EÖTVÖS LORÁND
TUDOMÁNYEGYETEM

GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

EÖTVÖS LORÁND UNIVERSITY

FACULTY OF ECONOMICS

Doktori (PhD) értekezés

Egészségügyi szolgáltatások minőségértékelése és a működési hatékonyság vizsgálata

Dénes Rita Veronika

TÉMAVEZETŐ:
DR. habil. TÓTH ZSUZSANNA ESZTER

Budapest, 2025

DOI: 10.15476/ELTE.2025.044

Nyilatkozatok

1. Alulírott Szerző, nyilatkozom, hogy jelen dolgozat saját szellemi termékem, önálló munkám eredménye. A dolgozat készítése során betartottam a hivatkozásokra vonatkozó szabályokat, a szó szerinti idézéseket idézőjellel is jelöltem. Jelöltem azt is, ahol saját korábbi munkáimból használtam fel részleteket. Tudomásul veszem, hogy a plágiumot elkövető hallgatóval szemben fegyelmi eljárás indítható.

2. Alulírott Szerző, nyilatkozom, hogy a dolgozatban szereplő adatokat jogszerűen használtam fel. Tudomásul veszem, hogy a dolgozat titkosítására nincs lehetőség.

Budapest, 2025.

Dénes Rita Veronika
Szerző

Köszönetnyilvánítás

Szeretném kifejezni hálámat Dr. Tóth Zsuzsanna Eszter témavezetőmnek a szakmai segítségért, útmutatásért, amely nélkül nem sikerült volna elkészítenem a Doktori Értekezésemet. Folyamatosan inspirált az évek során és erőt adott, kiemelkedő mentor.

Külön köszönöm Dr. Koltai Tamásnak, Dr. Jónás Tamásnak és Dr. Dénes Zoltánnak a szakmai segítséget, a közös munkát, amellyel jelentősen hozzájárultak az Értekezésem megvalósításához.

Hálás vagyok Kollégáimnak, akik végig támogattak a munkám során, és segítettek elérni a célomat.

Végül, de nem utolsósorban, szeretnék köszönetet mondani a Családomnak, akire mindig számíthattam. Köszönöm Férjemnek, Szüleimnek, Anyósomnak, Nagymamámnak és Gyermekeimnek türelmüket, támogatásukat és végtelen szeretetüket, hogy az évek során végig mellettem álltak.

Ritu

TARTALOMJEGYZÉK

1 BEVEZETÉS 7
1.1 A témaválasztás indokoltsága 7
1.2 A kutatási modell és a kutatási kérdések 9
1.3 A doktori értekezés célja 10
1.4 Két pillér, minőség és hatékonyság 11
2 KUTATÁSI HÁTTÉR ÉS ALAPFOGALMAK 13
2.1 Egészségügyi szolgáltatás sajátosságai 14
2.2 Magyar egészségügyi szolgáltatórendszer 15
2.3 Mozgásszervi rehabilitáció hazánkban 16
3 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG ÉRTELMEZÉSE ÉS KOMPONENSEK VIZSGÁLATA 18
3.1 Minőség jelentésének és komponenseinek értelmezése 22
3.1.1. Eltérő értelmezési szintek 23
3.1.2. Fogalomhasználati eltérések 25
3.1.3. Kifejezések jelentésbeli különbségei 26
3.1.4. Érdekelt felek - technikai és a funkcionális minőség 28
3.1.5. Pácienskőzpontú megközelítés 29
3.1.6. A minőség komponenseinek lehatárolása, előfordulásának gyakoriságvizsgálata 30
3.1.7. Kérdőív az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének és komponenseinek vizsgálatára 31
3.1.8. Szakirodalmi és a kérdőív eredményeinek összehasonlítása 34
3.2. Egészségügyi szolgáltatás-minőség konceptualizálása 37
3.2.1. Az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének 'új' megfogalmazása 37
3.2.2. Az egészségügyi szolgáltatásminőség komponenseinek egységesítése és meghatározása 37
4 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG MÉRÉSI LEHETŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA és arra alkalmas modell kidolgozása 41
4.1 Indikátorok 42
4.2 Szolgáltatás modellek 46
4.2.1 Donabedian modell 47
4.2.2 Grönroos (1998) észlelt minőség modellje és a „Rés-modell" 48
4.2.3 SERVQUAL modell és változatai 48
4.2.4 SERVQUAL alapú egészségügyi szolgáltatásminőség modellek összefoglalása 60

4.3 Az egészségügyi szolgáltatásminőség dimenzióinak azonosítása és az érdekelt felek elégedettségének mérése ... 60
4.3.1 Páciensek elégedettség és minőségszolgáltatás mérése ... 62
4.3.2 Páciens nézőpontú minőségkomponensek értelmezése ... 63
4.3.3 Információs aszimmetria és a szolgáltatás megítélése ... 68
4.3.4 Egészségügyi dolgozók elégedettsége és a minőségszolgáltatás mérése ... 69
4.3.5 Egészségügyi dolgozó nézőpontú minőség komponensek értelmezése ... 72
4.4 Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas modellek kidolgozása ... 75
4.5 Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas kidolgozott modellek összefoglalása ... 82
5 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG MÉRÉSÉNEK és értékelésésnek MÓDSZERTANI kérdései ... 85
5.1 Fuzzy módszer, a flexibilis fuzzy számok alkalmazási lehetősége ... 87
5.2 Flexibilis fuzzy számok alkalmazása az egészségügyi szolgáltatásban ... 90
6 Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozása és alkalmazása mozgásszervi rehabilitációs osztályokon ... 94
6.1 DEA alapjai és alkalmazása az egészségügyben ... 96
6.2 Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozása és alkalmazása a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon ... 98
6.3 Relatív hatékonyság mérése és eredményei a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon ... 102
6.3.1 A rehabilitációs központok mérethatékonyságának vizsgálata ... 102
6.3.2 A rehabilitációs osztályok relatív hatékonyságának részletes vizsgálata ... 103
6.4 Relatív hatékonyság mérése és eredményeinek összefoglalása (a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon) ... 105
7 RELATIV HATÉKONYSÁG MÉRÉSÉRE ALKALMAS MODELL KIDOLGOZÁSA ÉS ALKALMAZÁSA VÁLTOZÓ BETEGÖSSZETÉTELŰ MOZGÁSSZERVI REHABILITÁCIÓS OSZTÁLYOKON ... 107
7.1 Stroke vagy egyéb agysérült páciensek a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon 108
7.2 Az relatív hatékonyságmérésre alkalmazott, továbbfejlesztett DEA modell matematikai leírása ... 109
7.3 DEA alkalmazása a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon tekintettel a betegösszetételre ... 112
7.4 A vizsgált változó betegösszetételű mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálatának eredményei ... 113
7.5 A vizsgált változó betegösszetételű mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálatának összefoglalása ... 117
8 ÖSSZEGZÉS ÉS A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ... 119

8.1 Összefoglalás 119
8.2 Új és újszerű tudományos eredmények, a Tézisek 122
8.3 Korlátok és továbblépési lehetőségek 124
9 IRODALOMJEGYZÉK 127
10 ÁBRAJEGYZÉK 143
11 TÁBLÁZATJEGYZÉK 144
12 SAJÁT PUBLIKÁCIÓK 145
13 MELLÉKLETEK/FÜGGELÉK 148

1 BEVEZETÉS

Napjainkra az egészségügyi rendszer a világ egyik legkomplexebb iparágává vált (Bertolini et al., 2011), az egészségügyi szolgáltatóipar a gazdaságok egyik leggyorsabban növekvő ágazata lett (Andaleeb 2001). Ez a növekedés részben annak köszönhető, hogy megváltoztak a gazdasági és társadalmi körülmények, amelyek új lehetőségek és kihívások elé állítják az egészségügyi szolgáltatókat. A hatások közül kiemelendőek

- a demográfiai változások, az öregedő társadalom (OECD, 2017; Rotar et al., 2016; Owen, 2010; Orosz, 2009; Gődény, 2007; Lakka, 2003);
- a „modern" életmód okozta morbiditási válság, amely főleg közép-kelet-európai országokban figyelhető meg (OECD, 2017; Rotar, 2016; Cornia és Paniccià, 2001), kiemelve a mozgásszervi betegek növekvő számát (Dénes, 2015);
- a megnövekedett és differenciálódott társadalmi igények (Mosadeghrad, 2012);
- a komplex minőségi egészségügyi ellátás iránti igény (Akhade et al., 2016; Bettie et al, 2013;
- az orvostudomány, a technológia, informatika robbanásszerű fejlődése (O'Connor, Trinh, and Shewchuk 2000; Ludwig-Beymer et al. 1993);
- az átalakuló kapcsolat a legfontosabb érdekelt felek között, vagyis az egészségügyi dolgozók és a páciensek viszonyában (Orosz, 2009; Gődény, 2007);
- az erőforrások területi elhelyezkedésében mutatkozó egyenlőtlenségek (Lepp-Gazdag, 2004);
- a humánerőforrás hiány (Bettie et al, 2013; Gulácsi, 2000);
- az egészségügyi rendszerek átláthatatlansága, strukturális problémák (Orosz, 2009) és
- a lakosság egészségügyi ismereteinek hiányosságai (Koechlin et al., 2014).

Magyarországon különösen aktuálisak az említett jelenségek, amelyek komoly kihívást támasztanak az egyre szűkülő erőforrásokkal gazdálkodó egészségügyi intézményekkel szemben (Rékassy et al. 2018; Irvine, 2013; Beattie et al., 2012; Gődény, 2007).

1.1 A témaválasztás indokoltsága

A fejlett országokban kezd megerősödni az egészségpolitika, vagyis annak a fontossága, hogy a kormányzati politikában érvényesítsék az egészség szempontjait („Health in All Policies" stratégiai célok) (Kincses, 2019). Az egészségpolitikai törekvések fő kritériuma az ellenőrzött, egységes minőségi szolgáltatás és a fenntartható finanszírozhatóság, beleértve a hatékonyságot (Gődény, 2007; Erdész et. al, 2008). Orosz (2011) az egészségpolitikai célok közül kiemeli a minőséget (hatásos, eredményes terápia, betegbiztonság, az egyének igényeire való reagálóképesség), amihez hozzátartozik a páciensek, állampolgárok elégedettsége az egészségügyi rendszerrel szemben (az egyének igényeire való reagálóképesség, az emberi méltóság védelme, az egyéni szabadság érvényesülése). Továbbá kiemeli a hatékonyságot is, és különböző stratégiákat gyűjtött össze a fenntartható finanszírozás és a hatékonyság problémakörének feloldására (Orosz, 2009).

Az egészségügyi szolgáltatók arra kényszerülnek, hogy kritikusan használják fel a pénzügyi és az emberi forrásokat (Gulácsi, 2000). Orosz (2009) hangsúlyozza, hogy a nyugat-európai országokban a hatékonyság és minőség javítását célzó reformok az „útkeresés" állapotában vannak: nincs egyetlen csodaszer, előfordul, hogy ugyanaz az eszköz (pl.

decentralizáció, privatizáció) eltérő hatással járhat két különböző országban – a gazdasági és társadalmi feltételek, valamint az egészségügyi rendszer eltérő jellemzői következtében.

Ugyanakkor az Európai Unió a színvonalas egészségügyi ellátás nélkülözhetetlen elemének tartja a minőségügyi módszerek és technikák alkalmazását. Az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának 1997-ben elfogadott ajánlása szerint: „A minőség az egészségügyi ellátás lényegi és nélkülözhetetlen összetevője, és a mennyiségi és költségmutatók mellett minden egészségügyi ellátó tevékenység alapvető jellemzője. A betegellátás jó minősége minden betegnek és közösségnek joga, és valamennyi tagállam kiemelt feladatává vált, különösen a korlátozott források és a költségvetési korlátozások helyzetében" (Committee of Ministers: Recommendation No R (97) 17).

Az Európai Unió Tanácsának 2006-os dokumentuma szerint: „Valamennyi uniós egészségügyi rendszer jó minőségű ellátás biztosítására törekszik. Ezt azáltal éri el, hogy az egészségügyben dolgozók számára pontosan meghatározott nemzeti szabályokon alapuló folyamatos képzést ír elő, biztosítja a munkatársak hozzáférését a minőség területén a legjobb gyakorlatra irányuló tanácsadáshoz, ösztönzi az innovációt és terjeszti a jó gyakorlatot, jó klinikai irányítást biztosító rendszereket fejleszt ki, valamint minőségellenőrzést valósít meg az egészségügyi rendszerben. Ezen program egy fontos része a biztonság elvéhez kapcsolódik" (A Tanács következtetései a közös értékekről és elvekről az európai uniós egészségügyi rendszerekben címmel - 2006/C146/01).

Az egészségügyi szakemberek mellett a piaci szervezetek vezetői, menedzserei a versenyelőny, a túlélés és a hosszú távú jövedelmezőség, eredményesség eléréséhez alkalmazott kritikus sikertényezőnek tekintik a minőséget (Untaru, Ispas, Candrea 2015; Purcărea et al., 2013; Brunton, 2009; Gulacsi, 2000; Brown és Swartz, 1989), mivel a minőség kapcsolata nyilvánvaló a jövedelmezőséggel, a költségekkel és a vevői elégedettséggel (Pekkaya et al., 2017; Jahandideh et al., 2013). A minőségmenedzsment eszközrendszerével törekszik biztosítani a rendszer átláthatóvá tételét, a folyamatok nyomon követését, az elszámolhatóság növelését, az erőforrások racionális felhasználását, illetve törekszik csökkenteni a működési költségeket, és növelni az egészségügy érdekelt feleinek elégedettségét (Dagger és Sweeney, 2007). A minőségi egészségügyi szolgáltatás alapvető érdeke a szolgáltatóknak, az egészségügyi intézményeknek, a kórházaknak, illetve a pácienseknek egyaránt (Akhade et al. 2016; Itumalla, 2014; Purcărea, 2013; Mosadeghrad, 2012; Orosz, 2009; Spath, 2009; Gulácsi, 2005; Eeckloo et al. 2004; Babakus and Mangold, 1992) Gulácsi, 2005; Johnston, 1995).

Annak érdekében, hogy az egészségügyi intézmények meg tudjanak birkózni a jelenkor kihívásaival, illetve, hogy hosszú távú sikeres egészégügyi szolgáltatás tudjanak nyújtani, nagyobb figyelmet kell fordítani a minőségfejlesztésre, a hatékony működésre és az eredményesség növelésére (Purcărea et al., 2013; Bertolini et al., 2011; Orosz, 2009; Dey et al. 2006; Gulácsi, 2000, 55.p). Ehhez kiindulópontként szükséges a minőség jelentésének tisztázása, illetve egészségügyi szolgáltatásminőség mérésének ágazatspecifikus megközelítés (Tóth et al., 2019)

Az egészségügyi ellátás minőségével kapcsolatos nemzetközi szakirodalom gazdag és széleskörű, ugyanakkor az egészségügyi ellátás minőségét komplex tényezők és a „vevők" széles köre határozza meg, ezért az egészségügyi ellátás minőségének definiálása még napjainkban sem kiforrott (Ádány 2011; Gődény, 2007), máig nincs egy általánosan elfogadott és használatos definíció (Kolozsvári, 2014; 5.o.). Egyetértés csak abban van, hogy az egészségügyben a minőség jelentését meghatározni különösen nehéz, ahogy azt Donabedian már az 1966-os *Evaluating the quality of medical care* c. munkájában rögzítette.

Fontosnak tartom egy átfogó meghatározás megfogalmazásán túl a minőség fogalmához kapcsolódó komponensek egységesítését, illetve az egészségügyi szolgáltatás minőségének és hatékonyságának mérésére alkalmas módszertan kidolgozását. A kifejlesztett modellek megfelelő kiindulási alapot biztosítanak a további mérések számára, alkalmazásukkal lehetőség nyílik olyan következtetések megfogalmazására, melyek kiindulópontot jelenthetnek a hazai egészségügyszolgáltatás minőségének és hatékonyságának javítására.

1.2 A kutatási modell és a kutatási kérdések

Doktori értekezésem két nagy pillérből épül fel. Az első az egészségügyi szolgálatminőség értelmezése, mérése és értékelése, amellyel kapcsolatos törekvéseimet három kutatási fázisra bontom:

- az egészségügyi szolgáltatásminőség értelmezése és komponenseinek vizsgálata,
- az egészségügyi szolgáltatásminőség mérési lehetőségének vizsgálata és
- erre alkalmas modell kidolgozása, illetve az egészségügyi szolgáltatásminőség-mérés módszertani fejlesztése.

A második pillér az egészségügyi szolgálatás hatékonyságára fókuszál, a hazai egészségügyben, a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon.

Dolgozatom felépítésében a fejezetek egymásra épülnek, az általánostól a specifikus témakörök felé haladok. Doktori értekezésem kutatási modellje (lsd. 1. melléklet).

A szakirodalmi feltárás és az értekezés a következő kutatási kérdések megválaszolására hivatott:

1.Egészségügyi szolgáltatásminőség értelmezése és komponenseinek vizsgálata:

KK.1.a. Milyen értelmezések léteznek a minőség fogalmának definiálására az egészségügyi szolgáltatások esetén?

KK.1.b. Hogyan definiálható az egészségügyi szolgáltatásminőség fogalma és milyen tényezőkre, komponensekre lehet felbontani a szolgáltatásminőséget az egészségügyben?

2.Az egészségügyi szolgáltatásminőség mérési lehetőségének vizsgálata és erre alkalmas modell kidolgozása, illetve a szolgáltatás mérése:

KK.2. a. Hogyan értelmezhető és mérhető egészségügyi szolgáltatásminőség az ismert szolgáltatási modellek alapján?

KK.2.b. Milyen evolúciós utat jártak be az egészségügyi szolgáltatás mérésére alkalmazott modellek elmúlt 30 évben és milyen dimenziókat, komponenseket alkalmaznak a specifikus, egészségügyi szolgáltatásmérésre kidolgozott modellek?

3.Az egészségügyi szolgáltatásminőség mérési lehetőségére alkalmas modell kidolgozása, illetve a szolgáltatás mérése:

KK.3.a. Milyen azonosítható tényezőket/komponenseket alkalmaznak a páciensek elégedettségének mérésére?

KK.3.b. Milyen azonosítható tényezőket/komponenseket alkalmaznak az egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére?

4. Egészségügyi szolgáltatásminőségmérés módszertani fejlesztése:

KK.4. Hogyan oldható fel a tradicionális Likert skálás értékelések módszertani problémái az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésével és értékelésével kapcsolatban és milyen előnyök származnak ebből?

5. Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozása és alkalmazása mozgásszervi rehabilitációs osztályokon:

KK.5.a. Milyen módszerrel és hogyan mérhető a relatív hatékonyság az egészségügyi intézmények egyes osztályain?

KK.5.b. Milyen lehetőségeket nyújt a DEA (Data Envelopment Analysis) a nem hatékony osztályok számára?

6. Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell továbbfejlesztése és alkalmazása mozgásszervi rehabilitációs osztályokon:

KK.6.a. Milyen módszerrel és hogyan mérhető a relatív hatékonyság az egészségügyi intézmények egyes osztályain, ha tekintettel vagyunk a páciensek állapotváltozására?

KK.6.b. Kimutatható-e relatív hatékonyság különbség a komplexebb rehabilitációs ellátást igénylő esetek, például a stroke vagy az egyéb agysérült páciensek rehabilitációs kezelésű eseteket nagy számban ellátó osztályok és azon osztályokkal között, ahol inkább degeneratív ízületi problémákkal küzdő pácienseket látnak el?

1.3 A doktori értekezés célja

Doktori értekezésemben célul tűzöm ki az egészségügyi szolgálatminőség jelentésének értelmezését, a mérésére és értékelésére alkalmas modellek és hozzá kapcsolódó dimenziók, komponensek bemutatását. Kitérek arra, hogy milyen komponensek mentén mérhető és értékelhető az egészségügyi szolgáltatásminőség a legfontosabb érdekelt felek, így a páciensek és az egészégügyi dolgozók elégedettségét (észlelt minőség és elvárt minőség összevetésével) alapul véve. Ezen ismeretek és az egészségügyi környezetben használatos szolgáltatásminőség mérésére használatos modellek értelmezésén keresztül célom az egészségügyi szolgáltatások jellemzőinek kiértékelésére szolgáló keretrendszer kidolgozása, amelyet kifejezetten a hazai

egészségügyi szolgáltatás páciensei és az egészségügyi dolgozói között fennálló kapcsolatra alapozok.

Vizsgálom a szolgáltatásminőségmérés és -értékelés módszertani fejlesztésének lehetőségeit a hagyományos Likert skálán alapuló értékelések korlátait figyelembe véve. A flexible fuzzy számok alkalmazásával lehetőség nyílik a Likert skálán alapuló értékelések megbízhatóságának növelésére, továbbá összehasonlíthatóvá válnak a szolgáltatás tényezői és azonosíthatóvá válnak a kritikus elemek a páciensek és az egészségügyi dolgozók visszajelzései, tapasztalatai alapján.

Doktori értekezésem második pillérében a relatív hatékonyság vizsgálata kerül a fókuszba. A Data Envelopment Analysis (továbbiakban DEA) relatív hatékonyságvizsgálat olyan kvantitatív módszer, amely úgynevezett önálló döntéshozatali egységek (Decision Making Units, DMU) működésének elemzésére szolgál. Célul tűztem ki a működési hatékonyság mérésére alkalmas, DEA módszertanon alapuló modell kidolgozását, melyek segítségével lehetővé válik a vizsgált osztályok méret- és működési hatékonyságának elemzése, valamint a hatékonyság javítását célzó beavatkozási területek feltárása. A kidolgozott modell alkalmazására a magyar egészségügyben kiemelt szerepet betöltő fekvőbetegellátás egy speciális területén, a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon kerül sor. Ezt követően egy módosított hatékonyság vizsgálatra alkalmas modell kidolgozását tűztem ki célul, melyben az osztályok betegösszetétel befolyásoló hatása és a páciensek egészségügyi állapota is figyelembe vehetőe. Ekkor is a mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálat DEA modell segítségével.

1.4 Két pillér, minőség és hatékonyság

Doktori értekezésem két elkülöníthető, de egymáshoz számos ponton kapcsolódó pillérből áll. Nemzetközi és hazai tudományos kutatások alapján a minőség és a hatékonyság kulcsfontosságú tényezők a szolgáltatások területén. Szoros kapcsolatban állnak egymással, mivel együttesen határozzák meg a szolgáltatások sikerességét (Rapposelli és Za, 2020; Talib et al, 2010; Athanassopoulos, 1997). Szigeti (2009) tanulmányában kiemeli, hogy a hatékonyság növelése az egészségügyi rendszerben nemcsak gazdasági szempontból fontos, hanem hozzájárul a szolgáltatások minőségének javításához is. A szerző hangsúlyozza, hogy a hatékonyság és a minőség közötti kapcsolat kulcsfontosságú az egészségügyi reformok sikerében. A minőség és a hatékonyság kiegészítheti egymást ugyanakkor időnként egymással szembe is helyezkedhetnek (Szigeti, 2009).

Minőségi szolgáltatás hatékony működés és folyamatok nélkül nem fenntartható, míg a hatékony, de gyenge minőségű szolgáltatás nem fog megfelelni az elvárásoknak Mindez az egészségügyi szolgáltatások esetén is igaz. Jayaram és Xu (2016) átfogó tanulmánya rámutat arra, hogy a magas színvonalú egészségügyi ellátás alapvető a betegellátás eredményessége, a betegbiztonság és a költséghatékonyság szempontjából. A hatékony működés csökkenti a pazarlást, miközben javítja az ellátás elérhetőségét és a páciensek elégedettségét.

Ha jól megtervezett, minőségi szempontokat szem előtt tartva zajlik a páciensek elbocsátása az egészségügyi intézmény osztályáról, csökkenhet a páciensek újrafelvétele és a további kórházi ellátás szükségessége, ezáltal hatékonyabbá válik a működés. Ugyanakkor a hatékonyságnövelés érdekében a kórházi tartózkodások csökkentésére irányuló intézkedések veszélyeztetik a minőségi szolgáltatást, ha például idő előtt, nem megfelelő állapotban bocsájtják el a pácienst otthonába, másik osztályra vagy intézménybe (Butala, 2010).

A modern orvosi technológiákba invesztálás javíthatja a diagnosztikai pontosságot, hozzájárulhat a gyorsabb és fájdalommentes ellátás biztosításához, lerövidítheti a végleges diagnózis megállapításához és a gyógyuláshoz szükséges időt, ezáltal csökken a munkából való kiesés időtartama. A korszerű egészségügyi technológiák alkalmazása ugyanakkor költséges, ami potenciálisan kihat az általános hatékonyságra.

Továbbá meg kell említenem, hogy a minőség és hatékonyság egészségügyi jelentésével kapcsolatban a minőségmenedzsment megközelítésmód nem következetes, szakmai viták szólnak a minőség és a hatékonyság kapcsolatáról (Gaál et al., 2012, Donabedian, 1980). A minőség definiálásának vizsgálatakor a hatékonyság kifejezés számos esetben szerepel (Chilingerian 2005; Woodward, 2000; Campbell et al. 2000; Øvretveit, 1992). Míg a közgazdaságtan hagyományos szemlélete világosan elkülöníti a minőség és a hatékonyság fogalmát, addig a hazai és nemzetközi szakirodalom több esetben az egészségügyi ellátás minőségi összetevői között említi a hatékonyságot (OECD, 2017; Bettie et al., 2012; IOM, 2001; Woodward, 2000), mint az eredményesség és az igénybe vett erőforrások mértékének aránya az egészségügyi beavatkozás során (Csákó, 2015). Ha a hatékonyság a minőség egyik komponense lenne, akkor egyértelmű kapcsolat kellene, hogy legyen a két fogalom között. Ugyanakkor egy adott termék, szolgáltatás előállítása során a hatékonyság javulása (vagy romlása) semmit nem árul el arról, hogy milyen változás történt a termék, szolgáltatás minőségében (Gaál et al., 2012). Gaál et al., (2012) gondolatmenete alapján a hatékonyság és a minőség is önálló, egymástól elkülönülő fogalom.

A fentiekben leírtak alapján alapvető fontosságúnak tartom a minőség és a hatékonyság egészségügyi környezetben való lehatárolását és tisztázását, ezt külön fejezetekben fogom megtenni. Továbbá a hazai egészségügyi rendszer esetén nélkülözhetetlennek tartom a működés hatékonyságának mérését és értékelését, mivel az erőforrások korlátozottak. Kiemelten fontos az állami szektorban, ahol a magán egészségügyi rendszerhez képest a hatékonyság növelését javító ösztönzők kevésbé vannak jelen, így a döntéshozónak tudatosan kell beavatkozniuk a szektor működésébe. Emellett elengedhetetlen a szolgáltatás minőségének vizsgálata, mivel az állam feladata, hogy a lehető legjobb minőségű szolgáltatást nyújtsa az állampolgároknak, illetve mivel a hatékonyság mellett a minőségi szolgáltatás biztosítja a versenyképességet, és az intézmény hosszú távú fenntarthatóságát az egészségügyi intézményeknek.

2 KUTATÁSI HÁTTÉR ÉS ALAPFOGALMAK

A fejezet célja, hogy áttekintést adjon a doktori értekezés szakmai hátteréről a kutatási téma alapfogalmairól. Az egészségügyi szolgáltatás fogalomkörének, céljának tisztázása mellett az egészségügyi szolgáltatás sajátosságait gyűjtöm össze hangsúlyozva, hogy az „egészségügy különlegessége abban áll, hogy egyszerre van jelen mindegyik sajátosság, ráadásul néhány rendkívül intenzíven érvényesül" (Kornai – Eggleston, 2004 p.43.). Emellett kitérek a magyar egészségügyi rendszer alapjainak bemutatására és a mozgásszervi rehabilitáció jelenlegi helyzetére. Terjedelmi korlátokra való tekintettel fókuszáltan a doktori értekezésemhez közvetlenül kapcsolódó témákra térek ki.

Mivel az egészséges népesség a nemzet jólétének egyik indikátora (Akhade, 2016), a társadalom számára életbevágó, hogy az azt segítő egészségügyi rendszer és szolgáltatásai megfelelően működjenek. „Minden egyes ország politikai és intézményi keretei között az egészségügyi rendszer azoknak az állami vagy magán szervezeteknek, intézményeknek és erőforrásoknak az összessége, amelyek rendeltetése az egészségi állapot javítása, az egészség fenntartása vagy helyreállítása." (WHO - Európai Miniszteri Konferencia, 2008)

Az egészségügyi rendszer célja a legjobb egészségügyi szolgáltatást nyújtása, az egészségi állapot javítása, az egészség fenntartása vagy helyreállítása a rendelkezésre álló erőforrások segítségével (Lepp-Gazdag, 2004), vagyis az emberi élet meghosszabbítása, amelyben az életminőséget és annak javítását is szem előtt kell tartani. Vitrai és Vokó (2012) a következő elemekkel egészíti ki a célrendszert: az egészség megromlásából fakadó anyagi terheknek az adott társadalomban igazságosnak tartott megosztása, illetve a megfelelés a lakosság elvárásainak.

Manapság az egészségügyi szakemberek egyetértenek abban, hogy a korszerű egészségügyi ellátórendszerekben a következő fő kritériumoknak kell teljesülnie: fenntartható finanszírozhatóság (beleértve az innovációkövetést és hatékonyságot), és ellenőrzött, egységes minőségi szolgáltatás, emellett az egészség maximalizálás (eredményesség), esélyegyenlőség a szolgáltatáshoz való hozzáférhetőségben (Kincses, 2019; Erdész és mtsi., 2008; Gődény, 2007).

A fejlett egészségügyi intézmények törekvésének élvonalába nemcsak az elérhető, megfizethető egészségügyi szolgáltatás került (Gulácsi, 2005), hanem a minőségszemlélet, az egészségügyi szolgáltatások minőségének javítása is, amiket főként a finanszírozók és a szolgáltatók közötti viszony formálására irányuló reformokkal kívánták elérni (Lepp, 2004).

Gődény (2007, 31. o.) megközelítése szerint az egészségügyi minőségkultúra támaszt és biztos alapot ad az egészségügyi dolgozóknak a mindennapi munkájuk elvégzése során. Avendis Donabedian az egészségügyi minőségmenedzsment meghatározó alakja, 1980-as munkájában jegyzi, hogy az egészségügyi minőség menedzselése egyet jelent az egészség maximalizálásával a rendelkezésre álló orvostudomány ismeretek és az elérhető technológia kiaknázása révén és az ellátás során felmerülő kockázat növelése nélkül (Donabedian, 1980).
A hosszútávú minőségi szolgáltatás kialakításához és fenntartásához szükség van minőség- és folyamatszemléletre, a folyamatos minőségfejlesztésre (Itumalla et al., 2014; Akhade et al., 2016), vagyis a folyamatok ellenőrzésére, az adatok gyűjtésére, elemzésére, majd az indokolt módosítások elvégzésére. Az amerikai nemzeti egészségügyi minőségfejlesztési projekt (The National Demonstration Projekt on Quality Improvement in Health Care, US) Berwick et al. (1990) szerint egyértelműen megmutatta, hogy az iparban sikeresen alkalmazott minőségfejlesztési módszerek az egészségügy területén is alkalmasak a minőségfejlesztésre (Øvretveit, 1998).

2.1 Egészségügyi szolgáltatás sajátosságai

A szolgáltatások több egyedi vonással is rendelkeznek a termelőipar termékeivel szemben, a minőség mérése szolgáltatások esetén bonyolultabb feladat, mint a termelési folyamatok esetében, a termékek mérésével összevetve. A különbségek az ún. HIPI jellemzőkben állnak (heterogeneity, inseparability, perishability, intangibility) (Edvardsson et al., 2005; Sasser et al., 1978)

Az egészségügyi szolgáltatásban sok a heterogenitást (heterogeneity) erősítő tényező (Eiriz et al., 2005). A szolgáltatás függ az érdekelt felektől, vagyis a szolgáltatóktól (az egészségügyi dolgozóktól) és a páciensektől, illetve más résztvevőktől egyaránt, ráadásul erőteljesen érzékelhető a szubjektivitás befolyásoló hatása is. A variabilitást okozó tényezők többek között az oktatás, képzés, végzettség, tapasztalat, az egyéni képességek és eltérő személyiségjegyek említhetőek. A páciensek sem egyformák: szervezetük különbözőségei és határai, a betegségek eltérő jellege, tünetei, lefolyása, a páciensek eltérő hozzáállása, illetve az, hogy a páciensek különböző módon érzékelik a szolgáltatást (Joss and Kogan,1995; Jun et al., 1998; McLaughlin and Kaluzny, 2006).

A szolgáltatás igénybevétele nem különíthető el annak nyújtásától, az egészségügyi szolgáltatások esetében az elválaszthatatlanság (inseparability) markáns jellemző: a páciensnek végig kell követnie a szolgáltatásnyújtást, ráadásul több szerepben (pl. input, partner, és output is egyidejűleg ebben a folyamatban), és nem csak az eredménnyel szembesül. Magas az interakció a páciens és a szolgáltatást nyújtó személyzet között, intim, akár hosszan tartó is a szolgáltatási interakció (McAlexander et al. 1994). A páciens interaktív része a folyamatnak, befolyásoló hatása van az eredményre (pl. mennyire kooperatív), együttműködése elengedhetetlen a sikeres kezeléshez (Berry és Bendapudi, 2007). Az ellátás minősége nagymértékben függ a szolgáltatást nyújtó és igénybevevő egyén természetétől, az emberek közti kapcsolatoktól (a páciens és ellátó), a szolgáltatás körülményeitől (Boncz, 2011).

A tárolhatatlanság (perishability) egyértelmű az egészségügyi szolgáltatás esetén: raktározása, készletre termelés nem lehetséges. „Az egészségügyi szolgáltatás legtöbb esetben megismételhetetlen, hiszen még azonos tevékenységénél is befolyásolja azt, mind a nyújtó, mind az igénybe vevő személye, továbbá a szolgáltatás nyújtásának ideje és helye is" (Hajnal 2005). A tárolhatatlanág mint jellemző a kereslet és kínálat egyensúlyának a megteremtését tűzi a menedzsment napirendjére. Így pl. a várólisták abból fakadnak, hogy egy adott egészségügyi szolgáltatás iránti kereslet meghaladja a kínálatot.

HIPI utolsó eleme a szolgáltatások megfoghatatlansága (intangibility), ami az egészségügyi szolgáltatásra különösen igaz. Az egészségügyi ellátás mind a közvélemény, mind a szakma szemszögéből bizonyosan megerősítette a minőség megfoghatatlan jelentését (Bettie et al, 2013).

Az egészségügyi szolgáltatás az általános szolgáltatás sajátosságain túl sok tekintetben egyedi vonásokat is rejt magában. De Berry és Bendapudi (2007), valamint Berry és Seltman (2008) az egészségügyi szolgáltatások sajátosságait emelik ki a „hagyományos" szolgáltatásokhoz képest. Az egészségügyi szolgáltatás során a páciens egyedi szituációban van, beteg, fájdalmai vannak, szorong, kiszolgáltatott helyzetben van (Bendapudi et al., 2006). Nincs meg az irányítási lehetőségük, szabadságuk korlátozódik (Berry és Bendapudi, 2007), bizonytalan időre fel kell adnia az intimitását, magánszféráját (Berry és Seltman, 2008). Mindezek bizonytalanságérzetet okoznak, a biztonság iránti kereslet kiemelten fontos tényező az egészségügyi szolgáltatás során (Kornai és Eggleston, 2004).

Donabedian (1980), Maxwell (1984), Lohr (1990), Berry et al., (1985) az egyészségügyi szolgáltatás multidimenzionális tulajdonságát hangsúlyozták, míg Campbell és Roland (1996), Rogers et al. (1999), Eiriz et al. (2005) is kiemeli a komplexitását és az ebből eredő nehézségeket. Összetett szolgáltatási folyamatokból, fő és támogató folyamatból áll, az ellátás pedig többszereplős (tulajdonos/ fenntartó, egészségügy humán erőforrását biztosító intézmények finanszírozók és finanszírozást biztosítók, a kormányzat és önkormányzatok, felügyelő szervezetek, egészségpolitikai/érdekvédelmi). Sajátossága és érdekessége az egészségügyi szolgáltatásnak, hogy az egészségügyi dolgozók szolgáltatók és felhasználók, páciensek is lehetnek egy személyben, mivel ők is igénybe veszik az egészségügyi szolgáltatást (Evetovits, 2004). Az egészségügyi szolgáltatás nemcsak munkaerő-, de készségigényes szolgáltatás (Berry és Bendapudi, 2007), amit tovább bonyolít, hogy a páciensek személyre szabott szolgáltatást igényelnek (Berry és Bendapudi, 2007). Az egészségügyi szolgáltatás során az (igénybe) vevő és a finanszírozó a legtöbb esetben elkülönül (Lepp-Gazdag 2004). Sok esetben nem a páciens fizet, legalábbis nem közvetlenül.

Megemlíteném még az információs aszimmetriát, ami a tudáshiánnyal (knowledge disadvantage) jár együtt, ami az egészségügyben igen erőteljesen érvényesül (Eiriz, 2005) (lsd. 4.3.3. fejezetben később részletesen).

2.2 Magyar egészségügyi szolgáltatórendszer

A magyar egészségügyi rendszer egyetlen egészségbiztosítási alap köré szerveződik (egészségbiztosítás), teljeskörű ellátást nyújt, a kiegészítő vagy alternatív biztosítások szerepe minimális, és 1997 óta szinte a teljes lakosságot lefedi (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről). 2017-ben a lakosság majdnem 94%-ának volt egészségbiztosítási jogosultsága (OECD/EU, 2019).

Az egészségügyi rendszer és szolgáltatás több kategorizálása is ismeretes: tulajdoni, működtetési forma szerint (állami, magán, vegyes finanszírozású), funkciók (alapellátás, szakellátás stb.), egészségügyi ellátórendszer felépítése alapján, struktúra szerint (nyújtott szolgáltatás mennyiségi, minőségi jellemzői). A leggyakrabban a tulajdoni, működtetési forma szerint megkülönböztetést emlegetik (Lepp-Gazdag, 2014), vagyis állami, magán és vegyes finanszírozási csoportok. Magyarországon egészségügyi rendszer alatt általában az állami, közfinanszírozott egészségügyi rendszert értjük, amely a lakosság szinte egészét lefedő állami, társadalombiztosítás. Emellett azonban sokak számára hozzáférhető az egyre nagyobb jelentőséggel bíró magán (orvosi) egészségügyi szolgáltatás is. Bizonyos esetekben a páciensek választhatnak speciális vagy „vegyes" ellátási formát (például állami kórházban VIP szolgáltatás plusz ráfizetés esetén vagy egyéb magánszolgáltatások, amit olyan magánszolgáltatók biztosítanak, akik a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelővel állnak szerződésben).

Az állami egészségügyi szolgáltatók által végzett ellátás alapvetően három szervezeti szinten valósul meg: alapellátás, járóbeteg szakellátás és fekvőbeteg szakellátás szintjén, ami kiegészül a megelőző ellátással és az egyéb egészségügyi ellátások csoportjával. Emellett még egyéb egészségügyi ellátás is megemlíthető mint például az ügyeleti ellátás, mentés, betegszállítás, ápolás, vérellátás, egyes különleges ellátási igényt kielégítő egészségügyi szolgáltatások, orvostechnikai eszközellátás, gyógyszerellátás, pszichoterápia és klinikai szakpszichológia, a nem konvencionális eljárások, egyéb gyógyászati ellátások, az egészségügyi ellátás keretében végzett szakértői tevékenység.

Az egészségügyi renszer és a szolgáltatás érdekelt felei közül kiemelendőek a szolgáltatói és a felhasználói kör legfontosabb résztvevői, a páciensek és az egészségügyi dogozók. Az 1997. évi CLIV. törvény szerint az egészségügyi ellátás fő „fogyasztó”-ja, legfontosabb „érdekelt fele”: „...az egészségügyi szolgáltatást igénybe vevő, vagy abban részesülő személy...”, népiesen a „beteg” (client), továbbiakben páciens. A páciens az egészségügyi szolgáltatás közvetlen kedvezményezettje, az elsőrangú „vevő” (Hajnal, 2005), az egészségügyi szolgáltatás egyik legfontosabb szereplője a páciens (Al-Neyadi et al., (2018; Clemes et al., 2008; Goldstein és Schweikhart (2002). A pácienshez kapcsolódik közvetetten a páciens hozzátartozója, mivel rájuk hatással van a családtag állapota, helyzete, a kórházban vagy otthoni ápolás során egyaránt.

Az egészségügyi törvény (1997. évi CLIV. törvény) az egészségügyi dolgozó vagy egészségügyi szakember kifejezést használja. Egészségügyi dolgozó alatt azokat értjük, akik foglalkozásszerűen végeznek egészségmegőrzésre vagy -javításra vonatkozó tevékenységet, vagy akik egyénileg nem ilyen munkát végeznek, de egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezet alkalmazásában állnak, és valamilyen foglalkoztatottsági vagy egészségügyi statisztikában megjelennek (WHO 2006). Egészségügyi dolgozók: orvosok, fogorvosok, gyógyszerészek, egyéb felsőfokú egészségégügyi szakképesítéssel rendelkező diplomások (klinikai pszichológus, diplomás ápoló), egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személyek (szakápolók, nővérek), az egészségügyi tevékenységben közreműködő, egészségügyi szakképesítéssel nem rendelkező személyek. A humán erőforráshoz tartozik a bennük rejlő szakmai tudás (beleértve a szakmai végzettséget, szakértelmet, szakmai tapasztalatot, elkötelezettséget). A páciensek is legtöbb esetben velük, az egészségügyi dolgozókkal kerülnek közvetlen kapcsolatba (Gődény, 2007).

2.3 Mozgásszervi rehabilitáció hazánkban

Napjainkban a mozgásszervi betegségben szenvedők száma nagymértékben növekszik (Vos et al 2016). Nemcsak a minőségi élet mindennapi megélésében, hanem a munkában való részvételre és az élettartamra is komoly hatással vannak. A betegségek kezelése jelentős szociális és pénzügyi terhet ró az egészségügyre, a társadalomra, a személyre és annak családjára egyaránt (Dénes, 2015). Ezért nagyobb figyelmet kell fordítani e betegségcsoportra és annak gyógyítására szolgáló rehabilitációs tevékenységekre.

