium (hámgyulladás): hólyagokkal, sekély kráterekkel kísért, erős fájdalmat okozó, megfelelő gondozással szintén reverzibilis folyamat. A III. stádium (gangréna) a bőr alatti kötőszöveti károsodással vagy teljes elhalással jár, amely mélyre nyúlik, de még nem hatol be a fasciába (szalagba). A IV. stádium (szövetelhalás) teljes vastagságú vagy teljes bőrvesztéssel, szövetelhalással, izom- és csontsérüléssel, valamint a támasztórendszer károsodásával jellemezhető. A decubitus szövődményei közé tartozhat a szepszis, a csontvelőgyulladás, a rosszindulatú degeneráció, az amiloidózis (keményítő, fehérje alapú szálak, amely kicsapódik a szövetekben). Az értékelésben fontos a decubitus valószínűségét előrejelző decubitus-kockázati skálák használata. A leggyakrabban használt skálák: Norton, kiterjesztett Norton, Braden, Waterloo (Bokor, 2009).

A decubitus fekélyek hatékony kezelése az elmúlt évtizedben igazi sikert hozott, köszönhetően az intelligens kötszerek megjelenésének. Nem is olyan régen a kórházi környezetben nem volt ritka, hogy a fekélyeket kristálycukorral kezelték (gyors antibakteriális, sebfertőtlenítő, ödémaellenes, gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatása miatt), kiegészítve a hagyományos kötszerek használatával, amelyek gyakran a seb romlásához vezettek.

A legtöbb kórház a "jó gazdálkodás" elve alapján működik, ezért a kérdés az volt, hogy a fekvőbeteg osztályok hogyan használják fel a rendelkezésükre álló pénzügyi forrásokat. Általában a rendelkezésre álló költségvetés nem volt elegendő a decubitus kezelés fedezésére. Mivel a decubitusos fekélyek hatékony kezelése a kórházi ellátás minőségének egyik mutatója, fontosnak tartotta a kalocsai telephely egy olyan decubitus csoport létrehozását, amely kizárólag a decubitusos betegek ellátásával, a sebek vagy elváltozások nyomon követésével és dokumentálásával foglalkozik, míg a decubitusos betegek kötszerrendeléséhez külön költségközpontot hoztak létre.

Fentiekkel párhuzamosan megtörtént a kalocsai Szent Kereszt Kórház integrációja a Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórházba, ami a központosított közös beszerzési eljárásoknak köszönhetően lehetővé tette, hogy a kalocsai telephely számára is elérhetővé váljanak az intelligens kötszerek.

Az intelligens kötszerek hatékony alkalmazása megfelelő képzést és oktatást igényel mind a csapattagok, mind a fekvőbeteg osztályokon dolgozó valamennyi szakember számára, ahol decubitus előfordulhat. 2013-ban és az azt követő 2 évben az intelligens kötszerek, gézkötések és megelőző eszközök használatát több képzésen keresztül mutatták be, kiscsoportos (kórterem) és nagy csoportos képzéseken. A képzéseket dokumentálták, a tanfolyam végén jegyzőkönyvet készítettek. Minden olyan fekvőbeteg osztályon, ahol decubitusos fekélyek előfordulhatnak, egy színes, fényképekkel illusztrált brosúra került kihelyezésre (a decubitus stádiumainak megfelelően), amely bemutatta az intelligens kötszerek használatát, biztosítva az egységes és megfelelő fekély ellátást. A kalocsai telephely 427 szakképzett munkatársa közül 308 fő vett részt a képzésen, ami az összes szakképzett munkatárs több, mint 72%-át jelentette.

A decubitus-ellátásra vonatkozóan szabványos intézményi protokollt dolgoztak ki, amely a belső informatikai rendszer dokumentumtárán keresztül minden munkatárs számára elérhető. A protokollokat intézményi szinten oktatták, és a decubitus-csoport vezetője jelenleg minden új munkatársat képez. A decubitus-csoport tagjai rendszeresen részt vesznek szakmai továbbképzéseken, majd a megszerzett ismereteket kiscsoportos képzéseken adják át a kórház többi dolgozójának.

Ápolási szempontból a már kialakult decubitus fekélyek megelőzése, kezelése és hatékony kezelése jelentős időbefektetést igényel.

A pontos diagnózis - nyomásfekély esetén a stádiumok meghatározása - elengedhetetlen a beteg állapotának további javulásához, mivel befolyásolja a terápia hatékonyságát, a kezelési lehetőségek megfelelő megválasztását, az egészségben eltöltött évek számát, valamint a beteg életminőségét, amelyeknek összességében hosszú távú társadalmi következményei vannak.

Ez a tanulmány az egészségügyi szolgáltatások egy olyan területére összpontosít, amely biztosítja a hatékony kezelést és a megfelelő, korszerű decubitus ellátáshoz való egyenlő hozzáférést.

Jelen kutatás decubitusos betegekre korlátozott keresztmetszete arra a feltételezésre fókuszál, hogy az integráció következtében megnövekedett hozzáférés az intelligens kötszerekhez hatékonyabb betegellátást eredményezett. A kutatás célja, hogy az integráció hatékonyságát alátámasztva bizonyítást nyerjen, hogy a decubitusban szenvedő betegek gyógyulási esélyei jelentősen javulnak az intelligens kötszerekhez történő hozzáféréseken keresztül, valamint az egészségegyenlőség biztosítása, a minőségi ellátáshoz történő hozzáféréseken keresztül. A kórházak minőségi mutatóinak egyik legfontosabb eleme a decubitusos betegek gyógyulási aránya, valamint megakadályozni a már kialakult nyomási fekély stádiumában bekövetkező állapotromlást. Fentiek biztosítása garanciaként szolgálhat a kalocsai telephelyen egészségügyi szolgáltatást igénybevevők számára.

A kutatás során feldolgozásra, majd azt követően elemzésre kerültek a kalocsai telephely elektronikus ápolási nyilvántartásából a decubitusos betegek adatai, mely egy 14 évet magába foglaló vizsgálat volt, 4.456 bejövő és kimenő beteg decubitus stádiumát vizsgáltuk. Az integrációt megelőző 7 évet 2006. január 01-től 2012. december 31-ig, hasonlítottuk össze az integrációt követő 7 évvel, 2013. január 01-től 2019. december 31-ig, ami lehetővé tette, hogy független mintás t-próbát, Chow-tesztet és lineáris trendszámításokat végezzünk statisztikus segítségével SPSS-ben (IX., X., XI. számú melléklet).

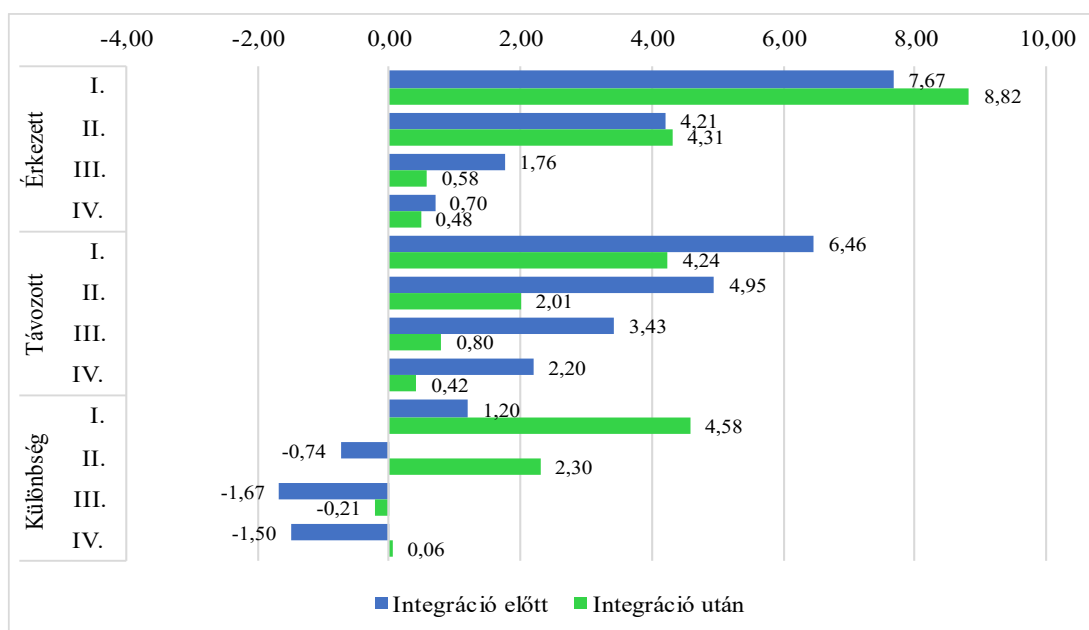
A vizsgálati minta mérete 4.456 fő volt. Kizárási kritérium a területen kívül érkezett betegek. Célcsoport: nők és férfiak 18-99 éves életkorig. A fekvőbetegosztályok közül kizárásra került a Csecsemő-és Gyermekek, valamint Újszülött Osztály, így a 18 éven aluliak nem kerültek be a mintába. Az adatgyűjtés dokumentumelemzéssel történt, olyan betegeket megcélozva, akik 2006. január 01. és 2012. december 31. között, azaz az integrációt megelőző időszakban részesültek decubitus-ellátásban a kalocsai telephelyen. Az összehasonlítás a kalocsai telephelyen 2013. január 01. és 2019. december 31. közötti időszakban decubitus ellátásban részesült betegek számával történt.

Jelen kutatás során abszolút számokkal dolgoztunk, melynek oka, hogy 14 év (havi elemzés) adatai kerültek feldolgozásra. Egy későbbi vizsgálat alapját képezhetné az arányszámokkal történő elemzés, amennyiben a területi ellátási kötelezettség alá tartozó közel 72.000 lakost tekintjük a minta nagyságának, majd kritériumok meghatározását követően végezzük el az adatok feldolgozását, azonban ez egy jóval

időigényesebb feladat. Célunk a pontosság és a nyers adatok megőrzése volt, mivel az abszolút számok nem torzítják, manipulálják az adatokat, pontosabb értelmezést, valamint statisztikai elemzést tesznek lehetővé. A vizsgált időszakban decubitussal érkező és távozó betegek számát a **1. számú ábra** mutatja be. Távozók alatt értjük, akiket a medikai rendszer távozóként értelmez, így az otthonába bocsájtott, a más intézménybe került, az önkényesen távozott, valamint elhalálozott betegeket.

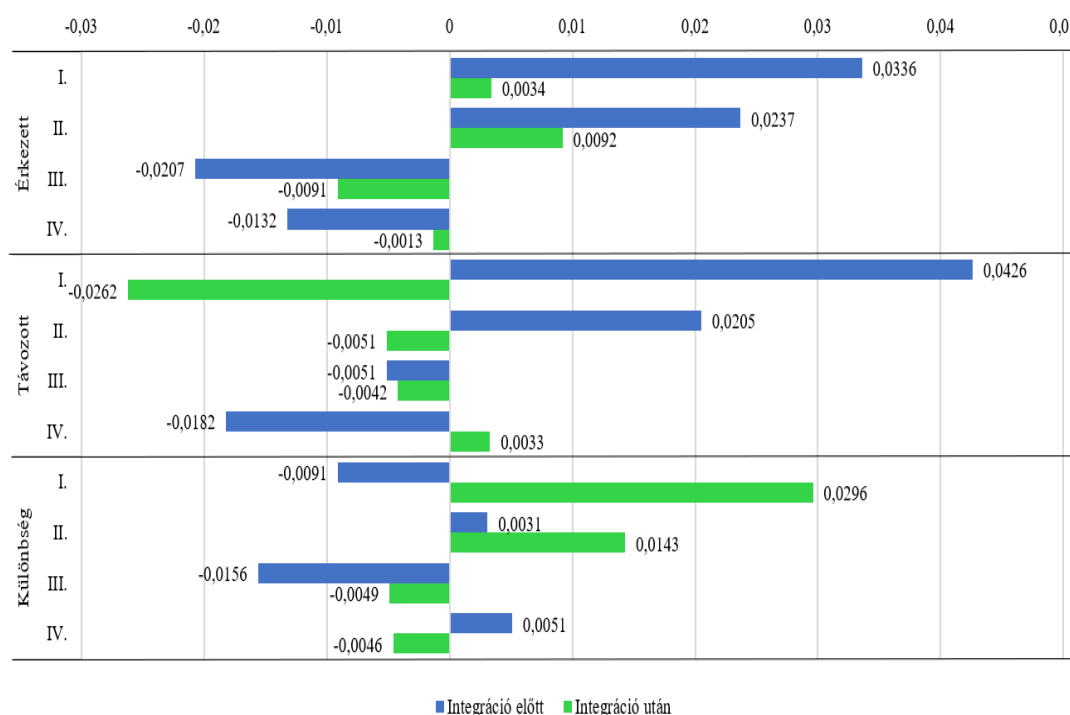
A decubitusszal érkező és távozó betegek számának havi becslési tendenciái, valamint a köztük lévő különbséget a **2. számú ábra** mutatja.

1. ábra A kórházba érkező és onnan távozó betegek számának alakulása és a köztük lévő különbség a decubitus stádiuma szerint (római számok jelzik a decubitus stádiumait)



Forrás: Saját szerkesztés

2. ábra A kórházba érkező és onnan távozó decubitusos betegek számának havi becsült tendenciái és a köztük lévő különbség (római számok jelzik a decubitus stádiumait)

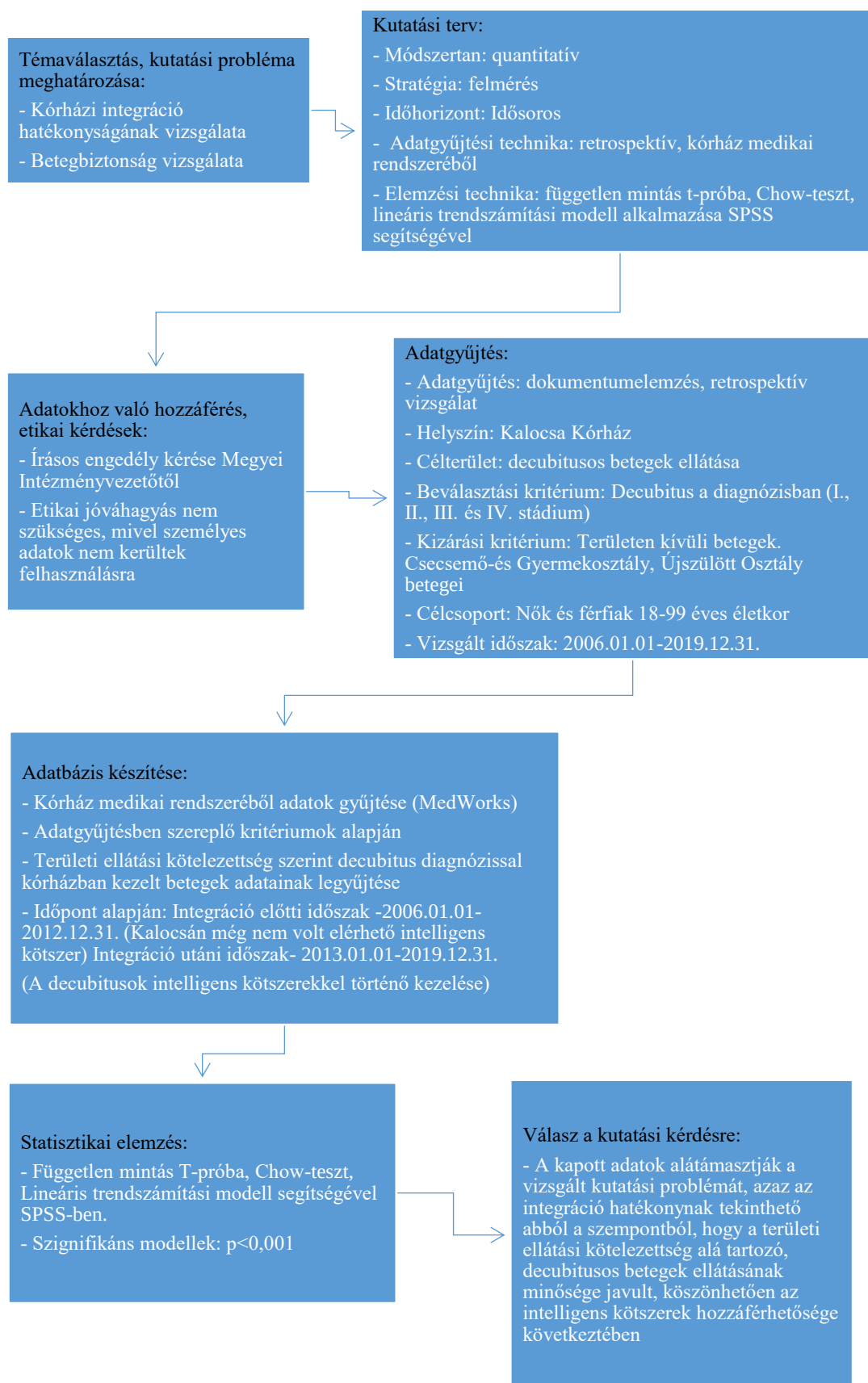


Forrás: Saját szerkesztés

A statisztikai elemzéseket SPSS Statistics 25 szoftver és a Python programozási nyelv segítségével végeztük. Az elemzések során minden teszt esetében a változók normalitását a központi határértéktétel alapján feltételeztük, mivel a mintanagyság jóval 100 felett volt. A két időszak átlagainak összehasonlítását független mintás t-tesztekkel végeztük, míg az időbeli változások modellezését lineáris trendelemzéssel. Az idősorok strukturális elemzését Chow-teszt segítségével elemeztük. A szignifikanciaszintet egységesen 5%-ban határoztuk meg.

A kutatás folyamata a H3-as hipotézis vizsgálata kapcsán a könnyebb áttekinthetőség miatt folyamatábrában (**3. számú ábra**) került rögzítésre, melyben meghatározásra került a kutatási probléma, a kutatási terv, az adatokhoz történő hozzáférés, valamint tisztázásra kerültek az etikai kérdések. A folyamatábra bemutatja az adatgyűjtést, az adatbázis elkészítését, a statisztikai elemzést, valamint a választ kutatási kérdéseinkre. Az adatok elemzéséhez az akkori Főigazgató írásos engedélyét kértem, melyet támogatólag megkaptam. A disszertációban prezentált folyamatábra a 3. hipotézis során alkalmazott kutatás folyamatát mutatja be.

3. ábra Kutatás folyamata a H3-as hipotézis kapcsán



3.4 ESETSZÁMOK VÁLTOZÁSA A JÁRÓBETEG SZAKRENDELÉSEKEN

Az integrációt megelőző időszakban a kalocsai telephely szakorvos hiányában nem tudta helyben biztosítani bizonyos szakrendelések tekintetében a betegek szakellátását, ennek következtében a betegeknek a 90 km-re távolabb lévő kecskeméti kórházba kellett, hogy utazzanak bizonyos szolgáltatások igénybevételéhez. Az integrációt követően egyes szakrendelések tekintetében ez a tendencia megváltozott, melyre disszertációm I. hipotézisének elemzése utal. Az integrációval gyakorlatilag megváltozott a kalocsai telephely TEK-je, a kiszorgálandó területek kiegészültek az integrációban résztvevő kórházak, így a Bács-Kiskun Vármegyei, valamint a kiskunfélegyházi kórházak TEK-jével.