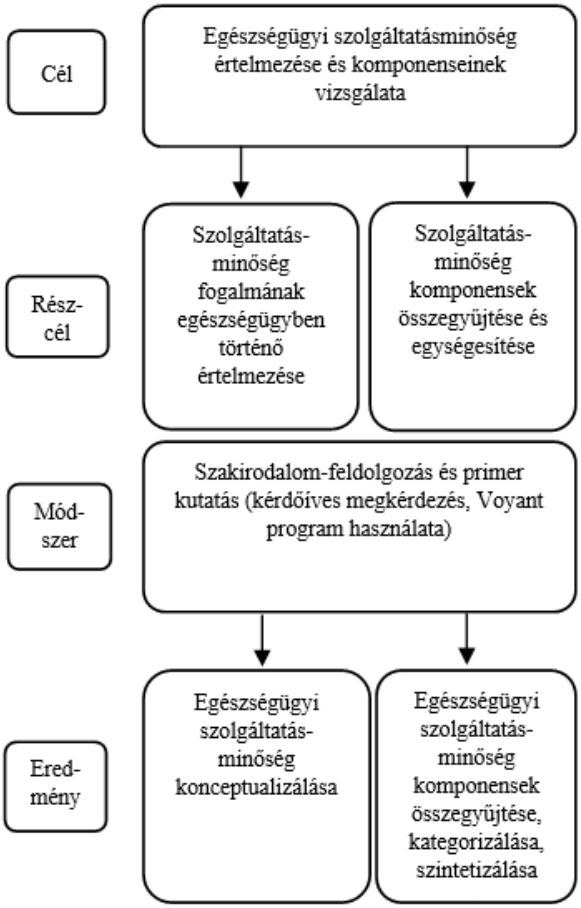
Az orvosi rehabilitáció célja a páciens fizikai és mentális állapotának stabilizálása és helyreállítása, a fogyatékosság káros következményeinek csökkentése és a páciensek társadalomba történő visszailleszkedésének megkönnyítése. A mozgásszervi rehabilitáció hosszabb-rövidebb ideig tartó különböző tevékenységek sorozata. Ide tartozó módszerek és tevékenységek például a diagnosztika, fizioterápia, logopédia, pszichológiai ellátás, valamint a gyógyászati segédeszközök használatának betanítása. A rehabilitációs medicinán belül el kell különíteni az elsőbbségi- és a programozható (“programozott”) rehabilitációt. Elsőbbségi rehabilitációra van szükség akut betegség vagy trauma, esetenként krónikus betegség hirtelen rosszabbodása (kivételes esetben meglévő fogyatékosság váratlan szövődmény) esetén. Az ellátási igény felmerülését követően azonnal, de legkésőbb egy hónapon belül kell elkezdődnie a rehabilitációs tevékenységnek. Ezzel szemben a programozható rehabilitáció során az ellátás nyújtásának kezdési időpontja – szinte minden esetben – tervezhető, mivel a tevékenység megkezdésében az időfaktor – az elsőbbségi rehabilitációhoz képest – kevésbé meghatározó.

Hazánkban a mozgásszervi rehabilitációt igénylő pácienseket döntően a fekvőbeteg ellátás keretében kezelik az erre szakosodott kórházi osztályokon. Az osztályokhoz szakambulanciák tartoznak, ahol a járóbetegek ellátása folyik, továbbá nagyon kis számban (224 ágyon) nappali kórházi ellátási forma is jelen van, döntően a fekvőbeteg osztályokhoz csatoltan. Elhelyezkedésüket tekintve az országos intézet (Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika, korábban Országos Orvosi Rehabilitációs) mellett az orvosi egyetemeken és valamennyi városi kórházban működik rehabilitációs osztály, továbbá önálló rehabilitációs szakkórházak is végeznek rehabilitációs ellátást. Az osztályokon a végzett rehabilitációs programnak megfelelően – a funkciózavaroktól függően – rendelkezésre kell állnia kezelőhelyiségeknek (foglalkoztató-terápiás, fizikoterápiás, pszichológiai, logopédiai), tornateremnek (gyógytorna céljából), de szükséges közös étkező- és szabadidő eltöltésére alkalmas helyiség is. Emellett a rehabilitációs tevékenység végzésének feltétele a szakképzett multidiszciplináris team megléte. A munkacsoportban a speciális profiltól függetlenül rehabilitációs szakorvos, szakápoló, gyógytornász, pszichológus, foglalkoztató-terapeuta és szociális munkás közös munkájára van szükség (Kullman, 2006).

Következésképpen az egészségügyi ellátás fejlesztése, a szolgáltatás hatékonyságának javítása a mozgásszervi rehabilitáció területén is kiemelten fontos.

3 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG ÉRTELMEZÉSE ÉS KOMPONENSEK VIZSGÁLATA

Doktori értekezésem első pillérének első a fejezetében a szolgáltatásminőség fogalmának jelentését vizsgálom egészségügyi környezetben. Első lépéseként nemzetközi szakirodalom alapján összegyűjtöm a fellelhető egészségügyi minőségdefiníciókat. A legfontosabb megfogalmazások áttekintését követően a definíciók elemzése következik, felhívva a figyelmet a fogalomhasználati eltérésekre, az eltérő értékelési szintekre és a páciensközpontúság megjelenésére. Ezt követően az értelmezéseken szövegelemzést végezek, a leggyakrabban előforduló kifejezések, fogalmak egymáshoz való viszonyát mutatom be. A könnyebb értelmezés érdekében táblázatokkal és ábrákkal szemléltetem az eredményeket. A minőségszolgáltatás mérésének irányába haladva összegyűjtöm, kategorizálom és definiálom azokat a tényezőket (komponenseket), amelyekre az egészségügyi szolgáltatásminőség felosztható, amelyek fontos részét képzik a minőség egészségügyi definíciójának. Szakirodalom feldolgozás mellett primer kutatást is folytattam, melynek során online, kérdőíves formában azt vizsgálom, hogy ’Mit jelent a minőségi egészségügyi ellátás?’ illetve, hogy ’Milyen tényezők fontosak a minőségi ellátás, szolgáltatás szempontjából?’ A fejezet lezárásaként az egészségügyi minőség saját szintetizált meghatározását mutatom be, az egységes minőség komponensek összegyűjtése és bemutatása mellett. Az 1. ábra szemlélteti a fejezet struktúráját és legfontosabb elemeit.



1. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség értelmezésének és a komponensek vizsgálatának struktúrája, Forrás: Saját szerkesztés

Az egészségügyi rendszer működéséhez, az egészségügyi szolgáltatás fejlesztéséhez kiemelten fontos a minőségszemlélet (Purcărea et al., 2013; Bertolini, 2011; Orosz, 2009; Øvretveit, 1998; Council of Europe, 1997), melynek gyakorlásához nélkülözhetetlen a minőség fogalmának átfogó meghatározása és folyamatos pontosítása (Rakhmawati et al., 2013), illetve a hozzá tartozó kifejezések egységesítése és következetes használata.

Crosby (1979) definíciójában a minőség egyfajta kiválóságot testesít meg: teljesülnek az elvárások vagy a kitűzött célok, melyek megvalósítása során nincs hiba. Juran (1988) pedig a használatra való alkalmasságként, a felhasználó igényeinek való megfelelésként közelíti meg a minőséget. Parasuraman et al. (1985) szerint a szolgáltatásminőség az elvárt szolgáltatás és az észlelt szolgáltatás közötti különbség. Az ISO 9001:2015 megfogalmazásában „a minőség annak mértéke, hogy az eredendő jellemzők halmaza megfelel a követelményeknek", vagyis a minőséget az határozza meg, hogy egy termék vagy szolgáltatás mennyire felel meg a vevők igényeinek és elvárásainak, valamint a vonatkozó szabályozási követelményeknek. Általánosságban elmondható, hogy az ISO minőségmeghatározása meglehetősen relatív minőségszemléletet feltételez, mivel közvetlenül a követelményekhez kapcsolja azokat. Ez megnyitja annak lehetőségét, hogy az egyének és az ugyanazon szolgáltatásokkal szembesülő különböző érdekeltek eltérő módon észleljék a minőséget.

Az általános minőség megközelítések mellett az egészségügyi ágazatban is szükség van specifikus minőség megközelítésre, szemléletre és az egészségügyi szolgáltatás minőség definíciójára.

A minőség egészségügyi szolgáltatással kapcsolatos fogalmának kutatásakor első lépéseként az egészségügyi szakirodalomban fellelhető minőségdefiníciók és hozzájuk kapcsolódó tényezők összegyűjtését, áttekintését és értelmezését tűztem ki célul. Minőség jelentésének vizsgálata során angol nyelven történt a keresés közel 10 éven keresztül az egyetemi környezetben elérhető adatbázisok segítségével (döntően jstor és sciencedirect adatbázisokban), a következő kulcsszavakkal: egészségügyi szolgáltatás minősége, egészségügyi minőség, egészségügyi ellátás minősége. Mivel angol nyelven a health care és a healthcare kifejezés is használatos, mindkettőre kerestem, de dolgozatomban egységesen a healthcare kifejezést használom. Magyar nyelven ezen témakörben alig található kutatás, ennek magyarázata, hogy az e téren kutató magyar szerzők is döntően idegen nyelven publikálnak. Az 1. számú táblázat az elmúlt 90 év során alkotott egészségügyi szemléletű minőségdefiníciókat tartalmazza, ezek közül a legmeghatározóbbakat külön kiemelem.

1. táblázat: Az egészségügyi minőség definíciói

Minőség jelentése, egészségügyi vonatkozás	
Szerző/Szervezet	**Definíció**
Lee and Jones (1933)	Az egészségügyi ellátás az a fajta egészségügyi tevékenység, amelyet az orvosi szakma elismert vezetői gyakorolnak és tanítanak egy adott időben vagy egy népességcsoport jellemző időszakában.
Esselsrtyn (1958)	Az ellátás minőségi standardjainak azon kell alapulniuk, hogy az ellátás milyen mértékben elérhető, elfogadható, átfogó, folyamatos és dokumentált, valamint azon, hogy a megfelelő terápia milyen mértékben alapul pontos diagnózison, nem pedig tünettanon.
Donabedian (1980)	Az a fajta ellátás, amelytől azt várják, hogy maximalizálja a páciensek jólétének átfogó mértékét, miután figyelembe vettük a várható nyereségek és veszteségek egyensúlyát, amelyek az ellátás folyamatát minden részében érintik. Három összetevőt különböztet meg: a technikai minőséget (az ellátás hatékonysága az elérhető egészségnyereség elérésében), az interperszonális minőséget (a páciens szükségleteinek és preferenciáinak kielégítése) és a kényelmi lehetőségeket (például a fizikai környezet és a szervezeti jellemzők).
Board of Censors, Royal College of General Practitioners (1981)	Az egészségügyi ellátás teljesítményének négy fő aspektusát azonosították: a szakmai értékeket, a hozzáférhetőséget, a klinikai kompetenciát és a kommunikációs képességet. Ezen szempontok mindegyikén belül több kritériumot választottak a jó és a rossz teljesítmény megkülönböztetésére.
Donabedian (1988)	Két elem van: az egyik a technikai, a másik az interperszonális. A technikai teljesítmény a megfelelő gondozási stratégiák kidolgozásához használt tudástól és ítélőképességtől, valamint a stratégiák végrehajtásának készségétől függ.
Brook and Kosecoff, (1988, 3-4.pp)	A minőség meghatározott tevékenységek elvégzése olyan módon, hogy javítsa az egészségi állapotot, vagy legalábbis megelőzze az egészségi állapot romlását, ami a betegség miatt bekövetkezett volna.
The Office of Technology Assessment (1988)	Annak mértéke, hogy az ellátás milyen mértékben növeli az ellátás folyamán a páciensek által kívánt eredmények valószínűségét, és milyen mértékben csökkenti a nem kívánt kimenetel valószínűségét a jelenlegi ismeretek alapján.
Lohr K, Schroeder A., (1990; p.4.), Institute of Medicine, (1990)	Az egészségügyi ellátás minősége az a mérték, amely egyéni és populációs szinten egyaránt, a szakmai tudásnak megfelelően javítja az egészségre vonatkozó kedvező eredmények kimenetelének valószínűségét.
Institute of Medicine (1990)	Az IOM definíciója a minőséget az egészségügyi rendszer céljaihoz, valamint a szakmai tudás jelenlegi szintjéhez köti. A minőség fogalma nagyvonalakban felöleli a klinikai eredményességet, a biztonságot és a páciensek jó tapasztalatát, magában foglalja a betegközpontú, pontos, hatékony és méltányos ellátást is.
Øvretveit (1992, p. 4)	Az ellátásra leginkább rászorulók szükségeinek teljes mértékű kielégítése, a szervezet számára a legalacsonyabb költségen, a felsőbb szervek és a szolgáltatást vásárlók szabta korlátok és irányelvek mellett.
Øvretveit (1992)	Az egészségügyi ellátás minőségének fejlesztésére három szintre épülő rendszert dolgozott ki: szakmai, minőségmenedzsment szemléletű megközelítés és a páciensek nézőpontjából. Már definíciókat is rendelt ezekhez a kategóriákhoz. A szakmai definíció azon alapul, hogy a fogyasztói igényeket a helyes technikák és eljárások segítségével teljesítették-e. Az ügyfel, vagyis páciensek számára a – függetlenül attól, hogy közvetlen kedvezményezettek-e vagy sem – úgy érzik, hogy megkapják azt a szolgáltatástól, amit akarnak. A menedzsment minősége biztosítja, hogy a szolgáltatásokat erőforráshatékony módon nyújtsák.
EMIKK Konszenzus hajduszoboszlói konferencia (1995)	Az egészségügyi szolgáltatás minősége olyan értékítélet, mely az egészség megőrzésében, helyreállításában és fenntartásában résztvevők által kinyilvánított és elvárható igények megvalósításának mértékét fejezi ki. A megvalósulás mértéke minden egyes komponens tekintetében az arra jellemző mutatóval írható le.
Department of Health, UK (1997)	A minőségi ellátás: jó dolgokat tenni jó emberekkel, a megfelelő időben és elsőre a jót tenni.

Council of Europe (1998)	Az ellátás minősége az, hogy az adott kezelés milyen mértékben növeli a páciens esélyeit a kívánt eredmény elérésére, és csökkenti a nemkívánatos eredmények esélyét a tudás jelenlegi állása alapján.
Schuster et al. (1998, p. 518)	A jó minőség azt jelenti, hogy a betegeknek technikailag hozzáértő módon, jó kommunikációval, közös döntéshozatallal és kulturális érzékenységgel biztosítják a megfelelő szolgáltatásokat.
WHO (2000)	Az ellátás minősége az egészségügyi rendszerek belső céljainak elérése, azaz az egészség javítása és a lakosság jogos elvárásaira való reagálása.
Campbell et al. (2000. 1614 p.)	Elkülönítik a minőség jelentését az egyén ellátása esetén és a populáció szintjén. Az egyén szintjén javasolt a generikus és az aggregált megközelítést összevonni: az egyének hozzáférhetnek-e a számukra szükséges egészségügyi erőforráshoz és az ellátási folyamataihoz, illetve hogy az ellátás eredményes-e. Társadalom szintjén: az eredményes ellátáshoz való hatékony és méltányos alapon való hozzáférés az egészségügyi előnyök/jólét optimalizálása érdekében, az egész népesség számára. A társadalom szintjén három további kulcstényezőt javasolunk: a méltányosság, a hatékonyság és a költségek, amelyek hozzájárulnak a lakossági ellátás minőségi modelljéhez.
Leebov et al., (2003, p.4)	A megfelelő dolgok helyes végrehajtása és folyamatos fejlesztések, a lehető legjobb klinikai eredmény elérése, minden ügyfél elégedettsége, a tehetséges személyzet megtartása és a stabil pénzügyi teljesítmény fenntartása.
Øvretveit (2009)	Minőség alatt olyan ellátást ért, amely a lehető legmagasabb klinikai eredményességet éri el, garantálja a lehető legmagasabb szintű betegbiztonságot, és biztosítja, hogy a páciens észlelése a lehető legjobb legyen.
Mosadeghrad et al. (2011. 205.p.)	A páciens igényeinek folyamatos kielégítése hatékony, eredményes egészségügyi szolgáltatások nyújtásával, a legújabb klinikai irányelvek és szabványok szerint, amelyek megfelelnek a páciensek igényeinek és kielégítik a szolgáltatókat.
Belicza, Lám (2013)	A minőség a kitűzött saját, igényes, elérhető célok elérésének fokaként értelmezhető.
Young, Kroth (2017)	Az előre meghatározott szabványoknak való megfelelés mértéke.
Dénes (2015)	Az egészségügyi szolgáltatás során érdekelt felek kinyilvánított és látens igényeinek mértéke, amelynek elsődleges célja az egészség megőrzésének, helyreállításának és fenntartásnak.
Dénes, Árva (2023)	The extent of expressed and latent needs of stakeholders with the primary goal of preserving, restoring, and maintaining health.

Forrás: Saját szerkesztés

A minőség fogalmának egészségügyi értelmezésekor alapvetően két irányt követ a szakirodalom:

1. a minőség fogalmának átfogó, konceptuális meghatározását.
2. a minőség összetevőinek meghatározását a mérés szándékával.

Lee és Jones 1933-as munkájában olvashatunk elsőként az egészségügyi ellátás meghatározásáról minőség szempontjából: a jó egészségügyi ellátás az a fajta egészségügyi tevékenység, amelyet az orvosi szakma elismert vezetői gyakorolnak és tanítanak egy adott időben vagy egy népességcsoport jellemző időszakában. (Lee és Jones, 1933). Esselstyn (1958) definíciójában már szerepel a minőség (quality) kifejezés: az ellátás minőségét az határozza meg, hogy a szolgáltatás mennyire elérhető, elfogadható, átfogó, folyamatos és jól dokumentált. Avendis Donabedian az egészségügyi minőségmenedzsment meghatározó alakja, számos munkájában kifejezetten az egészségügyi szolgáltatásminőség fogalmát, dimenzióit, összetevőit vizsgálta. Megfogalmazása szerint a minőségi egészségügyi ellátástól azt várják, hogy maximalizálja a páciensek jólétét, miután figyelembe vettük a várható nyereségek és veszteségek egyensúlyát, amelyek az ellátás folyamatát minden részében érintik (Donabedian, 1980).

Lohr és Schroeder (1990) kutatásának kulcsszavai a minőségi egészségügyi szolgáltatásra a következők: mérték (degree), kívánt eredmények (desired outcomes), orvosi ismeretek (medical knowledge). Lohr és Schroeder ezen munkája alapján az Institute of Medicine (1990)

definíciója az egyik legtöbbet használt és hivatkozott megfogalmazás az egészségügyi ellátás minőségével kapcsolatban: *az ellátás minősége az a szint, amely a jelenlegi szakmai ismeretekkel összhangban növeli a kívánt kedvező egészségügyi eredmények bekövetkezésének valószínűségét nemcsak az egyén, hanem a populáció szintjén egyaránt*. A definíció eredményorientált, a hangsúly az ellátási eredményeken van.
Øvretveit évtizedeken át az egészségügyi ellátás minőségének megfogalmazásán dolgozott. 1992-es munkájában az ellátás minőségét úgy határozta meg, hogy az a szolgáltatás, amely teljes mértékben kielégíti azok igényeit, akiknek szükségük van rá, továbbá a szervezet számára a legalacsonyabb költséggel, a felsőbb hatóságok és az érdekelt felek által meghatározott korlátokon belül a meghatározott irányelvek alapján (Øvretveit, 1992). A legalacsonyabb költségekkel a hatékonyság figyelembevételére utal.
Az EMIKK Konszenzus hajdúszoboszlói konferenciáján 1995-ben született meg az első és a mai napig hivatalos magyar definíció: *„az egészségügyi szolgáltatás minősége olyan értékítélet, mely az egészség megőrzésében, helyreállításában és fenntartásában résztvevők által kinyilvánított és elvárható igények megvalósításának mértékét fejezi ki. A megvalósulás mértéke minden egyes komponens tekintetében az arra jellemző mutatóval írható le."*
Belicza és Lám (2013) szerint a megfogalmazások alapján nehéz egységesen átlátni a minőség jelentését, és így objektíven értékelni és mérni, ezért fel kell bontani a minőséget különböző értékelhető komponensre. Amikor az egészségügyi ellátás minőségét értékelni és fejleszteni kívánjuk, a minőség definíciójának részletesebb, dimenziók és komponensek mentén történő elemzésére van szükség. (Boncz, 2011; Belicza és Lám, 2013). Donabedian (1988) úgy fogalmaz, hogy mielőtt megpróbáljuk felmérni az ellátás minőségét, akár általánosságban, akár egy konkrét helyszínen és helyzetben, nélkülözhetetlen, hogy megállapodjuk az azt alkotó tényezőkről. Myers (1969) először vezette be az egészségügyi szolgáltatás minőségének fogalmát úgy, hogy azt több dimenzióval mérte is. A frissebb szakirodalmak a minőség tényezői felől közelítik meg a minőség fogalmát.

Ezen séma mentén összegyűjtöttem a nemzetközi szakirodalomban fellelhető kutatásokat, melyekben a minőség összetevőit említik, elkülönítik. A keresés angol nyelven történt szintén az egyetemi környezetben elérhető adatbázisok segítségével (döntően jstor és sciencedirect adatbázisokban), Esselstyn (1958) mérföldkövet jelentő publikációtól kezdve napjainkig. Leggyakrabban a minőség dimenzókat, komponenseket vizsgáló kutatásokban, illetve minőséget, pácienselégedettséget mérő kérdőívekben találtam meg ezeket a tényezőket. A 2. mellékletben látható az összegyűjtött 46 db tanulmány, amelyek az egészségügyi szolgáltatásminőség összetevőit vizsgálják és kategorizálják. A táblázat tartalmazza a szerzőket, a tényezők megnevezési formáját, például dimenzió (dimenson), komponens (component), jellemző (attribute), kategóra (category), továbbá magát a tényezőket eredeti nyelven és a magyar fordításban. Néhány esetben az értelmezésnek egyfajta hierarchiáját is meghatározzák (pl. sub-dimenzió) a szerzők, amelyet szintén részletezek. Továbbá a legtöbb helyen jeleztem az összegyűjtött tanulmányok kutatási fókuszát (például measures of customer satisfaction, doctor-patient relationship, evaluating healthcare service quality stb).

3.1 Minőség jelentésének és komponenseinek értelmezése

Az 1. sz. táblázatban összegyűjtött definíciók, illetve további szakirodalmi feltárás alapján (2. melléklet) több következtetés is levonható az egészségügyi minőség jelentésével és komponenseivel kapcsolatban.

3.1.1. Eltérő értelmezési szintek

A minőség fogalmának használatakor a szakemberek különböző értelmezési szinteket határolnak le. Több félreértés, ellentmondás adódik abból, hogy nincs tisztázva, hogy a minőség értelmezése az egészségügy rendszerének milyen szintjén történt (Nelson et al., 2008, Batalden és Davidoff, 2007; Øvretveit, 2000; Batalden és Stoltz, 1993). A 2. táblázat tartalmazza az eltérő értelmezési szinteket.

2. táblázat: Eltérő értelmezési szintek

Európa Tanács Council of Europe (1997)	központi (ország)	helyi (kórház, helyi vagy regionális otthoni ellátás szervezetek, együttműködési gyakorlat stb.)	osztályok (gyakorlati csapat, kórházi osztályok);	egyéni szint (egyéni egészségügyi szolgáltató)
Fulop et al., Glenn (2015)	nemzeti egészségügyi (makro)	egészségügyi intézmények és szervezetek (mezo)	klinikai (mikro) szint (egészségügyi dolgozók és a páciensek)	
Eiriz és Figueiredo (2005)	egészségügyi rendszer	szervezeti szintet, (szolgáltatás minősége mérhető)		
Joss és Kogan (1995)	műszaki	rendszerszint	általános, személyes	
Saturno et al., (1997)	minőség általános felfogása	specifikus szolgáltatások csoportja	termékre vagy szolgáltatás, egészségügyi intézmények nyújtanak	
Øvretveit (1992)	szakmai	minőség-menedzsment szemlélet	páciens központú	
Campbell (2000)	populáció	egyén (páciens)		
Mosadeghrad (2011)	szabványoknak és előírásoknak megfelelés	megfelelnek vagy meghaladják az ügyfél igényeit és elvárásait (páciens)		
Donabedian (1982)	társadalmi vagy populációs (socialized)	egyéni (individualized)		
Kolozsvári (2014)	táradalom	egyén páciens		

Forrás: Saját szerkesztés

Az Európa Tanács a minőség definiálására egy olyan megközelítésmódot javasolt, amely figyelembe veszi az egészségügyi rendszer különböző adminisztratív és szervezeti szintjeit, hangsúlyozva, hogy szükség van az ellátás minőségének javítására minden szinten (Council of Europe, 1997). A szintek a következők:

- központi (ország, körzet);
- helyi (kórház, helyi vagy regionális otthoni ellátás szervezetek, együttműködési gyakorlat stb.);
- osztályok (kórházi osztályok);
- egyéni szint (egyéni egészségügyi szolgáltató).

Fulop és Glenn (2015) a minőség fejlesztése szempontjából hasonlóan különíti el szinteket:

- nemzeti egészségügyi (makro) szint
- az egészségügyi intézmények és szervezetek (mezo) szint
- klinikai (mikro) szint, vagyis a páciensek és az egészségügyi dolgozók szintje

Saturno és munkatársai (1997) három szintet (level) különítenek el. Az első a minőség általános felfogása (general concept of quality), amely az egészségügyi rendszer bármely szolgáltatására, outputjára vagy intézményére alkalmazható. A második specifikus szolgáltatások csoportja (specific group of services), míg a harmadik egy meghatározott termékre vagy szolgáltatásra utal (specific product or service), amelyet az egészségügyi intézmények nyújtanak. Eiriz és Figueiredo (2005) elkülöníti a rendszer szintű működést és az egészségügyi szolgáltatás minőségét: az egészségügyi rendszer szintjén a teljesítmény mérhető, míg a szervezeti szinten, a szolgáltatás minősége. Joss és Kogan modelljükben (1995) három dimenziót különítenek el. A műszaki minőség az adott területen belüli szakmai munkatartalommal foglalkozik. A rendszerszintű minőség a rendszer és a folyamat minőségét jelenti, amelyek a határokon keresztül, munkaterületek között hatnak. Az általános, személyes (generic) minőség pedig olyan minőségi szempontokra utal, amelyek magukban foglalják a személyes kapcsolatokat.

Többen más megközelítés mentén haladnak. Donabedian (1980) korát megelőzve két definíciót különített el: egyéni (individualized) és társadalmi vagy populációs (socialized) minőséget. Kolozsvári (2014) szintén társadalmi és egyéni szinteket különít el, ahol mást és mást jelent a minőség foglama. Øvretveit (2000) munkájában elkülöníti a legfontosabb szereplők megközelítésmódját az egészségügy minőségével kapcsolatban. Véleménye szerint a minőség definícióját három meghatározás integrálásával lehet összeállítani:

1. Az ügyfelek, páciensek minősége (client quality): „amit a páciensek mondanak, hogy akarnak".
2. A szakemberek minősége (professional quality): „a szakemberek szerint a páciensnek mire van szüksége" (eredmény és folyamat).
3. A menedzsment minősége (management quality): a páciensek elvárásainak való megfelelés és szükségleteik biztosítása a legkevesebb erőforrást felhasználva, pazarlás, hibák vagy késés nélkül, valamint a szakpolitikában és a jogszabályokban rögzített elvárásoknak megfelelően.

Az integrált, azaz a nézőpontokat összesítő minőségfejlesztési megközelítés alkalmazása növeli a szolgáltatás azon képességét, hogy mind a három dimenzióban egyidejűleg magas minőséget érjen el. Ha a minőségtevékenységeket megfelelően, helyesen végzik el, akkor nem kell kompromisszumot kötni a betegek elégedettségének növelése, a szakmai eredmények javítása és a költségek csökkentése között (Øvretveit, 2000).

Campbell et al. (2000, 2003) az ellátás minőségének jelentésénél elkülönítik az egyén és a populáció/társadalom szintjét. Az ellátás minőségének javítása érdekében kombinált általános és dezaggregált megközelítést javasolnak. Az egyének ellátásának minőségére vonatkozó definíció a következő: az egyének hozzáférhetnek-e a számukra szükséges egészségügyi struktúrákhoz és ellátási folyamatokhoz, és hogy a kapott ellátás hatékony-e. A lakosság szintjén három további kulcstényezőt javasol: a méltányosság, a hatékonyság és a költségek, amelyek hozzájárulnak a lakossági ellátás minőségmodelljéhez. Ezért a lakosság ellátásának minőségét a következőképpen határozzák meg: a hatékony ellátáshoz való hatékony és méltányos alapon való hozzáférés képessége az egész népesség egészségügyi jólétének optimalizálása érdekében.

Mosadeghrad (2011) irodalomkutatása alapján két részre osztotta az egészségügyi szolgáltatás minőségdefinícióját: az előre meghatározott szabványoknak és előírásoknak, illetve az ügyfél igényeinek és elvárásainak való megfelelés.

Színek szerint a hasonló csoportokat határoltam le (2. táblázat). Zöld színnel a populáció, a társadalom van feltüntetve, rózsaszínnel a specifikus, szakmai, illete ezzel összhangban a

szabványok, előírások. Szürkével egy általános megközelítés. Sárga szín a páciens, az egyén szintjét színezi, illetve az egészségügyi dolgozókét, akik interakciójából a szolgáltatás létrejön. Narancssárga az ehhez kapcsolódó szolgáltatási szint (osztály). A barnás szín az ágazati megközelítést jelöli, az egészségügyi rendszer szintjét, ahol nem különíthetőek el élesen a határok. Az egészségügyi intézmények összekapcsolódó rendszerként a többi intézménnyel együtt működőképesek.

3.1.2. Fogalomhasználati eltérések

Az összegyűjtött és áttekintett nemzetközi tanulmányokban szereplő minőségdefiníciók és -komponensek használatában átfedések mutatkoznak. A szakmai kutatásokban a minőség meghatározása és mérése során különböző kifejezéseket használnak azonos, vagy nagyon hasonló jelentéssel: dimenziók (dimensions), aldimenziók (subdimensinons), jellemzők (characteristics), tulajdonságok (attributes), csoportok (groups), összetevők/komponensek (components), kategóriák (categories) kerülnek elkülönítésre (Sunol és Baneres, 2003; Shaw és Kalo 2002; Evans et al. 2001; Saturno et al., 1997; Blumenthal 1996; Brook, et al., 1996). Több esetben ezek a fogalmak felváltva, jelentős átfedésekkel szerepelnek.

Donabedian (1966, 1980) az egészségügyi minőségmenedzsment legnagyobb alakja szerint az egészségügyi ellátás minőségét három dimenzióban (dimension) értelmezhető: struktúra (structure), folyamat (process) és eredmény (outcome). A struktúra az információkat, az ellátás körülményeit jelöli. A folyamatok, amik az egészségügyi ellátásban résztvevő felek tevékenységéből állnak, valamint az eredmények, amik a páciens- és társadalom-szempontú kimenetekből erednek. Donabedian hangsúlyozza, hogy az interperszonális kapcsolatok fontossága elsősorban a folyamat kapcsán emelhető ki: az, ahogyan a páciens információkat nyújt a diagnózis felállításához, és kinyilvánítja preferenciáit az ellátással kapcsolatban; valamint ahogyan az orvos a betegséggel és annak menedzselésével kapcsolatos információkat nyújtja és motiválja a pácienst (Kincsesné Vajda, 2014), amelyek a funkcionális minőség (Gronroos, 1998) jelentőségére hívják fel a figyelmet és arra, hogy ennek megítélésében jelentős szerepe van a szolgáltatási touchpointoknak.

Øvretveit (1992) minőség megfogalmazásánál *dimenzióknak* nevezte a különböző értelmezési szinteket: szakmai, páciens központú és minőségmenedzsment szemléletű dimenziók (dimensions: professional; client and management quality).

Brahmbhatt et al. (2011) *dimenzióként (dimension)* a következőket azonosítják: fizikai szempontok (physical aspects), megbízhatóság (reliability), orvos-páciens szolgáltatásérintkezés (service encounters), folyamat (process), politika (policy). *Aldimenziókat (sub-dimensions)* is említ, pl. az érintkezések esetén a fogékonyság (responsiveness) és az empátia (empaty).

Chilingerian (2005) pedig *dimenzióknak (dimension)* a következőket tekinti: páciens elégedettség (patient satisfaction), kapcsolatok (relationships), kényelem és komfort (amenities and convenience), döntéshozatali hatékonyság (decision-making efficiency), páciens eredményei (patient outcomes). Ezeket tovább részletezi, pl. páciens-eredmény: mortalitási és morbiditási arányok, visszajelentkezési arányok, mellékhatások és hibák.

Lee et al. (2000) *tulajdonságnak (attribute)* nevezik a minőségösszetevőket: bizalom (assurance), empátia (empathy), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), kézzelfogható tényezők (tangibles), szakmai kompetencia (professionalism/skill).

Woodward (2000) az ellátás *összetevőinek (components of care)* nevezi a következő kategóriákat: technológiai (technological), interperszonális (interpersonal), szervezeti (organizational). Ezeken belül pedig *jellemzőket (characteristics)* különít el: megfelelőség (appropriateness), hatásosság (effectiveness), egyenlőség vagy méltányosság (equity), magánszféra (privacy) hozzáférhetőség (accessibility), hatékonyság (efficiency), átfogó jelleg

(comprehensiveness), megbízhatóság (confidentiality), időtényező (timeless), continuity (folytonosság).

A 3. számú táblázatban gyűjtöttem össze a különböző megnevezéseket és a hozzájuk tartozó tényezőket.

3. táblázat: Fogalomhasználati eltérések

Szerző	tényező megnevezése	tényezők
Donabedian (1966, 1980)	**dimenzió (dimension)**	struktúra (structure), folyamat (process), eredmény (outcome)
	jellemző (attribute)	
Øvretveit (1992)	**dimenzió (dimension)**	szakmai (professional), páciens központú (client), minőségmenedzsment (management quality)
Brahmbhatt et al., (2011)	**dimenzió (dimension)**	fizikai szempontok (physical aspects), megbízhatóság (reliability), orvos-beteg találkozások (encounters), folyamat (process), politika (policy)
	aldimenzió (sub-dimensions)	fogékonyság (resposiveness), empátia (empaty)
Chilingerian (2005)	**dimenzió (dimension)**	páciens elégedettség (patient satisfaction,) kapcsolatok (relationships), kényelem és komfort (amenities and convenience), döntéshozatali hatékonyság (decision-making efficiency), páciens eredményei (patient outcomes)
Lee et al. (2000)	**tulajdonság (attribute)**	bizalom (assurance), empátia (empathy), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), kézzelfogható tényezők (tangibles), szakmai kompetencia (professionalism/skill)
Woodward (2000)	**összetevő (components of care**	technológiai (technological), interperszonális (interpersonal), szervezeti (organizational)
	jellemző (characteristics)	megfelelőség (appropriateness), hatásosság (effectiveness) egyenlőség vagy méltányosság (equity), privacy (magánszféra), hozzáférhetőség (accessibility) hatékonyság (efficiency), átfogó jelleg (comprehensiveness) megbízhatóság (confidentiality), időtényező (timeless), folytonosság (continuity)

Forrás: Saját szerkesztés

3.1.3. Kifejezések jelentésbeli különbségei

Az egészségügyi (szolgáltatás)minőség értelmezéseket áttekintve észrevehető, hogy minőség definiálásában és a hozzá kapcsolódó kifejezések használatában nem egységes a terminológia. A magyar szakirodalomban található fordítások jellemzőek az eltérések, magyar nyelvre való fordításuk lehetőséget nyújt az eltérő szóhasználatra. Például az ’accessibility’ kifejezésre a ’hozzáférhetőség’ és ’megközelíthetőség’, ’appropriateness’ szóra ’megfelelőséget’ vagy ’elfogadhatóságot’ használnak a fordítók. Az ’assurance’, ’reliability’, ’safety’, és ’security’ kifejezések felváltva használatosak, fordításában sincs következetesség, illetve jelentésük sem tisztázott. Felváltva alkalmazzák a ’bizalom’, ’megbízhatóság’, ’önbizalom’ és ’biztonság’ kifejezéseket. Az ’efficacy’, ’efficiency és az ’effectiveness’ szavak is sok esetben magyarra nem megfelelő fordításba kerülnek, illetve nem következetes a használatuk. A 4. táblázatban láthatóak a minőségkomponensek eredeti angol nyelven és magyar nyelvű fordításban, illetve a használatban lévő szóvariánsok.

4. táblázat: Minőségtényezők (komponensek) különböző szóhasználattal

Angol szóhasználat	**Angol variációk**	**Magyar szóhasználat**	**Magyar variációk**
accessibility	access	hozzáférhetőség	megközelíthetőség
availability	avaliable	rendelkezésre állás	elérhetőség
acceptability	acceptable	elfogadhatóság	páciens központúság
tangibles and environment	facilities	tárgyi eszközök és környezet	kézzelfoghatóság
appropriateness		megfelelősség	elfogadhatóság
equity	equitable	méltányosság	egyenlőség, esélyegyenlőség
responsiveness	dementour	fogékonyság	személyzet hozzáállása, hajlandóság, érzékenység, felelősség
assurance	confidence, know	bizalom/magabiztosság	szavatolás, megbízhatóság
reliability		megbízhatóság	bizalom
safety	security	biztonság	
efficiency	efficient	hatékonyság	
effectiveness		eredményesség	hatásosság
efficacy		hatékonyság2	
time	timeliness, timely, term	idő tényező	időszerűség
empathy		empátia	szimpátia
professional competence	professional competence, professional, values, clinical competence, knowledge	szakmai kompetencia	tudás
patient center		betegközpontúság	páciens-központúság
care characteristics		gyógyítás, ellátás jellemzői	
continuity		folyamatosság	
comrehensiveness		átfogó jelleg	
needs		szükségletek	
amenites	convenience	kényelem	
affordability	price, cost	megfizethetőség	költség, ár
comrehensiveness		átfogó jelleg	
needs		szükségletek	
amenites	convenience	kényelem	
communications	ability to communicate	kommunikáció	
collaboration		együttműködés	
courtesy		udvariasság	
cleanliness		tisztaság	
understanding		megértés	
credibility		hitelesség	
operation		működés	

support		támogatás	
performance		teljesítmény	
information dissemination		információ	
design		megjelenés	
interaction		interakció	
relationship		kapcsolat	
accuracy		pontosság	
credibility transparency		hitelesség átláthatósága	
relevancia		relevancia	
interpretability		értelmezhetőség	
clarity		átláthatóság	
consistency		következetesség	
coherence		koherencia	

Forrás: Saját szerkesztés

Továbbá a magyar nyelvben a minőség jelentéséhez köthető szavak, komponensek jelentése sem tisztázott, átfedések jellemzik. Míg a standard közgazdasági fogalomrendszer egyértelműen elkülöníti egymástól a hatékonyságot (efficiency), az egyenlőséget (equity) és a minőséget (quality), az orvostudományi minőségmenedzsment megközelítésmód az eredményességet, a hatékonyságot és az igazságosságot, illetve az igazságossághoz köthető egyéb fogalmakat, mint például a hozzáférést (access to care) a minőség egy összetevőjének, dimenziójának tartja. Sőt az egészségügyi minőségmenedzsment megközelítésmód azonosnak tekinti a rendszer teljesítményének dimenzióit (azaz az egészségpolitikai célokat) és a minőség dimenzióit, és gyakran egymással cserélgetve használják a két fogalmat (Gaál et al. 2012).

3.1.4. Érdekelt felek - technikai és a funkcionális minőség

Az egészségügyben az érdekelt felek igényei, elvárásai és meglátásai eltérőek (Endshaw, 2020). Ha az egészségügyi szakemberek határozzák meg a minőséget az ellátásban, leginkább a szakmailag alapos, a várt eredményt előidéző ellátásként fogalmazzák meg (McAlexander et al., 1994) vagyis az ellátás technikai minőségét hangsúlyozzák. Donabedian már 1980-ban két minőségi dimenzióra bontja az egészségügyi szolgáltatás: technikai minőségre és funkcionális minőségre (Donabedian 1980). Ez összecseng Grönroos (1998) szolgáltatás-marketing alapmodelljével: az észlelt minőség modellje két dimenziót tartalmaz, a technikai minőséget és a funkcionális minőséget. A technikai minőséget az egészségügyi szektorban elsősorban az orvosi diagnózisok és eljárások műszaki pontossága, illetve a szakmai előírásoknak való megfelelés alapján határozzák meg. A funkcionális minőség azt a módot jelenti, ahogyan az egészségügyi szolgáltatást a pácienseknek nyújtják. Amikor az észlelt szolgáltatásminőséget, a szolgáltatásnyújtási folyamattal kapcsolatos tapasztalatokat vagy elégedettséget ügyfél szempontból értékeljük, a funkcionális minőség kerül előtérbe, nem pedig a minőség technikai oldala (Grönroos, 1984). Hasonlóképpen Zarei et al. (2012) megállapították, hogy a technikai minőség a készségekre, a gyakorlatok és eljárások pontosságára, valamint az orvosi vizsgálatokra helyezi a hangsúlyt, míg a funkcionális minőség inkább azokat a módszereket vizsgálja, amelyeken keresztül a szolgáltatásokat nyújtják a pácienseknek. A technikai és a funkcionális minőség azonban összefügg, mivel az egészségügyi folyamatokat az egészségügyi dolgozók biztosítják, az eredményeket pedig a páciens kezelések utáni állapota adja. Ezért ezt

a két szempontot a páciens eltérően értékeli. Ezen túlmenően, mivel a páciens által a kezelés előtti és utáni érzések mértéke változó, a szolgáltatás minőségének megítélése minden páciensnél eltérő lehet. A minőségfejlesztési tervekben mind a műszaki, mind a funkcionális minőségnek megvan a szerepe, a funkcionális minőség műszaki minőségi szabványokkal történő ellenőrzése lehetőséget ad a kutatóknak és az egészségpolitikai döntéshozóknak, hogy azonosítsák a pácienseket és az egészségügyi szolgáltatókkal szemben támasztott elvárásokat, és holisztikusabb minőségfejlesztési intézkedéseket határozhassanak meg. Az egészségügyi szolgáltatás minőségének ezért többdimenziós meghatározásra van szüksége, amely magában foglalja az egészségügyi érdekelt felek különböző nézeteit.

3.1.5. Pácienskőzpontú megközelítés

Észrevehető tendencia, hogy a frissebb tanulmányok a páciensek szemszögéből értelmezik az egészségügyi szolgáltatás minőségét, ami összecseng a TQM alapgondolatával, melyben az egyik legfontosabb alapelv a vevőközpontúság és vevőelégedettség (5. számú táblázat).

5. táblázat: Pácienskőzpontúság megjelenése a minőség meghatározásokban

Wilson (1986)	Az „individualizált" meghatározások a páciensek elégedettségén alapulnak, és azt hangsúlyozzák, hogy a szolgáltatás a páciens egyéni igényeihez kell, hogy igazodjon.
Øvretveit (1992)	Dimenzió: kliens vagyis a páciens minőség (client and management quality)
Øvretveit (2009)	Minőség: a lehető legmagasabb klinikai hatékonyságot éri el, garantálja a lehető legmagasabb szintű betegbiztonságot, biztosítja, hogy a beteg szolgáltatásélménye a lehető legjobb legyen.
Schuster et al. (1998, p. 518)	Olyan szakszerű szolgáltatást kell nyújtani, ahol megfelelő a kommunikáció, a páciensek döntéshozatalban való részvétele és a kulturális érzékenység biztosított.
Leebov et al. (2003)	Helyes dolgokat következetesen, helyesen csinálni a beteg javára a lehető legjobb eredmény és a betegelégedettség elérése, a tehetséges személyzet megtartása és a gazdaságosság biztosítása érdekében.
Mosadeghrad (2011)	A betegek szeretnék a megfelelő kezelést és jó eredményeket kapni. Mindenki kielégítő interakcióra vágyik az ellátást végzők részéről. Ezen kívül a páciensek azt szeretnék, hogy az ellátást biztosító fizikai létesítmények tiszták és kellemesek legyenek, továbbá, hogy orvosaik a rendelkezésre álló legjobb technológiát használják.