Beválasztási kritérium: vizsgálati időszakban a járóbeteg szakrendeléseken megjelentek.

Vizsgálati időszak: 2007. január 01-2019. december 31.

A kvantitatív, retrospektív kutatás a kalocsai Szent Kereszt Kórházban történt, a kutatási adatokat a Medworks egészségügyi rendszerből nyertük. Az adatokat a kutatási folyamat során kritériumok alapján szűrtük, majd Excel táblázatkezelő program segítségével dolgoztuk fel.

A **7. számú táblázat** mutatja be a kalocsai telephely járóbeteg forgalmiadatait, esetszámait 13 év távlatában.

7. táblázat Járóbeteg forgalmi adatok a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Járóbeteg forgalmi adatok, esetszámok 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	27 799	25 114	24 708	23 057	23 145	25 546	25 530	26 230	25 565	23 244	25 029	25 812	25 281
Február	23 734	23 601	24 545	23 584	22 051	22 158	23 384	24 139	23 923	22 635	22 716	22 114	22 674
Március	22 588	22 284	27 379	25 647	23 168	25 150	23 025	24 999	26 798	24 759	25 683	22 737	23 939
Április	21 217	26 969	24 990	24 009	21 389	23 118	24 152	24 339	25 399	25 107	20 353	22 514	23 082
Május	23 581	22 411	22 990	22 507	24 526	24 720	24 068	24 213	23 128	24 368	25 828	25 364	24 789
Június	20 954	24 030	23 579	23 781	21 952	23 307	21 901	22 036	24 935	23 827	22 558	21 938	20 306
Július	19 838	22 388	20 578	20 019	18 675	20 831	21 816	22 694	21 301	19 366	18 808	20 037	19 680
Augusztus	19 778	17 784	19 167	19 851	21 130	21 202	20 044	19 365	17 821	20 888	20 174	19 497	17 911
Szeptember	21 047	24 136	24 500	23 419	22 420	21 352	21 963	24 660	24 102	24 140	22 315	21 365	21 935
Október	24 696	24 050	23 600	22 544	22 575	23 220	23 953	24 449	23 228	23 028	23 344	23 273	24 000
November	23 246	23 965	24 364	22 721	24 418	23 483	23 449	23 773	23 671	24 363	23 090	23 292	22 244
December	18 544	21 180	19 771	18 482	19 951	18 264	18 790	20 307	19 237	19 698	17 716	17 278	17 108
összesen	267 022	277 912	280 171	269 621	265 400	272 351	272 075	281 204	279 108	275 423	267 614	265 221	262 949

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

A kalocsai Szent Kereszt Kórházban az integráció hatását vizsgáltuk a Járóbeteg szakellátás esetszámainak (ellátott betegek száma) alakulására tekintettel, ahol az adatokat lineáris regressziós modell segítségével elemeztük SPSS-ben (**XII. számú melléklet**).

A modell függő változója az ellátott betegek száma (fő/hó) a 2007.01.01-2019.12.31 közötti időszakban.

A modell független változói:

- az egyes hónapok dichotóm változói (január-december) (a modellekből a januári hónap változója elhagyásra került, ehhez került viszonyításra a többi hónap);
- a 2013.01.01-től bekövetkezett integráció dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

3.5 ÁGYKIHASZNÁLTSÁG MÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA

A Semmelweis Tervben megfogalmazott, az integráció által elvárt párhuzamosságok megszüntetése a két telephely közötti távolság miatt nem valósulhatott meg, azonban a TEK eggyé vált az integrálódott telephelyek esetében. A vizsgálatban öt fekvőbetegosztály vett részt, melyek ágyszáma a vizsgálati időszak alatt nem változott:

- *Intenzív Osztály (8 ágy)*

- *Belgyógyászati Osztály (30 ágy)*

- *Krónikus Belgyógyászati Osztály (74 ágy)*

- *Krónikus Pszichiátriai Osztály (42 ágy)*

- *Sebészeti Osztály (30 ágy)*

Jelen vizsgálat során célom összefüggést keresni az integráció, valamint a fekvőbeteg osztályok ágykihasználtsága között. Az elemzés során öt fekvőbeteg osztály statisztikai elemzését végeztem el 13 év távlatában, annak érdekében, hogy kutatásomhoz megfelelő mennyiségű információ álljon rendelkezésre. Minden esetben százalékokat és nem abszolút számokat vettünk alapul.

Beválasztási kritérium: a vizsgálat időszakában a fent megjelölt osztályokon fekvő betegek.

Kizárási kritérium: Fent megjelölt fekvőbeteg osztályon kívüli osztályok.

Vizsgálati időszak: 2007. január 01-2019. december 31.

A **8., 9., 10., 11. és 12. számú táblázatok** mutatják be a kalocsai telephely ágykihasználtságának adatait a 13 évet átölelő vizsgálatban.

Kvantitatív, retrospektív kutatást végeztünk a kalocsai Szent Kereszt Kórházban, a kutatási adatokat a Medworks egészségügyi rendszerből nyertük. Az adatokat a kutatási folyamat során kritériumok alapján szűrtük, majd Excel táblázatkezelő program segítségével dolgoztuk fel. Az így kapott adatokat statisztikus segítségével az SPSS szoftverbe konvertáltuk, ahol a tényleges statisztikai elemzést (lineáris regressziós modell) elvégeztük, melyet a **XIII., XIV., XV., XVI., XVII. számú táblázatok** mutatnak be.

8. táblázat Intenzív Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Intenzív Osztály ágykihasználtságának adatai (%) 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	68,28	59,14	39,78	48,39	69,89	67,74	46,24	62,90	69,35	57,53	58,06	75,48	74,19
Február	61,31	80,46	61,31	72,02	57,74	69,54	57,14	55,95	57,74	56,32	68,45	67,14	102,14
Március	55,91	84,41	59,14	80,11	74,73	55,91	59,14	71,51	62,37	61,29	87,10	96,77	70,43
Április	67,78	72,78	68,33	61,67	45,56	66,67	86,67	52,78	65,00	70,56	57,22	90,00	65,56
Május	63,98	66,67	48,39	51,61	61,29	56,45	91,40	68,28	61,29	65,59	78,06	105,16	60,22
Június	48,89	55,00	31,11	45,00	66,11	45,56	71,67	65,56	53,89	62,22	57,33	91,33	60,56
Július	69,35	56,45	62,90	65,05	44,09	52,15	72,58	79,57	50,54	54,30	65,16	54,19	57,53
Augusztus	77,96	48,92	50,54	50,54	51,61	46,24	88,17	76,34	63,44	52,15	65,16	89,03	62,90
Szeptember	57,22	66,67	53,33	60,56	53,33	51,67	68,89	62,78	63,89	62,78	84,67	88,67	45,56
Október	70,43	57,53	66,67	54,84	70,97	45,70	69,89	74,73	56,45	66,13	83,23	75,48	52,15
November	81,67	59,44	60,56	52,22	49,44	56,11	87,78	66,11	54,44	56,11	80,67	92,00	63,33
December	54,84	72,04	64,52	54,30	64,52	44,09	65,59	62,90	56,45	58,60	71,61	85,81	58,60

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

9. táblázat Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai (%) 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	138,65	87,87	81,87	107,94	91,42	91,29	98,82	93,66	85,48	95,91	93,01	104,84	89,68
Február	130,07	85,59	82,36	95,57	87,29	92,28	99,29	95,48	91,07	99,77	93,69	90,95	84,88
Március	117,03	83,74	85,81	97,10	74,06	88,97	104,41	99,68	89,89	87,20	89,78	87,10	84,52
Április	73,40	80,07	91,07	102,93	84,20	92,07	88,44	90,33	95,00	101,22	91,67	81,00	88,78
Május	74,13	84,77	80,58	87,74	89,55	76,97	91,72	94,41	93,55	95,70	81,61	86,88	74,19
Június	87,73	86,20	80,93	89,07	86,00	75,67	87,00	90,11	88,67	102,56	80,78	90,56	60,78
Július	95,94	85,23	84,26	85,55	80,65	111,29	76,88	92,04	92,58	90,22	70,86	75,38	77,31
Augusztus	94,39	75,94	86,32	83,61	85,23	100,75	87,31	88,06	78,28	89,03	76,02	72,69	82,47
Szeptember	88,27	81,33	98,67	107,80	90,20	100,44	98,56	86,78	85,56	98,67	82,11	79,44	78,89
Október	87,35	77,87	90,77	91,48	85,35	91,72	87,74	95,81	93,98	90,00	82,80	104,84	88,82
November	88,93	83,33	94,27	88,60	86,67	90,22	98,11	92,89	94,56	96,44	99,00	77,78	95,11
December	72,00	76,97	86,84	82,06	75,42	88,49	76,77	79,46	80,11	79,57	82,26	73,23	66,67

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

10. táblázat Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai (%) 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	99,65	82,21	77,03	92,15	89,71	96,99	95,68	88,54	94,73	74,37	96,60	98,82	93,64
Február	99,81	83,32	88,27	93,87	90,54	97,20	94,35	97,10	94,31	90,21	89,33	96,53	92,66
Március	99,91	82,00	79,77	88,54	88,62	94,73	95,38	96,25	93,29	90,28	91,41	92,15	89,10
Április	50,00	80,41	76,76	83,51	88,38	97,12	93,11	94,41	93,38	92,16	85,41	91,49	85,77
Május	50,04	72,76	84,66	82,00	94,12	96,64	93,24	93,37	94,07	93,42	93,59	90,37	91,02
Június	50,00	65,77	77,48	87,75	88,78	93,42	92,21	93,60	93,42	89,77	91,80	92,48	86,89
Július	50,00	69,05	84,61	77,33	90,28	95,64	85,88	89,23	93,20	89,49	85,35	94,29	82,26
Augusztus	50,52	77,59	87,93	85,79	90,63	96,34	90,10	90,54	91,80	91,11	89,28	93,68	83,61
Szeptember	61,26	72,84	90,32	88,51	98,33	92,57	95,77	86,76	86,26	91,71	91,71	93,74	90,05
Október	74,80	69,09	90,19	88,62	95,60	95,03	92,59	92,72	94,86	92,81	93,03	98,82	90,89
November	84,41	85,72	90,32	89,23	94,73	95,09	96,76	96,17	93,78	90,18	91,62	93,29	89,01
December	80,73	76,55	88,88	86,05	93,42	85,92	86,22	93,72	76,33	93,72	91,98	92,85	87,05

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

11. táblázat Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtságának adatai (%) 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	65,29	36,89	47,55	51,19	41,09	57,99	51,26	62,34	60,22	95,48	91,15	97,97	67,74
Február	65,14	46,25	53,18	44,25	44,33	60,87	64,98	58,15	69,05	93,60	96,43	89,18	80,20
Március	65,22	53,37	48,53	39,20	37,52	55,89	72,51	63,96	58,22	90,41	96,68	96,96	79,26
Április	77,32	58,04	51,96	41,52	44,57	55,36	73,84	62,03	71,52	89,14	88,48	94,86	86,00
Május	82,19	55,12	49,16	61,08	46,28	59,75	67,95	66,20	66,36	85,81	92,81	92,07	83,69
Június	66,59	47,17	52,83	58,41	50,14	55,51	66,01	61,38	78,57	84,10	91,71	95,62	65,90
Július	46,42	56,17	49,79	53,44	43,69	59,82	74,61	65,13	64,61	74,38	93,55	93,64	71,52
Augusztus	45,51	57,50	50,56	53,93	48,04	58,20	67,25	67,59	84,33	77,88	88,29	95,76	82,12
Szeptember	44,20	58,26	53,84	56,47	48,77	52,46	69,78	61,51	92,67	77,33	84,00	87,24	86,38
Október	32,89	57,57	50,56	46,28	59,19	55,33	58,70	61,44	87,83	79,45	89,77	97,97	79,54
November	40,00	54,13	53,91	42,17	60,00	47,39	64,71	59,92	75,90	91,14	81,62	64,67	78,76
December	38,22	48,04	52,31	46,91	60,73	40,81	68,16	56,22	83,04	81,94	85,81	62,95	81,20

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

12. táblázat Sebészeti Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig

Kalocsai telephely Sebészeti Osztály ágykihasználtságának adatai (%) 2007.01.01-2019.12.31.													
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Január	66,64	49,22	48,85	50,60	50,69	53,00	46,34	55,27	62,69	49,46	60,75	56,67	53,55
Február	59,39	60,00	55,82	52,65	47,76	54,19	47,14	60,48	46,55	55,06	50,83	52,74	50,71
Március	55,48	49,22	63,23	53,36	44,61	49,68	43,23	60,00	50,00	55,59	65,27	68,60	57,63
Április	60,29	55,71	52,95	41,71	41,90	55,52	50,44	57,78	48,89	56,00	59,22	61,22	60,56
Május	59,91	56,41	58,34	46,36	38,16	35,58	51,18	54,73	53,55	57,85	66,24	56,88	62,69
Június	52,19	65,52	38,19	56,38	43,52	38,19	41,78	46,00	51,67	53,56	55,78	49,11	63,22
Július	54,38	56,77	44,98	44,33	40,46	46,99	44,30	60,22	41,51	49,03	45,27	56,45	52,58
Augusztus	47,28	38,53	45,25	37,60	30,23	47,63	46,77	42,69	36,77	50,11	46,67	53,66	45,70
Szeptember	66,76	52,76	63,62	48,48	45,33	56,44	48,78	52,00	53,78	46,22	49,22	57,33	50,67
Október	49,77	53,46	51,34	63,87	44,06	46,13	49,03	48,60	54,73	46,56	63,33	56,67	47,42
November	64,86	62,19	59,81	56,57	50,67	49,00	49,33	46,78	45,56	52,11	63,56	73,22	45,56
December	50,51	47,19	34,29	43,13	43,41	44,62	35,70	36,02	42,15	52,69	41,94	62,69	40,86

Forrás: Saját szerkesztés MedWorks medikai rendszerből

A modell függő változója minden esetben az ágykihasználtság mértéke (ágykihasználtság/hó) a 2007.01.01-2019.12.31 közötti időszakban.

A modell független változói:

- az egyes hónapok dichotóm változói (január-december) (a modellekből a januári hónap változója elhagyásra került, ehhez került viszonyításra a többi hónap);
- a 2013.01.01-től bekövetkezett integráció dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

3.6 KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A SÚLYSZÁMOKRA TÖRTÉNŐ KIVETÍTÉS SORÁN

A Semmelweis Terv egyik alapvető feltételezése, melyet az integráció kapcsán elvárt a költségek csökkenése, a Just in time (pillanatnyi készlet) szemlélet megvalósítása. A központosított közbeszerzések által költségek csökkenése volt várható.

Célom annak vizsgálata, hogy az integrációt követően a költségek a súlyszámok tekintetében csökkenő tendenciát mutatnak-e a fekvőbeteg osztályok esetében. A Semmelweis Tervben megfogalmazott, szintén a kórházak integrációjától elvárt költséghatékonyságot kutatom.

A kalocsai Szent Kereszt Kórházban az integráció hatását vizsgáltuk a költségek súlyszámra történő kivetítésével az aktív fekvőbeteg osztályok esetében. Az adatokat a kórház által használt MedKontroll kontrolling rendszerből nyertük, melyeket lineáris regressziós modell segítségével elemeztünk SPSS szoftver segítségével, a statisztikai elemzést a **XVIII. számú melléklet** mutatja be. Az aktív fekvőbeteg osztályok adatainak külön-külön történő adatainak elemzése során azt láttuk, hogy egyes osztályok esetében a költségek súlyszámra történő kivetítése során némi emelkedés volt megfigyelhető, míg más osztályok esetében csökkenés, így összességében vizsgáltuk az eredményeket, azaz együtt kezeltük az aktív osztályok költségeit a súlyszámokra történő kivetítés során a vizsgált időszakban. Az adatok szenzitivitására tekintettel a „nyers” adatok nem kerülnek bemutatásra.

Beválasztási kritérium: Aktív fekvőbeteg osztályok költségelemzése a súlyszámok alapján a vizsgált időszakban.

Kizárási kritérium: Járóbeteg szakellátás, Krónikus és Rehabilitációs Osztályok, Gazdasági-műszaki terület költségei. 2015. év, melynek oka a kontrolling rendszerek integrációja.

Vizsgált időszak: 2007. január 01-2019. december 31.

A modell függő változója a költségek súlyszámra történő kivetítése (Költség/súlyszám/év) a 2007.01.01-2019.12.31 közötti időszakban.

A modell független változói:

- az egyes évek dichotóm változói, melyekből a 2015-ös év kivételre került, az integrációban résztvevő intézmények kontrolling rendszerének integrálása miatt.
- a 2013.01.01-től bekövetkezett integráció dichotóm változója (Integracio: 0=integráció előtti hónap, 1=integrációt követő hónap).

4 EREDMÉNYEK, MEGBESZÉLÉS

Az orvos-és egészségtudományokban napjainkban egyre inkább elfogadottá vált $p < 0,001$ küszöbértéket állapítottuk meg a $p < 0,05$ érték helyett, melynek oka, hogy az I-es típusú hiba (téves pozitív eredmény) kockázatát csökkenthetjük, szigorúbb tudományos követelményeknek megfelelő érték, nagyobb minta esetében a $p < 0,05$ könnyebben elérhető eredmény, így azonban a valóban kiemelkedő hatások válnak szignifikánssá. Amennyiben egy vizsgálatban a p értéke kisebb, mint 0,001, akkor az egy rendkívül szignifikáns eredménynek tekinthető, amely érték megfelel a $p < 0,05$ előfeltételnek.

4.1 SZAKRENDELÉSEKHEZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉSI LEHETŐSÉG VIZSGÁLATA

4.1.1 Ortopédiai Szakrendelés

A modell szignifikáns, az ellátottak számának alakulását 80,7%-ban magyarázza ($F=29,873$; $p < 0,001$, korrigált $R^2=0,807$). A modellben az integrációnak köszönhetően megjelent szakrendelés változója szignifikáns, a szakrendelés működtetésének megkezdését követően **havonta átlagosan 42 fővel emelkedett az ellátottak száma** ($t=16,643$; $p < 0,001$). A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül az augusztus ($t=-5,623$; $p=0,001$) hónap változója lett szignifikáns, illetve a decemberi hónap ($t=-3,634$; $p=0,001$), mely alapján kijelenthető, hogy januárhoz képest augusztusban átlagosan 34,4 fővel, míg decemberben 22,3 fővel kevesebb beteget láttak el (**13. számú táblázat**). A tényleges statisztikai elemzést a **III., IV számú melléklet** mutatja be.

13. táblázat Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése

Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	36,271	8,127(***)
Integráció	42,035	16,643(***)
Február	-0,571	-0,093
Március	1,714	0,280
Április	2,000	0,327
Május	-2,571	-0,420
Június	-2,714	-0,443
Július	-3,286	-0,537
Augusztus	-34,429	-5,623(***)
Szeptember	-2,719	-0,443

Október	2,424	0,395
November	2,424	0,395
December	-22,291	-3,634 (***)
F = 29,873 (***), korrigált R ² = 0,807		
(***) - p<0,001; ** - p<0,01; * - p<0,05)		

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

4.1.2 Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés

A modell szignifikáns, az ellátottak számának alakulását 89,3%-ban magyarázza (F = 58,719; p<0,001, korrigált R² = 0,893). A modellben az integrációnak köszönhetően megjelent szakrendelés változója szignifikáns, a szakrendelés működtetésének megkezdését követően **havonta átlagosan 53,8 fővel emelkedett az ellátottak száma** (t = 25,745; p<0,001). A tényleges statisztikai elemzést az **V., VI. számú melléklet** mutatja be.

A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül a július (t = -2,706; p = 0,009) és az augusztus (t = -2,809; p = 0,006) hónapok változói lettek szignifikánsak, mely alapján kijelenthető, hogy januárhoz képest júliusban átlagosan 13,7 fővel, augusztusban pedig átlagosan 14,3 fővel kevesebb beteget láttak el (**14. számú táblázat**). Az összehasonlítás alapján jól látható, hogy jelentősen megemelkedett a kalocsai telephelyen a Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésen megjelent betegek száma, így feltételezhető, hogy mindaddig amíg helyben nem volt elérhető számukra az ellátás, a kecskeméti szakellátáson kívül más szakellátókat is igénybe vettek a betegek.

14. táblázat Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése

Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	13,077	3.540 (***)
Integráció	53,819	25.745 (***)
Február	2,286	0.451
Március	4,143	0.817
Április	-9,857	-1.945
Május	1,714	0.338
Június	-4,857	-0.958
Július	-13,714	-2.706 (***)
Augusztus	-14,260	-2.809 (***)
Szeptember	-1,117	-0.220
Október	-4,688	-0.923
November	2,740	0.540

December	-6,403	-1.261
F = 58,719 (***), korrigált R ² = 0,893		
(***) - p<0,001; ** - p<0,01; * - p<0,05)		

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Megbeszélés

Korábbiakban a kalocsai Szent Kereszt Kórház szakorvos hiánya miatt nem tudott Kéz- és Vállsebészeti, valamint Ortopédiai Szakrendelést biztosítani a lakosság számára, melyet az integrációt követően a BKVOK segítségével sikerült orvosolni. A Vármegyei Kórház saját szakorvosait heti rendszerességgel a kalocsai telephelyre irányította, irányítja, így biztosítva a területi ellátási kötelezettség alá tartozó lakosság Kéz-és Vállsebészeti, Ortopédiai szakvizsgálatát. A vizsgált szakrendelések tekintetében elmondható, hogy javult a lakosság hozzáférése a szolgáltatások igénybevételéhez távolabbi városba történő utazás nélkül, helyben, ugyanolyan minőségű ellátás igénybevételéhez fértek hozzá.

4.2 MODERN DIAGNOSZTIKAI ESZKÖZHÖZ TÖRTÉNŐ HOZZÁFÉRÉS

Eredményeink azt mutatják, hogy a modell szignifikáns, és a betegek számában bekövetkezett változás 86%-át magyarázza (F = 43,535; p <0,001, korrigált R² = 0,860). A modellben szereplő integrációs változó szintén szignifikáns, a kalocsai telephelyen a CT bevezetése után **havonta átlagosan 129,7 beteggel növekedett a betegszám** (t = 22,686; p <0,001). A szezonális hatást képviselő havi változók egyike sem bizonyult szignifikánsnak, az ellátásban nincs szezonális hatás, az eredményeket a **15. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **VII., VIII. számú melléklet** mutatja be.

15. táblázat A CT diagnosztikai szakrendelésre érkező betegek számának elemzése

CT diagnosztikai szakrendelésre érkezett betegek számának elemzése		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	50,253	4,973 (***)
Integráció	129,743	22,686 (***)
Február	9,286	0,67
Március	-8,429	-0,608
Április	-13,143	-0,948
Május	-2,857	-0,206
Június	1,143	0,082
Július	8,714	0,629
Augusztus	2,429	0,175
Szeptember	10,571	0,762

Október	12,143	0,876
November	11,571	0,835
December	-20,535	-1,478
F = 43,535 (***), korrigált R ² = 0,860		
(***) - p < 0,001; ** - p < 0,01; * - p < 0,05)		

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Megbeszélés

Kutatásunk azt mutatja, hogy a CT-diagnosztikai ellátásban részesülők száma jelentősen megnőtt az integrációnak köszönhetően, ami számos pozitív előnnyel is járt, mint például az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkenése, az utazási idő, az utazási költségek és a várólisták csökkenése.

A kórházak integrációja előtt a CT diagnosztikai berendezések hiánya miatt Kalocsa nem tudott helyszíni CT-vizsgálatot biztosítani a TEK alá tartozó lakosok számára, ami jelentősen megnehezítette a betegellátást. Egy, az integrációt támogató, Társadalmi Infrastruktúra Operációs Program lehetővé tette Európai Unió forrás felhasználásával (TIOP2.2.6B), egy 12 szeletes Philips CT készülék beszerzését, amely biztosította a telephelyre érkező betegek azonnali diagnosztizálását. Az orvosok és szakdolgozók, akik ez irányú szakképesítéssel bírtak, betanítása a kecskeméti telephelyen történt. A CT vizsgálatok eredményeinek leletezése távleletezéssel történik, melyet a kecskeméti telephely szakorvosai végeznek, majd ezt követően a leletek a közös medikai rendszeren keresztül válnak elérhetővé. A kalocsai CT berendezés telepítését követően egyértelművé vált, hogy a kutatási időszakban (2017. december 01. - 2019. december 31.) a kalocsai kórház területi ellátási körébe tartozó betegek jelentős részének nem kellett 90 km-t utaznia a CT diagnosztikai szolgáltatás igénybevételéhez.

Mivel jelen tanulmány központi kérdése az integráció kapcsán a CT diagnosztikai eszközök hozzáférhetősége és elérhetősége, valamint az egészségügy egyenlőtlenség megközelítése volt az elsődleges cél, ezt tekintjük a kutatási eredmények elsődleges demonstrációjának. Ez egyben visszajelzés a Semmelweis Tervet kidolgozó egészségügyi döntéshozók számára, hogy az integrációtól várt előnyök kimutathatóak és kézzelfoghatóak. A jövőben valószínűleg több ilyen jellegű tanulmányra és visszajelzésre lesz szükség, mivel most úgy tűnik, hogy az egészségügyi ellátás szervezésének és átszervezésének szakértői világszerte úgy vélik, hogy az integráció az erőforrások elosztásának újratervezésének és egy olyan új egészségügyi rendszer

kiépítésének lehetséges módja lehet, amely hatékonyabb, jobban reagál a betegek igényeire és jobban támogatja az egészségügyi méltányosságot.

Mindez pozitív irányba változtatta meg az ellátáshoz való hozzáférést, miközben csökkentette a kecskeméti kórház ellátási terheit. A betegutak mind távolságban, mind időben lerövidültek. A lakosok hamarabb jutottak vizsgálathoz, hamarabb kapták meg az eredményeket, és időben el tudták kezdeni a hatékony terápiát, ami nagymértékben növelte a betegek gyógyulási esélyeit, jelentősen csökkentve az egészségügyi egyenlőtlenségeket. Ahogy a betegek gyógyulási és túlélési esélyei növekednek, a gazdasági hatások is pozitívan érezhetők, például a betegszabadság rövidebb időtartama és a munkába való korai visszatérés, ami az egyént ismét "termelékennyé" teszi.

Így az egészségügyi infrastruktúrába történő beruházások és az olyan kezdeményezések, mint a kórházi integráció, nemcsak az egészségügyi eredményeket javítják, hanem a gazdasági teljesítményre is hatással vannak, kiemelve az egészség és a társadalmi-gazdasági fejlődés összefüggéseit.

4.3 DECUBITUSBAN SZENVEDŐ BETEGEK GYÓGYULÁSI ESÉLYE

Az érkezések átlagos számának elemzésekor: a t-próbák szignifikáns különbségeket mutattak a decubitus I., III. és IV. stádiumában. Az I. stádium esetében $t(166) = -5,222$, $p < 0,001$; a II. szakasz esetében $t(166) = -0,536$, $p = 0,593$; a III. stádium esetében $t(166) = 9,858$, $p < 0,001$; és a IV. stádium esetében $t(166) = 2,351$, $p = 0,02$ (16. számú táblázat).

16. táblázat A kórházba felvett decubitusos betegek számának tendenciái a decubitus stádiuma szerint

A kórházba felvett decubitusos betegek számának tendenciái a decubitus stádiuma szerint						
decubitus stádiuma	Időszak	N	M	SD	Levene (F, Szig)	T-próba (t, Szig)
I.	Integráció előtt	84	7,67	1,724	13,145	-5,222
	Integráció után	84	8,82	1,066	<0,001	<0,001
II.	Integráció előtt	84	4,21	1,223	0,833	-0,536
	Integráció után	84	4,31	1,075	0,363	0,593
III.	Integráció előtt	84	1,76	0,830	0,179	9,858
	Integráció után	84	0,58	0,715	0,673	<0,001
IV.	Integráció előtt	84	0,70	0,724	8,756	2,351

	Integráció után	84	0,48	0,502	0,004	0,020
--	-----------------	----	------	-------	-------	-------

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Az eredmények azt mutatják, hogy a kórházi integráció előtt és után jelentős különbségek mutatkoznak a kórházba érkező, különböző stádiumú decubitusos betegek számában, különösen a III. és IV. stádiumú decubitusos betegek esetében. Az ápolás minőségét nem csupán a decubitus prevencióban elért eredmények tükrözik, éppoly jelentőséggel bír ápolás szakmai szempontból a stádiumok állapotában bekövetkező változás (romlás vagy javulás). Az I-es stádiumú decubitusos betegek száma azonban nőtt, míg a II-es stádiumú decubitusos betegek esetében nem volt jelentős változás. Ezek az eredmények erőteljesen alátámasztják azt a hipotézist, hogy az integráció és az új ellátási protokollok, valamint technológiák bevezetése a betegellátás javulásához vezetett, különösen a decubitus súlyosabb formáiban szenvedő betegek esetében.

A távozók átlagos számának elemzése során: a t-próbák azt mutatták, hogy az integrációt követően a decubitus különböző stádiumaiban szignifikánsan csökkent a kórházat elhagyó betegek száma. Az I. stádium esetében $t(166) = 9,047$, $p < 0,001$; a II. stádium esetében $t(166) = 15,629$, $p < 0,001$; a III. stádium esetében $t(166) = 18,692$, $p < 0,001$; a IV. stádium esetében $t(166) = 14,484$, $p < 0,001$ (**17. számú táblázat**).

17. táblázat A kórházból decubitusssal elbocsátott betegek számának alakulása a decubitus stádiuma szerint

A kórházból decubitusssal elbocsátott betegek számának alakulása a decubitus stádiuma szerint						
decubitus stádiuma	Időszak	N	M	SD	Levene (F, Szig)	T-próba (t, Szig)
I.	Integráció előtt	84	6,46	1,675	3,357	9,047
	Integráció után	84	4,24	1,510	0,069	<0,001
II.	Integráció előtt	84	4,95	1,388	11,788	15,629
	Integráció után	84	2,01	1,024	0,001	<0,001
III.	Integráció előtt	84	3,43	1,112	17,733	18,692
	Integráció után	84	0,80	0,655	<0,001	<0,001
IV.	Integráció előtt	84	2,20	0,991	9,012	14,484
	Integráció után	84	0,42	0,542	0,003	<0,001

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

A t-próba eredményei egyértelműen azt mutatják, hogy a kórházi integrációt követően a kórházból különböző stádiumú decubitusssal elbocsátott betegek száma

szignifikánsan csökkent. Ez a csökkenés a III. és IV. súlyosabb stádiumú betegek esetében volt a legkifejezettebb. Ez erős bizonyíték arra, hogy az integrációt követően jelentősen javult az ellátás minősége. Az eredmények összességében alátámasztják azt a hipotézist, hogy az integrációnak köszönhetően a decubitus teamek és az intelligens kötszerek bevezetése pozitív hatással volt a betegellátásra.

Az érkezők és távozók átlagos számának elemzése során: A kórházba érkező és a kórházat decubituszal elhagyó betegek átlagos száma közötti különbség tekintetében a decubitus különböző stádiumaiban érkező és a kórházat elhagyó betegek számának különbségének elemzése során, a t-próba szignifikáns változásokat mutatott az integrációt követően. Az I. stádium esetében $t(166) = -16,872$, $p < 0,001$; a II. stádium esetében $t(166) = -19,928$, $p < 0,001$; a III. stádium esetében $t(166) = -10,078$, $p < 0,001$; és a IV. stádium esetében $t(166) = -14,066$, $p < 0,001$. Ez alátámasztja azt a hipotézist, hogy az integráció, beleértve az intelligens kötszerek központi költségvetését javította a betegellátást. Az adatok erőteljesen alátámasztják azt az állítást, hogy az ellátás minősége javult a beavatkozások eredményeként, melyet a **18. számú táblázat** mutat, a decubitusos betegek érkezésének és távozásának átlagos száma közötti különbség is ezt feltételezi.

18. táblázat A kórházba érkező és onnan távozó decubitusos betegek számának különbségei a decubitus stádiuma szerint

A kórházba érkező és onnan távozó decubitusos betegek számának különbségei a decubitus stádiuma szerint						
decubitus stádiuma	Időszak	N	M	SD	Levene (F, Szig)	T-próba (t, Szig)
I.	Integráció előtt	84	1,20	1,249	0,484	-16,872
	Integráció után	84	4,58	1,346	0,488	<0,001
II.	Integráció előtt	84	-0,74	0,933	0,006	-19,928
	Integráció után	84	2,30	1,039	0,936	<0,001
III.	Integráció előtt	84	-1,67	1,010	4,087	-10,078
	Integráció után	84	-0,21	0,851	0,045	<0,001
IV.	Integráció előtt	84	-1,50	0,871	26,493	-14,066
	Integráció után	84	0,06	0,523	<0,001	<0,001

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

A kórházba érkező páciensek számának tendenciájának teszteredményeit a decubitus stádiuma szerint a **IX. számú melléklet** mutatja be.

Az I. stádiumú decubitus esetében:

Az I. stádiumú decubitusszal érkező betegek számát vizsgáló tanulmányban a Chow-teszt strukturális törést jelzett 2013. januárjában ($F(1, 166) = 6,95, p = 0,001$). A strukturális törés előtt a modell szignifikánsan előre jelezte a betegek számát ($F(1, 166) = 23,86, p < 0,001, R^2 = 0,225$). Az integráció után a modell elvesztette előrejelző erejét ($F(1, 166) = 0,491, p = 0,485, R^2 = 0,006$).

Bizonyíték van arra, hogy 2013. januárjában strukturális törés következett be, ami azt jelzi, hogy a kórházi integráció jelentős hatással volt az I. stádiumú decubitusos betegek érkezésére.

Az integráció előtt a modell statisztikailag szignifikáns volt, és a variancia mintegy 22,5%-át magyarázta.

Az integráció után a modell elvesztette előrejelző képességét, és a variancia kevesebb mint 1%-át magyarázta.

A változás arra utal, hogy bár az integráció javította az ellátás minőségét (ami az I. stádiumú betegek számának csökkenésében mutatkozik meg), a modell változása azt jelenti, hogy az integráció után az I. stádiumú decubitusos betegek száma hónapról-hónapra szignifikánsan nem változott.

Összességében az adatok alátámasztják azt a hipotézist, hogy a kórházi integráció és a jobb ellátási gyakorlatok bevezetése az I. stádiumú decubitusos betegek érkezésének változásához vezetett.

A II-es stádiumú decubitus esetében:

A II. stádiumú decubitus esetében a Chow-teszt szignifikáns strukturális törést mutatott 2013. januárjában, $F(1, 166) = 9,81, p < 0,001$. A strukturális törés előtt a modell szignifikánsan előre jelezte az érkező betegek számát, $F(1, 166) = 23,52, p < 0,001, R^2 = 0,223$. Az integráció után a modell előrejelző ereje csökkent, $F(1, 166) = 3,75, p = 0,056, R^2 = 0,044$.

A Chow-teszt megerősítette a II. stádiumú decubitusszal érkező betegek 2013. januári trendjének szignifikáns strukturális változását.

Az integráció előtt a modell magasan szignifikáns volt, és a variancia körülbelül 22,3%-át magyarázta.

Az integráció után azonban a modell előrejelző ereje jelentősen csökkent, és a varianciának csak 4,4%-át magyarázta.

Ez arra utal, hogy a kórházi integrációt követően már nem változott szignifikánsan az érkező betegek száma hónapról-hónapra.

A III-as stádiumú decubitus esetében:

A Chow-teszt a III. stádiumú decubitusra vonatkozóan megerősítette a 2013. januári betegérkezési trend szignifikáns strukturális változását ($F(1, 166) = 3,76, p = 0,025$).

Az integráció előtt a modell szignifikánsan előre jelezte a betegek érkezését ($F(1, 166) = 48,21, p < 0,001, R^2 = 0,37$).

A strukturális törés után a modell elveszítette előrejelző erejének nagy részét ($F(1, 166) = 8,67, p = 0,004, R^2 = 0,096$).

E csökkenés ellenére a trend statisztikailag szignifikáns maradt, bár gyengébb, ami arra utal, hogy a betegek száma továbbra is csökkent, igaz kisebb mértékben.

A IV-es stádiumú decubitus esetében:

A 2013. januárjában a IV. stádiumú decubitusos betegek érkezése esetében szignifikáns strukturális törés igazolódott, $F(1, 166) = 7,32, p = 0,001$.

A strukturális változás előtti időszakra vonatkozó modell a variancia 19,6%-át magyarázta, $F(1, 166) = 20, p < 0,001, R^2 = 0,196$.

Az integrációt követően a modell elvesztette előrejelző erejét, a varianciának csak 0,4%-át magyarázta, $F(1, 166) = 0,3362, p = 0,564$.

A trend paraméter az integráció után statisztikailag nem volt szignifikáns, ami arra utal, hogy a IV. stádiumú betegek érkezésének csökkenése nem volt folyamatos.

A kórházból távozott betegek számának alakulását a **X. számú melléklet** mutatja be a decubitus stádiumai szerint.

A kórházból távozott I. stádiumú decubitus esetében:

Az I. stádiumú decubitusos betegek távozására vonatkozóan 2013. januárjában szignifikáns strukturális változás volt kimutatható, $F(1, 166) = 56,71, p < 0,001$.

A változás előtt a modell lényegesen hatékonyabb volt, a variancia 38,5%-át magyarázta, $F(1, 166) = 51,43$, $p < 0,001$. Az integráció után a modell magyarázó ereje csökkent, a varianciának csak 18%-át ragadta meg, $F(1, 166) = 17,97$, $p < 0,001$.

Míg a strukturális változás előtt havonta nőtt az I. stádiumú decubitusos betegek száma, az integráció után csökkenni kezdett, ami a kórházi dinamikában bekövetkezett jelentős változást emeli ki.