Forrás: Saját szerkesztés

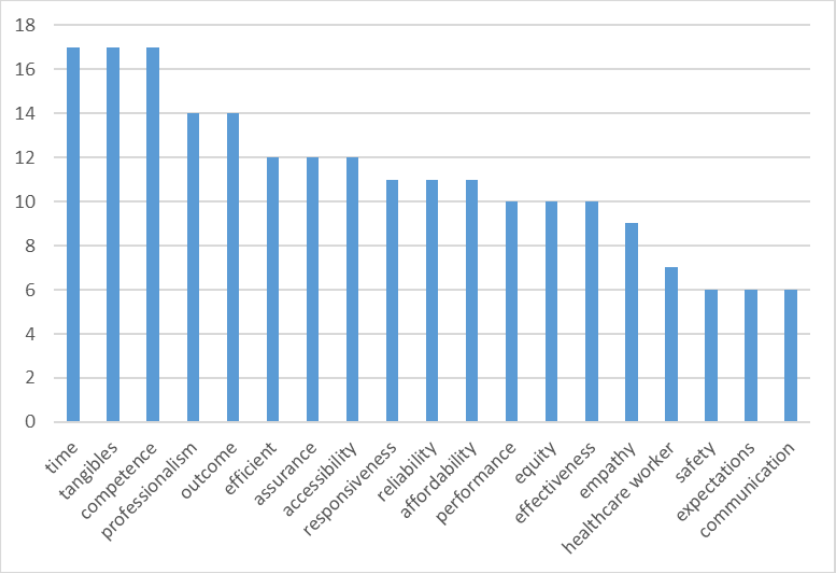
Øvretveit (1992) külön dimenzióként említi a kliens vagyis a páciens minőséget (client and management quality). Schuster et al. (1998) megfogalmazásában a páciensek kerülnek kiemelésre: olyan szakszerű szolgáltatást kell nyújtani, ahol a megfelelő kommunikáció, a páciensek döntéshozatalban való részvétele és a kulturális érzékenység biztosított. Párhuzamba hozható a Total Quality Management (TQM) alapgondolatával, ahol a vevői igények kielégítése kerül a szolgáltatásnyújtás központjába, a minőségen keresztül. Leebov et al. (2003, p.4) is kitér a betegelégedettségre és az egészségügyi szolgáltatókat, az egészségügyi dolgozókat is említi: a megfelelő dolgok helyes végrehajtása és folyamatos fejlesztések a lehető legjobb klinikai eredmény elérése, minden ügyfél elégedettsége, a tehetséges személyzet megtartása és a stabil pénzügyi teljesítmény fenntartása. (Leebov, et al. 2003)

Meg kell jegyezni, hogy a fogyasztói elvárások azonban csak egy részét képezik a minőség meghatározásának. Spath és DeVane (2009, pp. 5-6) három csoportot különít el, akik eltérően értelmezik a minőséget: fogyasztó (customer), vásárló (purchasers), szolgáltatók (providers).

3.1.6. A minőség komponenseinek lehatárolása, előfordulásának gyakoriságvizsgálata

Az összegyűjtött adatbázisokon (1. táblázat: Az egészségügyi minőség definíciói és 2. melléklet: A minőség komponensek) alapos szövegtisztítást végeztem: a többesszámmal ellátott alakok és ragozott formák egységesítése (pl. nurse ← nurses, nursing), hasonló alakú, azonos jelentésű szavak egységesítésére, például: time ←timely, timeliness, times; tangibles ← tangible, tangiblility; access ← accessibility, equity ← equitable stb. A program adottságait szem előtt tartva a health care kifejezést healthcare formában, illetve a healthcare worker - t 'healthcareworker'- ként kezeltem.

Ezt követően a Voyant Tools webalapú szövegolvasó és -elemző program 'Stopword' fukciója segítségével kizártam a vizsgálatból azokat az elemeket, amelyeket nem kívántam a számításba belevenni, például írásjelek, számok, dátumok, kötőszavak, névelők, helyhatározók stb. Továbbá ez esetben azokat a kifejezéseket is kivettem a számításból, amik nem tekinthetőek minőség tényezőnek, dimenziónak, például maga a minőség kifejezés. A Voyant program használatával kimutattam a leggyakrabban előforduló összetevőket, amik a minőség fogalmával kapcsolatban előfordulnak a vizsgált gyűjteményekben. A 2. ábrán és a 6. táblázatban láthatóak azok a kifejezések, amelyek leggyakrabban előfordulnak (legalább 6-szor). Az összetevők angol és magyar formája, az előfordulásának száma, ill. a relatív gyakorisága is látható.



2. ábra: Leggyakrabban előforduló kifejezések a szakirodalom alapján
Forrás: Saját szerkesztés

6. táblázat: Leggyakrabban előforduló kifejezések a szakirodalom alapján

Angol kifejezés	Magyar kifejezés	Előfordulás	Relatív gyakoriság
time	idő tényező	17	0.009244154
tangibles	tárgyi eszközök	17	0.009244154
competence	kompetencia	17	0.009244154
professionalism	professzionalizmus	14	0.0076128333
outcome	eredmény	14	0.0076128333
efficient	hatékony	12	0.0065252855
assurance	bizalom (magabiztosság)	12	0.0065252855
accessibility	hozzáférhetőség	12	0.0065252855
responsiveness	fogékonyság	11	0.005981512
reliability	megbízhatóság	11	0.005981512
affordability	megfizethetőség	11	0.005981512
performance	teljesítmény	10	0.005437738
equity	méltányosság	10	0.005437738
effectiveness	eredményesség	10	0.005437738
empathy	empátia	9	0.004893964
healthcare worker	egészségügyi dolgozó	7	0.0038064166
safety	biztonság	6	0.0032626428
expectations	elvárás	6	0.0032626428
communication	kommunikáció	6	0.0032626428

Forrás: Saját szerkesztés

Leggyakrabban, 17-szer az ’idő tényező’ (time), a tárgyi eszközök (tangibles) és a kompetencia (competence) kifejezések szerepelnek. 14-szer szerepelt a ’professzionalizmus’ (professionalism) és az ’eredmény’ (outcome) fogalmak, 12-szer a ’bizalom’ (assurance) és a ’hozzáférhetőség’ (accessibility). Legalább 6-szor fordult elő a ’teljesítmény’ (performance), ’méltányosság’ (equity), ’eredményesség’ (effectiveness), ’empátia’ (emphaty), ’egészségügyi dolgozó’ (healthcare worker), ’biztonság’ (safety), ’elvárás’ (expectation) és a ’kommunikáció’ (communication). Megjegyezném, hogy az ’eredmény’ és az ’eredményesség’ összevonhatóak, bár az angol ’outcome’kifejezés nem teljesen egyenértékű az ’effectiveness’-szel.

3.1.7. Kérdőív az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének és komponenseinek vizsgálatára

Kérdőívet készítettem a nemzetközi szakirodalomkutatás, az egészségügyi szolgáltatásminőség fogalmi vizsgálatának kiegészítésére, melyben az egészségügyi szolgáltatás minőségének jelentésével kapcsolatos véleményeket mértem fel. Online és papír alapú kitöltetéssel, magyar nyelven, hólabda módszerrel 456 kitöltőt értem el. A kérdőív szerkezetileg két szakaszra osztható. Az első fejezetében a kitöltők személyes információra, demográfiai jellemzőkre vonatkozó zárt kérdések találhatóak (nem, kor, lakhely, iskolai végzettség). Ezt követően a második fejezetben nyitott kérdés formájában a kitöltők véleményét kérdeztem: *Ön számára mit jelent a minőségi egészségügyi ellátás? Milyen tényezők fontosak a minőségi ellátás, szolgáltatás szempontjából?* A kitöltetés 2020. januárjában és februárjában zajlott. Összesen 456-an töltötték ki a kérdőívet (3. melléklet), 98 %-ban online formában. A papír alapú kitöltést digitalizáltam az egységes adatkezelés végett. Az adattisztítást követően 423 db értékelhető adatlapot kaptam. Figyelembe véve a kutatás korlátait kifejezetten a szakirodalomkutatás hazai, gyakorlati támogatása volt a célja a koncepcióalkotás formálásával,

a hipotézisek árnyalásával. A kitöltőkre vonatkozó személyes tulajdonságokat a 7. táblázat mutatja.

7. táblázat: A kérdőívet kitöltők személyes tulajdonságai

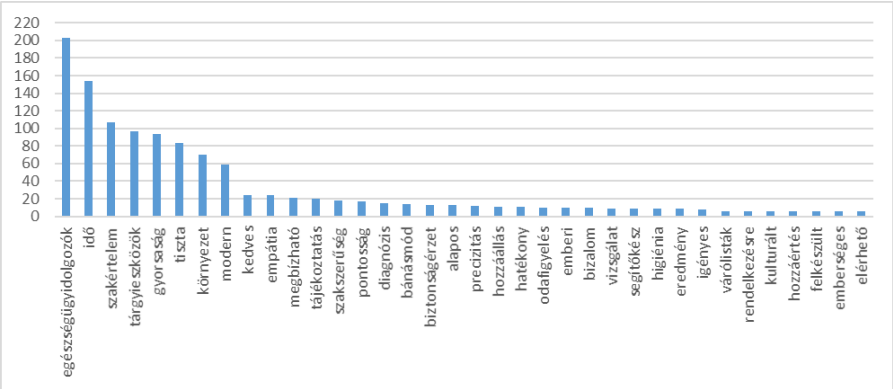
Nem	**Fő**
Férfi	288
Nő	133
Nem szeretnék válaszolni	1
Kor	
18 év alatti (szülő tölti ki a kérdőívet)	7
18-25 év	286
18-64 év	110
64 év feletti	20
Lakhely	
Pest megye	284
Egyéb város	105
Község, falu	34

Forrás: Saját szerkesztés

A kinyert nyers adatok tisztítása során első körben az elírások, helyesírási hibák kerültek javításra. Ezt következően a Voyant Tools webalapú szövegolvasó és -elemző programban szövegelemzést végeztem, vizsgáltam a kifejezések relatív gyakoriságát. A szöveges válaszok esetén további módosításokat kellett eszközölnöm a válaszokon a magyar nyelv sajátosságait kiküszöbölve: a szavak ragozott, képzővel ellátott formáját a gyakoriság vizsgálata miatt egységesítettem, legtöbb esetben egységes szótőre módosítottam. Megemlíteném, hogy egyéb javításokat is eszközöltem, például a ’nővér’ és ’ápoló’ szavakat egységesen ’ápolóként’ használtam, mivel ez a szakszerű kifejezés és így nem kerül torzítás a folyamatba. Ezen logika mentén több kifejezést is egységesítettem, például: ’eredmény’ kifejezésre módosítottam az ’eredmények’, ’eredményre’, ’eredményeit’, ’eredményes’ alakokat, illetve ’idő’ formára hoztam a ’pontosan időben’, ’időpontban’, ’időn belül’, ’várakozási idő’, ’időm’, ’idővel’, ’időt’, ’idejű’, ’idejét’ formákat. Ezt követően a ’Stopwords’ fukciója segítségével kizártam a vizsgálatból azokat az elemeket, amelyeket nem kívántam a számításba belevenni, például: írásjelek, számok, dátumok, kötőszavak, névelők, helyhatározók stb. Továbbá azokat a kifejezéseket is kivettem ez esetben, amik nem tekinthetőek minőségkomponensnek, például minőség, kevés, lehetőség stb.

A 3. ábrán és a 8. táblázaban láthatóak azokat a kifejezések, amelyek leggyakrabban jelentek meg a kérdőívben adott válaszokban (legalább hatszor).

Leggyakrabban, 203 esetben az ’egészségügyi dolgozók’ kifejezés szerepel, amibe bele vettem az orvos, ápoló, nővér, szakember kifejezést is. Az ’idő’ 154-szer szerepel, a szakértelem 107-szer, tárgyi eszközök 97-szer, gyorsaság 94-szer. Észrevehető, hogy az egészségügyi dolgozókhoz kapcsolódó tulajdonságok, tényezők szintén relatíve sokszor fordulnak elő: kedves, empátia, megbízható, alapos, precizitás, odafigyelés, emberi, emberséges. Továbbá a tárgyi eszközök és környezethez kapcsolódó kifejezések egyaránt: tiszta, modern, higiénia.



3. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők oszlopdiagrammon ábrázolva – kérdőív, Forrás: Saját szerkesztés

8. táblázat: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők – kérdőív, *Forrás: Saját szerkesztés*

Kifejezés	**Előfordulás (db)**	**Relatív gyakoriság**
egészségügyi dolgozók	203	0.032376394
idő	154	0.024561403
szakértelem	107	0.017065391
tárgyieszközök	97	0.0154704945
gyorsaság	94	0.014992026
tiszta	83	0.013237639
környezet	70	0.011164274
modern	59	0.009409889
kedves	24	0.0038277511
empátia	24	0.0038277511
megbízható	21	0.0033492823
tájékoztatás	20	0.0031897926
szakszerűség	18	0.0028708135
pontosság	17	0.0027113238
diagnózis	15	0.0023923444
bánásmód	14	0.002232855
biztonságérzet	13	0.0020733653
alapos	13	0.0020733653
precizitás	12	0.0019138756
hozzáállás	11	0.001754386
hatékony	11	0.001754386
odafigyelés	10	0.0015948963
emberi	10	0.0015948963
bizalom	10	0.0015948963
vizsgálat	9	0.0014354067
segítőkész	9	0.0014354067
higiénia	9	0.0014354067
eredmény	9	0.0014354067
igényes	8	0.001275917
várólisták	6	0.0009569378
hozzáértés	6	0.0009569378
felkészült	6	0.0009569378
emberséges	6	0.0009569378
elérhető	6	0.0009569378

3.1.8. Szakirodalmi és a kérdőív eredményeinek összehasonlítása

Összehasonlítva a nemzetközi szakirodalmi eredményeket és a magyar kérdőív eredményeit (9. táblázat illetve 4. ábra és 5. ábra) a minőségkomponensek összegyűjtése és lehatárolása terén az alábbi következtetések vonhatóak le.

Az 'idő', 'idő tényező' (time) mindkét elemzésben befutó helyen szerepel. A szakirodalmi kutatásban a leggyakrabban, a kérdőívben pedig második leggyakrabban előforduló kifejezés. A szakértelem és a kompetencia kifejezések összecsengenek, mindkét esetben szintén gyakori fogalmak (míg a szakirodalmi kutatás alapján az egyik leggyakrabban, a kérdőív alapján a harmadik helyen találhatóak. Az egészségügyi dolgozók mindkét esetben gyakran említésre kerültek, illetve a hozzájuk kapcsolódó tényezők szintén: kompetencia (competence), professzionalizmus (professionalism), fogékonyság (responsiveness), kommunikáció (communication), kedves, alapos, szakszerű, odafigyelés, emberi, igényes, rendelkezésre állás, pontosság, hozzáállás, hozzáértés, felkészült, emberséges, megértő, figyelem. Érdekes, hogy a páciens érdekelt fél nem szerepel a leggyakrabban említett kifejezések között, ugyanakkor az utólag említett elvárások, az egészségügyi dolgozóval szemben, feltehetően az ő igényeit tükrözi. Mindenesetre az egészségügyi dolgozó és a páciens kapcsolatával kapcsolatban szereplő komponensek teszik ki a legnagyobb részét a legtöbbször előforduló kifejezéseknek (pl. kommunikáció). A tárgyi eszközök (tangibles) is a leggyakrabban szereplő tényezők mindkét táblázatban és a hozzá kapcsolódó tényezők szintén: tiszta, környezet, higiénia, infrastruktúra, gyógyszerek stb.

Kifejezések, amik többször szerepelnek, mind a két vizsgálatban (több, mint hatszor): hatékonyság (efficient), kommunikáció (communication) – tájékoztatás, bizalom (assurance), biztonság (safety), biztonságérzet, hozzáférhetőség (accessibility), elérhetős.

A gyakorisági mutatók arra hívják fel a figyelmet, hogy a minőség észlelése leginkább az érdekelt felek interakciói és a tárgyi erőforrások, kézzel fogható tényezők, környezet állapota alapján történik. Ez összecseng McLaughlin és Kaluzny (2006), Naveh és Stern (2005) és Joss és Kogan (1995) megállapításával, miszerint egészségügyi szolgáltatások minőségének mérése, a megfoghatatlanságából (intangibility) adódóan, az érdekelt felek interakcióira támaszkodik. Tehát az érdekelt felek közös interakcióján keresztül lehet leginkább érzékelni a folyamatban szereplő érdekelt felek tulajdonságait. Mindez alátámasztja Bopp (1990) azon megállapítását, mely szerint az egészségügyi ellátás minőségének értékelésekor a technikai megfelelőség mellett a szolgáltatást nyújtók interperszonális attitűdjei és viselkedése is meghatározza az észlelt minőséget. Több tanulmány külön dimenzióként emeli ki az interperszonális tényezőt (pl. Dagger et al., 2007; Woodward, 2000; Donabedian, 1988). Kincsesné Vajda (2014) hangsúlyozza, hogy az egészségügyi ellátás minőségének definiálásában nem objektív, teljesítménybeli és szubjektív tényezők mellett az interperszonális jellegű elemek is szerepet kapnak.

9. táblázat: A leggyakrabban előforduló minőség komponensek (szakirodalom vs. kérdőív)

Szakirodalom - angol kifejezés	**Szakirodalom - magyar kifejezés**	**Szakirodalom Előfordulás (db)**	**Kérdőív - kifejezés**	**Kérdőív Előfordulás (db)**
time	idő tényező	17	egészségügyi dolgozók	203
tangibles	tárgyi eszközök	17	idő	154
competence	kompetencia	17	szakértelem	107
professionalism	professzionalizmus	14	tárgyieszközök	97
outcome	eredmény	14	gyorsaság	94
efficient	hatékony	12	tiszta	83
assurance	bizalom (magabiztosság)	12	környezet	70
accessibility	hozzáférhetőség	12	modern	59
responsiveness	fogékonyság	11	kedves	24
reliability	megbízhatóság	11	empátia	24
affordability	megfizethetőség	11	megbízható	21
performance	teljesítmény	10	tájékoztatás	20
equity	méltányosság	10	szakszerűség	18
effectiveness	hatásos (eredményes)	10	pontosság	17
empathy	empátia	9	diagnózis	15
healthcare worker	egészségügyi dolgozó	7	bánásmód	14
safety	biztonság	6	biztonságérzet	13
expectations	elvárás	6	alapos	13
communication	kommunikáció	6	precizitás	12
			hozzáállás	11
			hatékony	11
			odafigyelés	10
			emberi	10
			bizalom	10
			vizsgálat	9
			segítőkész	9
			higiénia	9
			eredmény	9
			igényes	8
			várólisták	6
			rendelkezésre	6
			kulturált	6
			hozzáértés	6
			felkészült	6
			emberséges	6
			elérhető	6

Forrás: Saját szerkesztés

Cirrus megjelenítéssel, vagy más néven szófelhőn vizuálisan is ábrázoltam az eredményeket (4. ábra és 5. ábra).

4. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők Cirrus szófelhővel ábrázolva – szakirodalom
Forrás: Saját szerkesztés

5. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők Cirrus szófelhővel ábrázolva – kérdőív
Forrás: Saját szerkesztés

3.2. Egészségügyi szolgáltatásminőség konceptualizálása

A szakirodalmi tanulmányok áttekintéséből és a gyakorlati eredményekből látható, hogy nincs általánosan elfogadott és használatos átfogó egészségügyi (szolgáltatás) minőség definíció, és nincsenek következetesen használatos minőségtényezők sem. Szükség van egy általános érvényű, széles körben használható definícióra és egységes fogalmi keretrendszerre.

Fontos tisztázni, hogy milyen értelmezési szinten történik a minőség definiálása vagy vizsgálata. Az egészségügyi szolgáltatásminőség (szervezeti) szintű értelmezését javaslom, amit Eiriz és Figueiredo (2005) munkája is alátámaszt („a szervezeti szinten lehet mérni az egészségügyi szolgáltatás minőségét"), amelybe beletartozik a legfontosabb érdekelt felek, vagyis a páciens és az egészségügyi dolgozók szintje, mivel a szolgáltatást, az ellátást a páciens az intézmény keretein belül veszi igénybe. E csoportosítás több tanulmányban is megjelenik mint értékelési szint. (lásd. Fulop és Glenn, 2015; Council of Europe, 1997).

Egyetértek Saturno et al. (1997) munkájával abban, hogy mellőzik az adminisztratív csoportosítást. Az admisztratív megközelítést nem tartom szerencsésnek a definiálás szempontjából. Ha meg szeretnénk feleltetni az adminisztratív szinteknek, beletartozik az egyéni szint (egyéni egészségügyi szolgáltató, egészségügyi dolgozók és a páciens) és az egészségügyi intézmények és szervezetek (mezo) szintje.

Továbbá a szakirodalom és a kérdőíves felmérés eredményei alapján aggregált megfogalmazást javaslok az egészségügyi szolgáltatás szintjén, az érdekelt feleket és igényeit képviseltetni kell a megfogalmazásban. A páciensek, a pácienskközpontú megközelítés már megjelenik a szakirodalomban található minőség definíciókban. Az egészségügyi dolgozók pedig a relatív gyakorisági vizsgálatokban a legtöbbet előfordult kifejezések voltak.

Kiemelendő, hogy az EMIKK konferencián megfogalmazott minőségdefinícióban is szerepelnek az érdekelt felek: a folyamatban résztvevők, vagyis az egészségügyi szolgáltatás valamennyi szereplőjének (páciensek, egészségügyi dolgozók, finanszírozók, tulajdonosok) elvárásait szem előtt kell tartani (EMIKK, 1995).

3.2.1. Az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének 'új' megfogalmazása

A fentiek alapján a szolgáltatásminőség tehát az egészségügyi szolgáltatás során érdekelt felek kinyilvánított és látens igényeinek alkalmas mutatók segítségével mérhető és szemléltethető mértéke (az egészség szubjektivitásán túl lépve), amelynek elsődleges célja az egészség megőrzésének, helyreállításának és fenntartásnak maximálása a tudományos ismeretek és a rendelkezésre álló erőforrások, illetve a várható előnyök és kockázatok figyelembevételével, meghatározott szabványoknak és előírásoknak megfelelően. (Dénes, 2016) Emellett szükséges felhívni a figyelmet a folyamatos fejlesztés koncepciójára is, mivel változó igények csak így érthetők meg, és elégíthetőek ki folyamatosan.

3.2.2. Az egészségügyi szolgáltatásminőség komponenseinek egységesítése és meghatározása

Javaslom a minőséget magyarázó, a minőség mérésére szolgáló tényezőkre a komponens (component) kifejezést használni. Bár a dimenzió (dimension) kifejezést használják legtöbben

a minőség elemeinek megfogalmazására, vizsgálatára, számos más szinten, eltérő használatban is feltűnik.[1]

Szükség van egy egységes egészségügyi nevezéktanra, a minőség tényezőinek, komponenseinek lehatárolására és jelentésbeli tisztázására és ezt következően a következetes használatra. A szakirodalomkutatás és a magyar kérdőíves felmérés eredményei és elemzésük során a következő minőségkomponensek használatát ajánlom az egészségügyi szolgáltatás esetén (10. táblázat). Több tényezőt másik (fő) komponensbe soroltam be.

10. táblázat: Az egészségügyi szolgáltatásminőség komponensei

Angol szóhasználat	Magyar szóhasználat	Besorolt Komponensek
time	idő tényező	várakozási idő, pontosság, gyorsaság, várólista
tangibles	tárgyi eszközök	környezet, felszerelés, eszköz, körülmények, technikai
competence	szakmai kompetencia	szakértelem, készségek, tudás, tapasztalat, szaktudás, képességek, hozzáértés, hitelesség, professzionális, felkészült, alapos, felelősség
assurance	bizalom (magabiztosság)	megbízhatóság
reliability	megbízhatóság	
healthcare worker	egészségügyi dolgozó	orvos, nővér, ápoló, szakemberek
safety	biztonság	
accessibility	hozzáférhetőség	megfizethetőség
availability	rendelkezésre állás	egészségügyi dolgozó
responsiveness	fogékonyság	empátia, kedvesség, udvariasság, méltányosság, megértés, hozzáállás, mánásmód, emberséges, odafigyelés, szimpátia
affordability	megfizethetőség	ár, költség, pénz
effectiveness	eredményesség	
communications	kommunikáció	tájékoztatás, információ
cleanliness	tisztaság	
amenites	kényelem	
modern	modern	
patient center	betegközpontúság	betegelégedettség
collaboration	együttműködés	
performance	teljesítmény	
credibility	hitelesség	
collaboration	együttműködés	
comrehensiveness	átfogó jelleg	
continuity	folyamatosság	
design	megjelenés	kultúrált megjelenés
clarity	átláthatóság	

Forrás: Saját szerkesztés

[1] Például Donabedian minőségdimenziói (struktúra, folyamat, eredmény dimenziók) (Donabedian 1966, 1980), amik már beivódtak a szakirodalomba, ahol a dimenziók teljesen más szinteket jelölnek, ami félteértésre adhat okot.

Időtényező (Timeliness): az egészségügyi szolgáltatás a megbeszélt időpontban, szükséges és belátható időn belül igénybe vehető (vizsgálat, kezelés stb.)

A hozzáférhetőség (Accessibility) és a rendelkezésre állás (availability) több esetben szinonímaként használatos. Szétválasztottam: a szolgáltatás komponenseként a hozzáférhetőséget használom, míg a rendelkezésre állást az erőforrásokkal kapcsolatos tényezőként.

Hozzáférhetőség (Accessibility): az egészségügyi szolgáltatások elérhetősége, függetlenül a páciens egészségi állapotától, anyagi helyzetétől vagy a lakóhelye földrajzi elhelyezkedésétől.

Rendelkezésre állás (Availability): Az egészségügyi szolgáltatás biztosításához alapvető fontosságú erőforrások (humán és pénzügyi erőforrások, illetve a tárgyi eszközök és a környezet megléte), továbbá a kompetenciák megléte. Elegendő számú egészségügyi dolgozó áll rendelkezésre (orvos, ápoló, szociális gondozó, adminisztrátor, karbantartó stb.). Ide értendő még a szükséges felszerelés (műszerek, diagnosztikai, terápiás és mobilizálására szolgáló eszközök, készülékek), készletek (gyógyszerek, kötszerek, forgóeszközkészlet stb.) rendelkezésre állása, illetve a szolgáltatási környezeti állapota.

Egészégügyi dolgozó (Healthcare worker): humánerőforrás, akik foglalkozásszerűen végeznek egészségmegőrzésre vagy -javításra vonatkozó tevékenységet (orvos, ápoló, szociális gondozó, adminisztrátor, karbantartó stb.)

Tárgyi eszközök és környezet (Tangibles and environment): az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához szükséges anyagi erőforrás, fizikai megjelenésmódja, állapota, pl. épületek, berendezések, felszerelések, beleértve a diagnosztikus és terápiás eszközöket, készülékek, fogyóanyag

Kompetencia (Competence) /Professzionalizmus és készségek (Professionalism and skills): az egészségügyi dolgozó szükséges ismerete, (szak) tudása, készségei és képességei az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához

Bizalom/Magabiztosság (Assurance): hozzáállás, tudás, tapasztalat, tisztelet, amivel bizalmat közvetít az egyik érdekelt fél a másik felé.

Megbízhatóság (Reliability): az a képesség, hogy az ígért szolgáltatást pontosan és megbízhatóan biztosítják.

Fogékonyság (Responsiveness): az egészségügyi dolgozók hozzáállása, hajlandóság a páciens igényeinek kielégítésére (empatia, kedvesség, udvariasság, tisztelet).

Biztonság (Safety): minden veszélytől, kockázattól és kételytől való mentesség, fizikai biztonság, pénzügyi biztonság, diszkréció. Például épület, eszközök, nemkívánatos események (pl. fertőzés, felesleges fájdalom) elkerülése.

Méltányosság (Equity): az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének egyenlőségét jelenti, az egyéneket azonos betegség esetén ugyanolyan minőségű ellátás illesse meg.

Információ (Information): az érdekelt felek folyamatos, érthető informálása.

Kommunikáció (Communication): az érdekelt felek informálása közérthetően, olyan nyelven, amelyet megért.

Betegközpontúság (Patient center): A páciens szükségleteinek megértésére, sajátosságait és egyedi igényeinek figyelembevétele az ellátás során (allergia, diéta, fogyatékosság, várandósság stb.). Továbbá egyedi igényeinek szem előtt tartása, esetleg intimitás biztosítása, hozzátartozók látogatási lehetősége, személyes tárgyak kezelése.

Megjelenés (Appearance): az érdekelt felek (egészségügyi dolgozók vagy a páciens) állapota, ápoltság, higiénia, öltözet.

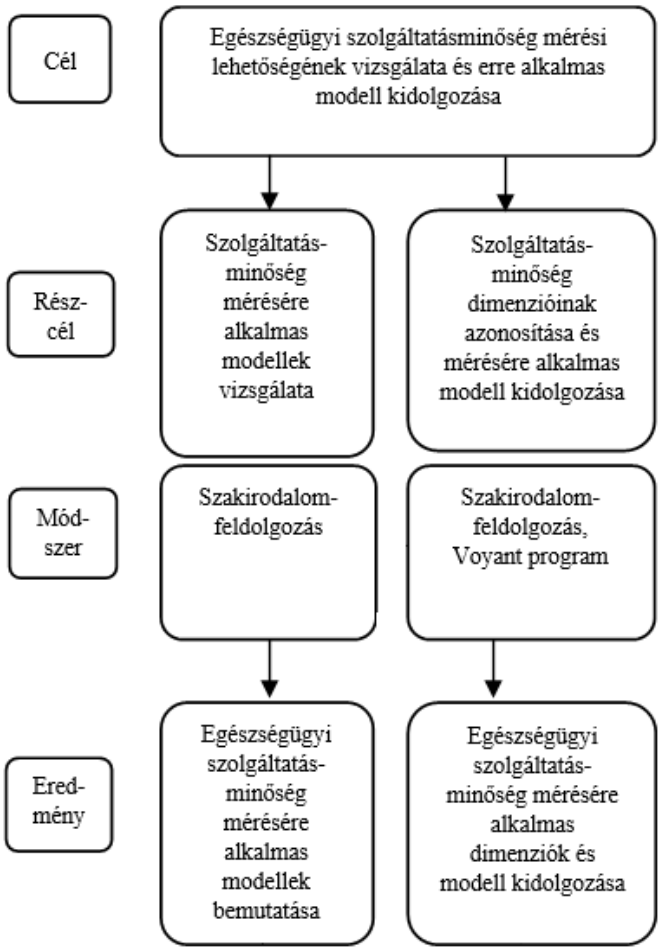
Udvariasság (Courtesy): az érdekelt felekkel (egészségügyi dolgozók vagy a páciens) szembeni illedelmes és tisztelettudó viselkedés, figyelmesség.

Megfelelőség (Appropriateness): ha az egészségi állapotban várt változás olyan mértékben meghaladja a várható negatív következményeket, hogy a szolgáltatást érdemes igénybe venni (pl. beavatkozást érdemes elvégezni).

Bár a hatékonyságot nem tartom minőség tényezőnek, a szakirodalomkutatás során sokszor megjelent. Fogalmi tisztázására a doktori értekezés második pillérében kerül sor.

4 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG MÉRÉSI LEHETŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ÉS ARRA ALKALMAS MODELL KIDOLGOZÁSA

Az első pillér második fejezete két részre osztható. Az első felében az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas módszerekre és modellekre térek ki: indikátorok, Donabedian (1966, 1980) modellje, Grönroos (1998) észlelt minőség modellje és a „Rés-modell", illetve a SERVQUAL modell. Az értelmezéseket követően vizsgálom az egészségügyi szolgáltatásmérés evolúciós változásait a SERVQUAL modellhez kapcsolodóan. Ezt követően a fejezet második felében szakirodalomkutatás révén az észlelt minőség fogalomkörével és mérésének lehetőségeivel foglalkozom, elkülönítve a legfontosabb érdekelt feleket: a pácienseket és az egészségügyi dolgozókat. A szolgáltatások minőségének mérése érdekében és ahhoz, hogy megbízhatóan megbizonyosodjunk arról, hogy a szolgáltatásban részt vevő érdekelt felek igényei és követelményei teljesülnek-e, meg kell érteni az elvárásaikat és megfelelően mérni kell az észlelésüket, elégedettségüket a szolgáltatással kapcsolatban (Lupo, 2013). egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas keretrendszert dolgoztam ki és mutatom be. Az 6. ábra szemlélteti a fejezet struktúráját és a legfontosabb elemeit.



6. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség mérési lehetőségének vizsgálata és erre alkalmas modell kidolgozása struktúrája, Forrás: Saját készítés

Szolgáltatásminőséggel és annak mérésével kapcsolatos tudományos érdeklődés az elmúlt 30-40 évben kapott nagy lendületet, kezdve a szolgáltatásteljesítmény modellekkel (Grönroos, 1990; 2015; Lehtinen, 1983; Langeard et al., 1981). A mérés és értékelés kulcsfontosságú menedzsment tevékenységek, ezek biztosítják a szükséges információkat a döntéshozatalhoz, a teljesítmény nyomon követéséhez és az erőforrások allokációjához (Tóth et al. 2018). Az ügyfelek nemcsak az eredmény alapján ítélik meg a szolgáltatást, hanem figyelembe veszik a szolgáltatásnyújtás folyamatát is (Zeithaml, Parasuraman, Berry, 1990). A minőségmenedzselés az ellátási – szakmai, menedzseri és támogató – folyamatok, illetve az elért eredmények mérhető és értékelhető területeit célozza meg (Boyce et al., 1997).

Az egészségügyi szolgáltatás számos egyedi vonással rendelkezik, országonként egyedi jelleggel, sőt intézményi szinteken is számos sajátos jellemzővel találkozhaunk. A megfoghatatlanság, heterogenitás, elválaszthatatlanság, tárolhatatlanság (lsd. 2.1. Egészségügyi szolgáltatás sajátosságai fejezet) megnehezítik a minőség meghatározását és mérését (Ladhari, 2009; McLaughlin és Kaluzny, 2006; Naveh és Stern, 2005; Joss és Kogan, 1995).

Továbbá az egészségügyi ellátást összetettség jellemzi: az érdekelt felek komplex hálózata, az egészségügyi szolgáltatók eltérő érdekei az egészségügyi szolgáltatások nyújtásában, a finanszírozói szerep elkülönülése, a páciensek helyzete, az információs aszimmetria (Eiriz és Figueiredo, 2005; Rohlin et al. 2002; Zabada et al, 1998).

Mindezeket figyelembe kell venni az egészségügyi szolgáltatásminőség mérése során. Egyre több lehetőség ismert és használatos az egészségügyi intézmények szolgáltatásközpontú teljesítményének értékelésére és az egészségügyi szolgáltatásnyújtás mérésére. Különböző megközelítések léteznek:

- Indikátorrendszerek (pl. ESZCSM 2003-as indikátorai, OECD Health Care Quality Indicators),
- A szolgáltatásminőség mérésére adaptált és kidolgozott modellek (pl. SERVQUAL, PubHosQual, PRIVHEALTHQUAL),
- Betegelégedettségi és munkavállalói elégedettség felmérések (Magyar Kórházszövetség Minőségügyi Szakbizottsága végzett kérdőíves felmérése 1998-ban, 1999-ben, 2000-ben és 2002-ben (Belicza – Kullmann, 2003; Belicza et al. 1998)

4.1 Indikátorok

Az elmúlt években egyre szélesebb körben dolgoznak ki és alkalmazzák az egészségügy különböző területén használatos indikátorokat. Az indikátorok a minőségfejlesztés meghatározó eszközei, olyan mérő- és mutatószámok, amelyek információt szolgáltatnak számszerűsíthető formában, értékük alakulása, az abban lévő trendek, tendenciák, valamint célértékekhez képesti alakulásuk megbízható és valid módon jelzi a szolgáltatásminőségi teljesítmény alakulását. Használatuk nemzetközi tendencia (OECD, 2006) és hazai elvárás is.

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 121.§-a az egészségügyi intézmények belső minőségügyi rendszer fejlesztésére vonatkozó kötelezettségeiben előírja a szakmai mutatók meghatározását és alkalmazását, a nyomon követést és értékelést, valamint a szükséges javító intézkedések megfogalmazását is. Az indikátorok szerves részét képzik a minőségmenedzsment és minőségfejlesztés eszköztárának, létrehozásuk és használatuk több célt is szolgál. A valid adatgyűjtést és kezelést követően objektív alapot nyújt a döntéshozóknak, hozzájárul a pontosabb előrejelzések kialakításához. Az adatok összegyűjtése, követése révén lehetővé teszi a rendszer és folyamatai megértését, működésének átláthatóságát és nyomon követhetőségét. A monitorozás és az indikátorok folyamatos használata révén lehetőség nyílik a nyomon követésre és a visszajelzések biztosítására. Fontos leszögezni, hogy

az indikátor nem a megoldást mutatja meg valamely a problémára vagy fejlesztésre – még a minőségindikátor sem. Az indikátor feladata, hogy jelezze az eltérő értékeket, azokat a területeket, amelyeknek mélyebb vizsgálata és elemzése szükséges, a folyamatok fejleszthetővé válnak, a hibák, gyengeségek kiküszöbölhetőek lesznek. Emellett eszköze lehet a hasonló profilú intézmények, osztályok benchmark jellegű összehasonlításásnak is (Dénes, 2016).

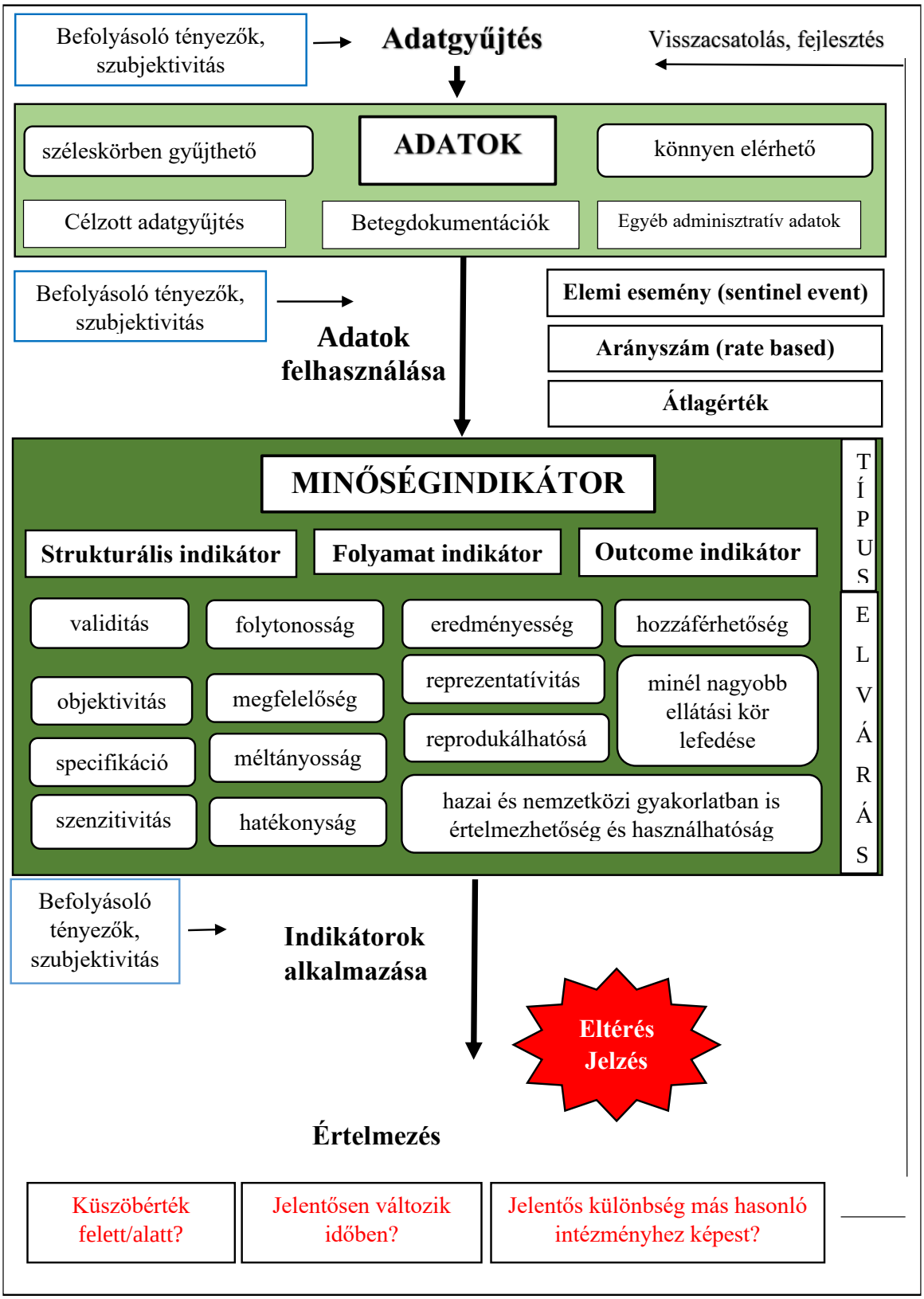
Nemzetközi szinten gyakran használják az indikátorokat (Collopy et al., 1995; Bernstein és Hilborne, 1993), legelterjedtebbek a demográfiai, és a társadalmi-gazdasági tényezők mutatószámai, a finanszírozást és fenntarthatóságot célzó mutatók, illetve az állampolgárok egészségi állapotát- és az egészségügyi szolgáltatásokat jelző mérőszámok (pl. Európai Közösség Egészségügyi Indikátorai, Commonwealth Fund nemzetközi minőségmutatói, CIHI országos indikátorok).

A szolgáltatásminőség méréséhez a minőségmeghatározás komponenseire kell támaszkodni, amelynek központi gondolata a minőség mérésére és értékelésére alkalmas mutatószámok, vagyis az indikátorok használata (Belicza et al., 2004)

Számos indikátor kategória használatos, ugyanakkor minőségfejlesztési céllal az egészségügyi szolgáltatás minőségének mérésére és értékelésére csak azok kis hányada alkalmas. Gődény (2007) úgy fogalmaz, hogy egy indikátort csak akkor tekinthetünk minőségindikátornak, ha az értékeinek alakulásával jelentős és befolyásoló minőségi problémára hívja fel a figyelmet. (Gődény, 2007) A Joint Commission definíciója alapján a minőségindikátor „az ellátás egy szempontjának kvantitatív mérése, de az indikátor nem közvetlenül méri a minőséget, inkább egy jelzés vagy kiemelés, amely utal azon területekre, amelyek részletesebb elemzést igényelnek" (Nadzam et al. 1993). Bernstein és Hilborne (1993) szerint a minőségindikátor „az ellátási folyamat vagy eredmény olyan mérhető eleme, amely az ellátás minőségének egy vagy több komponensét jellemzi és elméletileg az ellátók képesek befolyásolni". Az ausztrál szakértők értelmezése szerint „az ellátás klinikai menedzsmentjének és eredményének mérése" (Collopy et al. 1995).

A minőségindikátor tehát egy olyan mérő- és mutatószám, amely a múltbeli és jelenlegi történésekről, a valóságról szóló információkat – a minőség mérése és értékelése érdekében – számszerűsíthető formában mutatja.

A minőségindikátorok használatát az egészségügyi szférában, a 7. ábra szemlélteti.