A kórházból távozott II. stádiumú decubitus esetében:

A kórházat elhagyó II. stádiumú decubitusos betegek számában 2013. januárjában szignifikáns strukturális változás volt kimutatható, $F(1, 166) = 55,28$, $p < 0,001$.

A változás előtti modell a variancia 13%-át magyarázta, és növekvő tendenciát mutatott, $F(1, 166) = 12,28$, $p < 0,001$.

A modell magyarázó ereje a szerkezeti törés után jelentősen gyengült, a varianciának mindössze 1,5%-át ragadta meg, $F(1, 166) = 1,216$, $p = 0,273$.

Figyelemre méltó, hogy míg a II. stádiumú decubitusos betegek száma a strukturális változás előtt havonta nőtt, az integráció után nem volt megfigyelhető szignifikáns tendencia, ami bizonyítja a kórházi integráció hatását.

A kórházból távozott III. stádiumú decubitus esetében:

A kórházat elhagyó III. stádiumú decubitusos betegek számában 2013. januárjában szignifikáns strukturális változás volt megfigyelhető, $F(1, 166) = 31,83$, $p < 0,001$.

A teljes időszakra vonatkozó modell nagymértékben magyarázó volt, a variancia 56%-át magyarázta, és csökkenő tendenciát mutatott, $F(1, 166) = 211,1$, $p < 0,001$.

Az integráció előtti és utáni modellek magyarázó ereje alacsony volt, $F(1, 166) = 1,041$, $p = 0,311$ és $F(1, 166) = 2,02$, $p = 0,159$, ami nem kimutatható havi változásokra utal.

Ezek az eredmények aláhúzzák a 2013-as strukturális változás jelentős hatását a kórház III. stádiumú decubitusra vonatkozó betegdinamikájára.

A kórházból távozott IV. stádiumú decubitus esetében:

A kórházat IV. stádiumú decubitusossal elhagyók betegdinamikájában 2013. januárjában rendkívül szignifikáns strukturális változás következett be, $F(1, 166) = 23,46$, $p < 0,001$.

A teljes időszakra vonatkozó modell robusztus volt, a variancia 52,3%-ával számolt, és a betegek számának havi 0,0178 egységnyi csökkenését jelezte, $F(1, 166) = 181,7$, $p < 0,001$.

Az integráció előtti és utáni modellek R-négyzet értéke 20,1%, illetve 2,2% volt, ami a strukturális törést követően a trend jelentős változására utal, $F(1, 166) = 20,61$, $p < 0,001$ és $F(1, 166) = 1,813$, $p = 0,182$. A strukturális törést követően az R-négyzet értéke 20,1%, illetve 2,2% volt.

Az eredmények rámutatnak a 2013. januári strukturális változás kulcsfontosságú szerepére a IV. stádiumú decubitus havi betegdinamikájának megváltoztatásában.

A kórházból távozó páciensek számának tendenciájának teszteredményeit a decubitus stádiuma szerint a **XI. számú melléklet** mutatja be. Az érkező és távozó betegek számának különbségének alakulása:

I-es stádiumú decubitus esetén:

Az I. stádiumú decubitusban szenvedők betegdinamikájában (érkezések mínusz távozások) rendkívül szignifikáns strukturális változás mutatkozott, $F(1, 166) = 36,51$, $p < 0,001$.

A teljes időszakra vonatkozó modell rendkívül robusztus volt, a variancia 55,8%-át magyarázta, és a betegek nettó számának havi 0,0328 egységnyi növekedését jelezte, $F(1, 166) = 209,3$, $p < 0,001$.

A strukturális törés előtti és utáni modellek jelentősen különböztek, 3,1%-os, illetve 28,8%-os R-négyzet értékekkel. Ez arra utal, hogy a strukturális törés kulcsfontosságú szerepet játszik a betegdinamika befolyásolásában az I. stádiumú decubitus esetében.

Fontos, hogy a strukturális változás után az I. stádiumú decubitusos betegek nettó száma havonta szignifikánsan, 0,0296 fővel nőtt, $F(1, 166) = 33,16$, $p < 0,001$.

II-es stádiumú decubitus esetében:

A II. stádiumú decubitusban szenvedők betegdinamikájában (érkezések mínusz távozások) rendkívül szignifikáns strukturális változás volt megfigyelhető, $F(1, 166) = 31,88$, $p < 0,001$.

A teljes időszakra vonatkozó modell robosztus volt, a variancia 61,7%-ával számolt, és a betegek nettó számának havi 0,0293 egységnyi növekedését mutatta, $F(1, 166) = 267,8$, $p < 0,001$.

A strukturális törés előtti és utáni modellek jelentősen különböznek egymástól. Az integráció előtti modell R-négyzet értéke 0,7% volt, míg az integráció utáni modell a variancia 11,3%-át magyarázta.

Fontos, hogy a strukturális változás után a II. stádiumú decubitusos betegek nettó száma havonta 0,0143 fővel nőtt, $F(1, 166) = 10,4$, $p = 0,0018$.

III-as stádiumú decubitus esetében:

A III. stádiumú decubitusban szenvedők betegdinamikájában szignifikáns strukturális változás volt kimutatható, $F(1, 166) = 36,80$, $p < 0,001$.

A teljes időszakra vonatkozó modell viszonylag gyenge, de szignifikáns volt, a nettó betegszám varianciájának 18,3%-át magyarázta, $F(1, 166) = 37,25$, $p < 0,001$.

Figyelemre méltó, hogy a strukturális változás előtt a betegek nettó száma havonta 0,0156 egységgel csökkent, $F(1, 166) = 13,59$, $p < 0,001$.

A strukturális változtatás után a modell elvesztette magyarázó erejének nagy részét, a betegek nettó számában nem történt szignifikáns havi változás, $F(1, 166) = 1,649$, $p = 0,203$.

IV-es stádiumú decubitus esetében:

A IV. stádiumú decubitusban szenvedők betegdinamikájában szignifikáns strukturális törés volt megfigyelhető, $F(1, 166) = 26,73$, $p < 0,001$.

Összességében a modell meglehetősen erős volt, a nettó betegszám varianciájának 41,1%-át magyarázta, $F(1, 166) = 116$, $p < 0,001$.

A szerkezeti változás előtt a modellnek kevés magyarázó ereje volt, a betegek nettó számában nem volt szignifikáns havi változás, $F(1, 166) = 1,681$, $p = 0,198$.

A szerkezeti törés után a betegek számának nettó változása havonta 0,0046 egységgel, marginálisan szignifikánsan csökkent, $F(1, 166) = 3,932$, $p = 0,051$.

A tanulmány célja a kórházi integráció betegdinamikára gyakorolt hatásának vizsgálata volt, különös tekintettel a decubitus különböző stádiumaiban (I-IV. stádium) lévő betegekre. Három t-próbát végeztünk, hogy megvizsgáljuk az integráció

előtt és után a betegek számát az említett szakaszokban. Ezeket a teszteket Chow-teszt és többszörös lineáris regressziós modellek követték az egyes szakaszokra vonatkozóan, értékelve a kórházat elhagyó betegek számában bekövetkezett változásokat és a betegek nettó változását (érkezők mínusz távozők).

A hipotézis szerint a kórházi integráció hatással van a betegek dinamikájára, ami potenciálisan strukturális törést hozott létre az adatokban. Ezt a hipotézist a Chow-teszt minden szakaszra kiterjedően robusztusan alátámasztotta, a p-értékek rendkívül szignifikánsak voltak, ami strukturális törést jelzett. Bár a regressziós modellek magyarázó ereje eltérő volt (az R-négyzet értékek 0,007-től 0,617-ig terjedtek), általában alátámasztották a betegdinamika változását az integráció után.

Az I. és II. stádium esetében a kórházat elhagyó betegek száma az integrációt követően nőtt, míg a III. és IV. stádium esetében a tendencia összetettebb volt. A IV. stádiumú betegek esetében mind a kórházat elhagyó betegek száma, mind a betegek nettó változása csökkenést mutatott az integráció után, bár ez csak kis mértékben volt szignifikáns. Ez a betegség előrehaladott stádiumában lévő betegek esetében az ellátás minőségének javulását jelzi, ami hosszabb kórházi tartózkodáshoz vezet.

A betegek érkezése és távozása közötti nettó különbség szintén figyelemre méltó változásokat mutatott az integráció után az egyes stádiumok esetében. Például az I. stádiumban a tendencia havonta 0,0328 fővel nőtt, míg a IV. stádiumban marginális csökkenés volt tapasztalható. Ezek a tendenciák a betegirányítási stratégiákban, az erőforrás-elosztásban vagy az ellátás minőségében bekövetkező különböző rendszerszintű változásokra utalnak.

Megbeszélés

Az eredmények egyértelműen jelzik a kórházi integráció jelentős hatását a betegdinamikára a decubitus különböző szakaszaiban. A Chow-tesztek által feltárt és a regressziós modellek által alátámasztott strukturális törés azt jelzi, hogy a kórházi integráció szignifikáns hatással volt a decubitusos betegek ellátásának minőségére. Bár a változások pontos természete és következményei további vizsgálatot igényelnek, a tanulmány kiemeli a szervezeti változások kritikus szerepét az egészségügyi intézményekben és azok betegellátásra gyakorolt utóhatásait.

Ez az elemzés átfogó képet nyújt arról az összetett dinamikáról, amelyet a kórházi integráció bevezet a hatékonyabb betegellátásba és a betegirányításba.

A vizsgált területen az integráció pozitív hatással volt a decubitusos (nyomási fekély) betegek hatékony ellátására, csökkentette az ellátásban mutatkozó egyenlőtlenségeket és támogatta a betegbiztonságot. A kapott eredmények összefüggésében ezek a tendenciák a betegkezelési stratégiák különböző rendszerszintű változásait tükrözik az erőforrások hatékony elosztása és az ellátás minősége mellett.

A kórházak integrációja előtt Kalocsa nem tudta hatékonyan ellátni a decubitusos betegeket, ami gyakran halálhoz vezetett az intelligens kötszerek, a közös protokollok, a külön pénzügyi keret és a személyzet folyamatos képzésének hiánya miatt fellépő komplikációk miatt. A kórházban nyújtott ellátás minőségének mutatóinak számításakor a fekély állapot romlása megdöbbentő eredményeket mutatott, ami rávilágított az azonnali cselekvés szükségességére, mindenféle késlekedés nélkül.

A SWOT-elemzés (**26. táblázat**, 66. oldal) azt mutatta, hogy a Kecskemét és Kalocsa kórházak integrációjának erőssége a közös szakmai protokollok, a lehetőségek között pedig a központosított beszerzési eljárások állnak a középpontban, amelyek segítségével a kórházak alacsonyabb költséggel tudják beszerezni az eszközöket, kötszereket, így a költségek, valamint az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkenthetők.

Az integráció kedvezően változtatta meg az ellátáshoz való hozzáférést. Az intelligens kötszerek elérhetősége az integrációnak, a közös protokolloknak és a kórház saját intézkedéseinek köszönhetően nagymértékben növelte a betegek gyógyulási esélyeit, jelentősen csökkentve az egészségügyi egyenlőtlenségeket. Ahogy a betegek gyógyulási és túlélési esélyei növekednek, úgy a gazdasági hatások, mint a rövidebb betegszabadság és a korai munkába való visszatérés, valamint az egyén újra "produktívvá" válása pozitívan érzékelhetővé vált (Szivós, és mtsai., 2024).

A kutatás kapcsán megjelent nemzetközi tanulmány felkeltette a nemzetközi kutatók figyelmét, melynek kapcsán számtalan pozitív visszajelezés született a különböző államok tudósaitól a Research Gate-en. Egyikük így írt: "My great appreciation for this important and Scientific Research Work in the Academic field, my congratulations to the entire Team!" (Nagyrabecsülésemet fejezem ki ezért a fontos és tudományos kutatómunkáért az akadémiai területen, gratulálok az egész csapathoz!). Mindezek azt bizonyítják, hogy a téma jelentősége kiemelt fontossággal bír világszerte.

4.4 ESETSZÁMOK VÁLTOZÁSA A JÁRÓBETEG SZAKRENDELÉSEKEN

A modell szignifikáns, melyet a **19. számú táblázatban** mutatunk be. Az ellátottak számának alakulását 9,2%-ban magyarázza ($F=2,304$; $p < 0,001$, korrigált $R^2 = 0,092$). A modellben az integráció változója szignifikáns, az integrációt követően **havonta átlagosan 12,9 fővel emelkedett az ellátottak száma** ($t = 4,291$; $p < 0,001$). A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül egyik sem bizonyult szignifikánsnak, nincs szezonális hatás az ellátásban. A tényleges statisztikai elemzést a **XII. számú melléklet** mutatják be.

19. táblázat Kalocsai Telephely Járóbeteg Szakellátás forgalmi adatainak elemzése

Kalocsa járóbeteg szakellátás forgalmi adatainak elemzése 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	44,952	8,228 (***)
Integráció	12,959	4,291 (***)
Február	-1,141	-0,155
Március	11,377	1,543
Április	7,918	1,073
Május	3,220	0,437
Június	-2,934	-0,398
Július	1,502	0,204
Augusztus	0,813	0,110
Szeptember	4,944	0,670
Október	9,439	1,280
November	4,251	0,576
December	10,625	1,440
F = 2,304 (***), korrigált $R^2 = 0,092$		

(*** - $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Megbeszélés

Korábbiakban Kalocsa Város szakorvos hiány miatt nem tudott bizonyos szakterületeken járóbeteg szakellátást biztosítani a lakosság számára, melyet az integrációt követően a Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház segítségével sikerült orvosolni. Ezen intézkedésnek, valamint a szélesebb körben kiterjesztett TEK miatt, az integrációt követően havonta átlagosan 13 fővel emelkedett az ellátott esetek száma a kalocsai telephely Járóbeteg Szakrendelésein.

4.5 ÁGYKIHASZNÁLTÁS MÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA

Intenzív Osztály

A modell szignifikáns, az Intenzív Osztály ágykihasználtság alakulását 12 %-ban magyarázza ($F = 2,756$; $p = 0,002$, korrigált $R^2 = 0,120$). A modellben az integráció változója szignifikáns, az integrációt követően **havonta átlagosan 8,8-cal emelkedett az Intenzív Osztály ágykihasználtsága** ($t = 4,558$; $p < 0,001$). A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül egyik sem bizonyult szignifikánsnak, nincs szezonális hatás a súlyszámok tekintetében. Az Intenzív Osztály ágykihasználtság elemzésének összefoglalóját a **20. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XIII. számú melléklet** mutatja be.

20. táblázat Intenzív Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása

Kalocsa Intenzív Osztály ágykihasználtság elemzés 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	56,548	16,122 (***)
Integráció	8,837	4,558 (***)
Február	5,407	1,142
Március	9,371	1,979
Április	5,660	1,195
Május	6,262	1,322
Június	-3,289	-0,695
Július	-1,009	-0,213
Augusztus	2,002	0,423
Szeptember	1,771	0,374
Október	3,632	0,767
November	4,839	1,022
December	1,300	0,274
$F = 2,756$ (**), korrigált $R^2 = 0,120$		

(*** - $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának elemzése:

A modell szignifikáns, a Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának alakulását 15,3 %-ban magyarázza ($F = 3,342$; $p < 0,001$, korrigált $R^2 = 0,153$). A modellben az integráció változója nem szignifikáns. A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói szignifikánsnak bizonyultak, július ($t = -2,953$; $p = 0,004$), augusztus ($t = -3,329$; $p = 0,001$), valamint az április ($t = -2,082$; $p = 0,039$), május ($t = -3,086$; $p = 0,002$), június ($t = -3,206$; $p = 0,002$) és a decemberi ($t = -4,995$; $p = 0,001$) hónapok

esetében. Júliusban 10,9-cel, augusztusban 12,3-mal, áprilisban 7,7-tel, májusban 11,4-gyel, júniusban 11,9-cel, valamint decemberi hónapban 18,5-tel **csökkent az ágykihasználtság**. A Belgyógyászati Osztály ágykihasználtság elemzésének összefoglalóját a **21. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XIV. számú melléklet** mutatja be.

21. táblázat Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása

Kalocsa Belgyógyászati Osztály ágykihasználtság elemzés 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	97,447	35,511 (***)
Integráció	-0,910	-0,600
Február	-2,473	-0,668
Március	-5,473	-1,477
Április	-7,712	-2,082 (*)
Május	-11,433	-3,086 (**)
Június	-11,876	-3,206 (**)
Július	-10,942	-2,953 (**)
Augusztus	-12,333	-3,329 (**)
Szeptember	-6,441	-1,738
Október	-7,071	-1,908
November	-5,733	-1,547
December	-18,507	-4,995 (***)
F = 3,342 (***), korrigált R ² = 0,153		

(*** - p < 0,001; ** - p < 0,01; * - p < 0,05)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának elemzése:

A modell szignifikáns, a Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtság alakulását 15,7 %-ban magyarázza (F = 3,409; p < 0,001, korrigált R² = 0,157). A modellben az integráció változója szignifikáns, az **integrációt követően havonta átlagosan 7,2-vel emelkedett a Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtsága** (t = 5,012; p < 0,001). A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül a július (t = -2,050; p = 0,042) bizonyult szignifikánsnak, júliusban 7,2-vel **csökkent az ágykihasználtság mértéke a Krónikus Belgyógyászati Osztályon**. A Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtság elemzésének összefoglalóját a **22. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XV. számú melléklet** mutatja be.

22. táblázat Krónikus Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása

Kalocsa Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtság elemzés 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	86,901	33,443 (***)
Integráció	7,200	5,012 (***)
Február	2,108	0,601
Március	0,102	0,029
Április	-5,247	-1,496
Május	-3,908	-1,114
Június	-5,902	-1,682
Július	-7,192	-2,050 (*)
Augusztus	-4,707	-1,342
Szeptember	-3,099	-0,883
Október	-0,852	-0,243
November	0,785	0,224
December	-3,591	-1,023
F = 3,409 (***), korrigált R ² = 0,157		

(*** - p <0,001; ** - p <0,01; * - p <0,05)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtságának elemzése:

A modell szignifikáns, a Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtság alakulását 56,3 %-ban magyarázza ($F=17,626$; $p <0,001$, korrigált $R^2 = 0,563$). A modellben az integráció változója szignifikáns, **az integrációt követően havonta átlagosan 25,9-cel emelkedett a Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtsága** ($t=14,323$; $p <0,001$). A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül egyik sem bizonyult szignifikánsnak, nincs szezonális hatás a súlyszámok tekintetében. A Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtság elemzésének összefoglalóját a **23. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XVI. számú melléklet** mutatja be.

23. táblázat Krónikus Pszichiátriai Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása

Kalocsa Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtság elemzés 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	49,610	15,171 (***)
Integráció	25,891	14,323 (***)
Február	3,034	0,687
Március	2,428	0,550
Április	5,267	1,193
Május	6,331	1,434
Június	3,675	0,832
Július	1,585	0,359
Augusztus	3,907	0,885
Szeptember	3,595	0,814
Október	2,335	0,529
November	-0,911	-0,206
December	-1,526	-0,346
F = 17,626 (***), korrigált R ² = 0,563		

(*** - p < 0,001; ** - p < 0,01; * - p < 0,05)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Sebészeti Osztály ágykihasználtságának elemzése:

A modell szignifikáns, a Sebészeti Osztály ágykihasználtság alakulását 17,8 %-ban magyarázza (F = 3,806; p < 0,001, korrigált R² = 0,178). A modellben az integráció változója nem szignifikáns. A szezonális hatásokat reprezentáló hónapok változói közül az augusztus (t= -3,695; p<0,001), valamint a decemberi (t= -3,523; p=0,001) hónap bizonyult szignifikánsnak. Augusztusban 10,3-mal, a decemberi hónapban 9,9-cel **csökkent az ágykihasználtság mértéke a Sebészeti Osztályon**. A Sebészeti Osztály ágykihasználtság elemzésének összefoglalóját a **24. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XVII. számú melléklet** mutatják be.

24. táblázat Sebészeti Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása

Kalocsa Sebészeti Osztály ágykihasználtság elemzés 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	53,236	25,606 (***)
Integráció	1,665	1,449 (***)
Február	-0,801	-0,285
Március	0,936	0,334
Április	-0,118	-0,042
Május	-0,450	-0,160

Június	-3,741	-1,333
Július	-5,113	-1,822
Augusztus	-10,373	-3,695 (***)
Szeptember	-0,949	-0,338
Október	-2,212	-0,788
November	1,191	0,424
December	-9,888	-3,523 (**)
F = 3,806(***), korrigált R ² = 0,178		

(*** - p < 0,001; ** - p < 0,01; * - p < 0,05)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Megbeszélés

A vizsgált fekvőbeteg osztályok esetében az Intenzív-, a Krónikus Belgyógyászati-, valamint a Krónikus Pszichiátriai Osztály esetében mutatható ki az integráció előtti, valamint azt követő időszakot összehasonlítva ágykihasználtság növekedés, azonban a Belgyógyászati-, valamint Sebészeti Osztály esetében az ágykihasználtság tekintetében az integrációt követő években az ágykihasználtság mértéke csökkenő tendenciát mutatott, így az integráció ágykihasználtságra gyakorolt hatása nem minden esetben releváns. Feltételezhető, hogy az ellátás típusa befolyásolta az ágykihasználtság változását a vizsgált időszakban.

4.6 KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A SÚLYSZÁMOKRA TÖRTÉNŐ KIVETÍTÉS SORÁN

A modell szignifikáns, a költségek súlyszámra történő kivetítését 71,9 %-ban magyarázza (F = 15,103; p < 0,001, korrigált R² = 0,719). A modellben az integráció változója nem szignifikáns, **az integrációt követően évente átlagosan 8882,6-tal csökkentek a költségek a súlyszámokra vetítve** (t = -0,200). A költségek súlyszámokra történő kivetítése során készült elemzésének összefoglalóját a **25. számú táblázat** mutatja be. A tényleges statisztikai elemzést a **XVIII. számú melléklet** mutatják be.

25. táblázat Költségek alakulása a súlyszámokra történő kivetítés során készült elemzésének összefoglalása

Kalocsa Költségek súlyszámokra vetítésének elemzése 2007.01.01-2019.12.31.		
Független változó	Béta	t-érték
Állandó	131083,308	5,128 (***)
Év	16825,995	2,917 (*)
Integráció	-8882,623	-0,200
F = 15,103 (***), korrigált R ² = 0,719		

(*** - $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$)

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

Megbeszélés

A költségek súlyszámra történő kivetítése során az aktív fekvőbeteg osztályok esetében csökkenő tendenciát mutatnak az integrációt követően. Így az integrációtól elvárt költséghatékonyság, a költségek súlyszámra történő kivetítése során megvalósult. A „Just in time” szemlélet nélkülözhetetlen a mai gazdasági helyzetben. A szűkösen rendelkezésre álló erőforrások pazarlása, nem megfelelő elosztása egy viszonylag stabilan működő rendszer egyensúlyát felboríthatja. A pillanatnyi készlet nem teszi lehetővé a felhalmozást, így az egyes egységeknek a gazdasági kereteik figyelembevételével kell tervezniük. A nem változó ágyszámok, korábbi tendenciák, valamint a finanszírozás figyelembevételével kell az egységek részére keretet biztosítani gazdálkodási céllal, hogy az esetleges felhalmozások megelőzhetőek legyenek.

4.7 SWOT ELEMZÉS AZ INTEGRÁCIÓ KAPCSÁN

Empirikus tapasztalatok alapján SWOT-elemzést (26. táblázat) végzett a kalocsai telephely vezetősége az integráció hatékonyságának vizsgálatára brainstorming technika alkalmazásával 2013. januárjában.

26. táblázat Vezetői SWOT elemzés az integráció kapcsán

SWOT ELEMZÉS	SEGÍTIK A CÉLOK ELÉRÉSÉT	GÁTOLJÁK A CÉLOK ELÉRÉSÉT
BELSŐ TÉNYEZŐK szervezeti jellemzők	ERŐSSÉGEK (Strengths) - Olyan szakrendelések biztosítása a betegek számára, amelyeket szakember hiányában nem állt módjában a ma már Telephelyként működő kalocsai kórháznak helyben biztosítani, ezáltal az igazságosság, valamint egészségyenlőség elve valósul meg, vagyis a betegek egyforma hozzáférési lehetőségei váltak biztosítottá. - Egységes protokollok, így minden beteg azonos ellátásban részesülhet. - Képzéseken, továbbképzéseken történő részvétel engedélyezése támogatással (útiköltség, részvételi díj, tandíj) korábban elnyert TÁMOP pályázati keretből. - A pályázati lehetőségek kihasználásával, a kalocsai telephely dolgozói szakmailag felkészültek, képzetek. - Az elmúlt évek változásaihoz (vezetőségváltás, állami tulajdonba vétel, integráció) jól alkalmazkodó menedzsment, dolgozók. - A telephelyek munkatársai között megfelelő munkakapcsolat alakult ki. - CT-diagnosztika, melyet az integrációt támogató TIOP 2.2.6B EU-s támogatásból finanszíroztak. - Jól működő közös informatikai rendszer alkalmazása, mely lehetővé teszi a telemedicina működtetését, a Megyei Kórházban dolgozó szakemberek tudását felhasználva olyan szakterületek lefedése, ahol a Telephelyen nincs elegendő szakember-költséghatékonyság.	GYENGESÉGEK (Weaknesses) - Az ügymenetek lelassulása, még több bürokratizmust von maga után. - A Megyei Kórház nem tud kellő segítséget nyújtani HR hiány esetén. - 90 km-es távolság a két intézmény között nem teszi lehetővé a logisztikai folyamatok ésszerű és gyors szervezését.
KÜLSŐ TÉNYEZŐK környezeti jellemzők	LEHETŐSÉGEK (Opportunities) - További TÁMOP jellegű pályázatok elnyerése a képzések segítésére.	FENYEGETETTSÉGEK (Threats) - Orvos elvándorlás

Forrás: Saját szerkesztés

A SWOT-elemzést bemutató **26. táblázat** egyértelműen azonosította az integrációval kapcsolatos erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket, melyek fő eredménye egy CT diagnosztikai eszköz beszerzése, valamint a központosított beszerzéseknek köszönhetően a megfelelő, valamint költséghatékony hozzáférés biztosítása, mely a minőségi betegellátás alapjául szolgál.

Az elemzés során szembevetődött Kecskemét és Kalocsa integrációja kapcsán a gyengeségek közé sorolt távolsági tényező. A 90 km-es távolság és a nem megfelelő közúti infrastruktúra jelentősen megnehezítette a betegek utazását a kecskeméti kórházba azon ellátások igénybevételére, melyeket korábbiakban a kalocsai Szent Kereszt Kórházban nem tudtak igénybe venni. Mindazon túl, hogy az állam által fizetett utazási költségek csökkentek, a Vármegyei Oktatókórház várólistája is csökkenthető volt bizonyos szakterületeken. A betegek korábbi időpontban férhettek hozzá egy, egy adott vizsgálathoz, így gyógyulási esélyeik is javuló tendenciát mutattak, a betegutak rendezettebbé váltak.

5 ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány célja annak bemutatása volt, hogy Magyarországon, a Dél-Alföldi régióban, Kalocsa város és közel 72 000 lakosa számára, a kórházi integrációval megvalósultak-e a Semmelweis Tervben előírányzott célkitűzések, úgy, mint az egészségügyi szolgáltatásokhoz való egyenlő hozzáférés, költséghatékonyság, minőségi betegellátás.

Ez a tanulmány közel másfél évtizedes speciális vizsgálatot képvisel a magyarországi egészségügyi ágazatban, összehasonlítást végezve az integrációt megelőző időszakot, az integrációt követő időszakokkal. A tanulmány próbált azon egyéni igényből fakadó kényszernek megfelelni, hogy egy kórház működését átszövő, lehetőleg minden perspektívából megközelítésre kerülő kutatást készítsen. Így a Semmelweis Terv céljait végig követve, a vizsgálat kiterjedt a járóbeteg szakrendelésekhez történő hozzáférhetőségre, modern diagnosztikai vizsgálat hozzáférhetőségére, egy kiemelt diagnózis: a decubitus hatékony gyógykezelésre, a fekvőbeteg osztályok teljesítményére ágykihasználtság szempontjából, a járóbeteg szakrendelések igénybevételére, valamint a költségek elemzésére.

A kutatás kiemelkedő gondolatának vélem a CT, mint modern diagnosztikai eszközhöz történő hozzáférés biztosítását, valamint a decubitus hatékony kezelését az integráció hatékonyságának bizonyítása kapcsán.

Az intelligens kötszerekhez történő hozzáférés a decubitus hatékony kezelésének vizsgálata kapcsán, melyet statisztikai elemzéseink alátámasztanak, szintén az integráció előnyeit hangsúlyozzák. A modern, gyógyulás támogató eszközök helyi biztosítása hozzájárul az egészségügyi egyenlőtlenségek csökkentéséhez, amelyet az Európai Községgek Bizottsága Brüsszelben kiemelt prioritásként kezel (David, 2004).

Az integrációs törekvés eredményeként korábban nem elérhető intelligens kötszerek, egységes protokollok, rendszeres szakmai oktatás állnak rendelkezésre a decubitus hatékony gyógykezelésének céljából így a lakosok egészségük megőrzése, hatékony és gyors sebkezelése, megelőzhető halálokok elkerülése kapcsán esélyt kaptak az egészségegyenlőség eléréséhez. A kutatás kiemeli, hogy a mikroszinten kedvező egészségügyi feltételek megteremtése döntő szerepet játszik a termelékenység és ezáltal a makroszintű gazdasági teljesítmény fokozásában (Bloom & Canning, 2000).

A kutatás alapján az integráció kézzelfogható előnyökkel járt, mint például a költségek csökkenése, vizsgálatokhoz, diagnosztikai eszközökhöz történő hozzáférés lehetőségének biztosítása, közegészségügyi mutatók javulása, az egészségügyi ellátás területi egyenlőtlenségeinek mérséklése kapcsán.

A Semmelweis Terv hatékonyságra, méltányosságra és az ellátás területi egyenlőtlenségeinek csökkentésére vonatkozó célkitűzéseivel összhangban a kórházi integráció hatékonyan lehetővé tette a helyi lakosság számára, hogy magas színvonalú prevenciós és terápiás szolgáltatásokhoz jusson, anélkül, hogy a költségek növelésére lenne szükség. Az egyenlő hozzáférés megvalósítása, ahogyan azt tanulmány is kiemelte, megvalósítható eredmény, kihasználva az integrációs kezdeményezések által nyújtott lehetőségeket.

Az ellátás területi egyenlőtlenségei nagymértékben csökkentek. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium Egészségügyért Felelős Államtitkárság szerkezetátalakítási tervezetének egyik sarokpontja a megyei szintű integrált ellátórendszer kialakítása volt, a betegellátás javítását célzó intézkedésekkel. Ennek megvalósításához és a modern orvostudomány nyújtotta lehetőségek kihasználásához elengedhetetlen, hogy minden egészségügyi intézmény rendelkezzen a megfelelő eszközökkel, jelen esetben az intelligens kötszerek széles választékával, modern diagnosztikai eszközökkel, szakrendelésekhez történő hozzáféréssel, hogy biztonságos, magas színvonalú és egységes betegellátást nyújthasson.

A jóléti rendszerek az erőforrások hiánya miatt csak részben képesek alkalmazkodni a változásokhoz, ezért az egészségügyi integráció önmagában nem értékelhető (Josep, Martin, Suszy, & et al., 2008).

Összefoglalva, az egészségügyi szolgáltatások integrációja jelentősen javította a betegellátás minőségét és az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést, kiemelve jelentőségét az egészségügyi egyenlőtlenségek kezelésében és a gazdasági jólét előmozdításában mikro- és makroszinten egyaránt.

A fenti megállapításokkal összhangban jelen tanulmány mindazonáltal eredményesnek tekinthető az integrációnak több szegmensén keresztül történt vizsgálata alapján.

6 ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

A modell az országban úttörő integrációs kezdeményezést képvisel. Ez az egyedülálló kontextus kiemeli a tanulmány fontosságát, mivel empirikus bizonyítékokat és visszajelzéseket szolgáltat, amelyek elengedhetetlenek az integrációs erőfeszítések hatékonyságának értékeléséhez, amint azt a Semmelweis Terv is felvázolja.

A kutatás során olyan mutatókat képeztünk, melyek segíthetik az integrációs törekvések megértését.

Hipotéziseink vizsgálatának eredményei:

- **H1 hipotézisünk**, mely szerint egyes szakrendelések tekintetében az integrációnak köszönhetően emelkedett a betegek hozzáférési lehetősége távolabbi városba történő utazás nélkül, **igazolódott**. A vizsgálat időszaka 7 évre terjedt ki. Lineáris trendelemzés bizonyította, hogy az integrációt követően az Ortopédiai Szakrendelés esetében 42 fővel, a Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelés esetében 53,8 fővel emelkedett havonta átlagosan az ellátottak száma.
- **H2 hipotézisünk**, mely szerint a modern diagnosztikai ellátásokhoz történő hozzáférés lehetősége emelkedett az integrációnak köszönhetően, **igazolódott**. A kalocsai telephelyen a CT bevezetését követően havonta átlagosan 129,7 beteggel növekedett a betegszám, melyet a szignifikáns eredményeket mutató lineáris trendelemzés támasztott alá 6 év adatainak feldolgozását követően.
- **H3 hipotézisünk**, mely szerint az integráció a decubitusban (nyomási fekély) szenvedő betegek gyógyulási esélyeit javítja, **igazolódott**. Az adatgyűjtés 14 évre terjedt ki, havi bontásban. A független mintás t-próba eredményei azt mutatják, hogy a kórházi integrációt követően a kórházból különböző stádiumú decubituszal elbocsátott betegek száma szignifikánsan csökkent. Ez a csökkenés a III. és IV. súlyosabb stádiumú betegek esetében volt a legkifejezettebb, mely erős bizonyíték arra, hogy az integrációt követően jelentősen javult az ellátás minősége.
- **H4 hipotézisünk**, mely szerint a járóbeteg szakellátás területén az esetszámok emelkedést mutatnak az integrációt követően, **igazolódott**. A vizsgált időszak 13 évet ölelt át. A szignifikáns eredményeket mutató lineáris regressziós modell bebizonyította, hogy az integrációt követően havonta átlagosan 13

fővel emelkedett az ellátott esetek száma a kalocsai telephely Járóbeteg Szakrendelésein

- **H5 hipotézisünk**, mely szerint az integráció az ágykihasználtság mértékére nem gyakorol jelentős hatást, **részben igazolódott**, így **a hipotézist elvetem**. Az alkalmazott statisztikai modell (lineáris regresszió) azt mutatja, hogy a vizsgált fekvőbeteg osztályok esetében az Intenzív-, a Krónikus Belgyógyászati-, valamint a Krónikus Pszichiátriai Osztályok esetében növekedett az ágykihasználtság mértéke az integrációt követően, azonban a Belgyógyászati-, valamint Sebészeti Osztály esetében ez csökkenő tendenciát mutatott, így az integráció ágykihasználtságra gyakorolt hatása nem minden esetben releváns. Feltételezhető, hogy az ellátás típusa befolyásolta az ágykihasználtság változását a vizsgált időszakban, melynek során 13 év adatait dolgoztuk fel.
- **H6 hipotézisünk**, mely szerint a költségek súlyszámra történő kivetítése során az aktív fekvőbeteg osztályok esetében csökkenő tendenciát mutatnak az integrációt követően, **igazolódott**. A 13 évet átölelő vizsgálat eredményeit feldolgozó, szignifikáns eredményeket mutató lineáris modell azt mutatta meg, hogy az integrációt követően évente átlagosan 8.883 Ft-tal csökkentek a költségek a súlyszámokra vetítve

Tekintettel a hasonló tanulmányok hiányára, valamint a valós adatok és visszajelzések kulcsfontosságú szerepére a jövőbeli integrációs stratégiák kialakításában, e tanulmány eredményei jelentős értéket képviselnek az egészségügyi integrációval kapcsolatos tudásanyag bővítése kapcsán. A tanulmányból nyert megállapítások nemcsak az egyes kórházak szintjén megvalósuló integráció konkrét eredményeire és következményeire világítanak rá, hanem alapként szolgálhatnak a későbbi integrációs törekvések irányításához az egész magyarországi egészségügyi ellátásban.

Ez a tanulmány, mint az első jelentős magyarországi integrációs célok megvalósulását vizsgáló hatástanulmány, értékes betekintést nyújt a kórházi integrációval kapcsolatos kihívásokba, sikerekbe és lehetőségekbe, ezzel megalapozza a jövőbeni kutatásokat, amelyek célja az integrációs erőfeszítések hosszú távú hatásának és fenntarthatóságának átfogó értékelése. A jövőben az integráció különböző aspektusait, az egészségügyi ellátásra és az egészségügyi méltányosságra gyakorolt hatását feltáró további tanulmányok elengedhetetlenek a tényeken alapuló politikai döntéshozatalhoz

és az integrációs stratégiák finomításához az egészségügyi ellátás optimalizálása és a szolgáltatásokhoz való méltányos hozzáférés elősegítése érdekében a magyar egészségügyi rendszerben (Szivós, és mtsai., 2024).

6.1 KUTATÁS KORLÁTAI

A tanulmányban megfigyelt ígéretes eredmények ellenére fontos elismerni a tanulmány korlátait. A kutatási időszak (2006. január 1. és 2019. december 31. között) nem feltétlenül ragadja meg a hosszú távú hatásokat vagy a betegek demográfiájában és egészségügyi szükségleteiben bekövetkező esetleges változásokat. Továbbá, bár a tanulmány egy kórház különböző aspektusaiból vizsgálja az integráció kapcsán jelentkező hatásokat, az egészségügyi ellátást és a betegek eredményeit befolyásoló egyéb tényezőket nem vettük teljes mértékben figyelembe.

A kutatás további korlátjaként említjük meg az irányítószámok alapján történő beválasztás esetén, hogy az állandó lakcímet vettük figyelembe, a tartózkodási helyet nem. Egy nagyobb méretű település esetében ez nagyban torzítaná az eredményeket, de jelen kutatás esetében ez a szám elenyésző mértékű.