7. ábra: Minőség indikátorok használatát az egészségügyi szférában
Forrás: Saját szerkesztés

Az adatok megléte alapvető fontosságú, az egészségügyi indikátorok alkalmazásához célszerű, ha az adatok széleskörben hozzáférhetőek és könnyen elérhetőek. Az adatgyűjtés során számos befolyásoló tényező merül fel, mint például külső tényezők vagy a szubjektivitás, amelyek befolyásoló hatásával számolnunk kell.

Az egészségügyben leggyakrabban az adatok betegdokumentációkból, célzott adatgyűjtésből vagy egyéb adminisztratív adatokból származnak. A betegdokumentációk olyan nyilvántartások, amelyek a páciensek ellátásával kapcsolatban keletkeznek az egészségügyi szolgáltatás nyújtása során (pl. kórlapok, műtéti naplók stb.). Előnyük, hogy az adatminőséget az adatgyűjtés célja nem befolyásolja. Hátrányuk, hogy több esetben csak papír alapon állnak rendelkezésre (így célzott adatgyűjtést kell végezni a szükséges információk kinyeréséhez, amely eljárás meglehetősen költséges és munkaigényes lehet esetenként). Másodlagos adatgyűjtés során pedig az adatok torzulhatnak. További hátrányként fogalmazható meg, hogy hiányozhatnak az indikátor korrekt értékeléséhez szükséges adatelemek.

Célzott adatgyűjtés esetén, azaz az indikátorképzés céljára kidolgozott adatgyűjtési protokoll alapján készült adatgyűjtés számos előnnyel jár. A folyamat tervezhető, így valamennyi szükséges adatelem begyűjthető, illetve az adatgyűjtés következetes, egységes. Figyelembe lehet venni az adatgyűjtés tervezésekor a kockázati tényezőket és egyéb befolyásoló tényezőket, törekedni lehet a reprezentativitásra. Ugyanakkor ez az eljárás költséges, és az adattartalmat az adatgyűjtés célja befolyásolhatja, így az adatszolgáltatás manipulálható. A célzott adatgyűjtés a másodlagos (dokumentáció eredetű) adatgyűjtéshez hasonlóan csak időszakosan végezhető, így nem ad folyamatos visszajelzést a szolgáltatások minőségéről. Nehéz elérni, hogy valamennyi érintett szolgáltató korrekten elvégezze az adatközlést.

Az adminisztratív folyamatosan és rendszeresen gyűjtött adatok, előnye, hogy olcsóak és állandóan elérhetőek. A minőségmérési cél nem befolyásolja az adatok tartalmát. Általában eset szintűek és valamennyi eseményre vonatkoznak. Hátránya, hogy az adattartalom minősége az eredeti adatgyűjtési cél miatt befolyásolt lehet. (Magyar példa a fekvőbeteg ellátás esetén, amikor a társbetegség feltüntetésével több finanszírozásba részesül az intézmény, ezáltal torzító hatás léphet fel.)

Az adatok felhasználására, az indikátorok kialakítására az egészségügyi gyakorlatban több módszer áll rendelkezésre: elemi események (sentinel - őrszem), arányszámok (rate based), átlagértékek (Geraedts et al. 2003; Masso et al, 2010; Brisbane,1988) alkalmazása.

Az eseményindikátorok ritkábban használatosak. Képzésük egyszerűbb, kevesebb információt tartalmaznak, ugyanakkor jelentőségük nem elhanyagolható, mivel olyan jelentős esetre hívják fel a figyelmet, amelynek vizsgálata mindenképpen szükséges, pl. halálozások száma egy osztályon.

Az arányt jelző indikátorok általában százalékban megadva mutatják az esemény előfordulását, pl. műtétet követő halálozások száma/összes operált páciens száma * 100, szövődmények száma / összes ellátott beteg száma * 100.

Donabedian struktúra-folyamat-kimenet koncepciója (1988) alapján a legszélesebb körben a következő három indikátor típus terjedt el (Beaussier et al, 2020; Mountford et al. 2012; Szatmári, 2005):

- Strukturális indikátorok
- Folyamatindikátorok
- Kimeneti (outcome) indikátorok

A strukturális indikátorok az egészségügyi szolgáltatás jellemzőire, inputjaira vonatkoznak, például az intézmény felszereltsége vagy tárgyi eszközei, az egészségügyi dolgozók készsége és képessége. A folyamatindikátorok minden olyan eseményt mérnek, ami a páciensért, a

pácienssel történik (egészségügyi szolgáltatás megfelelően zajlik-e, a paciensek megkapták-e a szükséges ellátást). A kimeneti, más néven outcome indikátorok az egész folyamat, az egészségügyi ellátás (vég) eredményét mutatják, például a végtag műtött, a rehabilitált páciens, a teljes kezelési idő leteltével újra tud járni, vagy tudja használni a kezét.

A minőségindikátorra a következő elvárások vonatkoznak: validitás, objektivitás, specifitás, szenzitivitás, folytonosság, megfelelőség, méltányosság, hatékonyság, eredményesség, hozzáférhetőség, reprezentativitás, reprodukálhatóság (Gődény, 2007).
A minőségindikátorok használata alapvetően három séma alapján történhet:

- Az indikátor értékét egy előre meghatározott, objektíven kialakított küszöbértékhez hasonlítják. A küszöbértékek megfelelő és specifikus kialakítása idő- és pénzigényes, nem beszélve az indikátorok teszteléséről. Ugyanakkor ez a módszer a leghatásosabb a problémák kiszűrésére a további fejlesztés érdekében.
- Az indikátorok változását rendszeres és folyamatos mérésekkel monitorozzák.
- Különböző intézmények, osztályok indikátorai kerülnek összehasonlításra. Ebben az esetben azonban megfelelő körültekintést igényel, hogy ténylegesen érdemben összevethetőek az indikátorok és az adatok (van-e értelme az összehasonlításnak?)

Az indikátorok alkalmazásának lényege, hogy ha az eltér valamilyen kitüntetett értéktől (1) az indikátor mért értéke a küszöbérték felett vagy alatt van, illetve (2) ha a korábbi mért értékekhez képest vagy más releváns benchmark intézményekhez képest különbséget tapasztalunk. Ekkor az indikátor beteljesítette feladatát, vagyis jelzett. A jelzett területeken további elemzésekre, vizsgálatokra van szükség.

Fontos, hogy az indikátor képzése és értékelése mint eljárás hatékony legyen, azaz a ráfordítás mértéke és az azzal elért (elérhető) minőségfejlesztés viszonya megfelelő legyen (Yildiz és Demirors, 2014; HealthSteering Committe, 1999).

Az indikátorok kiválasztása során célszerű, ha minél nagyobb ellátási kört fednek le, mivel sok indikátor használata költséges, és nem hoz lényegesen több eredményt, mint az adott ellátási területre vonatkozó jól meghatározott indikátor használata (Foundation for Health Care Quality, 1997).

Napjainkban a minőség indikátorok használata az egészségügyben még nem terjedt el. Magyarországon a minőségmenedzsmentnek ezen eszköze még gyermekcipőben jár. Mivel az egészségügyi finanszírozási feltételek és támogatások mértéke egyre csökken, jelentős lehetőségek rejlenek az egészségügyi minőségfejlesztés eszközrendszerében, ezen belül is a minőségindikátorok használatában (Dénes, 2016). Előnyös lenne az indikátorokat az intézmények osztályi szintjén alkalmazni, sőt szakterületek alapján is szükség lehet a specifikálásukra (Dénes, 2016).

4.2 Szolgáltatás modellek

Különféle megközelítésű modellek ismeretesek az egészségügyi szolgáltatás minőségének mérésére, melyek az eredeti SERVQUAL modelltől az evolúció egy későbbi fázisában az elnevezésükben is utalnak az egészségügyi szolgáltatások speciális jellemzőire (pl. HEALTHQUAL, PubHosQual és HospitalQual). Egészségügyi környezetben Donabedian 1988-as munkája (struktúra, folyamat és eredmények hármas felosztása) meghatározó mérföldkövet jelentett az egészségügyi minőségdimenziók kidolgozásához, és hasznos kiindulásként szolgál az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésének és értékelésének vizsgálatakor.

4.2.1 Donabedian modell

Avendis Donabedian amerikai orvos kutatásai meghatározóak az egészségügyi minőségmenedzsment terén. Az 1988-ban kiadott művében írja le, hogy a minőség meghatározásához szükséges információknak három forrása van: struktúra (structure), folyamat (process) és eredmény (outcome) (Donabedian 1966, 1980). Modellje szerint a struktúra elemhez tartozik a tárgyi környezet (beleértve az egészségügyi épületeket, a szolgáltatásnyújtáshoz használt felszereléseket, berendezéseket, műszereket, tárgyi eszközöket, IT rendszert), a dokumentációs és információs rendszert (így a működési szabályokat, az egészségügyi ellátást nyújtók tevékenységeinek végzésére vonatkozó előírásokat, s azokat a szabály- és előírásrendszereket, melyeket a minőség javítása érdekében készítettek el). A struktúra részeként jelennek meg az emberi erőforrások és olyan szellemi erőforrások mint az egyéni és szervezeti tudás. A struktúrának közvetlen hatása van a szervezeti folyamatokra és a szervezeti eredményekre.

Donabedian (1980) az ellátás folyamatába sorolja mindazokat a folyamatokat, amelyek a páciens részvételével, ill. a páciensért történnek a páciens ellátásával vagy azt támogató tevékenységként (például a kórházba utalásról való döntést, kórházi felvételkor a vizsgálat és kezelés módszereinek megválasztását, preventív, diagnosztikus, terápiás, ápolási, gondozási, rehabilitációs eljárások összessége, a beteg felvétele, informálása stb.). Ugyanakkor az egészségügyi ellátás minősége nem csak a gyógyítás lehető legmagasabb szakmai színvonalú kivitelezésében nyilvánul meg, hanem az ezt biztosító etikus, empatikus, konfliktusmentes és biztonságos környezetben is. Ebbe a csoportba tartoznak a menedzsmentfolyamatok (tervezés, szervezés, irányítás és vezetés), az áruszállítás, árumozgatás, információtovábbítás, a beteg elhelyezése, betegélelmezés és annak szállítása, a látogatási idő, a csendes pihenő, a takarítás, a higiénia biztosításához kapcsolódó feladatok (Boncz, 2011; Donabedian,1980). Az ellátás folyamata alatt tartjuk számon a szakmai munka azon jellemzőit, melyek standardizálhatóak, mérhetőek.

Az eredmény elemek segítik közvetlenül a minőség mérését, és ok-okozati kapcsolatban áll a struktúrával és a folyamatokkal mint szervezeti adottságelemekkel. Az eredmény a páciens aktuális vagy jövőbeli egészségi állapotában bekövetkező változásokra és az elégedettségre vonatkozik. Az eredmény mérhető morbiditási- mortalitási adatokkal vagy a beteg egészségi állapotváltozására jellemző paraméterekkel, de akár a páciens életminőségének vagy a páciens elégedettségének meghatározásával is.

Ugyanakkor célszerű a minőséget a struktúra elemeivel, a folyamatokkal és az eredményekkel együtt vizsgálni, mivel a három elem együtt teszi ki az egészségügyi szolgáltatást. Donabedian 1988-as kutatásában hangsúlyozza, hogy a struktúra nélkülözhetetlen alapja a minőségi szolgáltatásnak, és a három dimenzió szervesen összekapcsolódik. Ha „jó” a struktúra, akkor az megfelelő alapot szolgáltat ahhoz, hogy a folyamat nagy valószínűséggel „jó” legyen, ami növeli a „jó” eredmény bekövetkezési valószínűségét [2] (Donabedian 1988).

A donabediani dimenziók egymással szoros kölcsönhatásban állnak, ahol nem csak a fenti struktúra – folyamat - eredmény logikában működik a rendszer, hanem egy jól működő

[2] “*Good structure increases the likelihood of good process, and good process increases the likelihood of a good outcome*." (Donabedian 1988.)

minőségirányítási rendszer esetén az eredmények is visszahatnak a struktúrára és a folyamatokra. A javuló eredmények a szervezeti adottságokban bekövetkezett változtatások bizonyítékai, a romló eredmények felhívják a figyelmet a struktúra és a folyamatok fejlesztési igényére. Ez a dinamikusabb, a komponensek kölcsönhatásait jobban hangsúlyozó modell alapot biztosít a kölcsönhatások megértéséhez, és a dimenziók közötti kapcsolatok megértésével és dinamizmusának elemzésével hatással van az egészségügyi ellátás minőségére. Kutatásomban Donabedian struktúráját veszem alapul.

4.2.2 Grönroos (1998) észlelt minőség modellje és a „Rés-modell"

Grönroos (1998) kutatása meghatározó a szolgáltatásminőség modellek szempontjából, szerinte a termékekre jellemző „eredmény-fogyasztás" (outcome consumption) helyett vagy mellett a szolgáltatások esetén „folyamat-fogyasztásra" (process consumption) kell koncentrálni. Az eredmény és a folyamat kettősségét hangsúlyozzák a minőség megítélésében Parasuraman et al. (1988) is. Hangsúlyozzák, hogy nem mindig egyezik meg egymással az objektív és az észlelt minőség. Az észlelt minőség kapcsolódik az elégedettséghez (azonban nem azonos vele), és az elvárások és az észlelt teljesítmény közötti különbségként értelmezhető. Az ún. „rés-modell" (gap model), mely szerint eltérések lehetnek az elvárt és észlelt minőség között, az alábbi részeket definiálja (Parasuraman et al. 1985; Kincsesné Vajda alapján 2013):

- GAP 1 (The Knowledge Gap) – a fogyasztói elvárás: igénybe vevői elvárások és a menedzsment igénybe vevői elvárásokkal kapcsolatos észlelései,
- GAP 2 (The Policy Gap): szolgáltatói felismerés - a menedzsment igénybe vevői elvárásokkal kapcsolatos észlelései és az ezeknek megfelelő szolgáltatás-specifikumok kialakítása,
- GAP 3 (The Delivery Gap): szolgáltatás minőségi specifikáció - a szolgáltatás minőségével kapcsolatos specifikumok és a szolgáltatás gyakorlati megvalósítása,
- GAP 4 (The Communication Gap) - a megvalósult (nyújtott) szolgáltatás és az arról szóló, igénybe vevők fel irányuló kommunikáció,
- GAP 5 (The Service Quality Gap): elvárt szolgáltatás - az igénybe vevők által elvárt és a valóságban tapasztalt szolgáltatás.

4.2.3 SERVQUAL modell és változatai

A SERVQUAL modell az elgondoláson alapul, hogy a szolgáltatásminőség az elvárt és ténylegesen tapasztalt, észlelt szolgáltatás közötti különbségek alapján értelmezhető (pl. Zeithaml et al., 1990). Ha a szolgáltatás teljesítmény meghaladja az elvárásokat, a vevő elégedett lesz, ha pedig nem éri el azokat, elégedetlenség léphet fel (Sweeney et al., 1997). Parasuraman et al. (1988) szerint tehát a szolgáltatásminőség az elvárt szolgáltatás és az észlelt szolgáltatás közötti különbség. Ezen gondolatmenet alapján alkották meg a SERVQUAL módszert, mely kérdőív segítségével méri az elvárt és észlelt teljesítményt több dimenzióban. Az eredeti kutatásban a szerzők 10 'dimenziót' és 97 állítást vizsgáltak, azonban az átfedések és a nagyszámú állítás kezelési kihívásai miatt a 'dimenziókat' később 5-re, az állításokat pedig 22-re csökkentették. Mivel a magyar fordításban a dimenzió kifejezést használják a minőség komponensekre. A SERVQUAL ötdimenziós felépítése (11. táblázat) magában foglalja a tárgyi, kézzelfogható külső tényezőket (tangibility), a megbízhatóságot (reliability), a reakcióképességet vagy más szóval fogékonyságot (responsiveness), a bizalomat/biztonságérzetet (assurance) az empátiát (empathy) (Parasuraman et al., 1988). A kérdőívben az állítások dupla skálán jelennek meg: a válaszadóknak az elvárásaikkal (egy

elképzelt kiváló szolgáltatás) és a tapasztalataikkal kapcsolatban (amit érzékeltek az adott szolgáltatás során) is nyilatkozniuk kell egy 7 pontos (vagy 10 vagy 5 pontos) Likert-skálán. A válaszok a „teljes mértékben egyetértek”-től az „egyáltalán nem értek egyet”-ig terjednek. Minél magasabb az eredmény (a tapasztalati és az elvárási skálák közötti különbség), annál magasabb az adott paraméterre vonatkozó elégedettség (Veres, 2009).

11. táblázat: A SERVQUAL modell dimenziói

SERVQUAL modell 'dimenziói' - magyar	**SERVQUAL modell 'dimenziói'- angol**	**SERVQUAL 'dimenziói' jelentése**
tárgyi tényezők	tangible external factors	tárgyi tényezők, létesítmények, felszerelések és a személyzet megjelenése
megbízhatóság	reliability	képesség az elvárt szolgáltatás megbízható és pontos teljesítésére
reagálási készség	responsiveness	hajlandóság az ügyfelek segítésére és a gyors kiszolgálásra
bizalom	assurance	az alkalmazottak udvariassága, tudása és ismerete, megbízhatósága
empátia	empathy	gondoskodás, személyre szabott figyelem

Forrás: Saját szerkesztés

A SERVQUAL az egészségügyi ágazatban is nagy népszerűségnek örvend. Az egészségügyi rendszer összetettsége, valamint az egészségügyi szolgáltatások sajátos jellege miatt sok kutató foglalkozott azzal, hogy a valódi SERVQUAL eszköz hogyan alkalmazható különféle, akár speciális egészségügyi körülmények között nem megfeledkezve arról, hogy önmagában az egészségügyi szolgáltatásokon belül is óriási a diverzitás.

Többen a módszer hatékonyságát tanulmányozták az egészségügyi intézményekben, és bemutatták a SERVQUAL alkalmazásának elterjedtségét az egészségügyi szolgáltatások minőségének értékelésében (lsd. Sower et al., 2001; O'Connor et al., 2000; Bowers et al,1994; Babakus és Mangold, 1992). A modellek többsége

- az eredeti SERVQUAL módszertant (Parasuraman et al., 1988; 1991; 1994) alkalmazza (lásd. Al Fraihi et al. 2016; Islam et al., 2016; Kazemi et al., 2013; Al-Borie et al., 2013; Chakravarty, 2011; Butt és Cyril de Run, E., 2010; Lam, 1997; Youssef et al., 1996; Scardina, 1994; Babakus és Mangold, 1992),
- vagy annak különféle módosításain alapul, amelyek az érintettek szolgáltatásminőség-felfogását mérik (pl. Singh és Sidhu, 2023; Garrard és Narayan, 2013; Shafiq et al. 2017; Büyüközkan et al., 2011; Butt et al., 2010; Karassavidou et al., 2009; Herstein és Gamliel, 2006; Tucker és Adams, 2001).

Ennek köszönhetően számos dimenzionálást találhatunk az egészségügyi kontextusban (lásd. Lee, 2017; Yesilada és Direktor, 2010; Mostafa, 2005; Lim és Tang, 2000; Bowers et al., 1994; Carmen, 1990; Jun et al., 1988).

A SERVQUAL legtöbb egészségügyi adaptációja a páciensek észlelésére és elégedettségére összpontosít. Sokkal kevesebb tanulmány foglalkozik más érdekelt felekkel, nevezetesen az egészségügyi dolgozókkal (pl. Tsai et al., 2018; Lee és Yomb, 2006;), és nagyon kevés tanulmány foglalkozik a páciensek, valamint a páciensek és az egészségügyi dolgozók egymásról alkotott véleményével vagy elégedettségével (pl. Lee et al., 2012).

A SERVQUAL módszertan felhasználását az egészségügyi szolgáltatások minőségi szakirodalmában három fő megközelítésre bontottam, a következőekben ezek bemutatására kerül sor.

SERVQUAL modell adaptálása

SERVQUAL modell adaptálása, az 5 dimenzió alkalmazása, vagyis a tárgyi/kézzelfogható eszközök (tangibility), a megbízhatóság (reliability), a reakcióképesség vagy más szóval a fogékonyság (responsiveness), a bizalom/biztonságérzet (assurance), és az empátia (empathy). Egyes esetben az eredeti 10 dimenziót is alkalmazták: tárgyi/kézzelfogható tényezők, megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), kompetencia (competence), udvariasság (courtesy), hitelesség (credibility), biztonság (security), kommunikáció (communication), ügyfél megérétse (understanding the customer) (lásd. Pakdil és Harwood, 2005). A 12. táblázatban láthatóak a SERVQUAL módszertant alkalmazó tanulmányok, a kutatási fókusszal, a használt skálával és a dimenziók számával.

12. táblázat: A SERVQUAL modell adaptálása egészségügyi szolgáltatás mérésére

Szerző/Intézet	kutatási fókusz	skála	dimenziók száma
Zeithaml et al. (1990)	**SERVQUAL**	**Likert skála (5-7-10)**	**5**
Babakus és Mangold (1992)	’dimenziók’ vizsgálata	Likert skála (5)	5
Scardina (1994)	páciens elégedettsége az ápolói ellátással	nincs információ	5
Youssef et al. (1995)	páciensek észlelése, elégedettsége	9 pontos skála	5
Anderson és Zwelling (1996)	páciensek elégedettség	Likert skála (5)	5
Lam (1997)	páciensek érzékelése, elégedettsége	Likert skála (5)	5
Curry és Stark (2000)	ápolással kapcsolatos elvárás és észlelés (ottlakók és hozzátartozóik)	Likert skála (7)	5
Pakdil és Harwood (2005)	páciens elégedettség (elvárásai és észlelése)	Likert skála (5)	10
Muhammad Butt, és Cyril de Run (2010)	páciens elégedettsége, (magán kórház Malaysia)	Likert (7 pontos)	5
Chakravarty (2011)	páciens elégedettsége (járóbeteg)	Likert (7 pontos)	5
Al-Borie et al. (2013)	páciens elégedettsége (magán és állami egészségügyi intézmények)		5
Garrard, Narayan, (2013)	páciens elégedettség	Likert (7 pontos)	5
Kazemi et al. (2013)	páciens elégedettség	Likert skála (5)	5
Aghamolae et al. (2014)		Likert (7 pontos)	5
Islam et al. (2016)	páciens elégedettség	Likert skála (5)	5
Al Fraihi et al. (2016)	páciens elégedettség	Likert skála (5)	5

Forrás: Saját szerkesztés

Babakus és Mangold (1992) az eredeti 5 SERVQUAL 'dimenziót' vizsgálják az egészségügyben. Megközelítésük szerint a modell megbízhatóan alkalmazható kórházi környezetben a szolgáltatásminőség mérésére. Lehetővé teszi a kutatók számára, hogy teszteljék az egészségügyben a minőségfejlesztő módszerek és tevékenységek hatékonyságát, emellett eszközt biztosít a kórházak számára a funkcionális minőség mérésére. Ugyanakkor a szerzők hangsúlyozzák, hogy a SERVQUAL csak a funkcionális minőséget méri, míg az egészségügy hosszú távú sikeréért a szervezetben a funkcionális és technikai minőséget is figyelembe kell venni.

Scardina (1994) a páciensek elégedettségét vizsgálta az egészségügyi ápolói ellátással kapcsolatban. Kutatásában arra jutott, hogy a SERVQUAL modell adaptálható az ápolási szolgáltatások értékelésére, sőt eredményessége felülmúlja a jelenleg rendelkezésre álló eszközöket. Az ápolók használhatják a modellt egyfajta folyamatos ellenőrzési és fejlesztési eszközként a minőségi ellátás fenntartására és a páciensek elégedettségének folyamatos biztosítására.

Youssef et al. (1995) az eredeti SERVQUAL módszertant használta az NHS ((National Health Service) kórházakban, a páciensek elégedettségének mérésére. Úgy találták, hogy e módszer alkalmazása működőképes és erős eszköz lehet. A kórházakban egyértelműen a legnagyobb probléma a megbízhatósággal (reliability) volt.

Lam (1997) páciensek véleményét mérte Hong Kongban, a SERVQUAL 5 dimenzióját használva. A módszert konzisztensnek és megbízhatónak találta az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére.

Pakdil és Harwood (2005) a páciensek elvárásai és észlelései közötti különbséget mérték az eredeti 10 dimenzióval.

Butt és de Run (2010) magánegészségügyben vizsgálták a páciensek elégedettségét. Azt találták, hogy a malajziai magánegészségügyi szolgáltatásokkal szembeni tapasztalatok magasabbak, mint a szolgáltatásokkal kapcsolatos elvárások.

Chakravarty (2011) járóbeteg-ellátásban alkalmazta a SERVQUAL módszert. Szerinte a páciensek egyre tájékozottabbak, „válogatósabbak" és igényesebbek az egészségügyi szolgáltatásokkal szemben. Az Internethez való hozzáférésük révén pedig megnyílik a fogyasztói orvosi ismeretek „birodalma".

Al-Borie et al. (2013) páciensek elégedettségét mérték magán és állami kórházakban Szaúd-Arábiában. A SERVQUAL modellt alkalmazták az eredeti 5 dimenziójával. Kutatásuk eredményeként úgy vélik, hogy a SERVQUAL alkalmazása hasznos volt a fekvőbetegellátás elégedettség mérésére.

Kazemi et al. (2013) iráni kórházak szolgáltatását vizsgálta a páciensek szemszögéből. A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy az egészségügyi szolgáltatások minősége jelentős hatást gyakorolt a páciensek elégedettségére. Ezenkívül pozitív volt a kapcsolat a kórházi szolgáltatás minősége és az öt SERVQUAL dimenzió között.

Garrard és Narayan (2013) nagy hangsúlyt fektettek a páciensek visszajelzéseire. Megerősítették, hogy a SERVQUAL lehetővé teszi az egészségügyi szervezetek számára, hogy értékeljék a páciensek tapasztalatait, miközben figyelembe veszik az elvárásaikat, ami a szolgáltatásban irányzott változtatásoknál alkalmazható.

Islam et al. (2016) a maláj egészségügyben használta a SERVQUAL-t. Véleményük, hogy a szolgáltatásminőség különböző dimenzióinak vizsgálatára alkalmas módszer, hasznos útmutatást ad az egészségügyi szolgáltatóknak, hogy áttekintsék szolgáltatásaikat.

Al Fraihi et al. (2016) úgy találták, hogy a SERVQUAL modell jól alkalmazható egészségügyi környezetben. Tanulmányukban szignifikáns összefüggést mutattak ki nem, életkor, iskolai végzettség, többszöri látogatás és a szolgáltatásminőség dimenziói között.

A SERVPERF a SERVQUAL- hoz hasonló megközelítést alkalmaz, a funkcionális minőség öt dimenzióját veszi számba (tárgyi tényezők, megbízhatóság, reagálási készség, biztonságérzet és empátia), azonban míg az SERVQUAL az igénybe vevők elvárásai és tapasztalatai közötti különbségként értelmezi minőséget, addig az SERVPERF csak az észlelésre (teljesítményre) helyezi a hangsúlyt. Cronin és Taylor (1992) a SERVPERF modellt használatát javasolta, melyben öt dimenzió, 22 elem (állítás) szerepel. Paul (2003) eredményei alapján mind a SERVQUAL, mind a SERVPERF módszer megfelelő megbízhatósággal bír.

SERVQUAL módszertan módosítása

A szolgáltatásminőség mérésére a SERVQUAL módszert érdemes kiindulópontként, más eszközökkel együtt használni (Parasuraman et al., 1991). Mosadeghrad (2012) úgy véli, hogy a SERVQUAL minőségdimenziói túl általánosak, módosításra szükség van, mivel az egyes szolgáltatások speciális jellegzetességei nem érvényesülnek benne. Lam (1997) is hangsúlyozza, hogy a SERVQUAL egészégügyi alkalmazása terén további fejlesztésére van szükség a dimenziókkal kapcsolatban, főként a jelentésük tisztázása miatt. Kenesei és Szántó (1998) hangsúlyozzák, hogy a SERVQUAL alkalmazása mindenképpen ajánlott, akár módosításokkal is.

A következőkben azon tanulmányokat tekintem át, ahol az eredeti SERVQUAL módszertant alkalmazták egyéb szolgáltatásminőség dimenziók bővítésével és módosításával.

Reidenbach és Sandifer-Smallwood (1990) módosított SERVQUAL megközelítést alkalmaztak, hogy megértsék a kapcsolatot a páciensek fekvő-, járóbeteg- és sürgősségi ellátásokról alkotott elképzelései, valamint a szolgáltatások minőségéről alkotott általános megítélése között.

Bowers et al. (1994) a SERVQUAL dimenziókat tesztelték, hogy alkalmasak-e az egészségügyi ellátás minőségének mérésére. Mind a tíz dimenzió szerepelt a páciensek kórházi ellátásáról szóló vizsgálatokban és két dimenzióval egészítették ki az eredeti modellt. Az ellátás (caring) és a páciens eredményei (patient outcomes) tényezők a szolgáltatás minőségének olyan szempontjait képviselik, amelyek nem találhatóak meg a korábbi minőségi dimenziókban.

Lim és Tang (2000) empirikus kutatásukban az egészségügyi szolgáltatás minőségének hét dimenzióját konkludálták az eredeti 5-höz képest: tárgyi tényezők (tangibility), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), bizalom/ biztonságérzet (assurance), empátia (empathy), hozzáférhetőség (accessibility), megfizethetőség (affordability).

Curry és Stark (2000) ápolási szolgáltatással kapcsolatban vizsgálta a szolgáltatást igénybe vevők tapasztalatát és észlelését. Érdekesség, hogy nemcsak a páciensek, a hozzátartozóik véleményét is mérték. Véleményük szerint a SERVQUAL modell lehetőséget nyújt összehasonlítások elvégzésére, az eredmények pedig referenciaértékként tekinthetőek új rendszereket fejlesztő vagy meglévő rendszereiket javítani vágyó intézményeknek. Meg kell említeni, hogy általában a válaszadók magasabb elvárásokat támasztanak a szolgáltatással szemben, mint amit észlelési pontszámként adnak, még akkor is, ha az igénybe vett ellátás jó volt.

Andaleeb (2001) több munkájában is a SERVQUAL módszert vette alapul a páciensek elégedettségének mérésére, de kijelentette, hogy a szolgáltatás minőségének gyakran használatos öt dimenziója nem mindig szükséges a konkrét szolgáltatások méréséhez. Javasolta, hogy a minőségi dimenziókat módosítsák a konkrét szolgáltatási szituációk értékelése érdekében. 2001-ben tanulmányt végzett Bangladesben az egészségügyi szolgáltatások minőségéről, melyhez módosította az eredeti dimenziókat: kommunikáció (communication), költségek (cost), létesítmények (facility), kompetencia (competence), viselkedés (demeanour), klinikai eredmények (clinical outcome). Eredményei azt mutatják, hogy a szolgáltatásminőség mind az öt új dimenziója jelentős hatással van a páciensek elégedettségére.

Tucker és Adams (2001) a SERVQUAL-t az Egyesült Államokban alkalmazta és a következő dimenziókat javasolták: ellátás (caring), empátia (empathy), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness).

Jabnoun és Chacker (2003) a páciensek észlelését hasonlította össze magán- és állami kórházban az Egyesült Arab Emírségekben. A következő dimenzióstruktúrára jutottak: megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), empátia (empathy), támogató készségek (supporting skills), tárgyi tényezők (tangibles).

Arasli et al. (2008) hat tényezőt határoztak meg a szolgáltatás minőségével kapcsolatban Észak-Cipruson. Magán és állami kórházban is a következő komponenseket használták: empátia (empathy), fekvőbetegek szükségleteinek előtérbe helyezése (giving priority to the inpatients needs), személyzet és a páciensek közötti kapcsolatok (relationships between staff and patients), a személyzet professzionalizmusa (professionalism of staff), étkezés (food), fizikai környezet (physical environment).

Karassavidou et al. (2009) egy háromdimenziós SERVQUAL konstrukciót tárt fel görög kórházakban: humán szempont (human aspect), fizikai környezet és infrastruktúra (physical environment and infrastructure), hozzáférés (acces). A SERVQUAL modellt rugalmas, megbízható módszernek találták a görög kórházak minőségének mérésére. Ugyanakkor kiemelik, hogy a páciensek észlelése és elvárása nem mérhetőek pontosan egy kérdőíven belül.

Manaf és Phang (2009) malajziai állami kórházakban vizsgálták a járó- és fekvőbetegek elégedettségét. Két nagyobb dimenziót különítettek el: klinikai (clinical) és fizikai (physical) dimenzió. A klinikai dimenzióban öt változót határoztak meg: orvosok szolgáltatása (service of doctors), az ápolók szolgáltatása (service of nurses), a kapott klinikai kezelés (clinical treatment received), a páciensek ellátása (the way the patients are managed) és a páciensek állapotáról adott információ (information given about condition). A fizikai dimenziót öt különböző változó határozta meg, nevezetesen a tisztaság (cleanliness), a környezet (environment), a kórtermek látogatóinak kezelése (management of visitors to wards), a fürdőszoba és a WC (bathroom and toilet), valamint a kórtermek zaja, nyugalma (noise in the wards). Az eredmények szerint mind a klinikai, mind a fizikai dimenzió pozitív és jelentős hatással van a fekvő- és járóbeteg-elégedettségre. Úgy találták, hogy érdemes figyelembe venni, hogy az állami kórházakban már eleve alacsonyabbak a páciensek elvárásai a magánellátáshoz képest.

Mosadeghrad (2012) az érdekelt felek (páciensek, szolgáltatók, menedzserek, döntéshozók, finanszírozók, beszállítók és az akkreditációs testület tagjai) számára fontos minőség dimenziókat vizsgálta, módosított SERVQUAL modell dimenziókkal.

Shafiq et al. (2017) páciens és egészségügyi dolgozók elégedettségét mérte a következő hat dimenzióval: tárgyi tényezők (tangibles), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), bizalom/ biztonságérzet (assurance), empátia (empathy), időtényező (timeliness).

Singh és Sidhu (2023) a tárgyi tényezők (tangibles), megbízhatóság (reliability), fogékonyság (responsiveness), bizalom/ biztonságérzet (assurance), empátia (empathy) mellett még egy dimenzióval bővítették a páciensek elégedettségének mérését: pénzügyi tényezőkkel (financials).

Kincsesné Vajda (2013) munkája kiemelendő, az egyetlen kutató, aki, a hazai egészségügyi rendszerre adaptálta és alkalmazta a SERVQUAL modellt, a háziorvosi ellátásra fókuszálva. Munkájában vizsgálja, hogy hogyan kapcsolódnak össze az egyéni, kommunikációs és kapcsolati tényezők, amelyek befolyásolják az együttműködést, a betegelégedettséget, és ezeken keresztül az egészségügyi kimeneteket. A kutatás során validálásra kerül a SERVQUAL kérdőív magyar nyelvű, egészségügyi szolgáltatásokra kialakított változata. Megtartotta az eredeti dimenziókat, de az állításokat átdolgozta. Ennek eredményeképp 29 állításból álló skála készült el, melyek értékelésére 7-fokú Likert-skálát alkalmazott. Dimenziói a következők: tárgyi eszközök (5 állítással), megbízhatóság (5 állítással), reagálási készség (5 állítással), biztonságérzet (6 állítással), empátia (8 állítással). A SERVQUAL modell validálását és a dimenzionalitás vizsgálatát faktorelemzéssel végezte mind az észlelési, mind az elvárási, mind a gap skálára vonatkoztatva. Eredményei azt mutatták, hogy értelmezhető és adaptálható a SERVQUAL modell a háziorvosi ellátás tekintetében, valamennyi vizsgált dimenzió megbízhatósága az alfa mutató alapján megfelelő. További eredményei, hogy az empátia, a reagálási készség és a biztonságérzet dimenziók egybeolvadási lehetőséget jeleztek. Kincsesné tanulmánya alátámasztja az interperszonális tényezők fontosságát, a kognitív és érzelmi gondoskodás szükségességét.

A 13. táblázatban láthatóak a SERVQUAL módszertan módosított változatait, a kutatási fókusszal, a használt skálával és a dimenziók számával.

13. táblázat: A SERVQUAL modell módosított változatai egészségügyi szolgáltatás mérésére

Szerző/ Intézet	**kutatási fókusz**	**skála**	**dim sz.**	**dimenziók**	**dimensions**
Zeithaml et al. (1990)	SERVQUAL	Likert skála (5-7-10)	10	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, szakértelem, udvariasság, hitelesség, biztonság, kommunikáció, az ügyfél megértése	tangibles, reliability, responsiveness, competence, courtesy, credibility, security, communication, understanding the customer
Zeithaml et al. (1990)	SERVQUAL	Likert skála 5-7-10	5	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia	tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy
Reidenbach és Sandifer-Smallwood (1990)	észlelés	Likert 7	11	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, technológia, kompetencia, udvariasság, kommunikáció, együttműködés, gondoskodás, hozzáférhetőség, ügyfélmegértés, páciens eredményei	tangibles, reliability, responsiveness, competence, courtesy, credibility, security, communication, understanding the customer, access, caring, patient outcomes
Bowers et al. (1994)	elégedettség	Likert 7	12	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, kompetencia, udvariasság, hitelesség, biztonság, kommunikáció, ügyfél megértése, bizalom ellátás, páciens eredményei	tangibles, reliability, responsiveness, technology, competence, courtesy, communication, collaboration, caring, accessibility, customer understanding, and patient outcomes
Lee et al. (2000)	eü-i dolgozók észlelése (perceptions)	Likert 7	7	bizalom, empátia, megbízhatóság, fogékonyság, tárgyi eszközök, ellátás, szakmai kompetencia	assurance, empathy, reliability, responsiveness, tangibles, core medical service, professionalism/skill
Lim és Tang (2000)	páciens elvárás és elégedettség	Likert 5	7	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia, hozzáférhetőség, megfizethetőség	tangibility, reliability, responsiveness, assurance, empathy, accessibility, affordability
Andaleeb (2001)	páciens elégedettség	Likert 7	6	kommunikáció, költség, létesítmény, kompetencia, viselkedés, klinikai eredmény	communication, cost, facility, competence, behavior, clinical outcome
Tucker és Adams (2001)	páciens elégedettség	Likert 5	4	ellátás, empátia, megbízhatóság, fogékonyság	caring, empathy, reliability, responsiveness
Jabnoun és Chacker (2003)	páciens észlelés (magán- és állami kórház)	0	5	megbízhatóság, fogékonyság, empátia, támogató készségek, tárgyi eszközök	reliability, responsiveness, supporting skills, empathy, tangibles
Boshoff és Gray (2004)	páciens elégedettség (magán eü.)	Likert 7	7	kommunikáció, tárgyi eszközök, ápolószemélyzet tagjainak empátiája, bizalom, adminisztratív munkatársak reakciókészsége, a biztonság, orvosok fogékonysága	communication, tangibles, empathy of nursing staff members, assurance, responsiveness of administrative staff members, security, physician responsivenes
Choi et al. (2005)	páciens elégedettség (dimenziók kapcsolata)	Likert 7	7	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia, várakozási idő, időpont foglalás	tangibility, reliability, responsiveness, assurance, empathy, waiting time, billing procedures to the list
Herstein és Gamliel (2006)	privát	0	6	bizalom, empáthia, megbízhatóság, fogékonyság, tárgyi eszközök, privát márka	assurance, empathy, reliability, responsiveness, tangibles, private-branding

Arasli et al. (2008)	minőség összetevők fejlesztése és összehasonlítá sa az állami és a magán k.	Likert 7	6	empátia, fekvőbetegek szükségleteinek előtérbe helyezése, személyzet és a páciensek közötti kapcsolatok, a személyzet professzionalizmusa, étkezés, fizikai környezet	empathy, giving priority to the inpatients needs, relationships between staff and patients, professionalism of staff, food, physical environment
Manaf és Phang (2009)	páciens elégedettség (fekvő- és járóbeteg)	Likert 5	6	klinikai dimenzió: orvosi szolgáltatás, ápolónői szolgáltatás, klinikai kezelés, a páciensek kezelésének módja, állapotról adott információ); fizikai dimenzió (tisztaság, környezet, kórtermek látogatóinak kezelése, fürdőszoba és mosdó, kórtermek nyugalma)	clinical dimension: service of doctors, s. of nurses, clinical treatment received, the way the patients are managed, information given about condition); physical dimension (cleanliness, environment, management of visitors to wards, bathroom and toilet, noise in the wards)
Karassavidou et al. (2009)	páciens elégedettség	Likert 7	3	emberi szempont, fizikai környezet és infrastruktúra, hozzáférés	human aspect, physical environment and infrastructure, acces
Büyüközkan et al. (2011)	páciens elvárás	0	6	tárgyi eszközök, fogékonyság, megbízhatóság, bizalom, empátia, szakmai kompetencia	tangibles, responsiveness, reliability, assurance, empathy, professionalism
Mosadeghrad (2012)	érdekelt felek	0	5	hatásosság, eredményesség, hatékonyság, környezet, empátia	efficacy, effectiveness, efficiency, environment, empathy
Kincsesné Vajda (2013)	elégedettség	Likert 7	5	tárgyi eszközök (5 állítással), megbízhatóság (5 állítással), reagálási készség (5 állítással), biztonságérzet (6 állítással), empátia (8 állítással)	
Shafiq et al. (2017)	páciens és eü. dolgozók elégedettség	Likert 5	6	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia, időtényező	tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy, timeliness
Singh és Sidhu (2023)	páciens elégedettség	Likert skála	6	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia, pénzügyek	tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy, financials

Forrás: Saját szerkesztés

Egészségügyi szolgáltatásra kidolgozott „új” modellek

Egyes tanulmányok megállapították, hogy a SERVQUAL nem fedi le az egészségügyi szolgáltatások minőségének minden olyan szempontját, amely az egészségügyi érdekelt felek számára fontos (Ramsaran-Fowdar, 2005; Lim és Tang, 2003; Tucker és Adams, 2001; Lam, 1997; Cronin és Taylo, 1994; Bowers, 1990). A korábban bemutatott tanulmányokban a SERVQUAL módosított változatát használták az adott szituációra alkalmazva, eltérő módon. Babakus és Boller (1992) ezzel szemben iparág-specifikus modellt, az egészségügyi szolgáltatás minőségének mérésére alkalmas dimenziók kidolgozását hangsúlyozza. Carman (1990) javasolta SERVQUAL elemeinek módosítását az egyes iparágak sajátosságainak megfelelően.

Mivel országonként az egészségügyi rendszerek tekintetében nagy különbségek vannak, célszerű lehet országonként különböző, de nemzeti egészségügyi szinten egységes modellek kidolgozása (Kilbourne, et al., 2004; Øvretveit, 2000), mint például Aagja és Greg (2010) PubHosQual modellje, amit a SERVQUAL alapján alkottak meg indiai egészségügyi intézmények számára.

A következő, utolsó csoportban kifejezetten egészségügyi környezetre specifikált „új” modellek kerülnek bemutatásra: HEALTHQUAL, PRIVHEALTHQUAL, PubHosQual, Key Quality Characteristics Assesment for Hospitals (KQCAH), HospitalQual.