A jövőbeni kutatásoknak fel kell tárniuk a kórházi integrációnak a betegellátás eredményeire gyakorolt tartós hatásait a kezdeti végrehajtási szakaszon túl. Ezenkívül az egészségügyi rendszer átszervezésének szélesebb körű következményeinek vizsgálata, beleértve a további diagnosztikai és kezelési módok integrációját, átfogó betekintést nyújthat egy rugalmasabb és betegközpontúbb egészségügyi rendszer kiépítésébe. Bár ez a tanulmány kiemeli a kórházi integráció kézzelfogható előnyeit a betegellátás javításában és az egészségügyi méltányosság előmozdításában, további kutatásokra van szükség a hosszú távú hatások teljes megértéséhez és a jövőbeli egészségügyi politika és gyakorlat tájékoztatásához.

7 JAVASLATOK

Elsődleges javaslatként szeretném megfogalmazni, hogy a magyarországi egészségügyi intézményekben, eddigiekben már végbement integrációval érintett kórházak, szintén készítsék el saját hatékonysági vizsgálatukat, mely a jövőben folyamat- és időmenedzsment vizsgálattal is kiegészülhetne.

További javaslat olyan teljesítménymutatók készítése, melyeket egységesen tudnak kezelni az integrálódott intézmények az integráció hatékonyságának mérése céljából: ellátási útvonalak folyamatossága, betegelégedettségi mutatók.

A 2024. október 30-án Országos Kórházi Főigazgatóság Minőségirányítási Iroda által készített Egészségügyi Intézmények Minőségértékelése alapjául meghatározott indikátorok alkalmasak az intézmények jelenlegi állapotának monitorizálására, majd az elkövetkező években összehasonlítási alapot képezhetnek. Véleményem szerint azonban visszamenőlegesen nem értékelhetők, tehát a Semmelweis Terv integrációtól elvárt hatékonyságának értékelésére nem feltétlen alkalmas, hiszen az integrációt megelőző időszakban, amíg a jelenlegi telephelyek önállóan működtek, nem nyújt információt, nem teszi lehetővé az integrációt megelőző időszakot összehasonlítani az integrációt követővel (Iroda, 2024).

Az eredmények időszakos összehasonlítása a hatások folyamatos nyomonkövetésének céljából.

Az integrációs folyamatokhoz szükséges erőforrások felhasználásának, illetve a költségek optimalizálásának további vizsgálata szintén alátámaszthatja a Semmelweis Terv alapvető törekvéseit, melyeket az integráció kapcsán megfogalmaz.

A további vizsgálatokat fontos lenne a jövőben kiegészíteni az együttműködési készségek, valamint a csapatmunka értékelésével melyek alapját képezi a kommunikáció, hiszen ezek hiánya az integráció sikerességét alapjaiban befolyásolja.

A javaslatok önmagukban is hasznos eredményekkel szolgálhatnak, azonban egymással kombinálva, egységesen elvégezve átfogó képet adhatnak a kórházi integrációs folyamatok hatékonyságáról, illetve a szükséges fejlesztési területekről.

Fentiek megvalósulását követően az egységes hatékonysági mutatók vizsgálata alapján lehetőség nyílik egy olyan visszajelezés, tanulmány készítésére, mely országos

szinten értékeli a Semmelweis Terv céljainak megvalósulását, és lehetővé teszi nemzetközi szinten az összehasonlítást.

Egy további vizsgálat alapját képezhetné az integrálódott intézmények szervezeti struktúrájának vizsgálata, annak hatékonysága. Jelenleg a Vármegyei Intézmények az irányító intézmények, melyben véleményem szerint a telephelyek érdekeinek képviselete nem kap elegendő hangsúlyt. A funkcionális szervezeti struktúra helyett, a divízionális struktúra erősebb érdekképviseletet biztosíthatna az integrációban résztvevő egységeknek, melyek felett egy a korábbiakban, mint a Terület Ellátási Igazgatói szerepet betöltő szakember prosperálna.

8 MELLÉKLETEK

I. melléklet A Kalocsai Telephely Fekvőbeteg Ellátási Struktúrája	77
II. melléklet A Kalocsai Telephely Járóbeteg Struktúrája	78
III. melléklet Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszió segítségével	79
IV. melléklet Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának összefoglalása	79
V. melléklet Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszió segítségével.....	80
VI. melléklet Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának összefoglalása.....	80
VII. melléklet A CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent betegek számáról szóló lineáris regressziós trendelemzési modell összefoglaló statisztikai (N=72).....	81
VIII. melléklet A CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszióval	81
IX. melléklet A kórházba felvett decubitusos fekélyes betegek számának tendenciáját vizsgáló tesztek eredményei a decubitusos fekély stádiuma szerint.....	82
X. melléklet A kórházból elbocsátott betegek számának tendenciáira vonatkozó vizsgálati eredmények a decubitus stádiuma szerint.....	83
XI. melléklet A kórházból távozó páciensek számának-tendenciájának teszteredményei a decubitus stádiuma szerint.....	84
XII. melléklet Járóbeteg Szakellátás esetszámok elemzése	85
XIII. melléklet Intenzív Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével	86
XIV. melléklet Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével.....	87
XV. melléklet Krónikus Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével	88
XVI. melléklet Krónikus Pszichiátriai Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével	89
XVII. melléklet Sebészeti Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével	90

XVIII. melléklet Költségek alakulása a súlyszámokra történő kivetítés során készült elemzés lineáris regressziós modell segítségével.....	91
---	----

I. melléklet A Kalocsai Telephely Fekvőbeteg Ellátási Struktúrája

OEP FIN kód	Osztály megnevezése	Szakma megnevezése	Progresszivitási szint	Szakma kód	Ágyszám	Lakos ezer fő
030110105	Belgyógyászati Osztály	Belgyógyászat	I.	0100	20	64
		Gastroenterológia	II.a	0104	5	64
		Nephrológia	II.	0105	5	133
030110202	Sebészeti és Traumatológiai Osztály	Sebészet	II.	0200	30	64
030110400	Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály	Szülészet	II.	0405	15	64
		Nőgyógyászat	II.	0406	5	64
030110502	Csecsemő- és Gyermekosztály	Csecsemő és gyermekgyógyászat	II.	0500	15	64
030110902	Ideggyógyászati Osztály	Ideggyógyászat	I.	0900	20	64
030111505	Központi Aneszt. és Intenzív terápiás Osztály	Intenzív ellátás	II.	1502	6	994
030111802	Pszichiátriai Osztály	Pszichiátria	I.	1800	20	64
		Addiktológia	III.	1801	15	994
030111903	Tüdőgyógyászati Osztály	Tüdőgyógyászat	II.	1900	40	249
030114602	Sürgősségi Osztály	Sürgősségi szakellátás	I.	4602	8	994
0301E0400	Egynapos Szülészet-Nőgyógyászat	Szülészet-Nőgyógyászat	*	0400	-	64
Aktív összesen:					204	-
OEP FIN kód	Osztály megnevezése	Szakma megnevezése	Progresszivitási szint	Szakma kód	Ágyszám	Lakos ezer fő
0301C0115	Krónikus Belgyógyászati Osztály	Krónikus belgyógyászat	I.	010C	74	105
0301C1802	Krónikus Pszichiátriai Osztály	Krónikus pszichiátria	I.	180C	42	275
0301C1902	Krónikus Tüdőgyógyászati Osztály	Krónikus tüdőgyógyászat	I.	190C	30	246
0301R1802	Pszichiátriai Rehabilitációs Osztály	Pszichiátriai rehabilitáció	II.	1804	25	133
0301R2272	Rehabilitációs Osztály	Rehabilitációs medicina alaptev.	I.	2200	15	73
		Gastroenterológiai rehabilitáció	I.	2203	15	1021
0301R4002	Kardiológiai rehabilitáció	Kardiológiai rehabilitáció	II.	4003	19	223
Krónikus és rehabilitációs összesen:					220	-
Intézmény összesen:					424	-

Forrás: Saját szerkesztés

II. melléklet A Kalocsai Telephely Járóbeteg Struktúrája

BKMK Kalocsai telephelye járóbeteg ellátó és diagnosztikai egységek OEP finanszírozási kódjai				
OEP kód	OEP név	Szakorvosi óra	Nem szakorvosi óra	Szakma
030114603	Sürgősségi betegellátás - Kalocsa	0		0046
030120108	Belgyógyászat Kalocsa	30		0100
030123005	Általános diabetológia Kalocsa	11		0103
030120117	Belgyógyászat III. - Diabetológia	8		0100
030123103	Gastroenterológia Kalocsa	20		0104
030120118	Belgyógyászat IV. - Gastroenterológia	10		0100
030123703	Nefrológia Kalocsa	10		0105
030120204	Általános sebészet I. Kalocsa	20		0200
030120210	Általános sebészet II. Kalocsa	35		0200
030120306	Traumatológiai szakrendelés Kalocsa	5		1002
030120413	Általános szülészeti nőgyógyászat Kalocsa	28		0400
030120414	Terhesgondozás Kalocsa	2		0400
030120503	Csecsemő és gyermekgyógyászat Kalocsa	25		0500
030120604	Fül-orr-gégészeti Kalocsa	30		0600
030125643	Audiológia Kalocsa	20		0601
030120706	Szemészet Kalocsa	30		0700
030120804	Általános bőrgyógyászat Kalocsa	18		0800
030120907	Általános neurológia Kalocsa	36		0900
030125613	EEG és EMG diagnosztika Kalocsa	15		0904
030121104	Urológia Kalocsa	30		1100
030121403	Reumatológia Kalocsa	39		1400
030125501	Aneszteziológia Kalocsa	5		1501
030121803	Pszichiátria I. Kalocsa	23		1800
030121805	Pszichiátria II. Kalocsa	18		1800
030121907	Tüdőgyógyászat Kalocsa	19		1900
030124004	Kardiológia Kalocsa	15		4000
030120119	Belgyógyászat V. - Kardiológia	12		0100
030125017	Laboratórium Kalocsa	30		5000
030125117	Központi RTG Kalocsa.	20		5100
030125315	Ultrahang Kalocsa	31		5301
030125333	Echokardiográfia Kalocsa	10		5303
030125317	Nőgyógyászati ultrahang Kalocsa	4		5304
030125412	Kórbonctan és kórszövettan Kalocsa	15		5400
030125442	Aspirációs cytológia Kalocsa	5		5403
030127415	Gyógytorna Kalocsa		30	5711
030127423	Gyógymasszázs Kalocsa		30	5712
030125709	Általános fizio. És mozgásterápia Kalocsa		39	5722
030126111	Transzfúziológia Kalocsa	5		6101
030127101	Pszichológia szakrendelő Kalocsa		30	7100
030126012	Foglalkozás Eü. Kalocsa	15		2502
0301G0803	Bőr és Nemibeteg gondozó Kalocsa	12		Q08
0301G1803	Pszichiátriai gondozás Kalocsa	12		Q18
0301G1904	Tüdőgyógyászat Kalocsa	10		Q19
összesen		683	129	

Forrás: Saját szerkesztés

III. melléklet Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszió segítségével

Együtthatók ^{a,b}										
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	95,0%-os konfidenciaintervallum a B		Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Alsó határ	Felső határ	Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	36,271	4,463		8,127	0,001	27,372	45,170		
	Integráció	42,035	2,526	0,810	16,643	0,001	36,999	47,071	0,982	1,019
	Február	-0,571	6,123	-0,006	-0,093	0,926	-12,781	11,638	0,545	1,833
	Március	1,714	6,123	0,018	0,280	0,780	-10,495	13,923	0,545	1,833
	Április	2,000	6,123	0,021	0,327	0,745	-10,209	14,209	0,545	1,833
	Május	-2,571	6,123	-0,027	-0,420	0,676	-14,781	9,638	0,545	1,833
	Június	-2,714	6,123	-0,029	-0,443	0,659	-14,923	9,495	0,545	1,833
	Július	-3,286	6,123	-0,035	-0,537	0,593	-15,495	8,923	0,545	1,833
	Augusztus	-34,429	6,123	-0,367	-5,623	0,001	-46,638	-22,219	0,545	1,833
	Szeptember	-2,719	6,134	-0,029	-0,443	0,659	-14,950	9,511	0,544	1,840
	Október	2,424	6,134	0,026	0,395	0,694	-9,807	14,654	0,544	1,840
	November	2,424	6,134	0,026	0,395	0,694	-9,807	14,654	0,544	1,840
	December	-22,291	6,134	-0,238	-3,634	0,001	-34,521	-10,060	0,544	1,840
a. Osztály = Ortopédia										
b. Függő változó: Esetszám										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

IV. melléklet Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának összefoglalása

Modell összefoglaló ^{a,c}										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,914 ^b	0,835	0,807	11,455	0,835	29,873	12	71	0,001	1,978
a. Osztály = Ortopédia										
b. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, Augusztus, Július, Június, Május, Április, November, Március, Szeptember, Február, Október										
c. Függő változó: Esetszám										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

V. melléklet Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszió segítségével

Együtthatók ^{a,b}										
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	95,0%-os konfidenciaintervallum a B		Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Alsó határ	Felső határ	Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	13,077	3,694		3,540	0,001	5,712	20,443		
	Integráció	53,819	2,091	0,934	25,745	0,001	49,651	57,988	0,980	1,020
	Február	2,286	5,068	0,022	0,451	0,653	-7,820	12,391	0,545	1,833
	Március	4,143	5,068	0,040	0,817	0,416	-5,963	14,248	0,545	1,833
	Április	-9,857	5,068	-0,095	-1,945	0,056	-19,963	0,248	0,545	1,833
	Május	1,714	5,068	0,016	0,338	0,736	-8,391	11,820	0,545	1,833
	Június	-4,857	5,068	-0,047	-0,958	0,341	-14,963	5,248	0,545	1,833
	Július	-13,714	5,068	-0,132	-2,706	0,009	-23,820	-3,609	0,545	1,833
	Augusztus	-14,260	5,077	-0,137	-2,809	0,006	-24,383	-4,137	0,544	1,840
	Szeptember	-1,117	5,077	-0,011	-0,220	0,826	-11,240	9,006	0,544	1,840
	Október	-4,688	5,077	-0,045	-0,923	0,359	-14,812	5,435	0,544	1,840
	November	2,740	5,077	0,026	0,540	0,591	-7,383	12,863	0,544	1,840
	December	-6,403	5,077	-0,061	-1,261	0,211	-16,526	3,720	0,544	1,840
a. Osztály = Kéz-és Vállsebészet										
b. Függő változó: Esetszám										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

VI. melléklet Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának összefoglalása

Modell összefoglaló ^{a,c}										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,953 ^b	0,908	0,893	9,482	0,908	58,719	12	71	0,001	2,210
a. Osztály = Kéz-és Vállsebészet										
b. Előrejelzők: (Állandók), December, Integráció, Július, Június, Május, November, Április, Szeptember, Március, Október, Február, Augusztus										
c. Függő változó: Esetszám										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

VII. melléklet A CT Diagnosztikai Szakrendelésen megjelent betegek számáról szóló lineáris regressziós trendelemzési modell összefoglaló statisztikái (N=72)

Modell összefoglaló ^{a,c}										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,938 ^b	0,88	0,86	25,939	0,88	43,535	12	71	0,001	1,281
a. Osztály = CT										
b. Előrejelzők: (Integráció, november, október, szeptember, augusztus, július, június, május, április, március, február.										
c. Függő változó: Esetszám										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

VIII. melléklet A CT Diagnosztikai Szakrendelésen megjelent betegek számának elemzése lineáris regresszióval

Együtthatók ^{a,b}										
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	95,0%-os konfidenciaintervallum a B		Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Alsó határ	Felső határ	Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	50,253	10,106		4,973	0,001	30,102	70,403		
	Integráció	129,743	5,719	0,934	22,686	0,001	118,34	141,147	0,994	1,006
	Február	9,286	13,865	0,037	0,67	0,505	-18,361	36,932	0,545	1,833
	Március	-8,429	13,865	-0,034	-0,608	0,545	-36,075	19,218	0,545	1,833
	Április	-13,143	13,865	-0,053	-0,948	0,346	-40,789	14,503	0,545	1,833
	Május	-2,857	13,865	-0,011	-0,206	0,837	-30,503	24,789	0,545	1,833
	Június	1,143	13,865	0,005	0,082	0,935	-26,503	28,789	0,545	1,833
	Július	8,714	13,865	0,035	0,629	0,532	-18,932	36,361	0,545	1,833
	Augusztus	2,429	13,865	0,01	0,175	0,861	-25,218	30,075	0,545	1,833
	Szeptember	10,571	13,865	0,042	0,762	0,448	-17,075	38,218	0,545	1,833
	Október	12,143	13,865	0,049	0,876	0,384	-15,503	39,789	0,545	1,833
	November	11,571	13,865	0,046	0,835	0,407	-16,075	39,218	0,545	1,833
	December	-20,535	13,889	-0,082	-1,478	0,144	-48,229	7,16	0,544	1,84
a. Osztály = CT										
b. Függő változó: Az esetek száma										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

IX. melléklet A kórházba felvett decubitusos fekélyes betegek számának tendenciáját vizsgáló tesztek eredményei a decubitusos fekély stádiuma szerint

	I.	II.	III.	IV.
Chow-teszt:				
F (2;166)	6,950	9,811	3,755	7,317
p-érték	0,001	<0,001	0,025	0,001
Teljes időszaki modell (2006-2019):				
R-négyzet	0,222	0,044	0,507	0,087
F (1;82)	47,290	7,658	171,000	15,790
Szig (F)	<0,001	0,006	<0,001	<0,001
állandó	6,983	3,843	2,376	0,913
st. hiba	0,211	0,175	0,106	0,094
t (82)	33,023	22,003	22,393	9,725
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trend	0,015	0,005	-0,014	-0,004
st. hiba	0,002	0,002	0,001	0,001
t (82)	6,877	2,767	-13,078	-3,974
sig (t)	<0,001	0,006	<0,001	<0,001
Az integráció előtti időszakra (2006-2012) alkalmazott modell:				
R-négyzet	0,225	0,223	0,370	0,196
F (1;82)	23,860	23,520	48,210	20,000
Szig (F)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
állandó	6,241	3,208	2,642	1,261
st. hiba	0,336	0,239	0,146	0,144
t (82)	18,568	13,434	18,100	8,766
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trend	0,034	0,024	-0,021	-0,013
st. hiba	0,007	0,005	0,003	0,003
t (82)	4,885	4,850	-6,943	-4,472
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Az integráció utáni időszakra (2013-2019) alkalmazott modell:				
R-négyzet	0,006	0,044	0,096	0,004
F (1;82)	0,491	3,746	8,668	0,336
Szig (F)	0,485	0,056	0,004	0,564
állandó	8,395	3,144	1,730	0,643
st. hiba	0,620	0,613	0,396	0,292
t (82)	13,545	5,128	4,363	2,198
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	0,031
trend	0,003	0,009	-0,009	-0,001
st. hiba	0,005	0,005	0,003	0,002
t (82)	0,701	1,936	-2,944	-0,580
sig (t)	0,485	0,056	0,004	0,564