A HEALTHQUAL modell célja (Lee, 2017), hogy egy olyan módszertant biztosítson az egészségügyi intézmények számára (állami és magán, klinikák, szakkórházak stb.), amelynek segítségével a szolgáltatás minőségének objektív értékelésére kerül sor a belső és külső ügyfelek elégedettségének mérésére. A modell használható mind a páciensek, mind az egészségügyi dolgozók elégedettségmérésére, így egyfajta belső önértékelési módszerként is használható (Lee, 2017). Lehetőség nyílik a két legfontosabb érdekelt fél elégedettségének mérésére és összehasonlító elemzések elvégzésére is, ami a szervezeti működés fejlesztéséhez szolgáltathat hasznos inputokat, például a páciensek hatékonyabb tájékoztatása, az ellátás minőségének javítása, hatékonyabb erőforrásfelhasználás, reagálás a páciensek megkereséseire stb.

Camilleri és O'Callaghan (1998) dolgozták ki a HEALTHQUAL modell alapját, amely az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére szolgál. Camilleri és O'Callaghan (1998) máltai kórházakban vizsgálták az egészségügyi szolgáltatásminőséget. Hat szempontot azonosítottak: betegfelvétel folyamatai (admission processes), egészségügyi személyzet, leginkább az orvosok attitűdje (attitudes of medical staff), ápolók hozzáállása (attitudes of nursing officers), osztály/kórházi környezete (ward/hospital environment), páciensek kényelme/felszerelés (patients' amenities/facilities), elbocsátás tervezése és koordinálása (discharge planning and coordination).

Miranda et al. (2012) a HEALTHQUAL modell módosított formáját kifejezetten az egészségügyi (alap)ellátásra dolgozta ki és 25 állítást használnak, négy dimenziót elkülönítve: egészségügyi dolgozók minőségjellemzői (health staff quality attributes) hatékonysági intézkedések (efficiency measures), a nem egészségügyi végzettségű személyzet minőségi tulajdonságai (no health staff quality attributes), létesítmények (facilities). A kutatás a páciens és az egészségügyi központok vezetői közötti véleménykülönbségekre koncentrál, nem pedig a páciensek elvárásai és tapasztalatai közötti „gapekre", ahogy azt korábbi kutatásokban tették. A hatékonyság dimenziójába tartozik többek között a várakozási idővel, a páciensre fordított idővel és a panaszkezeléssel kapcsolatos kérdések. Az egészségügyi személyzet az orvosok, ápolók szakmaiságával, probléma megértésükkel és figyelmességükkel kapcsolatba tesz fel állításokat, míg a nem-egészségügyi személyzet dimenziójában az adminisztratív dolgozók (recepciósok, titkárnők) attitűdjeivel kapcsolatos kérdések találhatók. Kutatásuk alapján megállapították, hogy ez a modell eszközt ad az egészségügyi menedzsereknek és vezetőknek a szolgáltatásnyújtáshoz kapcsolódó funkcionális minőség mérésére. Az eredmények rávilágítanak az egészségügyi személyzet tulajdonságainak és a rendszer hatékonysági mutatóinak fontosságára az egészségügyi központok minőségének megítélésében.

Lee (2016) a HEALTHQUAL-t javasolta az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére, az ellátási folyamatokra és eredményekre összpontosítva. Lee (2017) pontosította a HEALTHQUAL modellt. Szerinte mivel a páciensek az ellátás folyamata és eredménye alapján ítélnek, ezekre kell helyezni a hangsúlyt. Öt mérési dimenziót fogalmazott meg: empátia (empathy), biztonság (safety), hatékonyság (efficiency) és az ellátás fejlesztésének mértéke (degree of improvements of care service), tárgyi tényezők (tangibles).

Lee és Kim (2017) a HEALTHQUAL modellt használták egy dél-koreai kórházban a fekvő-, és járóbetegek, illetve családtagjaik elégedettségének mérésére. A vizsgált öt dimenzió a következő: empátia (empathy), tárgyi tényezők (tangibles), biztonság (safety), hatékonyság (efficiency) és az ellátás fejlesztésének mértéke (degree of improvements of care service).

Nemati et al. (2020) páciensek elégedettségét mérte a HEALTHQUAL modellel.

Carvalho és Rodrigues (2022) a portugál egészségügyi rendszerben vizsgálták az állami és magán rendszer kapcsolatát (public-private partnership). A HEALTHQUAL modellt

adaptálták öt dimenzióval: empátia (empathy), környezet (space and environment), eredményesség (effectiveness), hatékonyság (efficiency), a kórházi szolgáltatások igénybevételének eredményei (results of the use of hospital services).

Ramsaran-Fowdar (2008) egy új, PRIVHEALTHQUAL nevű betegelégedettségi módszert fejlesztett ki, kifejezetten magánkórházak számára. Új tényezőket is kidolgozott, dimenziói a következők: tárgyi eszközök (tangibles), megbízhatóság/tisztesség (reliability/fair), fogékonyság (responsiveness), bizalom/empátia (assurance/empathy), méltányos bánásmód (equitable treatment), egészségügyi ellátás/profizmus/készség/szakértelem (core medical services/professionalism/skill/competence, felszerelés (equipment) és nyilvántartás (records).

Aagja és Greg (2010) megalkották a PubHosQual-t állami kórházak szolgáltatási minőségének mérésére a páciensek szemszögéből (észlelés). Figyelembe vették az állami kórházak speciális követelményeit. Öt dimenziót javasoltak: felvétel (admission), az orvosi ellátás (medical service), az átfogó szolgáltatás (overall service), az elbocsátási folyamat (discharge process) és a társadalmi felelősségvállalás (social responsibility).

Sower et al. (2001) kidolgozta a kórházak legfontosabb minőségi jellemzőinek értékelésére alkalmazható modellt (Key Quality Characteristics Assesment for Hospitals), röviden KQCAH. A modell a JCAHO által kidolgozott dimenziókat használja, kivéve a hatékonyságot (efficacy). Ezt a tényezőt a páciensek nem tudják megítélni (Sower et al., 2001). Dimenziók: megfelelőség (appropriateness), hatékonyság (efficiency), tisztelet és gondoskodás (respect and caring), biztonság (safety), folytonosság (continuity), eredményesség (effectiveness), időtényező (timeliness) elérhetőség (availability).

Itumalla et al. (2014) meghatározta a kórházi fekvőbeteg-ellátás minőségének kritikus tényezőit, és kidolgozta a HospitalQual elméleti modellt, amely hét dimenzióban méri a fekvőbeteg-ellátás minőségét. A dimenziók a következők: orvosi ellátás (medical), ápolási ellátás (nursing), támogató folyamatok (support), adminisztratív szolgáltatások (administrative services), kommunikáció (communication), betegbiztonság (patient safety) és kórházi infrastruktúra (hospital infrastructure). A modellt kifejezetten az indiai Hyderabad állami kórházában fekvő páciensek ellátási minőségének megfigyelésére, ellenőrzésére és javítására fejlesztették ki. A HospitalQual modell hasznos kórházi vezetők számára a fekvőbetegek számára nyújtott szolgáltatások minőségének figyelemmel kísérésére, ellenőrzésére és javítására.

A 14. táblázatban láthatóak az egészségügyi szolgáltatásra kidolgozott „új” modellek, a kutatási fókusszal, a használt skálával és a dimenziók számával.

14. táblázat: Az egészségügyi szolgáltatásra kidolgozott „új” modellek

Szerző/ Intézet	**kutatási fókusz**	**modell**	**skála**	**dim sz.**	**dimenziók**	**dimensions**
Zeithaml et al. (1990)		SERVQUAL	Likert skála (5-7-10)	10	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, szakértelem, udvariasság, hitelesség, biztonság, kom., az ügyfél megértése	tangibles, reliability, responsiveness, competence, courtesy, credibility, security, communication, understanding the customer
Zeithaml et al. (1990)		SERVQUAL	Likert skála (5-7-10)	5	tárgyi eszközök, megbízhatóság, fogékonyság, bizalom, empátia	tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy

Camilleri és O'Callaghan (1998)	páciens elégedettsége	HEALTHQUAL modell alapok		6	felvételi folyamatok, eü.i személyzet attitűdjei, ápolók hozzáállása,osztály/kórházi környezete, páciensek kényelme/felszerelés, elbocsátás tervezése és koordinálása	admission processes, attitudes of medical staff (doctors), attitudes of nursing officers, ward/hospital environment, patients' amenities/ facilities, discharge planning and coordination
Sower et al. (2001)	páciens és eü.dolgozói elégedettség	KQCAH		8	megfelelőség, hatékonyság, tisztelet és gondoskodás, biztonság, folytonosság, eredményesség, időtényező elérhetőség	appropriateness, efficiency, respect and caring, safety, continuity, effectiveness, timeliness,availability
Ramsaran-Fowdar (2008)	magán ellátásban a páciens észlelés és elégedettség	PRIV HEALTHQUAL	Likert (7)	7	tárgyi eszközök, megbízhatóság/tisztesség, fogékonyság, bizalom/empátia, méltányos bánásmód, egészségügyi ellátás/ profizmus/készség/ szakértelem, felszerelés és nyilvántartás	tangibility, reliability/fair, responsiveness, assurance/empathy, equitable treatment, core medical services/ professionalism/skill/ competenceequipment and records
Aagja és Greg (2010)	páciens elégedettség	PubHosQual		4	felvétel, orvosi ellátás, elbocsátási folyamat, társadalmi felelősségvállalás	admission, medical service, dischange process, social responsibility
Miranda et al. (2012)	páciens észlelés, elégedettség	HEALTHQUAL modell módosított formája		4	egészségügyi dolgozók minőségi tulajdonságai, hatékonysági intézkedések, nem egészségügyi végzettségű személyzet minőségi tulajdonságai, létesítmények	health staff quality attributes, efficiency measures, no health staff quality attributes, facilities
Itumalla et al. (2014)		HospitalQual		7	orvosi, ápolási, támogatási, adminisztratív szolgáltatások, kom., betegbiztonság, kórházi infrastruktúra	medical, nursing, support, administrative service, com., patient safety, hospital infrastucture
Lee D (2016)	páciens elégedettség		Likert (5)	5	empátia, tárgyi tényezők, biztonság, hatékonyság,ellátás fejlesztésének mértéke	empathy, tangibles, safety, efficiency, improvement of care services
Lee (2017)	páciens elégedettség, fekvőbeteg-ellátás	HEALTHQUAL	Likert (5)	5	empátia, tárgyi tényezők, biztonság, hatékonyság, ellátás fejlesztésének mértéke	empathy, tangibles, safety, efficiency, improvement of care services
Lee és Kim (2017)	fekvőbeteg, járóbeteg, családtagok elégedettség	HEALTHQUAL	Likert (5)	5	empátia, tárgyi tényezők, biztonság, hatékonyság, ellátás fejlesztésének m.	empathy, tangibles, safety, efficiency, improvement of care services
Nemati et al. (2020)	páciens elégedettség	HEALTHQUAL	Likert (5)	5	empátia, hatékonyság, környezet, eredményesség, hatékonyság	emapthy, efficiency, environment, effectivenes, efficacy
Carvalho és Rodrigues (2022)	páciens érzékelés és elégedettség állami és a magán kórházakban	HEALTHQUAL		5	empátia,környezet, eredményesség,hatékonyság,kórházi szolgáltatások igénybevételének eredményei	empathy, space and environment, effectiveness, efficiency, results of the use of hospital s.

Forrás: Saját szerkesztés

4.2.4 SERVQUAL alapú egészségügyi szolgáltatásminőség modellek összefoglalása

Az egészségügyi környezetben használatos szolgáltatásminőség szakirodalmát áttekintve a SERVQUAL módszertan felhasználását három fő megközelítésre bontottam, amely a szolgáltatásminőség modellek egészségügyben tetten érhető evolúcióját is mintázza:

1. SERVQUAL modell adaptálása,
2. SERVQUAL módszertant alkalmazó megközelítések a szolgáltatásminőségi dimenziók bővítésével és módosításával,
3. Egészségügyi szolgáltatások sajátosságaira kidolgozott „új" modellek (alapokban SERVQUAL alap húzódik meg).

A SERVQUAL alapmodell adaptálása:

Az eredeti SERVQUAL modell, amely öt (első változatában 10) dimenziót vizsgál, széles körben alkalmazható az egészségügyi szolgáltatások értékelésére. A SERVQUAL módszertan a szolgáltatásminőség különböző dimenzióinak vizsgálatára hasznos útmutatást ad az egészségügyi szolgáltatóknak. A modell jól működik a funkcionális minőség mérésében (pl. megbízhatóság, reakciókészség, empátia), azonban kritika éri amiatt, hogy nem veszi figyelembe a technikai minőséget, amely ugyancsak kulcsfontosságú az egészségügyi környezetben. Az eredmények szerint a modell megbízható eszköz a páciensek elégedettségének mérésére, azonban a funkcionális és technikai minőség együttes vizsgálata javasolt a pontosabb következtetések érdekében.

Módosított SERVQUAL megközelítések:

Az egészségügyi kutatásokban a SERVQUAL alapdimenzióit gyakran kiegészítették egy-egy egyéb ágazatspecifikus dimenzióval. A kiegészített modellek jobban lefedik a szolgáltatás minőségét meghatározó jellemzőket, főként a páciensek elégedettségét befolyásoló tényezőket, mint például a hozzáférhetőség, megfizethetőség, vagy a klinikai eredmények.

Új modellek a SERVQUAL alapján:

Mivel a SERVQUAL nem fedi le teljesen az egészségügyi szolgáltatások összes minőségi szempontját, újabb specifikált modellek születtek, amelyek az egészségügy sajátosságaira reflektálnak, és emellett az egészségügyi intézmény profiljának egyedi jellemzőt is számításba veszik (pl. alapellátás, magánellátás). Ezek a modellek ugyan a SERVQUAL alapjaira építenek, de bővítik a dimenziókat és specifikus szempontokat vizsgálnak, mint például a páciens eredmények, felvétel és elbocsátás tervezése, koordinálása, orvosok szakmai tudása stb. Az újabb megközelítések figyelembe veszik a páciensek észleléseit, valamint a funkcionális és technikai minőség összefüggéseit.

A változtatások tükrözik, hogy a szolgáltatásminőség dimenziói nem mindig univerzálisak, és az egészségügyi szolgáltatásokra történő adaptálás során módosításra lehet szükség. Emellett a kutatások hangsúlyozzák a SERVQUAL alkalmazásának szükségességét más módszerekkel együtt, a specifikus igények kielégítése érdekében.

4.3 Az egészségügyi szolgáltatásminőség dimenzióinak azonosítása és az érdekelt felek elégedettségének mérése

A minőségmenedzsment szakirodalomban élénk vita zajlik az észlelt szolgáltatás minősége és az elégedettség között, vagyis hogy az észlelt minőség befolyásolja-e az

elégedettséget, vagy az elégedettség befolyásolja-e az észlelt minőséget. Az amerikai minőségi iskola úttörői, Cronin et al. (1992) illetve Parasuraman et al. (1988), a minőséget a vevői elégedettség egyfajta kumulált értékelésének tekinti, ami az észlelt szolgáltatásminőség következménye. Patterson és Johnson (1993) úgy véli, hogy az elégedettség az ún. diszkonfirmáció (az elvárások és az észlelt teljesítmény közötti különbség). A vita és a félreértések elkerülése érdekében Grönroos (2001) azt javasolja, hogy az „észlelt szolgáltatásminőség" kifejezést cseréljék ki az „észlelt szolgáltatási tulajdonságokra/jellemzőkre".

Egészségügyi kontextusban az érintettek elégedettségének mérésére és értékelésére szolgáló folyamatok és megközelítések szisztematikus megvalósítása alapvető szempont (Hulton et al., 2007). Ahogy korábban bemutattam, az egészségügyi szolgáltatásminőség számos összetevőből áll, az egyes komponenesek fontosságát befolyásolja, hogy az egészségügyi ellátás mely szereplőjének szempontjából vizsgáljuk (Dénes, 2024; Boncz, 2011). Ezen gondolatmenetek elfogadásával arra törekszem, hogy egy új módszertant dolgozzak ki az egészségügyi szolgáltatások jellemzőinek értékelésére. A szakirodalom alapvetően a páciensek és a szolgáltató, azon belül is az egészségügyi szakemberek igényeit és elvárásait veszi alapul. Vizsgálatomban a páciensek és az egészségügyi munkatársak csoportjára helyezem a hangsúlyt.

Az egészségügyi szolgáltatás igénybevétele és nyújtása során a humán tényező részvétele igen nagy és a folyamatban több érdekelt fél is meghatározó szerepet játszik. Igényeiktől, elvárásaiktól és feladatuktól függően az egészségügyi szolgáltatással és annak minőségével kapcsolatban különböző igények fogalmazódnak meg az érdekelt felek részéről (Jung et al., 2015; Levine et al., 2012; McLaughlin és Kaluzny, 2006; Hassan, 2005; Eiriz és Figueiredo, 2005; Naveh és Stern, 2005; Joss és Kogan, 1995; Øvretveit, 1992; Donabedian 1980), ennek következtében pedig a minőség más jelentéssel bír a számukra (Kincsesné Vajda, 2014). A szolgáltatást igénybe vevők némileg másképpen definiálják a minőséget, szemben az egészségügyi dolgozókkal például (Kolozsvári, 2014; Spath 2009). Sőt az érdekelt felek azonos csoportján belül is lehetnek eltérések az adott szituáció függvényében. Például egy meglehetősen rosszul lévő páciens magasan értékelheti a hatékonyság dimenzióját, ám a gyógyulás során az egészségügy legfontosabb dimenziójaként az emberközpontúságot méltatja (Beattie et al, 2013). Emellett eltérő a minőség jellemzők fontossága is a szolgáltatással kapcsolatban (pl. Boncz, 2011; Eiriz és Figueiredo, 2005; Kerssens et al., 2004; Rohlin et al., 2002; Grimmer, *et al*., 1999; Zabada et al., 1998).

Spath (2009) három csoportot különít el, akik eltérően értelmezik a minőséget: igénybe vevő (customer), „vásárlő" (purchasers), szolgáltatók (providers). Kiemeli, hogy a vásárlók és a szolgáltatók más tulajdonságok alapján ítélik meg a minőséget. A hazai szakirodalom szerint az egészségügy minőségének vizsgálatakor szét kell választani, hogy a minőség mit jelent a páciens, az egészégügyi dolgozó, vagy akár a finanszírozó számára (infojegyzet, 2014/16. 2015).

Lee (2003) úgy véli, hogy a „vevőknek" (pácienseknek) általában eltérő a kiindulási pontja és más tényezők alapján ítélik meg az ellátás minőségét, mint azok az egészségügyi szakemberek, egészségügyi dolgozók, akik magát az ellátást biztosítják. Ez összecseng Kenagy et al., (1999) Miranda és munkatársai (2012) gondolatával, szerinte mind a páciensek, mind az alkalmazottak szempontjait figyelembe kell venni a szolgáltatás minőségének értékelése során, mivel az ellátás minőségét különböző szemszögből, eltérő szempontok alapján ítélhetik meg (Kenagy et al., 1999).

4.3.1 Páciensek elégedettség és minőségszolgáltatás mérése

A páciens az egészségügyi szolgáltatás főszereplője (Al-Neyadi et al., 2018; Shafiq et al. 2017; Bjertnæs et al., 2012; Clemes et al., 2008; Kaarna, 2007), elégedettségét tekintik a minőség legfontosabb mutatójának, amely közvetlenül tükrözi bármely egészségügyi intézmény teljesítményét (Taneja, 2021; Al-Neyadi és mtsai, 2018, Taqdees et al., 2018; Bjertnæs, 2012; Rathert 2012; Doyle és mtsai, 2013; Al-Neyadi és mtsai, 2008). A páciens által történő észlelések mérésének több előnye is van gyakorlati szempontból: gyorsan és költséghatékonyan elvégezhető, nem függ az egészségügyi nyilvántartás adatainak minőségétől, és érzékeny a minőség változásaira (Narang, 2010). Számos tanulmány állította, hogy a páciens visszajelzése egyrészről információforrásként szolgál az egészségügyi szolgáltatás nyújtása minőségének mérésére, értékelésére, továbbá jelentősen és közvetlenül hozzájárul az egészségügy fejlesztésekhez (például Al-Neyadi et al., 2018; Shafiq et al., 2017; Mosadeghrad, 2012; Bjertnæs et al., 2012; Miranda et al., 2012; Berwick, 2009; Clemes et al., 2008; Tam, 2007; Kaarna, 2007; Goldstein and Schweikhart, 2002).

Parasuraman et al. (1985, 1994) úgy vélték, hogy a fogyasztók, ez esetben a páciens észlelése a szolgáltatásminőség fő mutatója. Emellett a szolgáltatásminőség jelentős hatást gyakorol a vevők elégedettségére, az elégedettség pedig pozitív kapcsolatban áll a vásárlási szándékkal és a vevői hűséggel, vagyis az észlelt szolgáltatás minősége hatással van az ügyfelek lojalitására (Andaleeb, 2001). Donabedian szerint a páciens elégedettsége elengedhetetlen része kell, hogy legyen a szolgáltatásminőség értékelésének (Donabedian, 1982). Kaarna (2007) szerint az egészségügyi szolgáltatásnak meg kell felelnie a vavők preferenciáinak és értékeinek, a legfontosabb minőségi mutató az ügyfél elégedettsége. Campbell et al. (2000) szerint az ellátás minőségének értelmezése akkor kapja a legnagyobb jelentőséget, amely ha a páciensek szemszögéből nézzük, mivel ők az egészségügyi szolgáltatás „vevői". (Campbell et al., 2000). Az előbbieket alátámasztja az Institute of Medicine's (IOM) megközelítése, a betegközpontúságot (the patient-centered care concepts) emelik ki, ami a minőség hat dimenziójának egyikeként jelenik meg (Institute of Medicine, 2001, Lohr, 1990). Clemes et al. (2008) már kifejezetten arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészségügyi ellátás minőségét a páciensek szemszögéből kell nézni, mivel az egészségügyi ellátás egyik legfontosabb résztvevője maga a páciens: a szolgáltatás közvetlen kedvezményezettje, aki él az egészségügyi szolgáltatás lehetőségével. Goldstein és Schweikhart (2002) még tovább megy: a páciens elégedettségi szintje mutatja a szolgáltatás minőségét. Al-Neyadi et al., (2018) szerint a páciens elégedettsége tekinthető a minőség legfontosabb mutatójának, mivel közvetlenül tükrözi bármely egészségügyi intézmény helyzetét, állapotát. Tam (2007) munkájában azt írta, hogy a páciensek elégedettsége az ellátás minőségének legfontosabb mutatója.

Számos kutató kimutatta, hogy szoros kapcsolat van a szolgáltatásminőség és a páciensek elégedettsége között (például Kazem et al., 2013; Doyle et al., 2013; Rathert et al., 2012; Hollis, 2006; Bowers et al., 1994; Reidenbach, 1990.), így az releváns indikátora a szolgáltatásminőségnek (Al-Neyadi et al., 2008; Bjertnæs, 2012). Több tanulmány a páciensek elégedettsége és az ellátás minősége között fennálló pozitív kapcsolatot hangsúlyozza. Drain (2001) következtetése szerint a páciensek elégedettsége pozitív hatással van lojalitásukra, továbbá hozzájárul a pénzügyi eredmények javulásához, a kockázatkezelési igények csökkenéséhez, a fluktuáció csökkenéséhez és a munkatársak elégedettségének növekedéséhez. Ha a páciens pozitívan érzékeli a szolgáltatást, erősíti bizalmukat és elégedettségüket (Chang et al. 2006).

Tehát az egészségügyi intézmények szolgáltatásainak jellemzőinek és minőségének értékeléséhez a legnépszerűbb módszer a páciens elégedettségére, percepciójára vonatkozó adatok gyűjtése (De Ruyter és Wetzels, 1998), egészségügyi kontextusban a páciensek szolgáltatásminőségével kapcsolatos megítélését mindig figyelembe kell venni a minőség mérése során (Rakhmawati et al., 2013).

A legtöbb tanulmány az egészségügyi szolgáltatással kapcsolatos páciens elégedettség mérés során különféle szolgáltatásminőségi dimenziókat vizsgál és a köztük lévő összefüggésekre fókuszál (lásd például Meesala és Paul, 2018; Rehaman és Husnain, 2018; Turan és Bozaykut-Bük, 2016; Kitapci et al., 2014).

4.3.2 Páciens nézőpontú minőségkomponensek értelmezése

Nemzetközi szakirodalomkutatás alapján 53 db. tanulmányt elemeztem az egészségügyi szolgáltatásminőség komponenseinek (dimenzióinak) vizsgálatára (15. táblázat: Páciens szempontú szolgáltatásminőség mérésére és értékelésére alkalmas komponensek, dimenziók). Ezen tanulmányokban azok a komponensek szerepelnek, melyeket a páciensek szolgáltatásminőség mérésére alkalmaztak, illetve legfontosabb tényezőnek tartanak. Színek alapján határoltam el az azonos dimenzióba tartozó komponenseket. Zöld szín jelöli a tárgyi eszközök állapotára és a környezetre vonatkozó tényezőket. Rózsaszín az interperszonális komponenseket, melybe kifejezetten sok elem tartozik, például fogékonyság, empátia, hitelesség, kommunikáció, információ, udvariasság, méltányosság stb. Kék szín jelöli a biztonság témakörét, melybe a bizalom, megbízhatóság, biztonság komponensek szerepelnek több szinonímával (assurance, reliability, safety, security). Sárgával az időtényező, ami a korábbi kutatásaim (3.1. fejezet: Minőség jelentésének és komponenseinek értelmezése) központi eleme volt, ha csak a pácienseket vizsgáltam. Érdekesség, hogy a nemzetközi szakirodalomban nem sokszor fordult elő. A páciensek szolgáltatásminőség mérésére alkalmas dimenziók gyakorisága pedig a 16. táblázatban látható.

15. táblázat: Páciens szempontú szolgáltatásminőség mérésére és értékelésére alkalmas komponensek, dimenziók

	hozzáférés	rendelkezésre á.	eredmény,	hatékonyság	tárgyi eszközök	környezet	kényelem	tisztaság	interpersonális	eüi. dolgozók	fogékonyság	empátia	hitelesség	kommunikáció	információ	megértés	udvariasság	szimpátia	kompetencia,	méltányosság	együttműködés	tisztelet	bizalom,	megbízhatóság	biztonság	biztonság	idő	ellátás	megfizethetőség,	páciensk p	kapcsolat	interakció	ellátás fejlesztés	étkezés	kontroll	művelet	támogatás	fő folyamat	megjelenés	igéretek	megfelelőség
	accessibility	availability	effectiveness,	efficiency	tangibility,	environment,	amenities	clean,	interpersonal	hc w. conduct	responsiveness	empathy	credibility	communication	information	understanding	courtesy	sympathy	competence	equitable	collaboration	tisztelet	assurance,	reliability	safety	security	time,	caring	affordability,	acceptable/	relationship	interaction	improvement ofcare	catering	control	operation	support	medical care	design	promises	appropriatenes
Hall and Dornan (1988)			x								x	x												x																	
Bopp (1990)			x							x																			x												
Lanning et al., O'Connor (1990)										x																															
Babakus ands Boller (1991)											x																														
Babakus and Mangold (1992)					x						x	x											x	x																	
Lytle and Mokwa (1992)			x		x						x	x											x	x																	
Bowers et al., (1994)											x	x	x											x																	
Hadded et al.,	x					x	x																					x					x								
Lewis (1994)											x	x												x																	
Bayley et al., (1995)			x																																						
Reidenbach and Sandifer (1990)	x		x		x						x			x			x		x		x		x	x				x		x											
Bowers et al. (1994)			x		x						x		x	x			x		x				x	x	x			x		x											
Anderson and Zwelling (1996)					x						x	x											x	x																	
Joos et al., (1996)														x																											
Olensen (1996)		x																x	x																						
Rutledge (1996)			x																																						
Roter et al., (1997)														x																											
Tudor et al., (1998)											x	x												x																	
Jun et al., 1998)											x	x												x																	
Kyes et al., (1999)			x																																						
Piette (1999)			x											x																											
Sargeant (1999)		x	x							x													x																		
Cooper-Patrick et al., (1999)			x											x																											
Calleja and Gauci (1999)											x	x												x																	
Lim and Tang (2000)					x						x	x											x	x					x												
Sower et al. (2001)		x	x	x																	x				x		x														x
Hasin et al., (2001)											x			x			x												x												
Ball and Lillins (2001)							x																												x						
Tucker and Adams (2001)											x	x												x				x													
Andaleeb (2003)						x				x				x					x										x												
Jabnoun (2003)					x						x		x	x		x	x		x					x		x															
Doran and Smith (2004)											x	x											x	x																	
Choi et al., (2005)					x		x			x																															
Eiriz (2005)					x				x																																

	hozzáférés	rendelkezésre á.	eredmény,	hatékonyság	tárgyi eszközök	környezet	kényelem	tisztaság	interpersonális	eüi. dolgozók	fogékonyság	empátia	hitelesség	kommunikáció	információ	megértés	udvariasság	szimpátia	kompetencia,	méltányosság	együttműködés	respect	bizalom,	megbízhatóság	biztonság	biztonság	idő	ellátás	megfizethetőség,	páciensk p	kapcsolat	interakció	ellátás fejlesztés	étkezés	kontroll	művelet	támogatás	fő folyamat	megjelenés	igéretek	megfelelőség
	accessibility	availability	effectiveness,	efficiency	tangibility,	environment,	amenities	clean,	interpersonal	hc w. conduct	responsiveness	empathy	credibility	communication	information	understanding	courtesy	sympathy	competence	equitable	collaboration	tisztelet	assurance,	reliability	safety	security	time,	caring	affordability,	acceptable/	relationship	interaction	improvement ofcare	catering	control	operation	support	medical care	design	promises	appropriatenes
WHO (2006)		x	x	x																x					x					x											
Lee and Yom (2007)												x																													
Dagger et al., (2007)			x		x	x													x								x				x	x				x	x				
Ramsaran-Fowdar (2008)					x						x	x			x				x				x															x			
Karassavidou et al. (2009)	x					x			x																																
Spath (2009)			x				x	x		x																					x										
Yeşiladaet al., (2010)					x				x																																
Brahmbhatt et al., (2011)					x						x	x			x																							x	x		
Buyukozkan et al. (2011)					x						x	x							x				x	x			x														
Levine et al., (2012)												x																													
Khanchitpol (2013)					x						x	x											x				x														
Murti et al., (2013)					x						x	x											x																		
Itumalla et al., (2014)						x								x											x													x			
Dheepa et al., (2015)					x						x	x											x	x																	
Lee (2017)				x	x							x													x								x								
Shafiq et al. (2017)																																									
Nemati et al. (2020)				x	x							x													x								x								
Tripathi et al., (2020)					x						x	x											x	x				x													
Carvalho and Rodrigues (2022)			x	x		x						x																													
Singh and Sidhu (2023)					x						x	x											x	x			x														

Forrás: Saját szerkesztés

16. táblázat: Páciens szempontú szolgáltatásminőség mérésére alkalmas komponensek gyakorisága

Komponens	**Előfordulás száma**	**Relatív gyakoriság**
tárgyi eszközök és környezet	27	0.118421055
fogékonyság	25	0.10964912
empátia	25	0.10964912
megbízhatóság	19	0.083333336
eredményesség	15	0.065789476
bizalom	15	0.065789476
kommunikáció	10	0.04385965
kompetencia	8	0.03508772
biztonság	7	0.030701755
megfizethetőség	6	0.02631579
hatékonyság	6	0.02631579
időtényező	5	0.021929825
udvariasság	4	0.01754386
rendelkezésre	4	0.01754386
kényelem	4	0.01754386
interakció	4	0.01754386
egészségügyi dolgozó	4	0.01754386
rendelkezésre állás	4	0.01754386
pácienskösztpontúság	3	0.013157895
interperszonális	3	0.013157895
hozzáférés	3	0.013157895
hitelesség	3	0.013157895
ellátás	3	0.013157895
információ	2	0.00877193
főfolyamat	2	0.00877193
ellátásfejlesztés	2	0.00877193
együttműködés	2	0.00877193
tisztaság	1	0.004385965
támogatás	1	0.004385965
szimpátia	1	0.004385965
művelet	1	0.004385965
méltányosság	1	0.004385965
megjelenés	1	0.004385965
megfelelőség	1	0.004385965
megértés	1	0.004385965
kontroll	1	0.004385965
ígéretek	1	0.004385965
folyamatosság	1	0.004385965
étkezés	1	0.004385965

Forrás: Saját szerkesztés

A páciensek az egészségügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalataik alapján értékelik az egészségügyi ellátást (struktúráját, folyamatát, eredményét) és a rendszer működését (de Ruyter és Wetzels, 1998), vagyis a funkcionális tulajdonságokra (pl. létesítmények, tisztaság, a kórházi ételek minősége, a kórházi személyzet attitűdje stb.) támaszkodnak a szolgáltatás minőségének értékelése során, nem pedig a technikai tulajdonságokra (Murti et al, 2013; Babakus és Boller 1991; Lanning és O'Connor 1990). Berry és Bendapudi (2007) arra hívja fel a figyelmet, hogy az egészségügyi szogáltatás tárgyi javak hasznosításával valósul meg. Ez látható a táblázatban is, a leggyakrabban előforduló komponens a ’tárgyi eszközök állapota’ és ’környezeti tényezők’ (Tripathi et al. 2020; Murti et al, 2013; Yeşilada et al., 2010; Eiriz és Figueiredo, 2005;). Emellett az interperszonális tényezők számítanak a legfontosabb komponenseknek számukra. Az interperszonális tényezők közül első helyen áll az egészségügyi dolgozók fogékonysága (Tripathi et al. 2020; Murti et al, 2013; Tudor et al., 2005; Lewis, 2002; Calleja és Gauci, 1999; Jun et al., 1998; Bowers et al., Hall és Dornan, 1988). Kiemelendő továbbá az empátia (lásd. Tripathi et al. 2020; Yousapronpaiboon és Johnson, 2013; Murti et al, 2013;), amit szintén nagyon sokszor említettek a szolgáltatás mérése során. Ide tartozik továbbá a szimpátia (lásd. Olensen, 1996), az udvariasság, a hitelesség (lásd. Bowers et al. Taylor, 1994), illetve a kommunikáció fontossága, vagyis, hogy meghallgassák őket és bevonják a döntéshozatalba (lásd. Itumalla et al, 2014**;** Cooper-Patrick et al., 1999; Piette, 1999; Roter et al., 1997; Joos et al., 1996; Roter et al., 1997). Mindez összecseng Bopp (1990) már korábban említett véleményével, miszerint az egészségügyi ellátás minőségének értékelésekor a szolgáltatást nyújtók interperszonális attitűdjei és viselkedése alapvetően meghatározza a páciens észlelt minőségét.

Több tanulmány a biztonságérzet témakörét hangsúlyozza, legöbb esetben a megbízhatóságot (reliability) és a bizalmat, önbizalmat (assurance) említik (Tripathi et al. 2020; Murti et al, 2013). Meg kell jegyezni, hogy a megbízhatóságnak ez a két angol megfelelője többször szinonimaként szerepel.

A páciensek az egészségügyi szolgáltatás igénybevételekor azt várják, hogy annak folyamatában és eredményeként betegségük megszűnjön, fájdalmaik csökkenjenek, prevencióban részt vehessenek, egészséges életet élhessenek a maradandó fogyatékosság korlátai nélkül. A szolgáltatásnyújtás eredménye, az eredményesség szintén gyakori komponens, hiszen a páciensek legfontosabb igénye az, hogy megoldják a problémájukat (Carvalho és Rodrigues 2022; Spath, 2009; Cooper-Patrick et al., 1999; Piette, 1999; Rutledge és Nascimento, 1996; Bayley et al., 1995; Hall és Dornan, 1988).

Meg kell említenem, hogy a gyakoriság vizsgálatakor a tárgyi eszközök és a környezet komponenseket összevontam, így kerültek az első helyre, de a tárgyi tényezők külön is a legfontosabb tényezők lennének (21 db előfordulás). A ’security’ és a ’safety’ biztonság komponenseket is egynek vettem, de meg kell említeni, hogy ezen belül, jelentésük eltérő.

A leggyakrabban szereplő komponensek a páciensek szempontjából:

- tárgyi eszközök és környezet (tangible)
- interperszonális tényezők/fogékonyság (responsiveness)
- empátia (empathy)
- megbízhatóság (reliability)
- a szolgáltatás eredményessége (effectiveness, outcome),
- kommunikáció (communication)

A TQM filozófia alapeleme a vevőközpontúság, adott esetben a betegközpontúság, a szakirodalomban egyre többet jelenik meg. A következő tanulmányok mind külön kiemelik: Itumalla et al. (2014); Beattie et al. (2012); Mosadeghrad et al. (2011); Øvretveit (2009); Chilingerian (2004); Leebov et al. (2003); IOM (2001); Woodward, (2000); Tomes et al. (1995).

A korábban bemutatott minőség jelentésének felmérésére készült kérdőívem (3.1.7. Kérdőív az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének és komponenseinek vizsgálatára) eredményei, vagyis a leggyakrabban előforduló komponensek összecsengenek a most kigyűjtött nemzetközi szakirodalomban található minőségszolgáltatás érzékelésére bemutatott tényezőkkel. Vagyis ott is első helyeken, leggyakoribb előfordulásban a tárgyi eszközök és azok minőségi állapotát leíró komponensek (tiszta, modern, higiénia) illetve az interperszonális tényezők (empátia, kedves, megbízható, bánásmód, alapos, precíz, segítőkész) szerepeltek, nagy hangsúlyt fektetve a megbízhatóságra és a bizalomra.

4.3.3 Információs aszimmetria és a szolgáltatás megítélése

Az egészségügyi szolgáltatás során erőteljesen érvényesül az információs aszimmetria (Eiriz, 2005). A páciensek érzékelése és véleménye nagyon fontos minőség indikátor (Øvretveit, 1992), ugyanakkor nem kell túlértékelni, mivel korlátozott szerepű (Kaarna, 2007). A páciensek kevesebb klinikai ismerettel rendelkeznek állapotukat előidéző egészségi okokról, és nincs olyan mennyiségű és minőségű információjuk, amely a terápiájukkal és a gyógyulásukkal kapcsolatos felelősségteljes döntés meghozatalához szükséges lenne (Evetovits, 2004). Nehézséget jelent számukra saját biztonságuk megítélése, nem tudják értékelni a minőség technikai részét (Lee, 2000; Hibbard és Jewett, 1997; Blumenthal, 1996; Edgman-Levitan és Cleary, 1996; Jewett és Hibbard, 1996; Ware és Snyder, 1975), például szükséges vizsgálatokra került-e sor, megfelelő gyógymód került-e alkalmazásra. Továbbá nem tudják felmérni az egészségügyi dolgozók kompetenciáját, ami az egészségügyi szolgáltatásminőségnek egy meghatározó dimenziója (Bopp, 1990; Hensel és Baumgarten, 1988), vagyis nem tudják megítélni az egészségügyi ellátás szakmaiságát (Eiriz és Figueiredo, 2005). Ezenkívül a páciens megítélését az ellátás minőségéről és a szolgáltatás teljesítéséről elsősorban az ellátást végző egészségügyi dolgozókkal kapcsolatos interperszonális kapcsolat és azok viselkedése befolyásolja (pl. Raharjo et al., 2016; Vogus és McClelland, 2016).

Megemlíteném, hogy sok esetben alapból torzult a páciens elégedettsége, senki sem örömében, jódolgában megy orvoshoz. Például az amputáció után nem várhatunk túl sok elégedettséget egy pácienstől, annak ellenére, hogy a műtéti beavatkozás tökéletesen sikerült és szakmai szempontból teljes mértékben indokolt és szükséges volt a páciens számára. Hasonlóképpen, a páciens rendkívüli elégedetlenségét fejezheti ki bizonyos gyógyszer, kezelés felírásának megtagadása vagy korlátozása esetén, annak ellenére, hogy az adott páciens szükségletei diktálják, ami ennek megfelelően az egészségügyi dolgozó legjobb szakmai megítélése (Kaarna; 2007). Továbbá amikor egy biztosító, egészségügyi szervezet vagy a kormány fizeti az egészségügyi számlát, akkor a pácienst csekély mértékben ösztönzi arra, hogy diszkréciót fejezzen ki, és hatékonyságot követeljen meg az egészségügyi szolgáltatások nyújtása során.

Mindezek tükrében a minőségi szolgáltatásról alkotott fogalmuk torzul, a páciensek minőség értékelése az ellátással kapcsolatban gyakran szignifikánsan eltér a klinikai minőségi értékeléstől (Jewett és Hibbard, 1996; Edgman-Levitan és Cleary, 1996).

4.3.4 Egészségügyi dolgozók elégedettsége és a minőségszolgáltatás mérése

A páciensek mellett az egészségügyi szolgáltatás más érdekelt feleinek igényét és véleményét is figyelembe kell venni a szolgáltatás mérése során (Akhade et al. 2016; Mosadeghrad, 2011), mivel a minőség megítélésének fontos szereplői. Turner és Pol (1995) rámutat, hogy a minőséghez kapcsolódó intézkedéseknek szakértői megítélésen kell alapulnia az elismert szakemberek tudását kell tartalmaznia. Eiriz et al. (2005) úgy vélik, hogy a hagyományosabb betegközpontú megközelítést ki kell egészíteni szolgáltatóközpontú megfigyelésekkel és intézkedésekkel. A szerzők egy olyan keretrendszert javasolnak az egészségügyi ellátás minőségének értékelésére, amely figyelembe veszi az ügyfelek (páciensek, hozzátartozóik) és a szolgáltatók (orvosok, egyéb műszaki személyzet és nem műszaki személyzet) elvárásait és megítélését. Steers és Porter (1991) is hangsúlyozza, hogy munkavállalói szolgáltatásminőség-felfogás közvetlenebb és megfelelőbb a szervezeti magatartás vizsgálatára, a külső ügyfelek csoportján (páciensek családtagok és potenciális ügyfelek) kívül a belső ügyfelekre (egészségügyi dolgozók, orvosok, ápolók, terapeuták, szociális munkások, vezetők) véleménye is számít (Tóth és mtsi., 2019), főként információsasszimetra okozta hiányosságok ismeretében.

Következtetésként kijelenthető, hogy mind a páciensek, mind a munkavállalók perspektíváira szükség van, mivel ezek az ellátás minőségének különféle aspektusait értékelik. Az egészségügyi szakemberek jobban értékelik a technikai minőséget (amit nyújtanak), míg a páciensek inkább a funkcionális minőséget (az ellátás nyújtásának módját) értékelik. Az egészségügyi szervezetek elsősorban a technikai minőség biztosítására összpontosítanak, de sok esetben nem kap kellő figyelmet a funkcionális minőség, azaz, hogy a páciens hogyan fogadja a szolgáltatást (Tóth et al., 2019; Kenagy et al., 1999).

Az egészségügyi dolgozók a szolgáltatás fontos résztvevői, hiszen egy intézmény termelékenysége és a szolgáltatások minősége alapvetően függ a humánerőforrástól és a szervezet menedzsmentjétől (Sattigeri, 2017). Az egészségügyi szolgáltatást ezek a szereplők biztosítják, olyan szakmai ismeretek és tapasztalat van a birtokukban, amivel mások nem rendelkeznek (Akhade et al. 2016). Továbbá az egészségügyi dolgozók viselkedése is befolyásolja a vevők szolgáltatásminőség értékelését (Dagger, 2017; Akhade et al. 2016; O'Neill, 2005; Testa et al., 1998), főként azok, akik közvetlenül érintkeznek a páciensekkel. Schneider et al. (1980) felhívják a figyelmet az ügyfelek és a munkavállalók közötti kapcsolatra a szolgáltatásminőségről alkotott felfogásokkal kapcsolatban. Yoon et al. (2007) is kiemelik, hogy a munkavállalók mint belső fogyasztók minőségszolgáltatás észlelését is mérni kell a pácienssel kapcsolatos jobb eredményének elérése érdekében. Sőt számos tanulmány igazolja a pozitív kapcsolatot a munkaerő elégedettsége és a páciensek elégedettsége között (Shin és Lee, 2016; Janicijevic et al., 2013; DeStefano et al., 2005; Borrill, 2000), vagyis a munkaerő elégedettség növelésével magasabb szintű ügyfél-elégedettség érhető el (Dagger, 2017; Kaarna, 2007; Testa és mtsai, 1998; Hesket et al., 1997; Bitner et al., 1990).

Ennek megfelelően több szakember olyan modellt javasolt, a szolgáltatásminőség mérésére és értékelésére, amelyek figyelembe veszik a különböző belső érintettek véleményét is, nemcsak a pácienset (pl. Tsai et al., 2018; Mosadeghrad, 2014; Pantouvakis és Mpogiatzisis, 2013; Graham, 2012; Lee et al., 2012).

A páciens elégedettségével közvetlenül összefüggő szolgáltatásminőség és a belső érintettek (az egészségügyi dolgozók) elégedettsége közötti összefüggés felismerése, felveti a munkaerő elégedettségmérésének fontosságát is. A munkavállalói elégedettség fontos szervezeti változó minden szervezeti környezetben, különösen az egészségügyi intézményekben. Swamy et al., (2015) is hangúlyozzák, hogy a munkávállalói elégedettség kérdése nagyon fontos az olyan nonprofit szervezetek számára is, mint a kórházak.

Hoppock (1935) volt az első, aki reflektorfénybe hozta a 'munkával való elégedettség fogalmát', és úgy írta le, mint „a munkavállalók szubjektív reflexióit vagy szubjektív érzéseit munkakörülményeikről és munkakörnyezetükről", ami befolyásolja az alkalmazottak viselkedését, így hatással van a szervezeti működésre (Singh et al., 2019; Spector, 1997; Neswaraswamy et al., 2016). A munkával való elégedettség fontos tényezővé vált a kórházi dolgozók hosszú távú megtartása szempontjából, és ennek érdekében a motiváció és a munka iránti elkötelezettség elméleteinek szerves részévé vált (Dagger, 2017; Elarabi és Johari, 2014). Annak érdekében, hogy az alkalmazottak elégedettek legyenek a munkahelyükön, meg kell vizsgálni azokat a mögöttes tényezőket, amelyek befolyásolják a munkahelyi elégedettséget (Bhatnagar et al., 2012; Kivimaki et al., 1994).
Megemlítendő, hogy míg a páciens elégedettségét szélesebb körben mérik, a szolgáltatás előállítóinak, az egészségügyi dolgozóknak a véleményét általában jóval ritkábban mérik fel, és ezek is jobbára elszigetelt (intézményre korlátozódó) kezdeményezések (Kullmann, 2004).

A 17. táblázatban láthatóak az egészségügyi dolgozók munkavállalói elégedettségét mérő tényzők és az egészségügyi szolgáltatást befolyásoló komponesek.

17. táblázat: Az egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére és a szolgáltatás értékelésére alkalmas komponensek, dimenziók

Szerzők	**Dimensions/Component, angol**	**Dimenzió/Komponens, magyar**
Spector, 1985	pay includes salaries and wages	fizetés, bérek
Job Satisfaction Survey (JSS)	promotion	előléptetés
	fringe benefits	béren kívüli juttatások
	contingent rewards	esetleges jutalmak
	supervision	felügyelet
	operating procedures	működési folyamatok
	co-workers	munkatársak
	communication	kommunikáció
Lytle and Mokwa, 1992	core benefits	alapvető tényezők
	intangible benefits	megfoghatatlan tényezők
	tangible benefits	tárgyi tényezők
Institute of Medicine, 2001	safety	biztonság
	timeliness	időtényező
	efficiency	hatékonyság
	equity	méltányosság
	patient centeredness	betegközpontúság
Werner, 2001	work itself (responsibility, interest and growth)	munka (felelősségvállalás, érdeklődés és növekedés)

	quality of supervision (technical help and social support)	vezetés minősége (technikai segítség és szociális támogatás)
	relationships with co-workers (social harmony and respect)	munkatársaival való kapcsolat (társadalmi harmónia és tisztelet)
	promotion opportunities (chances for further advancement)	előléptetési lehetőségek (további előrelépés lehetősége)
	pay (adequacy of pay and perceived equity vis-à-vis others)	fizetés (a fizetés megfelelősége és a másokkal szembeni vélt méltányosság)
Eiriz Figueiredo, 2005	customer service orientation	ügyfélszolgálati orientáció
	financial performance	pénzügyi teljesítmény
	logistic functionality	logisztikai funkcionalitás
	level of staff competence	személyzet kompetenciájának szintje
Dagger and Sweeney, 2007	interaction	interakció
	outcome	eredmény
	expertise	szaktudás
	atmosphere	légkör
	tangibles	tárgyi tényezők
	timeliness	időtényező
	operation	működés
Kaarna, 2007 job satisfaction, measure	planning	tervezés
	relationship with superior	kapcsolat a felettessel
	strategic knowledge about workplace	stratégiai ismeretek a munkahelyről
	work stress	munkahelyi stressz
	unrealistic expectations of others towards responder	mások irreális elvárásai a válaszolóval szemben
	collegial relationships	kollegiális kapcsolatok
	discussions with colleagues	megbeszélések a kollégákkal
Arasli et al., 2008	empathy	empátia
	giving priority to the inpatients needs	fekvőbetegek igényeinek elsőbbsége
	relationships between staff and patients	személyzet és a betegek közötti kapcsolatok
	professionalism of staff	személyzet profizmusa
	the physical environment	fizikai környezet
Mosadeghrad, et.al., 2008 job satisfaction, measure	co-workers	munkatársak
	the nature of the job	munkakör jellege
	task requirement	feladatigény
	the salaries and the benefits	fizetés és juttatások
	the recognition	elismerés
	the promotion opportunities	előléptetési lehetőségek
	job security	munkahely biztonsága
	mangement és supervision	menedzsment és a szupervízió
Beattie et al., 2013	safety	biztonság
	timeliness	időtényező
	efficiency	hatékonyság
	equity	méltányosság
	patient centeredness	betegközpontúság
	caring	ellátás
	navigating the health care system	eligazodás az egészségügyi rendszerben
Rajkumar, 2013	training and career factors	képzési és karriertényezők

job satisfaction, measure	pay and compensation factors	fizetési és javadalmazási tényezők
Azeem and Akhtar, 2014 job satisfaction, measure	work-life balance	munka és a magánélet egyensúlya
Keat, 2014	work environment (autonomy improve, perceived quality of trust, team work, support from organization)	munkakörnyezet (autonómia fejlesztése, a bizalom érzékelt minősége, csapatmunka, szervezeti támogatás)
	drivers of job satisfaction (job clarity, tension)	munkával való elégedettség mozgatórugói (munka tisztasága, feszültség)
	dummy variables (mental health hospital, occupation group, data year)	dummy változók (mentális egészségügyi kórház, foglalkozási csoport, adatév)
Elarabi and Johari, 2014 job satisfaction	work comfort	munka kényelme
	work treatment	munkahelyi bánásmód
	salary and incentives	fizetés és ösztönzők
Raharjo et al., 2016	leadership	vezetés
	people, partnership and resources	emberek, partnerség és erőforrások,
	process, products/services results	folyamat, termékek/szolgáltatások eredményei,
	overall employee satisfaction	munkavállalók általános elégedettsége
Karaferis et al., 2022	pay	fizetés
	promotion	előléptetés
	supervision	felügyelet
	fringe benefits	bér, juttatások
	contingent rewards	esetleges jutalmak
	operating procedures	működés, eljárások
	co-workers	munkatársak
	nature of work	munka természete
	communication	kommunikáció

Forrás: Saját szerkesztés

4.3.5 Egészségügyi dolgozó nézőpontú minőség komponensek értelmezése

Spector 1985-ben kidolgozott egy munkavállalói elégedettség értékesére alkalmas kérdőívet (Job Satisfaction Survey), ami 36 tételt tartalmaz, a munkavállalói elégedettséget Likert-skálán méri kilenc dimenzión: béren kívüli juttatások, esetleges jutalmak, felügyelet, működési folyamatok, munkatársak, kommunikáció.

Werner (2001) szerint a munkavállalói elégedettségnek öt aspektusa van: maga a munka (felelősségvállalás, érdeklődés és növekedés), a felügyelet minősége (szakmai segítség és szociális támogatás), a munkatársakkal való kapcsolatok (társadalmi harmónia és tisztelet), előléptetési lehetőségek (a további előrelépés lehetőségei), fizetés (a munkabér megfelelősége és a méltányosság másokkal szemben).

Azeem és Akhtar (2014) regressziós modell alkalmazásával kimutatta, hogy a munka és a magánélet egyensúlya, a munkávállalói elégedettség és a szervezeti elkötelezettség szignifikáns és erős kapcsolatban áll egymással. Arra a következtetésre jutottak, hogy a munka és a magánélet egyensúlya jelentősen növeli a szervezet iránti elkötelezettséget és a munkával való elégedettséget. Továbbá függ az elkötelezettség a fizetés összegétől és a munkavégzés biztonságosságától is. A szerzők arra is rámutatnak, hogy az egészségügyi dolgozóknak meglehetősen fontos a munka-magánélet, mivel a nagyon nagy kockázattal és kihívással kell szembe nézniük.

Edwards és Fischer (2007) feltárta, hogy a munkahelyi környezet is számít, közvetlenül befolyásolja a teljesítményt és a munkávállalói elégedettséget is.

Elarabi és Johari (2014) eredményei pedig azt sugallják, hogy a munkávállalói elégedettséget leginkább maga a munka jellege befolyásolja.

Singh Rajkumar (2013) a kórházi munkával való elégedettséget befolyásoló tényezőket vizsgálta, és arra a következtetésre jutott, hogy a munkavállaló szervezetben nyújtott pozitív teljesítménye a kielégítő munkatapasztalat eredménye. A képzési és karriertényezők mellett a fizetési és javadalmazási tényezők mutattak pozitív korrelációt a munkatársak elégedettségével.

Mosadeghrad et al. (2008) a munkával való elégedettség, a szervezeti elkötelezettség és a fluktuációs szándék összefüggését vizsgálták a kórházi dolgozók körében. Vizsgálatuk pozitív összefüggést is feltárt a munkával való elégedettség és a szervezet iránti elkötelezettség között, ami azt jelzi, hogy a munkájukkal legelégedettebb munkatársak általában elkötelezettebbek az egészségügyi szervezet iránt. Másrészt a munkával való elégedettség és az elkötelezettség közvetlenül összefügg a munkavállaló távozási szándékával is. Továbbá hangsúlyozzák, hogy a menedzsment és a szupervízió fontos előrejelzője a kórházi dolgozók munkával való elégedettségének, szervezeti elkötelezettségének és fluktuációs szándékának.

Kaarna et al. (2004) egy észt kórházi személyzet munkavállalói elégedettségének szintjét vizsgálta, és összefoglalta a munkával való elégedettséggel kapcsolatos tényezőket. A válaszadókat öt foglalkozási kategóriába sorolták: orvosok és ápoló munkatársak, egyéb egészségügyi szakemberek, adminisztratív személyzet és kisegítő személyzet. Az eredmények rávilágítanak a munkával való elégedettség és a következő tényezők közötti pozitív összefüggésre: tervezés, a felettessel való kapcsolat és a szervezet részeként való részvétel érzése. Ezzel szemben a munkával való elégedettség és a tudás, a munkahelyi stressz és az irreális elvárások között szignifikáns negatív összefüggés mutatható ki. Később Kaarna (2007) hét szempontot javasolt, amelyeket vizsgálni kell a munkavállalói elégedettség megítélésekor, ezek a következők: tervezés, a feletteshez való viszony, a munkahelyi stratégiai ismeretek, a munkahelyi stressz, a mások válaszadóval szembeni irreális elvárásai, a kollegiális kapcsolatok, a kollégákkal való megbeszélések.

Elarabi és Johari (2014) tanulmánya azokat a tényezőket értékeli, amelyek befolyásolják a munkával való elégedettséget és javítják a humán erőforrás teljesítményét a líbiai állami kórházakban. Négy tényezőt azonosítottak, nevezetesen a munka kényelmét, a fizetést, az ösztönzőket, és értékelték ezek hatását a kórházakban dolgozó egészségügyi személyzet munkával való elégedettségére. Keshtkaran (2005) azt vizsgálta, hogy az egészségügyi oktatók mennyire elégedettek akadémiai karrierjük különböző összetevőivel, mint például a munkabér jellege, előléptetésük, a vezetőkkel és kollégákkal való kapcsolata. Az eredményekből kiderült, hogy a munka jellege és a kollégákkal való kapcsolat a két legfontosabb tényező, amely befolyásolja a munkavállalók elégedettségét.

A szakirodalomból kigyűjtött komponensek előfordulásának számát és relatív gyakoriságát a 18. táblázat: Az egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére és a szolgáltatás értékelésére alkalmas komponensek tartalmazza.

18. táblázat: Az egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére és a szolgáltatás értékelésére alkalmas komponensek

Komponens	Előfordulás száma	Relatív gyakoriság
fizetés	6	0.031578947
munka (jellege)	4	0.021052632
kapcsolat	4	0.021052632
tárgyi tényezők és környezet	4	0.021052632
munkatársak	3	0.015789473
méltányosság	3	0.015789473
kommunikáció	3	0.015789473
juttatások	3	0.015789473
időtényező	3	0.015789473
biztonság	3	0.015789473
vezetés	2	0.010526316
támogatás	2	0.010526316
személyzet	2	0.010526316
működés	2	0.010526316
munkahelyi	2	0.010526316
minősége	2	0.010526316
lehetőségek	2	0.010526316
jutalmak	2	0.010526316
hatékonyság	2	0.010526316
felügyelet	2	0.010526316
előléptetés	2	0.010526316
betegközpontúság	2	0.010526316
tisztelet	1	0.005263158
tisztaság	1	0.005263158
tervezés	1	0.005263158
termékek	1	0.005263158
teljesítmény	1	0.005263158
technikai	1	0.005263158
társadalmi	1	0.005263158
szupervízió	1	0.005263158
szaktudás	1	0.005263158
stressz	1	0.005263158
stratégiai	1	0.005263158
profizmusa	1	0.005263158
pénzügyi	1	0.005263158
partnerség	1	0.005263158
ösztönzők	1	0.005263158
orientáció	1	0.005263158
növekedés	1	0.005263158
működési	1	0.005263158
munkakörnyezet	1	0.005263158
menedzsment	1	0.005263158

megfoghatatlan	1	0.005263158
légkör	1	0.005263158
kompetencia	1	0.005263158
képzési	1	0.005263158
kényelem	1	0.005263158
karriertényezők	1	0.005263158
empátia	1	0.005263158
csapatmunka	1	0.005263158
bizalom	1	0.005263158
autonómia	1	0.005263158

Forrás: Saját szerkesztés

A szakirodalomban összegyűjtött tanulmányokban látható, hogy leggyakrabban a fizetés, a munkabér szerepel (pl. Karaferis et al., 2022; Azeem és Akhtar, 2014; Elarabi és Johari 2014, Rajkumar, 2013; Werner, 2001). Ehhez közvetlenül kapcsolódik a munka jellege, amely a második leggyakrabban forduló tényező (pl. Karaferis et al., 2022; Elarabi és Johari, 2014; Azeem és Akhtar, 2014; Mosadeghrad, et.al., 2008).

Kiemelkedő komponens az emberi kapcsolatok (lásd. Karaferis et al., 2022; Raharjo et al., 2016; Arasli et al., 2008; Mosadeghrad, et. al., 2008; Kaarna, 2007; Werner, 2001) és hozzá kapcsolódóan a kommunikáció (pl. Karaferis et al., 2022; Kaarna, 2007; Spector, 1985). Ezen tényezők a páciensek esetén is a leggyakrabban előforduló komponensek voltak.

Meghatározó tényezőnek tekinthető még a tárgyi tényezők és a környezet (Elarabi és Johari, 2014; Lim, 2014), ahol nap, mint nap a mumkájukat végzik a munkavállalók. Biztosítani kell számukra a biztonságos (security) és megfelelő fizikai tényezőket (diagnosztikai, terápiás és fogyó eszköz), a munkahely kellemes légkörét, komfortját, illetve a hozzáférhető szabályrendszereket, továbbá azt, hogy biztonságban (assurance) végezhessék a munkájukat (lásd. Mosadeghrad, et.al., 2008; Dagger és Sweeney, 2007; Lytle és Mokwa, 1992).

Fontos komponensek az egészségügyi dolgozók számára a szaktudás, a kompetencia, a képzési lehetőségek és az ellátás nyújtásában való döntési szabadság (lásd. Karaferis et al., 2022; Beattie et al., 2013; Eiriz, 2005).

4.4 Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas modellek kidolgozása

A modellek kidolgozásához alapul vettem a 3.2. (Egészségügyi szolgáltatásminőség konceptualizálása) fejezet eredményeit, vagyis a kidolgozott és értelmezett minőségkomponenseket, továbbá a 4.2. (Szolgáltatás modellek) fejezetben bemutatott szolgáltatásminőség modelleket, a 4.3.2 (Páciens nézőpontú minőségkomponensek értelmezése) és a 4.3.4 (Egészségügyi dolgozók elégedettsége és a minőségszolgáltatás mérése) c. fejezetek eredményeit, illetve a hazai egészségügyi szolgáltatás alapjait, sajátosságait. A SERVQUAL 22 állításából kiindulva az egészségügyi témájú SERVQUAL-os kutatásban is szerepelt komponensekhez köthető állításokra helyeztem a hangsúlyt. A szakirodalom nemzetközi kutatásokból áll döntő többségében, de a korábbi irodalomkutatás és tapasztalat alapján a magyar egészségügyi helyzetet és sajátosságokat is szem előtt tartottam.

Mivel nagyon sok komponens játszik szerepet a minőség megítélésében – az érdekelt feleket különválasztva is – nagyobb egységeket, dimenziókat (dimensions) határoltam le és ezeken belül csoportosítottam a komponenseket. A komponensek különböző állításokkal mérhetőek külön-külön. A komponensek elkülönítését nehezíti, hogy több tényező különböző

csoportosításhoz is tartozhat. Például a kommunikáció önálló dimenziónak tekinthető, de a kommunikáció módja az egészségügyi dolgozó fogékonyságához is tartozhat (hogyan beszél az egészségügyi szakember a pácienssel). A dimenziók kidolgozása során a Donabediani modellt tartottam szem előtt, a szakirodalmi kutatás és a korábbi kérdőíves felmérés eredményeit feldolgozva.

Páciens szempontú szolgáltatásminőség dimenziók és komponensek

Pácienseknek esetén 7 dimenziót különítettem el, amelyeken belül eltérő számú komponenseket azonosítottam (19. táblázat).

19. táblázat: Páciens szempontú szolgáltatásminőség dimenziók és komponensek

Páciens-Dimenzió	Páciens-Komponens	Patient-Dimension	Patient-Component
Hozzáférhetőség		Accessibility	
	Megközelíthetőség		Approachability
	Rendelkezésre állás		Availability
Tárgyi eszközök állapota és környezet		Tangibles and environment	
	Tisztaság		Cleanliness
	Kényelem, kellemes környezet		Amenites
	Biztonság		Safety
	Korszerűség, modern berendezések, eszközök		Modernity equipment
Interperszonális kapcsolatok		Interpersonal relationships	
	Empatia		Empathy
	Bizalom		Assurance
	Udvariasság		Courtesy
	Tisztelet		Respect
	Megjelenés		Appearance
	Méltányosság		Equity
	Szakmai kompetencia		Professional competence
Kommunikáció			Communication
	Érthető		Clear
	Kielégítő információ		Satisfactory information
Menedzsment és folyamatok		Management and Processes	
	Idő tényező		Timeliness
	Megfelelőség		Appropriateness
	Visszajelzések		Feedback
	Fő és támogató folyamatok		Core and support processes
Pácienskösztpontúság		Patient-centeredness	
	Bevonás		Involvement
	Egyedi igények szem előtt tartás		Special needs
Eredmények		Outcomes	
	Eredményesség		Effectiveness
	Hírnév		Reputation

Forrás: Saját szerkesztés

A páciensek keretrendszere váza a következő:

Hozzáférhetőség (Accessibility): az egészségügyi intézmény elérhetősége, függetlenül az emberek egészségügyi állapotától, anyagi helyzetétől vagy a lakóhelye földrajzi elhelyezkedésétől. Tekintettel az akadálymentességre.

- Megközelíthetőség (Approachability)
- Rendelkezésre állás (Availability)

Tárgyi eszközök állapota és környezet (Tangibles and environment): az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához szükséges anyagi erőforrás, fizikai megjelenésmódja, állapota.

- Tisztaság, higiénia (Cleanliness, hygiene)
- Kényelem, kellemes környezet (Amenites)
- Biztonság (Safety)
- Korszerűség, modern berendezések, eszközök (Modernity)

Interperszonális kapcsolatok (Interpersonal relationships): a páciensekkel szembeni hozzáállás, attitűd, hajlandóság a páciens igényeinek kielégítésére.

- Empatia (Empathy)
- Bizalom (Assurance)
- Udvariasság (Courtesy)
- Tisztelet (Respect)
- Megjelenés (Appearance)
- Méltányosság (Equity)
- Szakmai kompetencia (Professional competence): az egészségügyi dolgozók ismerete, tudása illetve alapossága, tapasztalat, készség

Kommunikáció (Communication): a páciens folyamatos informálása közérthetően, olyan módon és formában, amely érthető számára

- Érthető kommunikáció (Clear communication)
- Kielégítő információ (Satisfactory information)

Menedzsment és Folyamatok (*Management and Processes*): az ellátás fő és támogató folyamatai, pontosság és megfelelő vizsgálat/kezelés, az ellátás biztosításához szükséges tevékenységek

- Idő tényező (Timeliness)
- Megfelelőség (Appropriateness)
- Visszajelzések (Feedback)
- Fő és támogató folyamatok (Core and support processes)

Pácienskösztpontúság (Patient-centeredness): A páciens bevonása a döntéshozatalba, szükségleteinek megértése, sajátosságainak és egyedi igényeinek figyelembe vétele az ellátás során (pl. allergia, diéta, fogyatékosság, várandósság stb.),

- Bevonás (Involvement)
- Egyedi igények szem előtt tartása (Special needs)

Eredmények (Outcomes): reálisan elért hatás, vagyis az egészségügyi szolgáltatás sikerességére.

- Eredményesség (Effectiveness)
- Hírnév (Reputation)

Az páciens szempontú egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott keretrendszerhez kapcsolódó kérdőív a 4. mellékletben található.

Egészségügyi dolgozó szempontú szolgáltatásminőség dimenziói és komponensei

Az egészségügyi dolgozók esetén 9 dimenziót különítettem el, amelyeken belül eltérő számú komponenseket azonosítottam (20. táblázat).

20. táblázat: Az egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére és a szolgáltatás értékelésére alkalmas dimenziók és komponensek

Egészségügyi dolgozók - Dimenzió	**Egészségügyi dolgozók - Komponenes**	**Healthcare workers - Dimension**	**Healthcare workers - Component**
Hozzáférhetőség		Accessibility	
	Megközelíthetőség		Approachability
	Rendelkezésre állás		Availability
Tárgyi eszközök állapota és környezet		Tangibles and environment	
	Tisztaság		Cleanliness
	Kényelem, kellemes környezet		Amenites
	Biztonság		Safety
	Modern berendezés, eszközök		Modernity equipment
Interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a pácienssel		Interpersonal relationships and communication with patients	
	Együttműködés		Cooperation
	Empatia		Empathy
	Bizalom		Assurance
	Udvariasság		Courtesy
	Tisztelet		Respect
	Megjelenés		Appearance
	Méltányosság		Equity
	Érthető kommunikáció		Clear communication
	Kielégítő információ		Satisfactory information
Menedzsment és Folyamatok		Management and Processes	
	Idő tényező		Timeliness
	Megfelelőség		Appropriateness
	Visszajelzések		Feedback
	Fő és támogató folyamatok		Core and support processes
Kapcsolatok a kollégákkal		Relationships with colleagues	
	Interakció		Interaction

	Együttműködés		Cooperation
Professzionalizmus és készségek		Professionalism and skills	
	Szakmai tudás hasznosítása		Utilization of professional knowledge
	Szakmai támogatás elérhetősége		Professional support
	Kutatásban való részvétel biztosítása		Participating in research
	Folyamatok és munkautasítások áttekinthetősége		Clarity of processes and work instructions
A munkakör jellemzői		Job characteristics	
	Autonómia		Autonomy
	Munkaterhelés		Work load
	Fizetés		Salary
	Munkarend		Work schedule
	Teljesítményértékelés		Performance evaluation
	Képzés és fejlesztés		Training
	Előrelépési lehetőségek		Development
	Munkatársaival való kapcsolat		Relationship with colleagues
Vezetés		Leadership	
	Coaching és felügyelet, példaképek		Coaching and supervising, role models
	Támogató struktúrák		Supportive structures
	Motiváció		Motivation
	Tisztesség és egyenlőség		Fairness and equality
	Érdekképviselet		Advocacy
	Szervezeti kultúra		Organizational culture
	Küldetés és jövőkép		Mission and vision
Eredmények		Outcomes	
	Eredményesség		Effectiveness
	Hírnév		Reputation

Forrás: Saját szerkesztés

Az egészségügyi dolgozók szempontjából kidolgozott mérési keretrendszer alapvetően azokra vonatkozik, akik a páciensekkel közvetlen kapcsolatba állnak, de bizonyos dimenziók kihagyásával (Interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a pácienssel) más egészségügyi dolgozóknál is használható.

Megjegyezném, hogy míg a páciens esetén az egészségügyi szolgáltatást mérjük „tisztán", az elégedettségük az ellátásra vonatkozik, ezzel szemben az egészségügyi dolgozók esetén az elégedettség egyik része vonatkozik a szolgáltatás mérésére, a másik fele a munkával való elégedettségre. Erre is szükség van, mivel az egészségügyi dolgozók elégedettsége összefügg a szolgáltatással, amit nyújtanak. Ahogy a szakirodalom is hangsúlyozza, a

munkavállalói elégedettség kiemelten fontos tényező, melyben nagy szerepe van a ’munkakör jellemzőinek’, kiemelten a munkabér, fizetés és az egyéb juttatások komponenseknek. Ugyanakkor célszerű ezt különválasztani a szolgáltatás minőségéhez közvetlenül kapcsolódó tényezőktől például úgy, hogy különböző súllyal szerepelnek a modellben. Közeljövőben tervezett kutatásim erre fognak fókuszálni.

Az egészségügyi dolgozók keretrendszere a következő:

Hozzáférhetőség (Accessibility): az egészségügyi intézmény elérhetősége, függetlenül az emberek egészségügyi állapotától, anyagi helyzetétől vagy a lakóhelye földrajzi elhelyezkedésétől. Tekintettel az akadálymentességre.

- Megközelíthetőség (Approachability)
- Rendelkezésre állás (Availability)

Tárgyi eszközök állapota és környezet (Tangibles and environment): az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához szükséges anyagi erőforrás, fizikai megjelenésmódja, állapota.

- Tisztaság, higiénia (Cleanliness, hygiene)
- Kényelem, kellemes környezet (Amenites)
- Biztonság (Safety)
- Korszerűség, modern berendezések, eszközök (Modernity equipment)

Interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a pácienssel (Interpersonal relationships and communication with patients): a páciens hozzáállása, együttműködése a szolgáltatás során.

- Együttműködés (Cooperation)
- Empatia (Empathy)
- Bizalom (Assurance)
- Udvariasság (Courtesy)
- Tisztelet (Respect)
- Megjelenés (Appearance)
- Érthető kommunikáció (Clear communication)
- Kielégítő információ (Satisfactory information)

Menedzsment és folyamatok (Management and processes): az ellátás fő és támogató folyamatai, pontosság és megfelelő vizsgálat/kezelés, az ellátás biztosításához szükséges tevékenységek.

- Idő tényező (Timeliness)
- Megfelelőség (Appropriateness)
- Visszajelzések (Feedback)
- Fő és támogató folyamatok (Core and support processes)

Kapcsolatok a kollégákkal (Relationships with colleagues): a kollégák hozzáállása, együttműködése.

- Interakció (Interaction)
- Együttműködés (Cooperation)
- Kommunikáció (Communication)

Professzionalizmus és készségek (Professionalism and skills): az egészségügyi dolgozó szükséges ismerete, (szak)tudása, készségei és képességei az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához

- Szakmai tudás hasznosítása (Utilization of professional knowledge)
- Szakmai támogatás elérhetősége (Professional support)
- Kutatásban való részvétel biztosítása (Participating in research)
- Folyamatok és munkautasítások áttekinthetősége (Clarity of processes and work instructions)

A munkakör jellemzői (Job characteristics): az egészségügyi dolgozó szervezeten belüli helyzetének összessége, a szolgáltatásnyújtás során és az ahhoz szükséges tényezők biztosítása, a munkával szembeni elvárások és lehetőségek.

- Autonómia (Autonomy)
- Munkaterhelés (Work load)
- Fizetés (Salary)
- Munkarend (Work schedule)
- Teljesítményértékelés (Performance evaluation)
- Képzés és fejlesztés (Training)
- Előrelépési lehetőségek (Development)

Vezetés (Leadership): a vezetés hozzáállása a beosztott egészségügyi dolgozókhoz, nyitottsága és támogatása.

- Coaching és felügyelet, példaképek (Coaching and supervising, role models)
- Támogató struktúrák (Supportive structures)
- Motiváció (Motivation)
- Tisztesség és egyenlőség (Fairness and equality)
- Érdekképviselet (Advocacy)
- Szervezeti kultúra (Organizational culture)
- Küldetés és jövőkép (Mission and vision)

Eredmények (Outcomes): reálisan elért hatás, vagyis egészségügyi szolgáltatás sikeres volt

- Eredményesség (Effectiveness)
- Hírnév (Reputation)

4.5 Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas kidolgozott modellek összefoglalása

Egyészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott dimenziók és komponensek a 21. táblázatban láthatóak.

21. táblázat: Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott keretrendszer

Páciens szempontú minőség dimenziók és komponensek	**Egészségügyi dolgozó szempontú minőség dimenziók és komponensek**
Hozzáférhetőség (megközelíthetőség, rendelkezésre állás)	Hozzáférhetőség (megközelíthetőség, rendelkezésre állás)
Tárgyi tényezők és környezet (tisztaság, kényelem, biztonság, korszerűség)	Tárgyi tényezők és környezet (tisztaság, kényelem, biztonság, korszerűség)
Interperszonális kapcsolatok (empátia, bizalom, udvariasság, tisztelet, megjelenés, méltányosság, *szakmai kompetencia)	Interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a páciensekkel (empátia, bizalom, udvariasság, tisztelet, megjelenés, méltányosság, kommunikáció)
Kommunikáció (érthető, kielégítő információ)	Kapcsolatok a kollégákkal (interakció, együttműködés, kommunikáció)
Menedzsment és folyamatok (időtényező, megfelelőség, visszajelzések, az ellátás fő és támogató folyamatai)	Menedzsment és folyamatok (időtényező, megfelelőség, visszajelzések, az ellátás fő és támogató folyamatai)
Páciensközpontúság (bevonás, egyedi igények szem előtt tartás)	Professzionalizmus és készségek (szakmai tudás hasznosítása, információ és szakmai támogatás elérhetősége, kutatásban való részvétel, folyamatok és munkautasítások áttekinthetősége)
	Munkakör jellemzői (autonómia, munkaterhelés, fizetés, munkarend, biztonság, teljesítményértékelés, képzés és fejlesztés, előrelépési lehetőségek, munkatársaival való kapcsolat)
	Vezetőség (coaching és felügyelet, példaképek, támogató struktúrák, motiváció, tisztesség és egyenlőség, érdekképviselet, szervezeti kultúra, küldetés és jövőkép)
Eredmények (eredményesség, hírnév)	Eredmények (eredményesség, hírnév)

Forrás: Saját szerkesztés

Páciensek esetén 7, az egészségügyi dolgozóknál pedig 9 dimenziót különítettem el, amelyeken belül eltérő számú komponenseket soroltam. A két érdekelt fél csoportban több azonos dimenzió is szerepel, ahol a komponensek is megegyeznek, ezek a következők: *hozzáférhetőség* az egészségügyi szolgáltatáshoz, *tárgyi tényezők és a környezet*, *menedzsment és folyamatok* és az *eredmények* dimenziók. Ezek a donabediani alap dimenzóknak (Donabedian 1966, 1980) felelnek meg.

Természetesen alapfeltevés, alapvető elvárás, az egészségügyi rendszer minden résztvevőjének a szolgáltatáshoz való hozzáférés meglétének biztosítása (Piette, 1999, McKinley et al., 1997; Olensen, 1996; Hall és Press, 1996). Ezt az első dimenzióban található komponensekkel mérem.

A bizalom fogalomköre több hasonló kifejezésből áll, mint a bizalom/önbizalom (assurance), megbízhatóság (reliability), biztonság (safety/security). A bizalom (assurance) komponenst, vagyis az egészségügyi dolgozók hozzáállását, amivel bizalmat közvetítenek az páciens irányába, az *interperszonális kapcsolatok* dimenzióba soroltam, mivel a bizalmat alapvetően az egészségügyi dolgozók viselkedése alapján ítéli meg a páciens. A 'biztonság' (security) komponens közel áll a megbízhatósághoz, ezt viszont a 'tárgyi eszközök állapota és környezet' (tangibles és environment) dimenzióba soroltam. A biztonság (safety) minden veszélytől, kockázattól és kétségtől való mentesség, fizikai biztonság, pénzügyi biztonság, diszkréció. Például épület, eszközök, nemkívánatos események (pl. fertőzés, felesleges fájdalom) elkerülése.

A *tárgyi eszközök állapota és környezet* vagyis az egészségügyi szolgáltatás nyújtásához szükséges anyagi erőforrás, fizikai megjelenésmódja gyakran előforduló tényező a kérdőíves kutatásomban (3.1.7. Kérdőív az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének és komponenseinek vizsgálatára fejezet) illetve a nemzetközi szakirodalmban egyaránt. Így ez is külön dimenzióként kapott helyet, a mérhető komponensek pedig tisztaság, kényelem és kellemes környezet, biztonság, modern berendezések és eszközök.

Menedzsment és folyamatok, ami az ellátás fő és támogató folyamatai mellett az időtényezőt és a megfelelőséget, illetve annak lehetőségét tartalmazza, hogy az elégedettségről visszajelzés adható.

Korábbi kérdőíves kutatásom (3.1.7. Kérdőív az egészségügyi szolgáltatásminőség jelentésének és komponenseinek vizsgálatára fejezet) és a nemzetközi illetve magyar szakirodalmi kutatás (lásd. Kincsesné Vajda, 2013) is alátámasztja, hogy a szolgáltatásmérés szempontjából kiemelt fontosságú az időtényező (timeliness, time): „az ellátási idők, a várakozási és a rendelési idők szintén fontos elemét képezik a páciensek minőségértékelésének" (Kincsesné Vajda, 2013). Kevés modellben szerepel külön mérendő tényezőként az 'idő', legyen szó a várakozásról, várólistákról vagy a vizsgálat, kezelés időtartamáról, de eredményeim tükrében úgy gondolom, hogy külön komponensként ki kell emelni.

Az *eredmények* (outcomes) dimenzió kevesebb modellben szerepel, főként a folyamatközpontú megközelítésekből marad ki, mint pl. a SERVQUAL megközelítésben sincs megfelelően hangsúlyozva, ugyanakkor fontosnak tartom a szolgáltatás esetén is a kimenet értékelését. Egyrészről ez az egészségügyi ellátás célja, vagyis a reálisan elért hatás, a páciens kérését, problémáját megoldották-e, meggyógyították-e vagy egészségi állapotában pozitív hatást értek-e el.

A szolgáltatás eredményessége nagyban függ a páciens kooperációjától, ezért külön dimeziót határoltam le a páciensek dimenziója *interperszonális kapcsolatok*, míg az egészségügyi dolgozóké *interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a pácienssel*. Ezekben a dimenziókban a páciens és az egészségügyi dolgozó együttműködése mellett egyéb komponensek is szerepelnek, amik hatással vannak interakcióra. A két érdekelt fél csoport esetén ezeknek a dimenzióknak a tartalma majdnem megegyezik azzal a különbséggel, hogy a páciensek estén a kommunikációt érintő komponenseket külön dimenzióba soroltam: *Kommunikáció* (érthető, kielégítő információ). A páciensek esetén egyértelműen a páciens és a szolgáltatást nyújtó szakember(ek) közötti kommunikációra vonatkozik a mérés, míg az egészségügyi dolgozók esetén meghatározók a személyes kapcsolatok a kollégákkal is, így külön dimenziót alakítottam ki tényezőcsoportoknak, *kapcsolatok a kollégákkal*. Tehát az egészségügyi dolgozók esetén elkülöníthető a páciens és a kollégák közötti információcserére vonatkozó két dimenzió: *interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a páciensekkel és kapcsolatok a kollégákkal.*

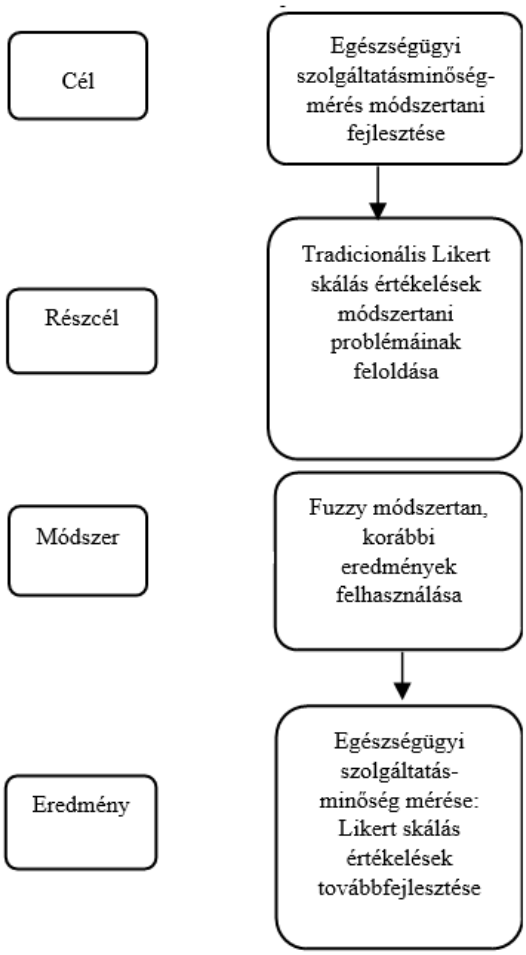
A páciensek esetén külön dimenziót képez a *pácienskösztpontúság*, mivel az elmúlt években egyre nagyobb szerepet játszik egészségügyi környezetben, ahogy azt már korábban alátámasztottam. Az egészségügyi dolgozók esetén pedig a professzionalizmus és a készségek', a *munkakör jellemzői* és a *vezetőség.*

Fontos kiemelni, hogy több komponens van, amelyek megítélése a páciens részéről nehézkes, elsősorban a már említett információs aszimmetria miatt, például az egészégügyi dolgozó szakmai kompetenciája, a berendezések modern jellege. Ezekre külön figyelmet kell fordítani, lehetséges, hogy nincs értelme minden esetben mérni.

Az információs aszimmetria is rámutat az egészségügyi dolgozók szakmai tudására, a folyamatos képzést megköveteli a szakma és szükséges a megfelelő szolgáltatás nyújtásához, így az egészségügyi dolgozók esetén a *professzionalizmus és a készségek* szintén külön dimenzióban kapott helyet, melyben a szakmai tudás hasznosítása, szakmai támogatás elérhetősége, a kutatásban való részvétel biztosítása, a folyamatok és munkautasítások áttekinthetősége szerepel. A munkavállalókra nagy hatással van a vezetők hozzáállása, motiváló hatása, támogatása stb. az *vezetés* dimenzióként elkülönítettem.

5 EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG MÉRÉSÉNEK ÉS ÉRTÉKELÉSÉSNEK MÓDSZERTANI KÉRDÉSEI

Ebben a fejezetben a hagyományos Likert-skálák módszertani korlátaiból kiindulva mutatom be a fuzzy logikát és az alkalmazásából fakadó előnyöket. Egy fuzzy Likert skálán alapuló mérési és értékelési keretrendszer alapján demonstrálom az alkalmazás menedzsment szempontú előnyeit és hozadékait. Az 8. ábra szemlélteti a fejezet legfontosabb elemeit.



8. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség-mérés módszertani fejlesztésének struktúrája
Forrás: Saját szerkesztés

Igazodva a "vevői koncepció" megváltozásához (Nordgren, 2008, 2009; Berry and Bendapudi, 2007), a szolgáltatásminőségének felmérése érdekében, illetve hogy megbízhatóan megbizonyosodjunk arról, hogy az érdekelt felek igényei és követelményei teljesülnek-e, alapvető fontosságú elvárásaik és észleléseik megfelelő mérése és helyes értékelése (Lupo, 2013). Továbbá a szolgáltatásminőség jellemzésére alkalmazott megoldások esetében a gyűjtött adatok megbízhatóságát és érvényességét, valamint az adatok megvalósíthatóságát és összehasonlíthatóságát szem előtt kell tartani. Ráadásul azt is figyelembe kell venni, hogy a különböző szempontokat hogyan lehet súlyozni vagy összehasonlítani (Tóth et al, 2019).

Az egészségügyi szolgáltatásjellemzőik relatív fontosságának meghatározásának és az érdekelt felek (stakesholders) elégedettségének mérésére az egészségügyben elsősorban a Likert-skálák alkalmazása terjedt el (Singh és Sidhu, 2023; Nemati et al., 2020; Shafiq et al.

2017; Al Fraihi et al. 2016; Garrard és Narayan, 2013; Ramsaran-Fowdar, 2008). Népszerűsége elsősorban annak köszönhető, hogy könnyen, nagy mennyiségű adatot lehet vele gyűjteni és közvetlenül elemezni (Qing, 2013). Emellett az elmúlt két évtizedben növekszik a GAP modell és a SERVQUAL módszertan koncepcióját használó tanulmányok száma, melyek alapvetően a Likert-skálás megközelítést használják (Singh és Sidhu, 2023; Shafiq et al. 2017; Mosadeghrad; 2012).