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

X. melléklet A kórházból elbocsátott betegek számának tendenciáira vonatkozó vizsgálati eredmények a decubitus stádiuma szerint

	I.	II.	III.	IV.
Chow-teszt:				
F (2;166)	56,709	55,280	31,831	23,457
p-érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Teljes időszaki modell (2006-2019):				
R-négyzet	0,199	0,383	0,560	0,523
F (1;82)	41,310	103,100	211,100	181,700
Szig (F)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
állandó	6,858	5,537	4,196	2,815
st. hiba	0,270	0,233	0,165	0,129
t (82)	25,375	23,732	25,386	21,861
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trend	-0,018	-0,024	-0,025	-0,018
st. hiba	0,003	0,002	0,002	0,001
t (82)	-6,427	-10,156	-14,529	-13,479
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Az integráció előtti időszakra (2006-2012) alkalmazott modell:				
R-négyzet	0,385	0,130	0,013	0,201
F (1;82)	51,430	12,280	1,041	20,610
Szig (F)	<0,001	0,001	0,311	<0,001
állandó	4,652	4,080	3,645	2,977
st. hiba	0,291	0,287	0,245	0,196
t (82)	15,993	14,232	14,897	15,163
sig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trend	0,043	0,021	-0,005	-0,018
st. hiba	0,006	0,006	0,005	0,004
t (82)	7,171	3,505	-1,020	-4,540
szig (t)	<0,001	0,001	0,311	<0,001
Az integráció utáni időszakra (2013-2019) alkalmazott modell:				
R-négyzet	0,180	0,015	0,024	0,022
F (1;82)	17,970	1,216	2,020	1,813
Szig (F)	<0,001	0,273	0,159	0,182
állandó	7,558	2,654	1,324	0,003
st. hiba	0,797	0,593	0,377	0,313
t (82)	9,477	4,478	3,511	0,010
sig (t)	<0,001	<0,001	0,001	0,992
trend	-0,026	-0,005	-0,004	0,003
st. hiba	0,006	0,005	0,003	0,002
t (82)	-4,239	-1,103	-1,421	1,346
sig (t)	<0,001	0,273	0,159	0,182

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XI. melléklet A kórházból távozó páciensek számának-tendenciájának teszteredményei a decubitus stádiuma szerint

	I.	II.	III.	IV.
Chow teszt:				
F (2;166)	36,514	31,880	36,795	26,727
p-érték	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Teljes periódusra illesztett modell (2006-2019):				
R-négyzet	0,558	0,617	0,183	0,411
F (1;82)	209,300	267,800	37,250	116,000
Szig (F)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
konstans	0,125	-1,695	-1,820	-1,902
st. hiba	0,221	0,174	0,166	0,127
t (82)	0,567	-9,720	-10,955	-15,034
szig (t)	0,571	<0,001	<0,001	<0,001
trend	0,033	0,029	0,010	0,014
st. hiba	0,002	0,002	0,002	0,001
t (82)	14,468	16,364	6,103	10,770
szig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Integráció előtti periódusra illesztett modell (2006-2012):				
R-négyzet	0,031	0,007	0,142	0,020
F (1;82)	2,662	0,556	13,590	1,681
Szig (F)	0,107	0,458	<0,001	0,198
konstans	1,588	-0,872	-1,003	-1,715
st. hiba	0,272	0,206	0,207	0,191
t (82)	5,831	-4,231	-4,841	-8,978
szig (t)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trend	-0,009	0,003	-0,016	0,005
st. hiba	0,006	0,004	0,004	0,004
t (82)	-1,631	0,746	-3,686	1,297
szig (t)	0,107	0,458	<0,001	0,198
Integráció utáni periódusra illesztett modell (2013-2019):				
R-négyzet	0,288	0,113	0,020	0,046
F (1;82)	33,160	10,400	1,649	3,932
Szig (F)	<0,001	0,002	0,203	0,051
konstans	0,837	0,491	0,406	0,640
st. hiba	0,662	0,571	0,491	0,298
t (82)	1,264	0,860	0,825	2,147
szig (t)	0,210	0,393	0,412	0,035
trend	0,030	0,014	-0,005	-0,005
st. hiba	0,005	0,004	0,004	0,002
t (82)	5,758	3,225	-1,284	-1,983
szig (t)	<0,001	0,002	0,203	0,051

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XII. melléklet Járóbeteg Szakellátás esetszámok elemzése

Modell összefoglaló ^b										
Model l	R	R négyze t	Korrigál t R négyzet	A becslés std. hibája	Változás statisztikák					Durbin - Watso n
					R négyze t változá s	F változá s	df 1	df 2	Sig. F változá s	
1	,403 _a	0,162	0,092	18,804882293658 60	0,162	2,304	12	14 3	0,010	1,415
a. Előrejelzők: (december, Integráció, november, október, szeptember, augusztus, július, június, május, április, március, február.										
b. Függő változó: Anaesthesiológia										
Együtthatók ^a										
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standard izált együtthato k	t	Sig.	95,0%-os konfidenciaintervallum a B		Kollinearitási Statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Alsó határ	Felső határ	Toleranci a	VIF
1	(Állandó)	44,952	5,463		8,228	0,001	34,153	55,751		
	Integráció	12,959	3,02	0,328	4,291	0,001	6,989	18,929	1	1
	Február	-1,141	7,376	-0,016	-0,155	0,877	-15,721	13,439	0,545	1,833
	Március	11,377	7,376	0,16	1,543	0,125	-3,202	25,957	0,545	1,833
	Április	7,918	7,376	0,111	1,073	0,285	-6,662	22,498	0,545	1,833
	Május	3,22	7,376	0,045	0,437	0,663	-11,36	17,8	0,545	1,833
	Június	-2,934	7,376	-0,041	-0,398	0,691	-17,513	11,646	0,545	1,833
	Július	1,502	7,376	0,021	0,204	0,839	-13,077	16,082	0,545	1,833
	Augusztus	0,813	7,376	0,011	0,11	0,912	-13,767	15,393	0,545	1,833
	Szeptember	4,944	7,376	0,069	0,67	0,504	-9,636	19,524	0,545	1,833
	Október	9,439	7,376	0,133	1,28	0,203	-5,14	24,019	0,545	1,833
	November	4,251	7,376	0,06	0,576	0,565	-10,329	18,831	0,545	1,833
	December	10,625	7,376	0,149	1,44	0,152	-3,955	25,204	0,545	1,833
a. Függő változó: Anaesthesiológia										

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XIII. melléklet Intenzív Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló ^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,433 ^a	0,188	0,12	12,073209	0,188	2,756	12	143	0,002	1,27
a. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, November, Október, Szeptember, Augusztus, Július, Június, Május, Április, Március, Február										
b. Függő változó: Anaesthesiológia										

Együtthatók ^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	56,548	3,508		16,122	0,001		
	Integráció	8,837	1,939	0,343	4,558	0,001	1	1
	Február	5,407	4,736	0,117	1,142	0,255	0,545	1,833
	Március	9,371	4,736	0,202	1,979	0,05	0,545	1,833
	Április	5,66	4,736	0,122	1,195	0,234	0,545	1,833
	Május	6,262	4,736	0,135	1,322	0,188	0,545	1,833
	Június	-3,289	4,736	-0,071	-0,695	0,488	0,545	1,833
	Július	-1,009	4,736	-0,022	-0,213	0,832	0,545	1,833
	Augusztus	2,002	4,736	0,043	0,423	0,673	0,545	1,833
	Szeptember	1,771	4,736	0,038	0,374	0,709	0,545	1,833
	Október	3,632	4,736	0,078	0,767	0,444	0,545	1,833
	November	4,839	4,736	0,104	1,022	0,309	0,545	1,833
	December	1,3	4,736	0,028	0,274	0,784	0,545	1,833
a. Függő változó: Anaesthesiológia								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XIV. melléklet Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése
lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló ^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,468 ^a	0,219	0,153	9,4456266	0,219	3,342	12	143	0,001	0,98
a. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, November, Október, Szeptember, Augusztus, Július, Június, Május, Április, Március, Február										
b. Függő változó: Belgyógyászat										

Együtthatók ^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	97,447	2,744		35,511	0,001		
	Integráció	-0,91	1,517	-0,044	-0,6	0,55	1	1
	Február	-2,473	3,705	-0,067	-0,668	0,506	0,545	1,833
	Március	-5,473	3,705	-0,148	-1,477	0,142	0,545	1,833
	Április	-7,712	3,705	-0,208	-2,082	0,039	0,545	1,833
	Május	-11,433	3,705	-0,309	-3,086	0,002	0,545	1,833
	Június	-11,876	3,705	-0,321	-3,206	0,002	0,545	1,833
	Július	-10,942	3,705	-0,296	-2,953	0,004	0,545	1,833
	Augusztus	-12,333	3,705	-0,333	-3,329	0,001	0,545	1,833
	Szeptember	-6,441	3,705	-0,174	-1,738	0,084	0,545	1,833
	Október	-7,071	3,705	-0,191	-1,908	0,058	0,545	1,833
	November	-5,733	3,705	-0,155	-1,547	0,124	0,545	1,833
	December	-18,507	3,705	-0,5	-4,995	0,001	0,545	1,833
a. Függő változó: Belgyógyászat								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XV. melléklet Krónikus Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló ^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,472 ^a	0,222	0,157	8,9441878	0,222	3,409	12	143	0,001	0,441
a. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, November, Október, Szeptember, Augusztus, Július, Június, Május, Április, Március, Február										
b. Függő változó: Krónikus Belgyógyászati Osztály										

Együtthatók ^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	86,901	2,598		33,443	0,001		
	Integráció	7,2	1,436	0,37	5,012	0,001	1	1
	Február	2,108	3,508	0,06	0,601	0,549	0,545	1,833
	Március	0,102	3,508	0,003	0,029	0,977	0,545	1,833
	Április	-5,247	3,508	-0,149	-1,496	0,137	0,545	1,833
	Május	-3,908	3,508	-0,111	-1,114	0,267	0,545	1,833
	Június	-5,902	3,508	-0,168	-1,682	0,095	0,545	1,833
	Július	-7,192	3,508	-0,205	-2,05	0,042	0,545	1,833
	Augusztus	-4,707	3,508	-0,134	-1,342	0,182	0,545	1,833
	Szeptember	-3,099	3,508	-0,088	-0,883	0,378	0,545	1,833
	Október	-0,852	3,508	-0,024	-0,243	0,809	0,545	1,833
	November	0,785	3,508	0,022	0,224	0,823	0,545	1,833
	December	-3,591	3,508	-0,102	-1,023	0,308	0,545	1,833
a. Függő változó: Krónikus Belgyógyászati Osztály								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XVI. melléklet Krónikus Pszichiátriai Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló ^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,772 ^a	0,597	0,563	11,255615	0,597	17,626	12	143	0,001	0,432
a. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, November, Október, Szeptember, Augusztus, Július, Június, Május, Április, Március, Február										
b. Független változó: Krónikus Pszichiátriai Osztály										

Együtthatók ^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	49,61	3,27		15,171	0,001		
	Integráció	25,891	1,808	0,761	14,323	0,001	1	1
	Február	3,034	4,415	0,049	0,687	0,493	0,545	1,833
	Március	2,428	4,415	0,04	0,55	0,583	0,545	1,833
	Április	5,267	4,415	0,086	1,193	0,235	0,545	1,833
	Május	6,331	4,415	0,103	1,434	0,154	0,545	1,833
	Június	3,675	4,415	0,06	0,832	0,407	0,545	1,833
	Július	1,585	4,415	0,026	0,359	0,72	0,545	1,833
	Augusztus	3,907	4,415	0,064	0,885	0,378	0,545	1,833
	Szeptember	3,595	4,415	0,059	0,814	0,417	0,545	1,833
	Október	2,335	4,415	0,038	0,529	0,598	0,545	1,833
	November	-0,911	4,415	-0,015	-0,206	0,837	0,545	1,833
	December	-1,526	4,415	-0,025	-0,346	0,73	0,545	1,833
a. Független változó: Krónikus Pszichiátriai Osztály								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XVII. melléklet Sebészeti Osztály fekvőbeteg ágykihasználtságának elemzése lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló ^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,492 ^a	0,242	0,178	7,1562353	0,242	3,806	12	143	0,001	1,223
a. Előrejelzők: (Állandó), December, Integráció, November, Október, Szeptember, Augusztus, Július, Június, Május, Április, Március, Február										
b. Függő változó: Sebészeti Osztály										

Együtthatók ^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	53,236	2,079		25,606	0,001		
	Integráció	1,665	1,149	0,105	1,449	0,15	1	1
	Február	-0,801	2,807	-0,028	-0,285	0,776	0,545	1,833
	Március	0,936	2,807	0,033	0,334	0,739	0,545	1,833
	Április	-0,118	2,807	-0,004	-0,042	0,966	0,545	1,833
	Május	-0,45	2,807	-0,016	-0,16	0,873	0,545	1,833
	Június	-3,741	2,807	-0,131	-1,333	0,185	0,545	1,833
	Július	-5,113	2,807	-0,18	-1,822	0,071	0,545	1,833
	Augusztus	-10,373	2,807	-0,364	-3,695	0,001	0,545	1,833
	Szeptember	-0,949	2,807	-0,033	-0,338	0,736	0,545	1,833
	Október	-2,212	2,807	-0,078	-0,788	0,432	0,545	1,833
	November	1,191	2,807	0,042	0,424	0,672	0,545	1,833
	December	-9,888	2,807	-0,347	-3,523	0,001	0,545	1,833
a. Függő változó: Sebészeti Osztály								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

XVIII. melléklet Költségek alakulása a súlyszámokra történő kivetítés során készült elemzés lineáris regressziós modell segítségével

Modell összefoglaló^b										
Modell	R	R négyzet	Korrigált R négyzet	A becslés Std. hibája	Változás statisztikák					Durbin-Watson
					R négyzet változás	F változás	df1	df2	Sig. F változás	
1	,878 ^a	0,77	0,719	38408,275	0,77	15,103	2	9	0,001	1,06
a. Előrejelzők: (Állandó), Integráció, Év										
b. Függő változó: Összesen										

Együtthatók^a								
Modell		Nem szabványosított együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.	Kollinearitási statisztika	
		B	Std. hiba	Béta			Tolerancia	VIF
1	(Állandó)	131083,31	25563,367		5,128	0,001		
	Év	16825,995	5768,456	0,933	2,917	0,017	0,25	4,008
	Integráció	-8882,623	44391,718	-0,064	-0,2	0,846	0,25	4,008
a. Függő változó: Összesen								

Forrás: Saját szerkesztés SPSS-ből

9 DOKTORI ÉRTEKEZÉS BENYÚJTÁSA ÉS NYILATKOZAT A DOLGOZAT EREDETISÉGÉRŐL

7. sz. melléklet DOKTORI ÉRTEKEZÉS BENYÚJTÁSA ÉS NYILATKOZAT A DOLGOZAT EREDETISÉGÉRŐL

Alulírott

név:.....
születési név:.....
anyja neve:.....
születési hely, idő:.....
.....
.....
című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a(z)

.....Doktori Iskola

.....Programjához/témacsoportjához

Témavezető(k) neve:

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet
- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be,
az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Továbbá nyilatkozom, hogy hozzájárulok a doktori értekezésem DOI azonosító igényléséhez.

Dátum:

.....
doktorvárományos aláírása

.....
témavezető aláírása társtémavezető aláírása

7. sz. melléklet

**DOKTORI ÉRTEKEZÉS BENYÚJTÁSA ÉS NYILATKOZAT A DOLGOZAT
EREDETISÉGÉRŐL**

Alulírott

név: Tóth-Szivós Etelka

születési név: Szivós Etelka

anyja neve: Pandur Etelka

születési hely, idő: Szabadszállás, 1979.05.29.

A magyarországi egészségügyi ellátórendszer szervezeti felépítésében bekövetkező
változások hatása egy városi kórház keresztmetszetén keresztül

című doktori értekezésem a mai napon benyújtom a(z)

Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola

PR-1/E-72 Programjához/témacsoportjához

Témavezető(k) neve: Prof. Dr. Balogh Sándor Emeritus professzor,

Dr. Habil. Hegedűs Mihály, Ph.D.

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésem két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Továbbá nyilatkozom, hogy hozzájárulok a doktori értekezésem DOI azonosító igényléséhez.

Dátum: 2025.04.07.

.....
doktorvárományos aláírása

.....
témavezető aláírása

.....
társtémavezető aláírása

10 PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

A doktori értekezés témaköréhez csatlakozó publikációk

1. Mihály, Hegedűs; **Etelka, Szívós**; Ioannis, Adamopoulos; Lóránt, Dénes Dávid. Hospital integration to improve the chances of recovery for decubitus (pressure ulcer) patients through centralised procurement procedures. JOURNAL OF INFRASTRUCTURE POLICY AND DEVELOPMENT 8: 10 Paper: 7273, 22 p. (2024). Q2. IF: 0,7
2. **Etelka, Szívós**; Mihály, Hegedűs; Sándor, Balogh; Fanni, Zsarnóczy-Dulházi; Ádám, Gyurkó; Lóránt, Dénes Dávid. Impact of changes of hospital integrations spanning a decade in Hungary: Modern diagnostic services: CT care based on a Hungarian sample. JOURNAL OF INFRASTRUCTURE POLICY AND DEVELOPMENT 8: 6 pp. 1-16. Paper: 4215, 16 p. (2024). Q2. IF:0,7
3. **Szívós, Etelka**. Kórházi integrációk hatékonyságának elemzése. CONTROLLER INFO 10: 2 pp. 26-32, 7 p. (2022)
4. **Szívós, Etelka**. A kórházi integrációs modellek szervezeti felépítésének összefüggése a hatékonyság, transzparencia és igazságosság elvével, a forrásallokáció kérdéseivel. Bor, gasztronómia, kultúra - Értéktérítő tudomány.: Tanulmánykötet a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából. Budapest, Magyarország: Tomori Pál Főiskola (2020) 205 p. pp. 147-153. 7 p.
5. **Szívós, E**; Mócza, Gy. Tapasztalatok az integrációról. ORVOSOK LAPJA 3 pp. 32-34. 3 p. (2017)

További publikáció

1. Lóránt, Dénes Dávid; **Etelka, Szívós**; Al, Fauzi Rahmat. Perspective of ecocycles for human well-being and health: A bibliometric analysis. ECOCYCLES 10: 2 pp. 26-39., 14 p. (2024). Q4. IF: 0.82.
2. Gelléri, D; Lénárd, L; **Szívós, E**. A reumás szívbetegség múltja, jelene és jövője: avagy emelkedhet-e a műbillentyű cserére szoruló reumás betegek száma? CARDIOLOGIA HUNGARICA 47 pp. 7-8. 2 p. (2017)

Konferencia előadás a témában

1. **Szívós, Etelka**. A KÓRHÁZI INTEGRÁCIÓS MODELLEK SZERVEZETI FELÉPÍTÉSÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSE A HATÉKONYSÁG, TRANSZPARENCIA ÉS IGAZSÁGOSSÁG ELVÉVEL, A FORRÁSALLOKÁCIÓ KÉRDÉSEIVEL. Bor, gasztronómia, kultúra - Értéktérítő tudomány a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából Gazdaságtudományi szekció, Budapest, Magyarország: Tomori Pál Főiskola (2020)

Egyéb konferencia előadás

1. **Szívós, E**. A „kisvárosi” kórházak HR problémái (2017). Előadás, XLVIII. Egészségügyi Szakdolgozók Országos Kongresszusa 2017-06-28 [Kecskemét, Magyarország],

11 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Legmélyebb köszönetemet társtémavezetőmnek, Dr. habil Hegedűs Mihály PhD szeretném kifejezni, aki mindvégig motivált, munkámat, a cikkek megírását, megjelentetését segítette. Köszönettel tartozom témavezetőmnek Prof. Dr. Balogh Sándor Emeritus Professor Úrnak, a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskolájának, hogy az általuk szervezett doktori képzésben részt vehettem, az általam mélyen tisztelt előadók óráin hallgathattam előadásait, mélyítve tudásomat. Hálas szívvel köszönöm Dr. habil. Paár Dávid Tanár Úrnak a statisztikai feladatok elvégzésében nyújtott segítségét. Köszönettel tartozom a Doktori Iskola munkatársainak, akik mindvégig segítettek, gyakorta felmerülő kérdéseimre igyekeztek legjobb tudásuk szerint választ adni.