A hagyományos Likert-skálák alkalmazásával kapcsolatos problémák sokrétűek:

- A szolgáltatások sajátosságából és az emberi szubjektivitásból eredő nehézségek és a bizonytalanság kezelésének problémái (Jónás et al, 2018; Liou és Chen, 2006).
- A hagyományos éles értékek nem alkalmasak az érdekelt felek tapasztalatainak, illetve elégedettségének mérésére, értékelésére és bemutatására (Jónás et al, 2018).
- A Likert skálás típusú adatok statisztikai célú elemzésekor az alkalmazható módszerek száma meglehetősen korlátozott (Lubiano et al., 2016).
- Átfogó értékelések megfogalmazásakor az értékelők attitűdje az értékelt entitáshoz az idő múlásával nem homogén (lásd pl. Tóth et al., 2017). Ha az értékelők preferenciái heterogének, akkor számít, hogy ez hogyan és milyen mértékben befolyásolja egy entitás általános értékelését.
- Lozano et al. (2008) áttekintést ad az értékelési skálák megbízhatóságára és érvényességére vonatkozó válaszkategóriák számának hatásáról. A Likert típusú skálák megbízhatósága a válaszlehetőségek számának csökkenésével csökken, mivel a skála változékonysága is csökken.
- A szempontok súlyozása fontos kérdés, mivel a figyelembe vett tényezők általában nem egyformán fontosak az értékelők számára (Tóth et al, 2019).
- Az átlagértékek elrejtik a valós helyzetet, például az értékelt entitás teljesítményét (pl. Kuzmanovic et al., 2013).
- Az egymást követő skálapontok közötti távolságok nem egyenlőek. Ennek következtében a statisztikai elemzés során lényeges információk veszthetnek el (Gil et al., 2016).

A problémák közül kiemelném a bizonytalanság és az értékelés problémakörét. A szolgáltatásminőség mérése és értékelése során gyakran olyan nehezen kvantifikálható kifejezésekkel találkozhatunk, mint az attitűd, észlelés, elégedettség stb. Továbbá a válaszadók egyedi tapasztalataik alapján szubjektív módon válaszolnak a felmérések kérdéseire, a szubjektivitásból eredő problémák erősen érzékelhetőek a kérdőíves adatgyűjtés során. A szubjektív értékelés általában nem egyértelmű, fennál a torzítás lehetősége a szolgáltatásminőség vizsgálata esetén (Liou és Chen, 2006). A leggyakrabban alkalmazott Likert-skálák esetén 'éles' értékeket használnak a páciensek és más megkérdezett érintettek szolgáltatásminőség dimenziókkal kapcsolatos érzéseinek és észleléseinek bemutatására (Hu et al., 2010). Az „éles" értékek az emberi érzékelést egy konkrét számra szűkítik le, miközben a válaszadóknak gyakran problémát jelent, hogy egyetlen számra korlátozzák ítéletüket (Chen, 2001). Ilyen esetekben a vevők megpróbálják kiválasztani az észlelésekhez és legközelebb álló értéket, de az előre meghatározott kategóriák közötti választás gyakran csökkenti a felmérés megbízhatóságát. Az elérhető opciók általában nem biztosítják a pontos felméréshez szükséges diverzitást és szubjektivitást.

Összefoglalva, a hagyományos Likert-skálás értékelés nem képes kezelni a szolgáltatások megfoghatatlan jellegéből adódó bizonytalanságot és szubjektivitást. Következésképpen, a hagyományos Likert-skálán alapuló értékelések nem képesek a valós emberi gondolkodás, illetve az abban megjelenő bizonytalanság leképezésére sem. A bemutatott nehézségek leküzdésére, főként a humán percepciók figyelembevétele érdekében a szolgáltatásminőségének mérésére a közelmúltban egyre inkább alkalmazzák a fuzzy módszert, halmazelméletet, logikát (Lin, 2010) Sőt a fuzzy halmazelmélet eredményeit egyre inkább hasznosítják az egészségügyi szolgáltatások minőségének értékelésében is (pl. Singh és Prasher, 2017; Lupo et al., 2016; Woldegebriel et al., 2015, Akdag et al., 2014; Büyüközkan et al. , 2011; Tsai et al., 2010), mivel sikeresen javítja a szolgáltatási folyamatmérések és értékelések megbízhatóságát (Li, 2013; Lupo, 2016; Lin, 2010).

5.1 Fuzzy módszer, a flexibilis fuzzy számok alkalmazási lehetősége

Az egészségügyi szolgáltatás érdekelt feleinek szolgáltatásminőségről alkotott véleményének értékelésére, a hagyományos Likert-skálás értékelésnél megbízhatóbb a fuzzy elméletet alkalmazó megközelítés. Szemben a hagyományos megközelítéssel, a fuzzy elmélet képes az értékelésben jelen lévő bizonytalanság kezelésére, segítségével az egészségügyi szolgáltatásminőség egy megbízhatóbb értékelése válik lehetővé. A következőkben az úgynevezett flexibilis fuzzy számok segítségével történő szolgáltatásminőség-értékelés kerül bemutatásra. E megközelítés szerint a szolgáltatásminőség értékelésére a fuzzy számok segítségével adott „körülbelül x" érték, s nem a hagyományos értékelés során alkalmazott „éles x" érték szolgál.

Flexibilis fuzzy számok és azok néhány tulajdonsága:

Definíció: Az $N^{(\omega)}(l,m,r)$ flexibilis fuzzy szám $\mu(x;\ l,m,r,\omega)$ tagsági függvénye a

$$\mu(x;l,m,r,\omega)=\begin{cases} 0, & if\ x\le m \\ \dfrac{1}{1+\left(\dfrac{m-x}{x-l}\right)^{\omega}}, & if\ l<x\le m \\ \dfrac{1}{1+\left(\dfrac{r-x}{x-m}\right)^{-\omega}}, & if\ m<x<r \\ 0, & if\ r\le x, \end{cases} \tag{1}$$

leképezés, ahol $l<m<r$, $0<\omega$, valamint $x\in\mathbb{R}$.

Az $N^{(\omega)}(l,m,r)$ flexibilis fuzzy szám az "x körülbelül egyenlő m −mel" formában adott úgynevezett lágy egyenlőséget fejezi ki. Tekintve, hogy egy flexibilis fuzzy szám tagsági függvénye azonosan zérus, ha $x\le l$ vagy $r\le x$, a fenti "x körülbelül egyenlő m −mel" állítás igazságtartalma zérus minden olyan esetben, amikor $x\le l$, illetve amikor $r\le x$. A tagsági függvény l,m és r paraméterei az érzékelt teljesítménnyel összefüggésbe hozható, konkrét szemantikai jelentéssel is bírnak. Ugyanis az l érték azt a teljesítményértéket fejezi ki, amelynél biztosan nem volt rosszabb az észlelt teljesítmény, míg ehhez hasonlóan, az r érték azt a teljesítményértéket testesíti meg, amelynél biztosan nem volt jobb az észlelt teljesítmény. Az

m érték pedig – a hagyományos, „éles” értékeléshez hasonlóan – az észlelt szervezeti teljesítmény értékét leginkább kifejező értéknek feleltethető meg.

Az (1) szerint adott tagsági függvény alakja az ω paraméter értékének függvényében lehet háromszög (ha $\omega = 1$), harang (ha $1 < \omega$), illetve fordított harang alak ($0 < \omega < 1$) egyaránt. Az $N^{(\omega)}(l, m, r)$ flexibilis fuzzy szám tagsági függvénye e „rugalmas” tulajdonságai miatt alkalmas az értékelésben megjelenő bizonytalanság szemléltetésére.

A fuzzy halmaz $\alpha -$ vágat definíciója ($\alpha \in (0,1)$) és az intervallumokra vonatkozó aritmetikai műveletek segítségével bizonyítható a következő tétel is, amely nagyban megkönnyíti a flexibilis fuzzy számokkal gyűjtött értékelések alapvető, leíró statisztikai elemzését, például azok számtani átlagának megadását. A tétel bizonyítása megtalálható a Dombi és Jónás (2020) könyvében.

> Amennyiben az ω paraméter értéke állandó, úgy az $N^{(\omega)}(l_1, m_1, r_1)$, $N^{(\omega)}(l_2, m_2, r_2), \dots, N^{(\omega)}(l_n, m_n, r_n)$ flexibilis fuzzy számok $\sum_{i=1}^{n} w_i N^{(\omega)}(l_i, m_i, r_i)$ súlyozott aritmetikai közepe az $N^{(\omega)}(l, m, r)$ flexibilis fuzzy szám, amelynek paraméterei
>
> $$l = \sum_{i=1}^{n} w_i l_i\,; \quad m = \sum_{i=1}^{n} w_i m_i\,; \quad r = \sum_{i=1}^{n} w_i r_i$$

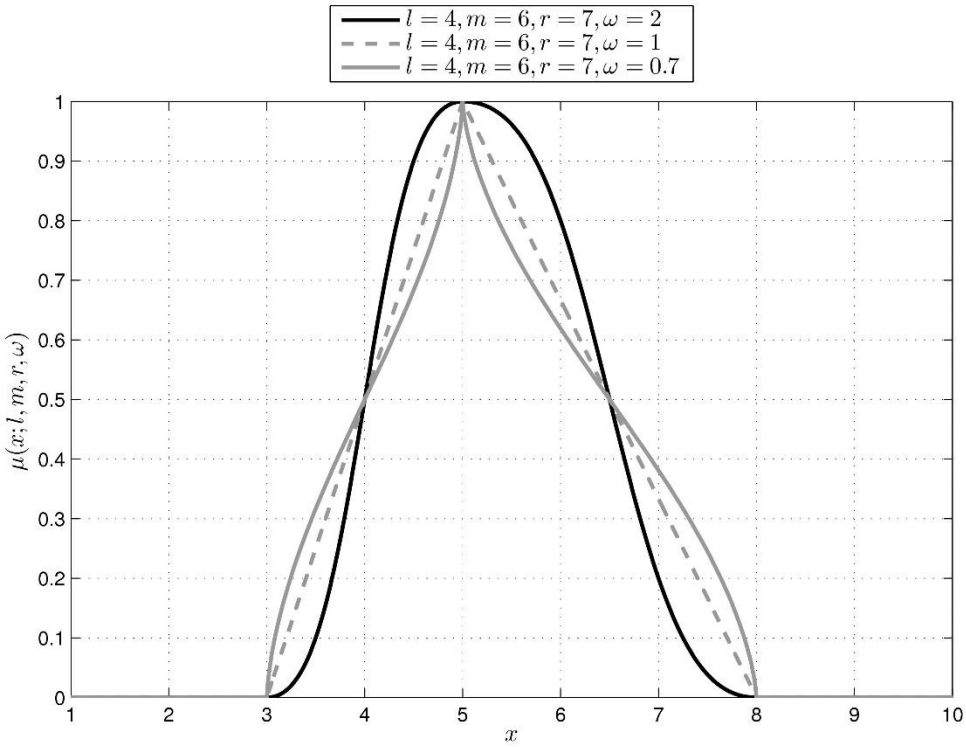
ahol $w_i \geq 0$ és $\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$.

Azaz flexibilis fuzzy számok súlyozott átlaga szintén egy flexibilis fuzzy szám, azaz, a flexibilis fuzzy számok zártak a súlyozott átlag műveletére vonatkoztatva. A flexibilis fuzzy számok e tulajdonsága teszi lehetővé azok alkalmazását többdimenziós szolgáltatásminőség értékelésekre is, ugyanis az egyes szolgáltatásminőség dimenziókat külön-külön egy-egy flexibilis fuzzy számmal értékelve, azok számtani átlaga a tétel szerint kiszámítható, és az a szolgáltatásminőség súlyozott átlagos értékelését testesíti meg.

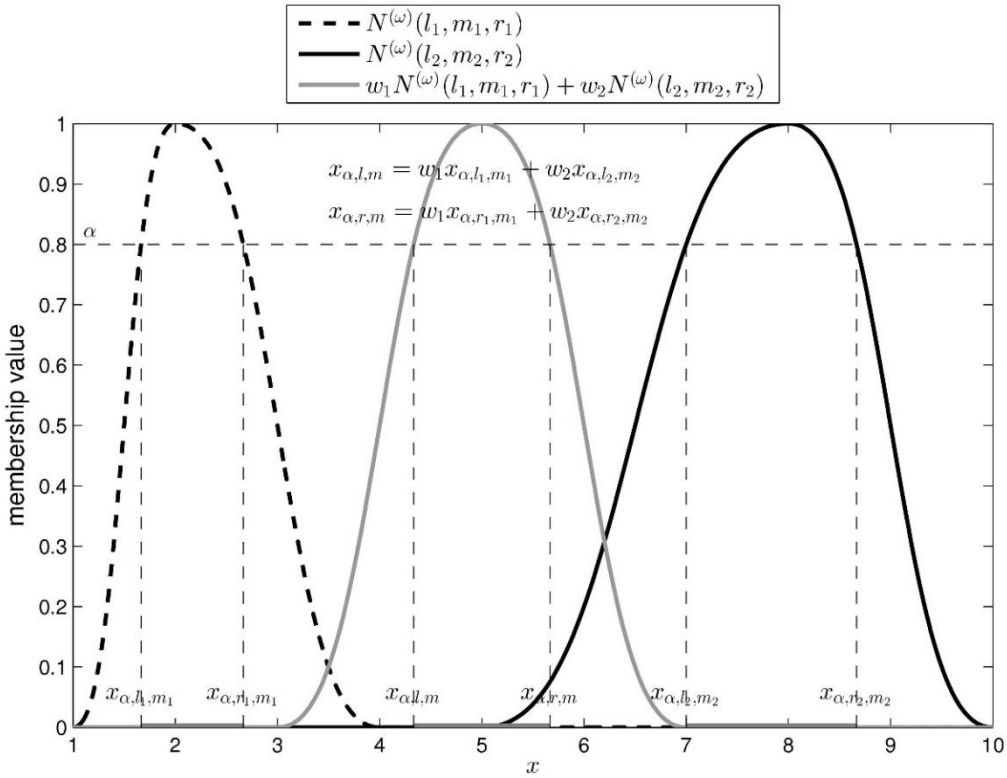
A következő 9-10. ábra az $N^{(\omega)}(l_1, m_1, r_1)$ és az $N^{(\omega)}(l_2, m_2, r_2)$ flexibilis fuzzy számokat és azok

$$N^{(\omega)}(l, m, r) = w_1 N^{(\omega)}(l_1, m_1, r_1) + w_2 N^{(\omega)}(l_2, m_2, r_2). \qquad (2.)$$

alakban megadható súlyozott átlagát szemlélteti.



9. ábra: Flexibilis fuzzy számok tagsági függvényeinek grafikonjai
Forrás: Tóth et al. (2019)



10. ábra: Két flexibilis fuzzy szám súlyozott átlaga (súlyozott aritmetikai közepe)
Forrás: Tóth et al. (2019)

A flexibilis fuzzy számok l és r értékeinek adekvát megválasztásával az értékelő kifejezheti az értékelésben jelen lévő bizonytalanságot, a teljesítmény időbeli ingadozását vagy a szubjektivitását, t ugyanis, minél nagyobb az l és r értékek közötti különbség, annál nagyobb a teljesítmény időbeli ingadozása és / vagy a teljesítmény értékelésének bizonytalansága. A fuzzy számokra alapozott szolgáltatásminőség értékelés e tulajdonsága teszi lehetővé a hagyományos Likert-skálás értékeléseknél megbízhatóbb következtetések levonását a gyűjtött adatok alapján. A fuzzy számokra alapozott szolgáltatásminőség értékelés lehetővé teszi a szolgáltatás minőségének fejlesztéséhez köthető menedzseri döntések meghozatalához szükséges értékelések megalapozottságának növelését, így közvetve a stratégiai döntések „jóságának" elősegítését is. A bemutatott módszertan további újdonsága a flexibilis fuzzy számok rugalmasságából fakad, hiszen azok – az ω paraméter értékének függvényében, a korábban tárgyaltaknak megfelelően – többféle alakot is ölthetnek.

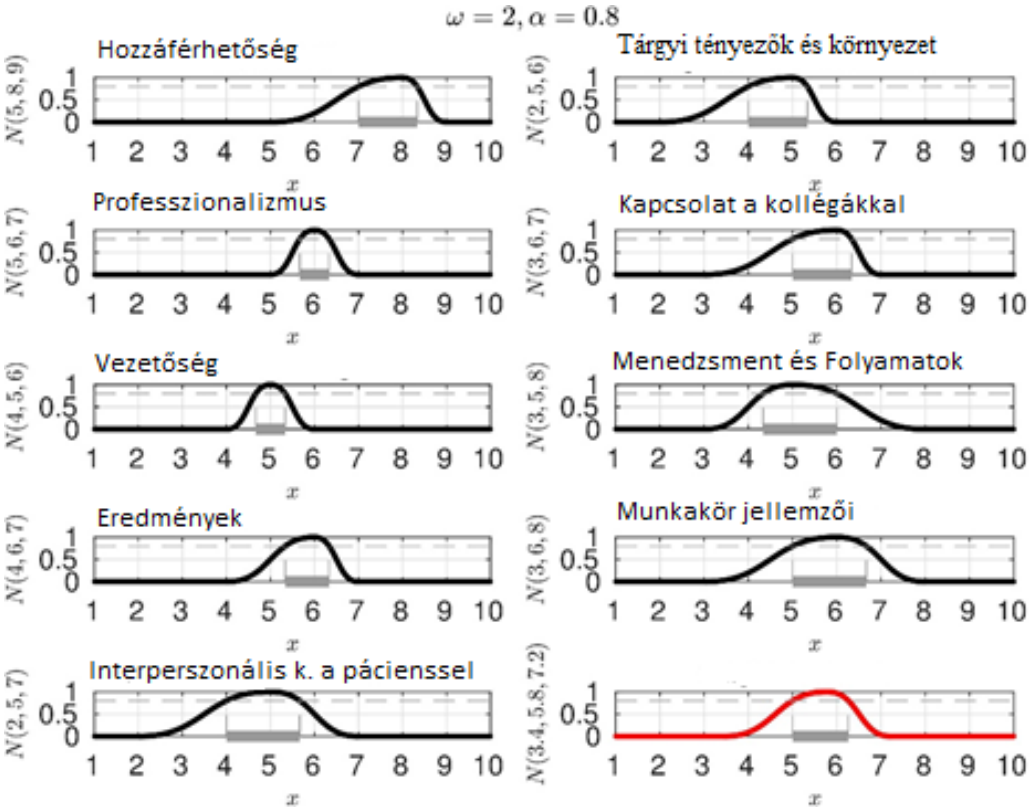
Ezekre a kedvező tulajdonságokra építve fejleszthető a Likert-skála a fuzzy számok által, hiszen így számos problémát elkerülhetünk, amik felmerülnek a vevői felmérések során. (Jónás *et al.*, 2018)

5.2 Flexibilis fuzzy számok alkalmazása az egészségügyi szolgáltatásban

A flexibilis fuzzy számok alkalmazását egészségügyi példán keresztül szemléltetem. Korábban bemutatott páciensek és egészségügyi dolgozók elégedettségének mérésére kidolgozott keretrendszer (21. táblázat) dimenzióinak mérésére alkalmazom az új flexibilis fuzzy módszertant és mutatom be az előnyöket egészségügyi szolgáltatásminőség mérés és értékelés esetében.

Ebben az esetben az egészségügyi dolgozók és a páciensek a specifikus szolgáltatási attribútumokat Likert-skálákon értékelik flexibilis fuzzy számok felhasználásával. Az egészségügyi dolgozók megítélésének mérésére és értékelésére kialakított keretben a felmérés állításait kilenc szolgáltatási attribútumba csoportosítottam: *hozzáférhetőség, tárgyi tényezők és környezet, kapcsolat a kollégákkal, interperszonális kapcsolatok, menedzsment és folyamatok, professzionalizmus és készségek, munkakör jellemzői, vezetés*. A páciensek esetén alkalmazott hét attribútum a következő: *hozzáférhetőség, tárgyi tényezők és környezet, kommunikáció, interperszonális kapcsolatok, menedzsment és folyamatok, pácienskösztpontúság és eredmények.* Ezen attribútumok mindegyikében az értékelés egy 10 pontos Likert-skálán történik, ahol az 1-es érték a legrosszabb, míg a 10-es érték a legjobb teljesítményt jelenti. Az egészségügyi dolgozók és a páciensek értékeléskor három értéket választanak ki, mégpedig az l, m és r értékeket. Ez az egyes attribútumokhoz tartozó három érték azt fejezi ki, hogy az adott szolgáltatás attribútumban a szolgáltatás teljesítménye nem rosszabb l-nél, többnyire m értékű, és nem jobb r-nél. Az így elvégzett értékelések eredményeként az ω paraméter előre beállított értékével flexibilis fuzzy szám kerül meghatározásra.

A 11. ábra az egészségügyi dolgozók szolgáltatás dimenzióit mutatja a flexibilis fuzzy számok segítségével: $N^{(\omega)}(5,8,9)$, $N^{(\omega)}(2,5,6)$, $N^{(\omega)}(5,6,7)$, $N^{(\omega)}(3,6,7)$, $N^{(\omega)}(4,5,6)$, $N^{(\omega)}(3\ ,5,8)$, $N^{(\omega)}(4,6,7)$, $N^{(\omega)}(3,6,8)$ és $N^{(\omega)}(2,5,7)$, míg az ω paraméter értéke 2.



11. ábra: Az egészségügyi dolgozók szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleménye
Forrás: Forrás: Tóth et al. (2019)

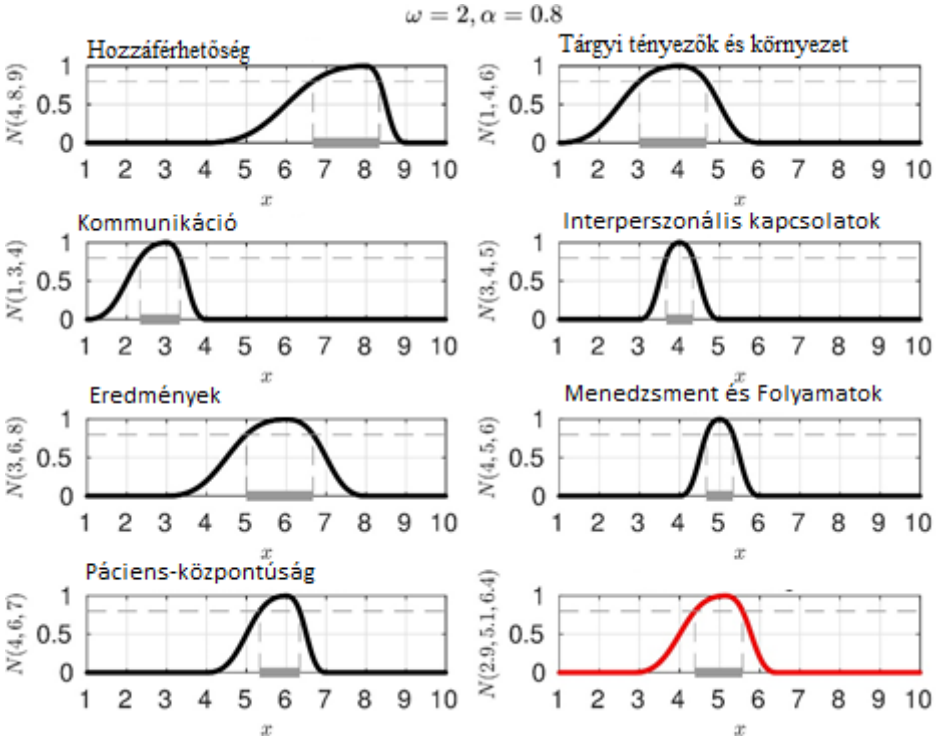
A bemutatott módszertan szerint a flexibilis fuzzy szám, amelyet általában $N^{(\omega)}(l, m, r)$ – ként jelölhető, annak az állításnak az igazságértékét fejezi ki, „x egyenlő m-el". Ez az igazságérték 0, ha $x \leq l$ vagy $x \geq r$, és az igazságérték 1, ha $x = m$. Ezért például az $N^{(\omega)}(5,8,9)$ felxibilis fuzzy szám, amely a *hozzáférhetőség* teljesítményét reprezentálja, 8 körül van, nem rosszabb 5-nél, és nem jobb 9-nél. Ha a hagyományos értékelést használnánk, akkor ebben a tulajdonságban a teljesítményt egy éles 8-as érték jellemezné. A flexibilis fuzzy szám alapú értékelés sokkal több információt hordoz, mint a hagyományos Likert-skálán alapuló értékelés. A bemutatott esetben az észlelt teljesítmény 5 és 9 között van, nem pedig 8, ahogy a hagyományos esetben lenne.

Továbbá a szolgáltatásminőség attribútumok megítélésekor a flexibilis fuzzy számok alkalmazása alapján a *vezetés* attribútumot figyelembe véve a fuzzy szám bal és jobb oldali határa egyenlő távolságra van 5-től, $N^{(\omega)}(4,5,6)$, ami azt jelenti, hogy a teljesítmény ebben az attribútumban mindkét irányban azonos mértékben különbözik 5-től. Míg az $N^{(\omega)}(5,8,9)$ fuzzy számmal rendelkező *hozzáférhetőség* esetén a bal oldali határ távolabb van a 8-tól, mint a jobb oldali határ, ami azt fejezi ki, hogy ebben az attribútumban a teljesítmény valószínűbb, hogy 8-nál alacsonyabb, mint magasabb.

Ezek a példák rávilágítanak arra, hogy az $N^{(\omega)}(l, m, r)$ flexibilis fuzzy szám $(r - l)$ szélessége általában a teljesítmény instabilitásának jelzéseként tekinthető, míg az $N^{(\omega)}$ (l, m, r) aszimmetriája arról ad információt, hogy a teljesítmény melyik irányban tér el nagyobb valószínűséggel m értékétől. Ez azt jelenti, hogy egy flexibilis fuzzy szám értékelési célú felhasználása a Likert-skálán lehetővé teszi az értékelők számára, hogy pontosabban fejezzék ki véleményüket a teljesítmény megítélésekor.

A 11. ábra: Az egészségügyi dolgozók szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleménye nemcsak a flexibilis fuzzy szám alapú értékelést mutatja a kilenc szolgáltatás attribútumra vonatkozóan, hanem a szolgáltatás teljesítményt is, mivel ez az attribútum-specifikus értékelési eredmények súlyozott átlagaként számítható ki a javasolt módszertan szerint. Azaz kilenc flexibilis fuzzy szám súlyozott átlaga adja az összesített teljesítményeredményeket az egészségügyi dolgozók szemszögéből. Példánkban minden szolgáltatásattribútum azonos súlyú, így az összesített eredményt az attribútum-specifikus értékelési eredmények számtani átlagaként számítottuk ki. Az értékelt szolgáltatás összesített teljesítményét szemléltető, piros színű flexibilis fuzzy szám $N^{(\omega)}(3.4,5.8,7.2)$ értelmezhető úgy, hogy a szolgáltatás összesített teljesítménye 3.4 és 7.2 között van, és legjellemzőbb értéke 5.8 az egészségügyi dolgozók esetében.

A 12. ábra: A páciensek szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleményea páciensek által végzett értékelési folyamat eredményeit mutatja be, ha ugyanazt a módszertant, ugyanazokat a szempontokat vesszük mind az egészségügyi dolgozók értékelési folyamatánál. Az értékelési eredményeket jelző flexibilis fuzzy számok ebben a hét esetben: $N^{(\omega)}(4,8,9)$, $N^{(\omega)}(1,4,6)$, $N^{(\omega)}(1,3,4)$, $N^{(\omega)}(3,4,5)$, $N^{(\omega)}(3,6,8)$, $N^{(\omega)}(4,5,6)$ és $N^{(\omega)}(4,6,7)$.



12. ábra: A páciensek szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleménye
Forrás: Tóth et al. (2019)

A hét flexibilis fuzzy szám súlyozott átlaga a páciensek szemszögéből az összesített teljesítményt jelzi. Itt is minden attribútum azonos súlyú, így az összesített eredmény az attribútum-specifikus értékelési eredmények számtani átlaga. Ennek következtében a pirossal színezett flexibilis fuzzy szám $N^{(\omega)}(2.9,5.1,6.4)$ azt az összesített teljesítményt szemlélteti, amely úgy értelmezhető, hogy a szolgáltatás összesített teljesítménye 2.9 és 6.4 között van, és annak legvalószínűbb értéke 5.1.

Összehasonlítva az egészségügyi dolgozók teljesítményének összesített értékelését (lásd 11-12. ábra, fuzzy szám pirossal) arra a következtetésre juthatunk, hogy a páciensek többnyire

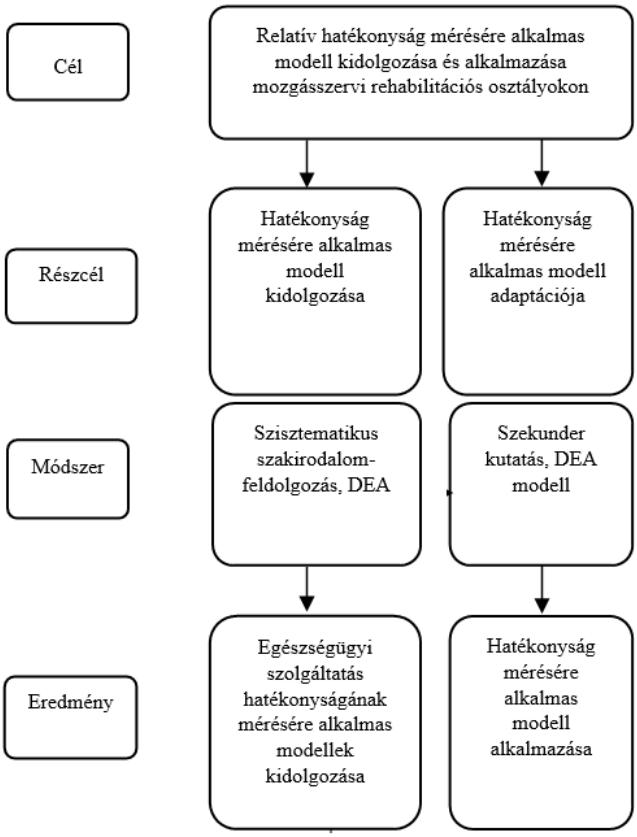
5,1 értékű aggregált értékelése valamivel alacsonyabb, mint az egészségügyi dolgozóké. A teljesítmény instabilitása azonban valamivel magasabb az egészségügyi dolgozók esetében (ahol $r - l$=3.8), ellentétben a páciensek megítélésével (ahol $r - l$=3.5).

Összefoglalva az egészségügyi alkalmazáson bemutatott példa rávilágít a hagyományos Likert skálák alkalmazásából adódó megbízhatósági problémákra a szolgáltatási attribútumok értékelésénél. A fuzzy értékelési skálán alapuló módszertan a Likert-skála alapú értékelések gyenge pontjainak kezelésére javasol megoldást, azzal a céllal, hogy az adott szolgáltatási jellemzőket megbízhatóbban értékelje. Az egészségügyben alkalmazott szolgáltatásmodellekhez képet a fuzzy újdonsága a fuzzy számok rugalmasságában rejlik, vagyis a fuzzy szám többféle alakzatot vehet fel, többféleképpen szemlélteti az értékelési folyamatba ágyazott bizonytalanságot. Vagyis a fuzzy értékelési környezet és a javasolt megközelítés segíthet kezelni az érdekelt felek, az értékelők bizonytalanságából vagy a szolgáltatási teljesítmény időbeli ingadozásából adódó bizonytalanságokat.

6 RELATÍV HATÉKONYSÁG MÉRÉSÉRE ALKALMAS MODELL KIDOLGOZÁSA ÉS ALKALMAZÁSA MOZGÁSSZERVI REHABILITÁCIÓS OSZTÁLYOKON

A következőkben doktori értekezésem második pillére következik, amely az egészségügyi szolgálatás hatékonyságmérésére fókuszál, a hazai egészségügy specifikus területén, a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon.

Ebben a fejezetben bemutatom a relatív, technikai hatékonyságvizsgálat alapját képező modelleket. Ezt követően a mozgásszervi rehabilitációs osztályok vizsgálatát meghatározó legfontosabb jellemzőket és feltételeket tekintem át. A hatékonyságvizsgálathoz a legmegfelelőbb modell összeállítására kerül sor, ami több szempont figyelembevételével történik. Így többek között fontosak az intézmény tulajdonságai, a rendelkezésre álló adatok jellege és meghatározóak az értékelési szempontok. Ismertetem a kapott eredményeket és a levonható következtetéseket, javaslatokat teszek a nem hatékony egységek működésének javítására, majd kitérek a vizsgálatok továbbfejlesztésének lehetőségeire. Az 13. ábra szemlélteti a fejezet legfontosabb elemeit.



13. ábra: Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozásának és alkalmazásának struktúrája
Forrás: Saját szerkesztés

Napjainkban az egészségügyi ellátórendszerek hatékony működtetése elsődleges fontosságú követelmény. Különösen igaz ez a megállapítás a számos problémával küzdő magyar egészségügyre (Dénes, 2016). Az egészségügyi szektor állandó munkaerőhiánnyal

küzd (Bettie et al, 2013; Gulácsi, 2000), a finanszírozási feltételek és a támogatások mértéke nem javul megfelelően, mindeközben pedig egyre nagyobb elvárásoknak kell megfelelni (Akhade et al., 2016; Bettie et al, 2013; Mosadeghrad, 2012, Gulácsi, 2000).

Annak érdekében és az egészségügyi intézmények és rendszerek fejlesztése szempontjából alapvető fontosságú a működés hatékonyságának ismerete és mérése, tudományosan megalapozott módszerekkel. Ahhoz, hogy egy hatékonysági fokot ki tudjak mutatni, a meghatározása az elsődleges, hogy mit is jelent az adott specifikációs ágazatnál és ez hogyan jelenik meg. (Mihalik-Kucsma, 2024). A hatékonyság mérése és értékelése a termelő és szolgáltató szektorban egyaránt kihívások elé állítja a menedzsmentet.

Világszerte különbségek mutatkoznak az egészségügyi rendszerek működése között elsősorban az eltérő külső és belső környezeti tényezők befolyása miatt. Külső tényezőre példák a népesség demográfiai tényezői, a finanszírozás rendszere, struktúrája, a humánerőforrás-trendek, szakmai szabályozás, belső környezeti tényezőként például a kórház kapacitása, felszereltsége, az alkalmazott gyógyítási technológia jellege, ellátási és tulajdonosi struktúrája említhető (Dózsa et al., 2010). Így az egészségügyi rendszerek sajátosságának köszönhetően az elemzések célja és ezáltal az elemzésbe bevont input- és outputváltozók nagyon eltérőek lehetnek. Számos nemzetközi kutatásban az egészségügyi hatékonyság vizsgálatánál olyan gazdasági és társadalmi tényezőkre és az életvitelre helyezik a hangsúlyt, mint például a munkanélküliségi ráta vagy az iskolai végzettség (lásd például Spinks és Hollingsworth, 2009). Másoknál a finanszírozás szerepel változóként, hiszen az egészségügyi kiadásoknak meghatározó szerepe van a társadalom egészségére és az egészségügyi rendszer működtetésére (Asandului et al. 2014; Hadad et al, 2011, Portafke, 2010; Rivera, 2010; Schoenberg, 2007; Johnes 2006; Tambour and Rehnberg, 1997). Meg kell jegyezni, hogy Magyarországon a változók kiválasztásának és felhasználásának folyamatát nehezíti az egészségügyi rendszerek hiányos adatgyűjtése és adatkezelése.

További nehézséget jelent, hogy egészségügyi viszonylatban nincs konzisztens, egységes terminológia a hatékonyság jelentésére és a hozzá kapcsolódó fogalomhasználatra. Az eltérő szóhasználat sokszor nagyon nehezen vagy egyáltalán nem összeegyeztethető (Asanduluia et al., 2014; Evetovits et al., 2002;). Sok esetben az eredményességet (effectiveness) és a hatásosságot (efficacy) tévesen a hatékonyság (efficiency) szinonimájaként használják. Gaál és munkatársai (2012) gondolatmenete alapján a hatékonyság és a minőség önálló, egymástól elkülönülő fogalmak, nem lehetnek egymás részei, nem tartozhat a hatékonyság a minőség dimenziójába. Gyakori, hogy hatékonyságvizsgálat helyett inkább teljesítményértékelést (Smith, 2005) vagy költséghatékonyság-elemzést (Linna et al, 2006) végeznek.

Cochrane (1972) szerint egészségügyi környezetben a hatékonyság értelmezésére az alábbit javasolja: az egészségügyi ellátás, illetve az egészségügyi dolgozó tevékenysége hatékony (efficient), ha nem pazarol (a rendelkezésre álló erőforrásokat optimális használja fel) és eredményes (effective). Wiliams (1988) hasonlóan fogalmaz: a hatékonyság az egészségügyi ellátás eredményét a felhasznált erőforrások arányában értékeli. Az WHO (2000) megfogalmazásában a hatékonyság azt jelenti, hogy a célokat milyen mértékben érik el az erőforrások felhasználásának minimalizálásával.

Összefoglalva, az egészségügyi intézmények és osztályaik akkor hatékonyak, ha az „egészségnyereséget" és az ellátás intermedier eredményeit (például a kezelt esetek számát, a várakozási idő alakulását) a rendelkezésre álló erőforrások optimális felhasználásával érik el.

Az erőforrások jellemzően humán és anyagi jellegűek (például egészségügyi dolgozók száma, ágyszám, igénybe vett diagnosztika vagy terápiás eszközök stb.).

Hatékonyság fogalma esetén el kell különíteni az allokációs és a technikai hatékonyságot. Az allokációs hatékonyság azt jelenti, hogy az erőforrásokat úgy osztják el, hogy azok a legnagyobb társadalmi vagy gazdasági értéket hozzák, figyelembe véve a különböző igényeket és lehetőségeket. Technikai hatékonyság azt jelenti, hogy a termelés során az adott erőforrásokat úgy használjuk fel, hogy a maximális outputot érjük el különböző normákat alkalmazva. Doktori értekezésemben az utóbbira helyezem a hangsúlyt.

Kezdetben azok a tanulmányok, amik a kórházi hatékonysággal foglalkoztak, termelékenységi indexek kidolgozására koncentrálva próbáltak közelíteni (Feldstein, 1968); Ballesteroa és Maldonadob, 2004; Sengupta, 2000; Rosko, 1999). Ez a szolgáltatások esetén nem tűnt célravezető megoldásnak, főként az egészségügyi rendszerek esetén, ahol számos változóval kell számolni. Ez jelenti a legnagyobb nehézséget az egészségügyi (működési) hatékonyság mérése során, hogy az egészségügyi szolgáltatás során számos erőforrást, működési feltételt kell egyszerre figyelembe venni és mérni. Sokáig nem létezett egyetlen olyan mutató sem, amely komplex módon fejezné ki a szervezeti egységek eredményének valamennyi fontos elemét, s kezelni tudná ezen eltérő értékelési kritériumokat, dimenziókat. Elsőként az ökonometriai elméletek tették lehetővé a több input és output tényező értelmezését és kezelhetőségét egészségügyi működés hatékonyságát tekintve (Kontodimopoulos és Niakas, 2005; Cowing and Holtman, 1983; Conrad and Strauss, 1893). Manapság alkalmaznak parametrikus és nem-parametrikus módszereket egyaránt a hatékonyság mérésére a rendelkezésre álló erőforrások felhasználásával kapcsolatban (Kontodimopoulos és Niakas, 2005; Al-Shammari, 1999; Li és Benton 1995).

Mivel a mozgásszervi betegek növekvő száma az Európai Unióban és a fejlett egészségkultúrájú országokban világszerte vezető problémának számít, a következőkben célom a magyar egészségügyben kiemelt szerepet betöltő fekvőbeteg ellátás egy speciális területének, a mozgásszervi rehabilitációs osztályoknak a relatív hatékonyságvizsgálata, egy erre alkalmas modell kidolgozása illetve alkalmazása, az eredmények bemutatása.

6.1 DEA alapjai és alkalmazása az egészségügyben

A hatékonyságra nem lehet kizárólag az egyes inputok vagy outputok abszolút nagysága alapján következtetni. Nem segítenek a fajlagos mutatók sem, amelyek gyakran egymásnak ellentmondó eredményt jeleznek. A hatékonyságmérési nehézség feloldására a Data Envelopment Analysis (továbbiakban: DEA) módszertan által használt, input és output értéket (változókat) együttesen használó hatékonysági mutatóra épülő elemzés nyújthat megbízható információt a működésről és a hatékonyság javításának lehetőségeiről. A DEA, azaz a relatív hatékonyság vizsgálat mint módszertan képes több szempontot figyelembe vevő aggregált mutatók tudományosan megalapozott előállítására.

A DEA alkalmazása számos szolgáltatási területen elterjedt, például éttermek (Reynolds és Thompson, 2007), hotelek (Hwang és Chang, 2003), oktatási intézmények (Johnes, 2006), kórházak (Nedelea et al., 2010; Sherman, 1984) és üzleti szimulációk résztvevőinek teljesítményértékelése (Koltai és Uzonyi-Kecskés, 2016)

A relatív hatékonyságvizsgálat egy lineáris programozáson (LP) alapuló kvantitatív módszer, amely úgynevezett önálló döntéshozatali egységek (Decision Making Units, DMU) működésének elemzésére szolgál. A szervezeti egységek jellemzője, hogy szabadon dönthetnek a működéshez felhasznált erőforrások (inputok), és/vagy az előállított outputok (a működés eredménye) nagyságáról, továbbá az outputelőállítás technológiájáról. Ha egy szervezeti egység menedzsmentje jól vagy jobban dönt, mint a vizsgálati körbe tartozó többi szervezeti egység menedzsmentje, akkor működése hatékony(abb)nak bizonyul. A DEA célja összehasonlítani a döntéshozatali egységek működésének egymáshoz viszonyított hatékonyságát. A modell lehetőséget biztosít arra, hogy a célértéken alulteljesítő egységek számára a szolgáltatásminőség fejlesztésére vonatkozó irányokat határozzon meg, ugyanakkor a célértéket jelentősen túlteljesítő egységek számára erőforrás-megtakarításra ajánljon lehetőséget. (Becser, 2008) Így a DEA számos információ szolgáltat a szervezeti egységek működésének javításához.

A DEA nemzetközi alkalmazása egyre elterjedtebb az egészségügy területén (lásd Jung et al., 2023; Kohl et al. 2019; Nedelea et al, 2010). Az első DEA alkalmazást egészségügyi viszonylatban David Sherman végezte, aki oktatókórházak hatékonyságát vizsgálta a DEA módszer segítségével (Sherman, 1984). Grosskopf és Valdmanis (1987) a DEA-t használta annak vizsgálatára, hogy a tulajdonosi típus milyen hatást gyakorol a kórházak hatékonyságára. Morey et al. (1990) 60 db kórház hatékonyságát hasonlította össze az Egyesült Államokban. Finkler és Wirtschafter (Finkler et al., 1993) bemutatta a DEA alkalmazását kilenc, szülészeti szolgáltatásokat nyújtó intézmény esetén. A tanulmány megerősíti annak indokoltságát, hogy a DEA bekerüljön az egészségügyi menedzserek eszköztárába. Szczepura et al (1993) háziorvosi ellátás esetén vizsgálták a hatékonyságot és az eredményességet a DEA segítségével. A szerzők úgy számoltak, hogy a DEA hasznos eszköznek bizonyul, amely nemcsak a hatékonyság értékelésének módszerét kínálja, hanem lehetőséget kínál azon gyakorlatok azonosítására is, ahol a hatékonyság növelése további erőforrások nélkül nem lehetséges. Chilingerian és Sherman (1994) a DEA alkalmazását javasolta értékelési módszerként az orvosok hatékonyságának osztályozására. Ozcan és munkatársai (1996) a munkaerő-hatékonyság trendjeit vizsgálta az Egyesült Államok kórházaiban a DEA alkalmazásával egy ötéves időszakban. Általánosságban elmondható, hogy az említett tanulmányok nemcsak azt mutatják be, hogy a DEA hatékony módszer az egészségügyi szervezetek hatékonyságának értékelésére, hanem tükrözi az egészségügyi menedzsment DEA által kezelhető sokféle problémáját is (Cowing and Holtman, 1983)

Akazili és munkatársai (2008) szerint a DEA alapvető eszköz az egészségügyi rendszerek hatékonyságának meghatározására. Segítségével az egészségügyi erőforrásokkal való gazdálkodás stratégiai és operatív vonatkozásai vizsgálhatók, mivel a DEA képes kezelni több heterogén változót (input, output) egyszerre (Fixer, 2008). Lehetőséget nyújt az egészségügyben a működési stratégiák hatékonyságának mérésére a gyakorlatban, így például referenciaértékek határozhatók meg a gyengébb teljesítményű egészségügyi rendszerek számára és vizsgálható az erőforrások elosztásának hatékonysága, valamint elemezhető a kitűzött célok teljesülése is (Kirigia et al, 2002; Boussofiane, 1991).