Nem utolsó sorban köszönettel tartozom munkatársaimnak, családomnak.

12 IRODALOMJEGYZÉK

- Ács, P., Kovács, A., Stocker, M., & Paár, D. (2020). A magyarországi fizikai inaktivitási terhek alakulásának összehasonlító elemzése, 2009-2017. *Közigazgatási szemle*, 7-8, 809-830. doi:<https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.7-8.809>
- Bácsy, E. (2006). Az egészségügyi ellátórendszer. Előmunkálatok a társadalmi párbeszédhez. *Akaprint*, 88-99. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: https://www.researchgate.net/publication/316257778_A_kozoktatas_modernizaciojanak_tudasbazisa_a_nevelestudomanyi_kutatas_es_a_tanarkepzes
- Bányai, G., & Bíró, K. (2017). Challenges and benefits of working in team- Interpersonal interactions in health care. *International Journal of engineering and management sciences*, 2. évf. 3 sz., 11-19. doi:<https://doi.org/10.21791/IJEMS.2017.3.2>.
- Bazug, T. M. (2012. január). Computed Tomography. Lübeck: Springer. doi:10.1007/978-3-540-74658-4_16
- Beneda, A., Bíró, M., Burány, B., Cserhádi, P., Egresits, T., Gaál, P., . . . Vokó, Z. (2011). Semmelweis Terv az egészségügy megmentésére. 4-133. Budapest, Pest, Magyarország: Nemzeti Erőforrás Minisztérium Egészségügyért Felelős Államtitkárság. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: <https://www.nefmi.gov.hu/miniszterium/2010/semmelweis-terv>
- Bloom, D., & Canning, D. (2000). The Health and Wealth of Nations. 287. évf. 5456 sz., 1207-1209. doi:10.1126/science.287.5456.1207
- Bokor, N. (2009). *Általános ápolástan és gondozástan*. Budapest: Medicina.
- Boncz, I. (2011). *Alapismeretek az egészségügy finanszírozásáról, irányításáról és minőségbiztosításáról* (Egyetemi Tankönyv. kötet). Budapest: Medicina.
- Boncz, I. (2015). *Kutatásmódszertani alapismeretek* (2015. kiad., 282. kötet). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar. Letöltés dátuma: 2025.. február 02, forrás: https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/%21Palyazati/sport/Kutatasmodszer_tan_e.pdf

- Boncz, I., & Sebestyán, A. (2015). *Egészségbiztosítási ismeretek*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Brandtmüller, Á. Z. (2009). AZ EGÉSZSÉGNYERESÉG ELOSZTÁSÁNAK TÁRSADALMI SZEMPONTJAI-Ph.D. értekezés. 41. Budapest: BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM GAZDÁLKODÁSTANI DOKTORI ISKOLA. Letöltés dátuma: 2025. február 02, forrás: https://phd.lib.uni-corvinus.hu/440/1/brandtmuller_agnes.pdf
- Bummi, I. O., & Samuel, O. (2022). Reconstructing Abraham Maslow's hierarchy of needs towards inclusive infrastructure development needs assessment. *EnPress Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 6. évf. 2. sz., 1-9. doi:10.24294/jipd.v6i2.1483
- Carrin, G., & Hanvoravongchai, P. (2003). Provider payments and patient fees as policy tools for cost reduction: How successful are they in high-income countries? *Human Resources for Health*, 1. évf. 6. sz., 1-10. doi:<https://doi.org/10.1186/1478-4491-1-6>
- Cseh, B., Kincses, G., Balogh, Z., & Dózsa, C. (2023). A felfekvés (decubitus) ellátásának és megelőzésének szakmapolitikai megközelítése. *Orvosi Hetilap*, 164. évf. 21. sz., 821-830. doi:10.1556/650.2023.32761
- Dahlgren, G., & Whitehead, M. (1992). Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1. 13-45. Dánia, Koppenhága: World Health Organization Regional Office for Europe. Letöltés dátuma: 2025.. február 03, forrás: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/107790/E89383.pdf>
- David, B. (2004). Enabling Good Health for all-A reflection process for a new EU Health Strategy. *European Commissioner for Health and Consumer Protection*, 1-11. Forrás: https://ec.europa.eu/health/archive/ph_overview/documents/byrne_reflection_en.pdf
- Dobos , B., & Gallai, S. (2011). A Budapesti fekvőbetegellátás reformja. 1-12. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: <https://www.uni-corvinus.hu/downloads/21lg.1m5fp84/dobos-balazs-gallai->

sandor-a-budapesti-fekvobeteg-ellatas-reformja-poltudonline-1-2-2011.aed.pdf

- Douglas, M., Sabrina, K., Ashley, K., David, C., & Cathy, S. (2011). The Commonwealth Fund Commission on a High Performance Health System, Why Not the Best? *Results from the National Scorecard on U.S. Health System Performance*, 11-63. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/___media_files_publications_fund_report_2011_oct_1500_wntb_natl_scorecard_2011_web_v2.pdf
- El Archi, Y., Benbba, B., Nizamatdinova, Z., & et al. (2023). A systematic literature review on the analysis of smart tourism destinations in the context of sustainable development: current applications and future directions. *Sustainability*, 15. évf. 5086. sz., 2-14. doi:10.3390/SU15065086
- EMMI. (2021). *Egészséges Magyarország 2021-2027. Emberi Erőforrások Minisztériumának Államtitkársága*. Budapest: EMMI. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: https://extranet.who.int/countryplanningcycles/sites/default/files/public_file_rep/HUN_Hungary_Healthy-Hungary-Health-Sector-Strategy_2021-2027.pdf
- EUR-LEX. (2016). Patient safety and prevention of healthcare associated infections. *Summaries of EU Legislation*. Publications Office of the European Union. Letöltés dátuma: 2025. február 02, forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=LEGISSUM:sp0009>
- Forster, E., & Tawhara, G. (2021). Paediatric pressure injury prevention strategies: a review. *Journal of Children and Young People's Health*, 2. évf. 1. sz., 10-18. doi:10.33235/JCYPH.2.1.10-18
- Frenk, J. (2004). Health and the economy a vital relationship. *Society Health*, 243., 9-10. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-observer/volume-2004/issue-2_observer-v2004-2-en.html
- Gulyás, D. (2013). A kórházi integráció folyamata. 1-18. Digitális Tankönyvtár. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás:

https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/4350/04_gulyas_david.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GYEMSZI . (2012). Integrált ellátási modellkísérlet Londonban. *Healthonline*. Forrás: <http://www.eski.hu/hol/cikkh.cgi?id=2839>

GYEMSZI. (2012). A betegút szervezés módszertana és európai példái. *Healthonline Hírlevél*, 7., 34-39. Letöltés dátuma: 2025. 03 11, forrás: <https://www.yumpu.com/hu/document/read/39492565/a-betegut-szervezes-modszertana-es-europai-peldai-eski>

Halasi, E. (2009). Az amerikai egészségügyi reform háttere. 1. Budapest: Méltányosság Politikaelemző Központ.

Hegedüs, M. (2013). Módszertani kérdések az egészségügyi szolgáltatók auditálásában. *Számviteli adó könyvvizsgálat: Szakma*, 82-85.

Hegedüs, M. (2015). Az egészségügy intézményi rendszerében végbement és folyamatban lévő integrációs folyamatok gazdasági hatásainak értékelő elemzése. *PhD értekezés*. Sopron. doi:10.13147/NYME.2015.006

Hegedüs, M. (2017). Az egészségügy átalakításának dilemmái. In K. B. Fata I. (Szerk.), *Tudományos Mozaik* (old.: 86-104). Budapest, Magyarország: Tomori Pál Főiskola. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://portal.tpfk.hu/Data/Sites/1/media/Dokumentumok/tudomanyosmozaik/Tudomanyos_Mozaik_13.pdf

Hegedüs, M. (2019). Az egészségügyi szektor gazdasági helyzetképe és a hálapénz szerepe. *Gazdaság és társadalom/Journal of Economy & Society*, 4., 5-30. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://www.epa.hu/05000/05050/00087/pdf/EPA05050_get_2019_04_005-030.pdf

Hegedüs, M. (2021.a). A Covid-19 járvány hatásai a magyar egészségügyre. In K. L. Kissné BR. (Szerk.). *Jövőformáló Tudomány: Tanulmánykötet a Magyar Tudomány Ünnepe Alkalmából*, old.: 140-151. Budapest: Tomori Pál Főiskola. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://real-eod.mtak.hu/16428/1/Tudom%C3%A1nyos_Mozaik_20.pdf

- Hegedűs, M. (2021.b). Egészségügyi Szolgáltatók Csődmodell elemzése. *A Szent István Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campusának tudományos közleményei*, 11. évf. 1. szám, 13-26. doi:<https://doi.org/10.33032/acr.2571>
- Hegedűs, M., & Pataki, L. (2013). Egészségügyi reform és finanszírozási kérdések. Növekedés és egyensúly. In H. M. (Szerk.), *Kautz Gyula emlékkonferencia*. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://www.researchgate.net/publication/374531685_Az_egeszsegugy_atala_kitasanak_es_finanszirozasanak_kerdesei
- Iroda, O. K.-M. (2024). Egészségügyi Intézmények Minőségértékelése. *Minőség*. Budapest. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://okfo.gov.hu/Szakmai_informaciok/egeszsegugyi-intezmenyek-minosegertekelse
- Josep, F., Martin, M., Suszy, L., & et al. (2008). Egészségügyi rendszerek, egészség és jólét: az egészségügyi rendszerekbe való befektetés eseteinek értékelése. WHO, 11-71. Koppenhága, Dánia: Európai Regionális Iroda, az egészségügyi rendszerek és politikák európai megfigyelő központja. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/347997/WHO-EURO-2008-3962-43721-61507-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kodner, D., & Spreeuwenberg, C. (2002). Integrated care: meaning, logic, applications, and implications a discussion paper. *International Journal of Integrated Care*, 2., 1-5. doi:10.5334/ijic.67
- KSH. (2019.b). Üres álláshelyek száma. *Tájékoztatási adatbázis*. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli027c.html
- Lazaroiu, G., Gedeon, T., Rogalska, E., Androine, M., Frajtova, K. M., Musova, Z., & Gemanu, M. (2024). The economics of deep and machine learning-based algorithms for COVID-19 prediction , detection and diagnosis shaping the organizational management of hospitals. *Oeconomia Copernicana*, 15. évf. 1. sz., 27-58. doi:10.24136/oc.2984
- Looman, W., Struckmann, V., Köppen, J., & et al. (2021). Drivers for successful implementation of integrated care for multimorbidity: mechanisms identified

- in 17 case studies from 8 European countries. *Social Science and Medicine*, 277. évf., 1-10. doi:10.1016/j.socscimed.2021.113728
- Maslow, A. H. (1943). The theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396. doi:10.1037/h0054346
- Menyhárt, O., Fekete, J., & Györffy, B. (2018). Demographic shift disproportionately increases the cancer burden in an ageing country: current and projected incidence and mortality in Hungary to 2030. *Clinical Epidemiology*, 10. évf., 1093-1108. doi:10.2147/CLEP. S155063
- Mossialos, E., Dixon, A., Figueras, J., & Kutzin, J. (2002). Funding Health Care: Options for Europe. *European Observatory on Health Care Systems Series*, 8-42. USA, Philadelphia: Open University Press. doi:338.4'33621'094—dc21
- Newman, J. (2001). Modernising governance. *New Labour, policy and society*, 3-44. doi:https://doi.org/10.4135/9781446220511
- O. Nagy, G., & Juhász, J. (1985). *Magyar Értelmező Kéziszótár I-II*. Budapest: Akadémia Kiadó.
- Omodan, B. I., & Abejide, S. O. (2022). Reconstructing Abraham Maslow's hierarchy of needs towards inclusive infrastructure development needs assessment. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 6. évf. 2. sz., 1-12. doi: 10.24294/jipd.v6i2.1483
- Orosz, É. (2011). Egészségpolitika, Hallgatói kézikönyv. 18. Budapest: ELTE TáTK.
Letöltés dátuma: 2025. 02 02, forrás: https://www.tatk.elte.hu/dstore/document/1560/egeszsegpolitika_hallgatoi_kezi.pdf
- Orosz, É. (2022). Miért buktak el a szervezeti innovációk az egészségügyben? *Esély, Társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, 33., 3-35. doi:10.48007/esely.2022.1.1
- Pauline, J., Zena, E. M., & Janice, C. (2018). Organisation of health services for preventing and treating pressureulcers (Review). *National Library of Medicine*, 12. évf., 2-43. doi: 10.1002/14651858.CD012132.pub2.
- Radnai, A. (2007). Kettőből egy. *Kórház*, 14, 51-52. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: <https://weborvos.hu/adat/korhaz/2007marc/51-52.pdf>

- Saltman, R. B., Durán, A., & Dubois, F. W. (2011). Governing Public Hospitals: Reform strategies and movement towards institutional autonomy. *European Observatory on Health Systems and Policies*, 25, 77-115. Dánia, Koppenhága: WHO. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: <https://iris.who.int/handle/10665/326425>
- Smeets, M., Baldewijns, K., Vaes, B., & et al. (2022). Integration of Chronic Care in a Fragmented Healthcare System Comment on “Integration or Fragmentation of Health Care? Examining Policies and Politics n a Belgian Case Study. *International Journal of Health Policy and Manegement*, 12. évf., 1-3. doi: 10.34172/ijhpm.2022.7143
- Steele, G. C. (2022). A politikai széttagoltság leküzdése: a mezoszintű mechanizmusok lehetőségei: Hozzászólás az "Integráció vagy széttöredezettség az egészségügyben? *International Journal of Health Policy and Management*, 12. évf., 1-3. doi:10.34172/ijhpm.2022.7075
- Szigeti, S., Evetovits, T., Kutzin, J., & et al. (2019). Tax-funded social health insurance: an analysis of revenue sources, Hungary. *Policy & practice*, 97, 335-348. doi:<http://dx.doi.org/10.2471/BLT.18.218982>
- Szivós, E., Hegedűs, M., Balogh, S., Zsarnóczky, F. D., Gyurkó, Á., & Dénes, L. D. (2024). Impact of changes of hospital integrations spanning a decade in Hungary: Modern Diagnostic services: Ct care based on a Hungarian sample. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8. évf. 6. sz., 1-16. doi: <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i6.4215>
- Troisi, R., De Simone, S., Vargas, M., & et al. (2022). The other side of the crisis: organizational flexibility in balancing Covid-19 and non-Covid-19 health-care services. *BMC Health Services Research*, 22. évf., 1-14. doi:10.1186/s12913-022-08486-1.
- Waddington, C., & Egger, D. (2008). Integrated Health Services – What and Why? Technical Brief No.1. *Department of Health System Governance and Service Delivery*, 1-8. Letöltés dátuma: 2025. 03 12, forrás: https://terrance.who.int/mediacentre/data/sage/SAGE_Docs_Ppt_Apr2014/10_session_child_health_services/Apr2014_session10_integrated_health_services.pdf

13 ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra A kórházba érkező és onnan távozó betegek számának alakulása és a köztük lévő különbség a decubitus stádiuma szerint (római számok jelzik a decubitus stádiumait).....	31
2. ábra A kórházba érkező és onnan távozó decubitusos betegek számának havi becsült tendenciái és a köztük lévő különbség (római számok jelzik a decubitus stádiumait)	32
3. ábra Kutatás folyamata a H3-as hipotézis kapcsán	33

14 TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) Ortopédiai Szakrendelésén megjelent kalocsai telephely területi ellátási kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2013.01.01-2019.12.31.	22
2. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház Telephely Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek száma 2016.09.01-2019.12.31.	22
3. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent Kalocsa Telephely Területi Ellátási Kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2013.01.01-2019.12.31.	24
4. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház Telephely Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek száma 2016.08.01-2019.12.31.	24
5. táblázat Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház (Kecskemét) CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent kalocsai telephely területi ellátási kötelezettségéhez tartozó betegek száma 2014.01.01-2017.11.30.	26
6. táblázat Kalocsai Szent Kereszt Kórház CT Diagnosztikai Szakrendelésén megjelent betegek száma 2017.12.01-2019.12.31.	27
7. táblázat Járóbeteg forgalmi adatok a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig.....	35
8. táblázat Intenzív Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig	38
9. táblázat Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig	39
10. táblázat Krónikus Belgyógyászati Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig	40
11. táblázat Krónikus Pszichiátriai Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig	41
12. táblázat Sebészeti Osztály ágykihasználtságának adatai a kalocsai telephelyen 2007. január 01-2019. december 31-ig	42
13. táblázat Ortopédiai Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése.....	45
14. táblázat Kéz-és Vállsebészeti Szakrendelésén megjelent betegek számának elemzése	46
15. táblázat A CT diagnosztikai szakrendelésre érkező betegek számának elemzése	47

16. táblázat A kórházba felvett decubitusos betegek számának tendenciái a decubitus stádiuma szerint.....	49
17. táblázat A kórházból decubitusszal elbocsátott betegek számának alakulása a decubitus stádiuma szerint	50
18. táblázat A kórházba érkező és onnan távozó decubitusos betegek számának különbségei a decubitus stádiuma szerint	51
19. táblázat Kalocsai Telephely Járóbeteg Szakellátás forgalmi adatainak elemzése	59
20. táblázat Intenzív Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása	60
21. táblázat Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása.....	61
22. táblázat Krónikus Belgyógyászati Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása	62
23. táblázat Krónikus Pszichiátriai Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása.....	63
24. táblázat Sebészeti Osztály fekvőbeteg ágykihasználtság elemzésének összefoglalása.....	63
25. táblázat Költségek alakulása a súlyszámokra történő kivetítés során készült elemzésének összefoglalása	64
26. táblázat Vezetői SWOT elemzés az integráció kapcsán	66