A DEA használata a hazai egészségügyben csak néhány kutatásra korlátozódott. Csákvári et al. (2014) az 50 kórházi ágynál nagyobb kapacitású kórházak hatékonyságát vizsgálták és az ágyszám és hatékonyság kapcsolatának változását elemezték 2003, 2006 és 2010 évi adatok

alapján. Dózsa és Ecseki (2011) ugyancsak kórházak hatékonyságát elemezték és meghatározott jellemzők alapján elkülönített intézménycsoportok sajátosságait vizsgálták. Mindkét vizsgálat közös jellemzője, hogy radiális modelleket alkalmaztak és az egész kórházra vonatkozó jellemzőket vizsgáltak. Nem foglalkoztak az intézményen belüli részlegek hatékonyságával és az egyes részlegek hatékonyságjavításának konkrét lehetőségeivel.

A menedzsment céljaitól és az alkalmazási környezettől függően sokféle megközelítés és modell létezik. Ha a cél az outputok jelenlegi értékének fenntartása a lehető legkevesebb input felhasználása mellett, akkor inputorientált modellt kell alkalmazni. Ha azonban a cél az inputok jelenlegi értéke mellett minél nagyobb output kibocsátása, illetve minél jobb output elérése, akkor outputorientált modellek használhatók.

Fontos annak megfelelő megválasztása, hogy az egyes szervezeti egységek hatékonysága és a legjobb működést jelentő hatékonysági határ közötti távolságot hogyan mérjük. Ha a hatékonysági határt valamennyi input azonos mértékű csökkentésével, illetve valamennyi output azonos mértékű növelésével közelítjük, akkor radiális hatékonysági mutatót kapunk. Ha a hatékonysági határ elérése érdekében az egyes inputok csökkentésének, illetve az egyes outputok növelésének abszolút mennyiségét határozzuk meg, akkor ún. slack alapú hatékonysági mutatók fogalmazhatók meg.

A radiális mutatók segítségével a mérethatékonyság kérdései jól közelíthetők. A slack alapú mutatók előnye viszont, hogy valamennyi javítási lehetőséget (inputok csökkentése, outputok növelése) tartalmazzák, így a hatékonysági mutató teljesebb képet ad a hatékonysági problémákról, továbbá a javítást célzó intézkedések a slack változók értékelésével közvetlenül vizsgálhatók (Koltai, 2023)

A modellek között abban is különbség mutatkozik, hogy figyelembe vesszük-e a mérethatékonyságot. Így a mérethatékonyság alapján a modellek lehetnek állandó (constant return to scale, CRS) vagy változó (variable return to scale, VRS) skálahatékonyságúak (Koltai, 2023).

6.2 Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozása és alkalmazása a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon

A következőkben a magyarországi fekvőbeteg ellátásban, mozgásszervi rehabilitációs osztályok példáján keresztül mutatom be a DEA segítségével elvégezhető hatékonysági elemzéseket. A vizsgálatok elvégzéséhez szükséges számításokat a kereskedelmi forgalomban is kapható PIM-DEA szoftver segítségével végeztem el. Az egészségügyi osztályok relatív hatékonyságvizsgálatára legmegfelelőbb modell kiválasztása több szempont figyelembevételével történik. Így többek között fontosak az intézmény tulajdonságai, a rendelkezésre álló adatok jellege és meghatározóak az értékelési szempontok.

A vizsgált rehabilitációs osztályok értékeléséhez outputorientált, változó skálahatékonyságú radiális és slack modelleket alkalmaztam, így a következőkben ezek alapjait foglalom össze. Az alkalmazott jelölések listáját az 22. táblázat tartalmazza.

22. táblázat: Alkalmazott jelölések listája

Indexek:
j – döntéshozatali egységek (DMU) indexe (j=1,…,J),
i – inputok indexe ((i=1,…,I),
k – outputok indexe (k=1,…,K),
R – vizsgált (referencia) DMU indexe.
Paraméterek:
J – DMU-k száma,
I – inputok száma,
K – outputok száma,
x_{ij} – DMU j input i-ből felhasznált mennyisége,
y_{kj} – DMU j output k-ból előállított mennyisége,
w_i^- – input slack i súlyszáma,
w_k^+ – output slack k súlyszáma.
Változók:
u_i – input i súlyszáma,
v_k – output k súlyszáma,
λ_j – DMU j dual változója,
η – radiális hatékonysági mutató,
μ_R – DMU R slack alapú hatékonysági mutatója,
s_i^- – az i inputnak az egyes DMU-kra vonatkozó feleslegét tartalmazó vektor,
s_k^+ – a k outputnak az egyes DMU-kra vonatkozó hiányát tartalmazó vektor.

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2017)

A relatív hatékonyságvizsgálat abból a feltételezésből indul ki, hogy az output mértéke mindig kisebb, mint az output kibocsátásához felhasznált inputok mértéke. A mérték pedig az outputok és inputok súlyozott átlaga, melyek hányadosa mindig kisebb vagy egyenlő, mint 1 (Charnes et al., 1978). Ez az elv legegyszerűbben az input orientált CRS (constant return to scale) modell segítségével illusztrálható, amely a következő matematikai összefüggéssel írható le (Koltai, 2023):

$$\begin{aligned} & Max\left(\sum_{k=1}^{K} v_k y_{kR} / \sum_{i=1}^{I} u_i x_{iR}\right) \\ & \sum_{k=1}^{K} v_k y_{kj} / \sum_{i=1}^{I} u_i x_{ij} \le 1 \qquad j = 1,\ldots,J \\ & u_i, v_k \ge 0 \qquad i = 1,\ldots,I; \quad k = 1,\ldots,K. \end{aligned} \tag{1}$$

A menedzsment céljainak megfelelően az (1) alapmodell outputorientált, változó skálahatékonyságú változatát vizsgáljuk. Az outputorientált modelleknél a relatív hatékonyságot a súlyozott input és súlyozott output hányadosával mérjük. Ez az érték a reciproka az input orientált modellnél használt hatékonysági mutatónak, ezért a célfüggvényt minimalizálni kell. A változó skálahatékonyság miatt a DMU-k hatékonyságának megítélése változik, így a súlyozott input értékét egy u_{iR} változó értékével korrigáljuk. Ez azt jelenti, hogy

növekvő (csökkenő) skálahatékonyság esetén a súlyozott output értéknél nagyobb (kisebb) súlyozott inputot is elfogadhatónak tartunk. Ebben az esetben tehát $u_{iR} \geq 0$ ($u_{iR} \leq 0$). Az outputorientált relatív hatékonyság definíciószerűen mindig nagyobb vagy egyenlő, mint 1. Az így értelmezett célfüggvényt és feltételeket a következő modell írja le:

$$
\begin{aligned}
& Min\left(\left[\sum_{i=1}^{I} u_i x_{iR} - u_{iR}\right] / \sum_{k=1}^{K} v_k y_{kR}\right) \\
& \left[\sum_{i=1}^{I} u_i x_{ij} - u_{iR}\right] / \sum_{k=1}^{K} v_k y_{kj} \geq 1 \qquad j = 1, \ldots, J \\
& u_i, v_k \geq 0 \quad u_{iR} \leq 0, \; u_{iR} \geq 0 \quad i = 1, \ldots, I; \quad k = 1, \ldots, K.
\end{aligned}
\tag{2}
$$

A (2) lineáris programozási feladatnak végtelen sok megoldása van. A súlyozott output értékét rögzítve (egyenlővé téve 1-gyel) és a változókat tartalmazó hányadosokat kiküszöbölve egy egyetlen megoldással rendelkező lineáris programozási (LP) feladatot kapunk, amelyet primál modellnek neveznek. A gyakorlatban azonban célszerűbb a hatékonyságjavítást célzó döntéshozatal számára több információt tartalmazó, duális alak alkalmazása, amely a következőképpen alakul:

$$
\begin{aligned}
& Max(\eta) \\
& \sum_{j=1}^{J} \lambda_j y_{kj} \geq \eta y_{kR} \qquad k = 1, \ldots, K \\
& \sum_{j=1}^{J} \lambda_j x_{ij} \leq x_{iR} \qquad i = 1, \ldots, I \\
& \sum \lambda_j = 1 \\
& \lambda_j \geq 0 \qquad j = 1, \ldots, J
\end{aligned}
\tag{3}
$$

A (2) és (3) LP feladatok a radiális hatékonysági mutatóra épülő modellek. Az optimális megoldás ebben az esetben megadja valamennyi output együttes növelésének mértékét. Minden outputot tehát ugyanolyan arányban (η^*) kell növelni. Ha nem az inputok csökkentésének és/vagy az outputok növelésének arányát akarjuk meghatározni (radiális hatékonyság), hanem az inputcsökkentés és/vagy outputnövelés abszolút értékét keressük, akkor a Tone (1999) által javasolt slack modell használható. A slack modell a független inputcsökkentési és outputnövelési lehetőségeket határozza meg. A slack értékekre épülő hatékonyság a következő összefüggéssel számolható:

$$
\mu_R = \frac{1 - \sum_{i=1}^{I} w_i^- s_i^- / x_{iR}}{1 + \sum_{k=1}^{K} w_k^+ s_k^+ / y_{kR}} \, . \tag{4}
$$

A modell orientáltságától függően vagy a számláló vagy a nevező jelenik meg a célfüggvényben. Outputorientált esetben a célfüggvény a következőképpen alakul:

$$Min\left(\frac{1}{1+\sum_{k=1}^{K} w_k^+ s_k^+ / y_{kR}}\right). \qquad (5)$$

Az adatok az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) 2014-es, éves országos felméréséből származnak. Az adatok feldolgozása során szem előtt tartottam a nemzetközi és hazai tanulmányokat, az egészségügyet befolyásoló tényezőket, továbbá figyelembe vettem a magyar egészségügy helyzetét és sajátosságait is. Ennek megfelelően, összevonásra kerültek az egy intézményhez tartozó különböző rehabilitációs osztályok abban az esetben, ha azok nagy részben vagy teljes egészében közös humán erőforrással rendelkeznek. Így összesen 116 osztályról 87 rehabilitációs osztályra szűkült az összehasonlítandó szervezeti egységek száma. Adatgyűjtési probléma miatt 7 osztály kizárásra került a vizsgálatból, így összességében 80 osztályra csökkent a kutatásba bevont rehabilitációs osztályok száma.

A 80 mozgásszervi rehabilitációs osztály hatékonyságának elemzésére a relatív hatékonyságvizsgálatot (DEA) alkalmaztam.

A mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyságvizsgálatának végrehajtásakor 4 inputot és 2 outputot vettem figyelembe. Inputoknak nevezzük az értékelésnél figyelembe vett erőforrásokat (például ágyak, orvosok, stb.).

A 4 inputot az egyes szervezeti egységeknél felhasznált legfontosabb erőforrások alkotják. Nevezetesen:

- a működő aktív ágyszámot;
- a foglalkoztatott orvosok létszáma, amely egyaránt tartalmazza az osztályvezető főorvos és az orvosok létszámát;
- az alkalmazott ápolók létszámát;
- az egyéb nem orvos specialisták (pszichológus, logopédus, gyógytornász, gyógy-masszőr, konduktor, fizikoterápiás asszisztens, gyógy-foglalkoztató, ortopéd műszerész, szociális ügyintéző, gyógy-testnevelő, gyógypedagógus, dietetikus, egyéb terapeuták) létszámát.

A működés jellegéből adódóan a dolgozói létszámra vonatkozóan korrekcióra került sor, miután gyakori a részmunkaidős foglalkoztatás és az osztályok közötti átdolgozás, így a dolgozók létszámait a különféle foglalkoztatási formák jellemzői szerint súlyoztam.

Outputnak nevezzük a vizsgált szervezeti egységnek az értékelés során figyelembe vett eredményeit. Az output adatoknak az egyes szervezeti egységnél teljesített napok számát és az intézményből eltávozott páciensek számát választottam (amikor a rehabilitációs tevékenység végleges lezárásával jár).

Az input és output adatok jellemzését leíró statisztikai adatokat a 23. táblázat foglalja össze. Az adatfeldolgozás során jelentkező numerikus problémák elkerülése érdekében az adatokat szükség szerint skálázni kellett. Így a teljesített napok számát 1000 napban adtam meg. A minimum és a maximum értékek közötti nagy eltérések, valamint a szórás értékei alapján feltételezhetjük a rehabilitációs osztályok jelentős méretbeli különbségét.

Az elvégzett vizsgálatok két csoportra bonthatók. Először a mérethatékonyságot vizsgáltam a (3) problémára épülő outputorientált radiális modellek segítségével. Második lépésben pedig az egyes osztályok hatékonyságának és fejlesztési irányának meghatározására outputorientált, változó skálahatékonyságú slack alapú modelleket alkalmaztam a (5) célfüggvény felhasználásával.

23. táblázat: Az input és output adatok jellemzését leíró statisztikai adatok

		Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Input	működő aktív ágyszám (db)	15	210	73,60	50,94
	osztályvezető orvosok + orvosok száma (fő)	0,9	20,8	4,58	3,64
	ápolók száma (fő)	0,3	63	20,12	12,87
	egyéb nem orvos specialisták száma (fő)	2	57,6	16,12	11,17
Output	teljesített napok száma (ezer nap)	0,8	76,6	24,00	18,04
	eltávozott páciensek száma (fő)	105	3671	1045,28	825,97

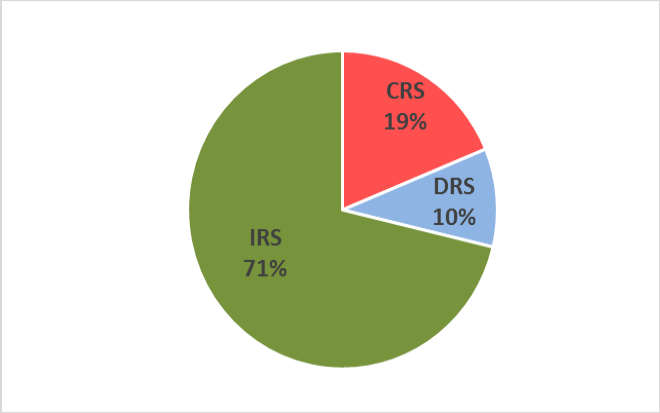
Forrás: Dénes és szerzőtársai (2017)

6.3 Relatív hatékonyság mérése és eredményei a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon

A DEA módszertan által használt, valamennyi input és output értéket együttesen használó hatékonysági mutatóra épülő elemzés nyújthat csak megbízható információt a működésről és a hatékonyság javításának lehetőségeiről.

6.3.1 A rehabilitációs központok mérethatékonyságának vizsgálata

A 80 rehabilitációs osztály méretbeli különbségeire rámutató, outputorientált radiális modell eredményei az 14. ábraán láthatók. Ezen eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy 15 osztályra (19 %) az állandó skálahatékonyság (CRS) jellemző.



14. ábra: A rehabilitációs osztályok méretbeli különbségének megoszlása
Forrás: Dénes és szerzőtársai (2017)
Magyarázat: CRS (constant return to scale), DRS descrease retutn to scale), IRS (increase return to scale)

Ezen osztályok optimális méretűnek tekinthetőek, és szinte minden esetben összevont osztályok, nagy részük fürdővárosban található, és több közülük szakkórházban működik.

A további 65 esetben különbséget kell tenni a növekvő és a csökkenő skálahatékonysággal rendelkező osztályok között. Az osztályok 10 százaléka (8 osztály) tekinthető túlságosan nagyméretűnek. Ezen osztályok nagy része nagyvárosi kórházban, összevont osztályként működik. Ezek közül 4 osztály esetében a tisztán technológiai hatékonyság 100 százalék, tehát bár túlságosan nagyok, de méretükhöz képest jól működnek. További 4 osztály esetén a nagy méret még működési problémákkal is párosul. 57 osztály (71%) tekinthető túl kicsinek, amelyek nagy része budapesti nem összevont egység vagy vidéki kisvárosokban található osztály. Ezen 57 osztály közül 10 egység a kis méret ellenére hatékonyan működik, 47 egység azonban a skálahatékonyság figyelembevételével sem hatékony.

Összességében megállapítható, hogy a mozgásszervi rehabilitációs osztályok méretbeli eltérést mutatnak. A méretbeli különbségek jól jelzik a magyar mozgásszervi rehabilitációt végző osztályok sajátosságait. Az állandó skálahatékonyságú osztályok nagy része fürdővárosban található, ahol jellemzően járóképes, önellátó pácienseket gondoznak (például ízületi gyulladás, porckopás), akik programozható rehabilitációs ellátásban részesülnek. Programozható rehabilitációs ellátás esetén pontosan lehet tervezni az ágyhasználatot és a humán erőforrás szükségletet.

A csökkenő skálahatékonyságú (túlságosan nagy) egységek nagy része egyetlen intézményben működő összevont osztály, emiatt magas működő ágyszámmal és humán erőforrással dolgoznak. A növekvő skálahatékonyságú (túlságosan kicsi) osztályok magas száma megerősíti a magyar egészségügy regionális és demográfiai jellemzőit. E kisméretű osztályok egy része Budapesten koncentrálódik, ahol a nagy létszámú igény kielégítésére egymáshoz közel sok kórház üzemel, amelyekben egy-egy kisebb mozgásszervi rehabilitációs osztályt különítenek el. A kisméretű osztályok másik része kis településeken elszórtan működik.

6.3.2 A rehabilitációs osztályok relatív hatékonyságának részletes vizsgálata

A 24. táblázat néhány jellegzetes osztály eredményét foglalja össze. Az eredményeket outputorientált, változó skálahatékonyságú, slack alapú (Slacks-Based Measure, SBM) modellek segítségével kaptuk.

24. táblázat: Néhány jellegzetes osztály input és output adata, valamint SBM hatékonysága

DMU	Ágyszám (db)	Orvosok (fő)	Ápoló (fő)	Egyéb spec. (fő)	Teljesített napok (ezer nap)	Eltávozottak száma (fő)	SBM η	Ref. halmaz
H8	25	3	12	8,3	9,1	486	1	-
H11	40	4	25	13	11,5	450	0,472	8,79
H21	100	4,2	18	15,4	36,3	2645	1	-
H27	131	6	27,6	16,8	43,2	2159	0,779	20,21,77,85
H35	179	12	47	28,8	65	3223	1	-
H51	207	16	35	44,1	74,3	3124	0,805	9,13,77
H54	145	9,3	24,6	47,5	36,6	2250	0,512	13,21,77
H57	30	2	20	10,2	9,3	525	0,562	8,21,25,37
H63	20	1,3	8	7,6	5,3	139	0,653	8,9,19,37
H77	210	10,9	32	38,7	75,1	3450	1	-
H83	178	9	44	57,6	64,1	2837	0,683	13,20,21,35

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2017)

A 80 vizsgált osztály hatékonysági értékei 0,47 és 1 közötti tartományban mozognak, de döntő többségben a 0,5-0,6 és a 0,9-1 tartományokba esnek. Hatékonynak 25 osztály bizonyult (η=1), amelyek azonban nem minden esetben rendelkeznek a legnagyobb output (legkisebb input) értékekkel. Ezen osztályok eltérő stratégiát alkalmazva ugyan, de megfelelő döntésekkel, az outputok mennyiségét hatékony input felhasználással érték el.

A 24. táblázat 2. oszlopa a működő ágyszámokat tartalmazza. Az egyik legmagasabb ágyszám a H51-es osztálynál látható. A hatékonyság szempontjából azonban ez az osztály nem tartozik az élenjáró osztályok közé. A H51-es osztályhoz hasonló méretű, de hatékonyan működő osztály például a H77-es osztály. Hasonló megállapításra jutottunk a H57-es osztállyal kapcsolatban is, amely közel ugyanolyan ágyszámmal működik, mint a méretben hasonló tulajdonsággal rendelkező H8-as, mégsem mutat hatékony működést. Ennek magyarázata, hogy az igénybe vett inputok alapján magasabb outputot is elérhettek volna. A 24. táblázat 3-5. oszlopa a dolgozói létszámokat tartalmazza. Az egyik legmagasabb dolgozói létszámmal a H83-as osztály rendelkezik, amely azonban nem olyan hatékony, mint például a hasonló létszámmal rendelkező H35-ös osztály. Ennek magyarázata, hogy ilyen dolgozói létszám mellett magasabb output értéket is elérhetett volna. A 24. táblázat 7. oszlopa az intézményből eltávozott páciensek létszámát mutatja. A H77 osztályhoz tartozik a legmagasabb létszám, és ezen osztály hatékonynak tekinthető. A H51 és H83-as osztályok esetén is magas az eltávozottak száma. Ezen osztályok a látszólag magas ágyszámmal és dolgozói létszámmal magas output értéket értek el, mégsem hatékonyak.

Az eredmények nem csak a hatékonyság értékeiről nyújtanak információt, hanem segítséget adnak a működési gyakorlat változtatásához is. A nem hatékony osztályokhoz referenciahalmazok tartoznak, amelyeket a 24. táblázat utolsó oszlopa tartalmaz. A referenciahalmaz azon hatékony osztály(ok) halmaza, amely(ek) működési stratégiáját és politikáját követve, a nem hatékony osztályok hasonló eredményeket érhetnek el. Ezen

osztályok gyakorlatát érdemes tehát a nem hatékony osztályoknak tanulmányozniuk. Az alacsony hatékonysággal működő H11-es osztálynak nagyobb súllyal a H8 – amely méretét tekintve is azonos kategóriába tartozik – kisebb mértékben pedig a H79 osztály gyakorlatát érdemes átvennie.

A referenciahalmazok között leggyakrabban a fürdővárosok, kisvárosok és/vagy vegyes profilú osztályok fordulnak elő. Ilyen például a H8-as osztály, amely 35 esetben szerepel referenciaosztályként. Jellemzője, hogy kisméretű, vegyes profilú és többségében hasonlóan kisméretű osztályok referenciájaként szolgál.

Sajátos stratégiát folytat a H39-es osztály, amely nem szolgál referenciahalmazként egyetlen nem hatékony osztály számára sem. Ez az osztály új létesítményben található, és programozott rehabilitációs tevékenységet végez. Hasonlóan egyedi stratégiát alkalmaz a H33-as osztály, amely egyike a 4 magyar egyetemi kórházhoz tartozó osztályoknak, és működése, szervezeti felépítése, irányítása eltér a többi kórházétól.

A referenciahalmaz tekintetében azonban óvatosnak kell lenni. Előfordulhat ugyanis, hogy egy hatékony osztály olyan osztálynak szolgál referenciaként, amely profilját tekintve eltérő, így működési gyakorlata gyógyászati szempontból nem követhető példa. Ilyen a H37-es osztály, amely vegyes profilú, tehát többféle rehabilitációs tevékenységet végez. E kórház referenciahalmaza a H63-as osztálynak, amely specifikus tevékenységet folytató neuro rehabilitációs osztály. Hasonló megállapítást vonhatunk le a H8-as és a H11-es osztályokkal kapcsolatban is.

A 25. táblázatban szereplő hatékonysági mutató a nem hatékony működés aggregált jellemzője. Az egyes outputoknak és inputoknak a hatékony működés érdekében szükséges változtatását a slack adatok jelzik, amelyeket a 25. táblázat tartalmaz néhány jellegzetes osztály esetén.

25. táblázat: Néhány jellegzetes SBM hatékonysága, valamint input és output slack értékei

DMU	**SBM** η	**Ágyszám** $[s_1^-]$ (db)	**Orvos** $[s_2^-]$ (fő)	**Ápoló** $[s_3^-]$ (fő)	**Egyéb spec.** $[s_4^-]$ (fő)	**Teljesített napok** $[s_1^+]$ (ezer nap)	**Eltávozottak száma** $[s_2^+]$ (fő)
H8	1	0	0	0	0	0	0
H11	0,472	0	0,71	10,54	1,74	0	104,01
H21	1	0	0	0	0	0	0
H32	0,568	0	0	27,86	8,2	0	335,81
H51	0,848	0	1,84	0	10,5	0	346,94
H54	0,514	0	1,57	0	23,58	3,62	0
H80	0,632	0	0	0,34	0	0	157,79

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2017)

6.4 Relatív hatékonyság mérése és eredményeinek összefoglalása (a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon)

Az eredményekből megállapítható, hogy a legtöbb nem hatékony osztály esetében az eltávozottak számánál tapasztalható elmaradás (output hiány). A H11-es osztálynál például látható, hogy az eltávozottak számát 104,1 fővel kellene növelni a hatékony működéshez, függetlenül a teljesített napok számától. A teljesített napok száma tekintetében csak 5 esetben

jelenik meg output hiány. A kezelési napok egyébként nem feltétlenül növelhetők, ugyanis a különböző betegségtípusokhoz eltérő javasolt rehabilitációs időtartam kapcsolódik. Figyelembe kell venni továbbá azt is, hogy a páciensek gyógyulási idejének megítélése sok szubjektív elemet takar. Ennek ellenére lehetnek olyan szervezési intézkedések, amelyek segítségével a kezelési napok száma csökkenthető.

Az ágyszám tekintetében kizárólag egyetlen esetben találtam nem zéró értéket, amelyből tévesen arra következtethetnénk, hogy a magyar rehabilitációs osztályokon felesleges ágyak nincsenek. Ez azonban nem feltétlenül igaz. Az alkalmazott modell outputorientált, ezért az input slack értékek nem maximális értékek. Így a zéró input slack nem feltétlenül jelenti azt, hogy az input nem csökkenthető. Egy magas input slack érték azonban mindenképpen azt jelzi, hogy felesleges inputfelhasználás történt. Így a 25. táblázat input slack értékei alapján azt biztosan állíthatjuk, hogy az alacsony hatékonyságú H11-es és H32-es osztályokon az ápolók száma jelentősen csökkenthető. A H51-es és a H54-es osztályokon pedig az egyéb nem orvos specialista szakdolgozók száma tartalmaz jelenős tartalékokat.

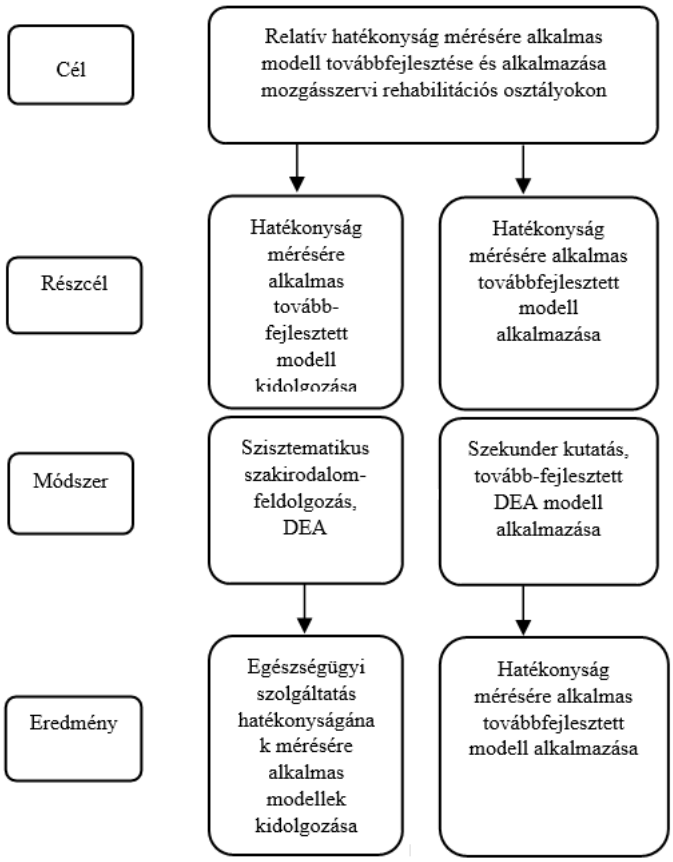
A relatív hatékonyságvizsgálat alkalmazása a hazai egészségügyben nem elterjedt, így bemutatott elemzés példaként szolgál az egészségügyi intézményekben rejlő tartalékok feltárásához.

7 RELATIV HATÉKONYSÁG MÉRÉSÉRE ALKALMAS MODELL KIDOLGOZÁSA ÉS ALKALMAZÁSA VÁLTOZÓ BETEGÖSSZETÉTELŰ MOZGÁSSZERVI REHABILITÁCIÓS OSZTÁLYOKON

Az előző fejezet (Hatékonyság az egészségügyi szolgáltatások esetén) kutatásában valamennyi vizsgált osztály mozgásszervi rehabilitációval foglalkozik, az osztályokon a betegösszetétel mégsem azonos. A hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályok vegyes összetételűek, a rehabilitációs okok aránya nem azonos, továbbá vannak szakosodott intézmények. A bonyolultabb kezeléseket igénylő stroke és egyéb agyi sérülés miatti rehabilitáció input igénye más, mint az egyszerűbb kezelést követő rehabilitáció input igénye.

Felmerül a kérdés, hogy a komplexebb rehabilitációs ellátást igénylő esetek, például a stroke vagy az egyéb agysérült páciensek rehabilitációs kezelése nem hozza-e nehezebb helyzetbe az ilyen pácienseket nagy számban ellátó osztályokat azon osztályokkal szemben, ahol inkább degeneratív ízületi problémákkal küzdő pácienseket („könnyebb eseteket”) látnak el.

Ennek tudatában ebben a fejezetben az intézmények profiljellemzők szerinti kategorizálásával és a kategória adatokat figyelembe vevő továbbfejlesztett DEA modellek alkalmazhatóságát mutatom be. Az 15. ábra szemlélteti a fejezet logikáját.



15. ábra: Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell továbbfejlesztésének és alkalmazásának struktúrája
Forrás: Saját szerkesztés

Ebben az esetben figyelembe veszem a betegösszetételt és a páciensek funkcionális állapotának változását a rehabilitáció során, amire korábban DEA környezetben még nem volt

példa. Ezáltal az egészségügyi szolgáltatás minőségéről is információt nyerek. A hatásos szemléltetés céljából két modell kidolgozására és használatára volt szükség. A vizsgálat a stroke és az egyéb agysérülést elszenvedő pácienseket ellátó rehabilitációs osztályokra fókuszál.

Továbbá fontos, hogy az egészségügyi szolgáltatások vizsgálata során a szolgáltatás minőségéről és eredményességéről is információt kaphassunk.

E hiányosságok az intézmények profiljellemzők szerinti kategorizálásával és a kategória adatokat figyelembe vevő DEA modellek alkalmazásával küszöbölhetők ki, illetve olyan változók bevezetésével, amelyekkel a szolgáltatás minőségére és eredményességére lehet következtetni. A következő vizsgálat célja az említett fejlesztési irány.

7.1 Stroke vagy egyéb agysérült páciensek a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon

A stroke vagy egyéb agysérült páciensek ellátása sokrétű funkciózavarok (izomműködés, egyensúly, koordináció, észlelés, mozgás kivitelezés, beszéd, figyelem stb.) miatt bonyolult és sok erőforrást igényel. A stroke minden olyan hirtelen kialakuló neurológiai tünetegyüttes, amely több mint 24 órán át fennáll, vagy 24 órán belül halált eredményez és oka bizonyíthatóan az agyi keringésben beállt változás (Bonita, 1993). A fejlett országokban a stroke népbetegségnek számít, Magyarországon pedig kiugróan sokan, évente közel 18 000-en, halnak meg ebben a betegségben vagy szövődményeiben (Nagy, 1994). Stroke-ot követően az életkilátások jelentősen rosszabbodnak (Nagy et al, 2000; Warlow, 1996, Bonita, 1993). A stroke gyakran jár olyan funkcionális károsodással, amely következtében a páciens állandó intézeti ápolásra is szorulhat. Mindezek következtében, a megbízható stroke-epidemiológia alapadatainak becslésén túl, a szervezett stroke-ellátás hatékonyságát is leíró lokális vizsgálatok fontossága felbecsülhetetlen (Evans, 2002). Hazánkban az 1990-es évek elején elindított Nemzeti Stroke Program lényeges változást hozott, a halálozás fokozatosan csökkent, ugyanakkor ezzel párhuzamosan a rehabilitációs igény emelkedett (Nagy et al, 2000), ami nemzetközi tendencia (Baker, 2009).

A magyar mozgásszervi rehabilitációs osztályok betegösszetétele heterogén. Nagyon kevés az egy betegségtípusra szakosodott osztály, például ahol csak stroke-os pácienseket látnak el. A különböző páciensek eltérő rehabilitációs programot igényelnek. Az idegrendszeri sérültek kezelésekor több és összetettebb kezelést kell biztosítani, mint az „egyszerűbb" (gyakran csak egy ízületet, ízületi csoportot érintő) degeneratív betegségben szenvedők ellátásakor. A stroke és egyéb agysérült pácienseket a továbbiakban *SA pácienseként* jelölöm és az összes páciensen belüli arányukat, valamint abszolút számukat a betegösszetétel fontos jellemzőjeként tekintem és használom.

A páciensek állapotának javulására, a rehabilitáció eredményességének mérésére speciális funkcionális skálák szolgálnak, amelyek használatát a Rehabilitációs Szakmai Kollégium is szükségesnek tartja. A leggyakrabban alkalmazott funkcionális skálák a Barthel Index (BI), a Functional Independence Measure (FIM), a Rivermead Skála, a Russek skála/aktivitási szint. Az elmúlt évtizedben az Egészségügyi Világszervezet által kifejlesztett „funkcióképesség, fogyatékosság és egészség nemzetközi osztályozási rendszere" (International Classification of Funtioning, Disability and Health), röviden az ICF is egyre elterjedtebb, amellyel a páciensek funkcionális állapota pontosan leírható.

A Barthel Index az önellátási skálák őse (Mahoney and Barthel, 1965). A Barthel skála tíz mindennapos élettevékenységet vizsgál (étkezés, átszállás kerekesszékbe, személyes toalett, WC-használat, fürdés, járás, lépcsőjárás, öltözködés, széklettartás és vizelettartás) az önellátási képesség mérésére. A páciens 0–5–10–15 pontot kap, attól függően, hogy önállóan vagy segítséggel tudja végrehajtani a feladatot. Így összesen 100 pont érhető el. A Barthel Index gyakran használt skála a stroke páciensek állapotváltozásának jellemzésére (D'Olhaberriague, 1996), mivel megbízhatóan alkalmazható a fogyatékosság felmérésére. A kórházi osztályos rehabilitációs tevékenységet jelentősen befolyásolja, hogy milyen Barthel értékkel veszik fel a pácienseket, milyen funkciózavarokkal rendelkeznek és mennyire képesek önmaguk ellátására, mennyi külső segítség szükséges az ellátásukhoz.

7.2 Az relatív hatékonyságmérésre alkalmazott, továbbfejlesztett DEA modell matematikai leírása

A DEA alkalmazásához modellek széles köre áll rendelkezésre, amelyek figyelembe veszik, hogy az inputok csökkentése, vagy az outputok növelése a cél, a hatékonysági mutató számítása milyen elvekre épül, valamint, hogy milyen speciális feltételek korlátozzák a szervezeti egységek működését (Cooper, 2007). A mozgásszervi rehabilitációs osztályok vizsgálatát egy outputorientált slack alapú DEA modell (SBM) segítségével végeztem el, melyet az (1)-(5) egyenletek definiálnak. Az alkalmazott jelölések listáját a 26. táblázat tartalmazza. A szervezeti egységeket (rehabilitációs osztályokat) a j index azonosítja (j=1,…,J), melyek száma esetünkben 47 (J=47). A vizsgálathoz kiválasztott szervezeti egység (referencia szervezeti egység) indexe legyen R. Inputoknak nevezzük az értékelésnél figyelembe vett erőforrásokat (például ágyak, orvosok, stb.). A figyelembe vett inputokat az i (i=1,…,I) index azonosítja. Outputnak nevezzük a vizsgált szervezeti egységnek az értékelés során figyelembe vett eredményeit (például, ellátott páciensek száma, az ellátás eredményessége, stb.). A figyelembe vett outputokat a k index (k=1,…,K) jelöli. Azon outputok halmazát, amelyek értékeit a menedzsment befolyásolni tudja, jelölje D. Ilyen lehet például az ellátott páciensek száma, amely a folyamatok átszervezésével, több orvos alkalmazásával növelhető. Ugyanakkor például a nehéz esetek aránya nem változtatható output, mert a menedzsment közvetlenül nem dönthet úgy, hogy csak egyszerű eseteket kezel. A nem változtatható outputok halmazát jelölje ND.

26. táblázat: Az alkalmazott jelölések listája

Indexek:	
j	- szervezeti egységek (DMU-k) indexe, j=1, …, J,
i	- inputok indexe, i=1, …I,
k	- outputok indexe, k=1, …, K,
R	- a vizsgált (referencia) szervezeti egység indexe.
Paraméterek:	
J	- szervezeti egységek száma,
I	- inputok száma,
K	- outputok száma,
x_{ij}	- input i szervezeti egység j által felhasznált mennyisége,
y_{kj}	- output k szervezeti egység j által kibocsátott mennyisége,
w_i^-	- input slack i súlyszáma,
w_k^+	- output slack k súlyszáma.
Halmazok:	
D	- menedzsmentdöntésekkel befolyásolható outputok halmaza,
ND	- menedzsmentdöntésekkel nem befolyásolható outputok halmaza.
Változók:	
λ_j	- szervezeti egység j duál változója,
μ_R	- slack alapú hatékonysági mutató,
s_i^-	- input i slack változója,
s_k^+	- output k slack változója.

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

Az (1) célfüggvény a Tone (1999) által definiált slack alapú hatékonysági mutató output orientált változata.

$$\text{Min}: \quad \mu_R = \frac{1}{1+\sum_{k\in D} w_k^+ s_k^+ / y_{kR}} \tag{1}$$

A célfüggvényben csak az output slack értékek szerepelnek. Az s_{kR}^+ slack érték megmutatja, hogy a k outputot (például az ellátott páciensek számát) mennyivel kell növelni ahhoz, hogy a vizsgált szervezeti egység hatékony legyen. Az s_{kR}^+/y_{kR} hányados pedig a vizsgált output relatív (tényleges értékhez viszonyított) növelési lehetőségét határozza meg. A w_k^+ súlyszám a k outputhoz tartozó relatív növekedés menedzsment által választott súlyszáma. Esetünkben az outputok relatív növelési lehetőségének számtani átlagát vettem, tehát $w_k^+=1/K$. Az a szervezeti egység, amelynek egyik outputja sem növelhető, hatékonynak tekinthető. Ekkor $s_{kR}^+=0$ minden k esetén, és a hatékonysági mutató értéke 1. Az (1) célfüggvény minimalizálása az összefüggés nevezőjében lévő s_{kR}^+ érték maximalizálását jelenti. Ha s_{kR}^+ értéke a maximalizálás ellenére is 0, akkor az R szervezeti egység egyik outputja nem növelhető, tehát a szervezeti egység hatékony. A (2) egyenlet a menedzsment által befolyásolható ($k \ni D$) outputok slack értékeit határozza meg. A számítás arra a feltételezésre épül, hogy valamennyi szervezeti egység k outputjainak lineáris kombinációjával előállítható egy ideális (maximális)

k outputtal rendelkező szervezeti egység. Az ideális és a tényleges (y_{kR}) outputok közötti különbség az output slack, következésképpen

$$y_{kR} = \sum_{j=1}^{J} \lambda_j y_{kj} - s_k^+ \qquad k \in D \tag{2}$$

A (3) egyenlet a menedzsment által nem befolyásolható ($k \ni ND$) outputok slack értékeit határozza meg. A számítás arra a feltételezésre épül, hogy a szervezeti egységek k outputjainak lineáris kombinációjával előállítható egy ideális (maximális) k outputtal rendelkező szervezeti egység. Az ideális és a tényleges (y_{kR}) outputok közötti különbség az output slack, következésképpen

$$y_{kR} = \sum_{j=1}^{J} \lambda_j y_{kj} - s_k^+ \qquad k \in ND \tag{3}$$

A menedzsment által nem befolyásolható, adottságként kezelendő outputok slack értékei értelemszerűen nem szerepelnek az (1) célfüggvényben, jelezve, hogy ezek az outputok nem változtathatók.

A (4) egyenlet az inputok slack értékeit határozza meg. A számítás arra a feltételezésre épül, hogy a szervezeti egységek i inputjainak lineáris kombinációjával előállítható egy ideális (minimális) i inputtal rendelkező szervezeti egység. Az ideális és a tényleges (y_{kR}) inputok közötti különbség az input slack, következésképpen

$$x_{iR} = \sum_{j=1}^{J} \lambda_j x_{ij} + s_i^- \qquad i = 1, \ldots, I \tag{4}$$

Végül, az (5) feltételek az alkalmazott döntési változók előjelét határozzák meg. Ebben az esetben egyik változó sem lehet negatív, tehát

$$\lambda_j \geq 0;\ s_k^+ \geq 0;\ s_i^- \geq 0 \tag{5}$$

Amennyiben rendelkezésre állnak a vizsgált szervezeti egységek input (x_{ij}) és output (y_{kj}) adatai, akkor az (1)-(5) összefüggésekkel meghatározott lineáris programozási feladat valamennyi szervezeti egységre (R) megoldható. Eredményül megkapjuk az egyes szervezeti egységek hatékonysági mutatóját (μ_R), valamint a hozzá tartozó input slack (s_i^-) és output slack (s_k^+) értékeket, melyek segítségével a működés értékelhető, és a javítás lehetőségei feltárhatók.

A vizsgálatok elvégzéséhez szükséges számításokat a kereskedelmi forgalomban is kapható PIM-DEA szoftver segítségével végeztem el. A vizsgálat *első fázisaként* kétféle módon határozható meg a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályok hatékonysága. Először egy kizárólag az ellátott páciensek számára épülő DEA modellt alkalmaztam. Ezt követően az ellátás eredményességét, a páciensek állapotának változását is figyelembe vevő elemzést végeztem el. A *második fázisban* korrelációszámítás segítségével elemeztem a két modell eredménye közötti kapcsolatot, valamint megvizsgáltam néhány környezeti jellemző hatását a kapott eredményekre. Miután a hatékonysági mutató normális eloszlása nem feltételezhető,

továbbá néhány változó esetén skálaelméleti problémák is jelentkeznek, a korrelációszámításnál a Spearman féle rangkorrelációs értékeket határoztam meg.

7.3 DEA alkalmazása a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon tekintettel a betegösszetételre

A hatékonyságvizsgálathoz szükséges adatok az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) 2016-os éves országos felméréséből származnak, melynek rendszeres feldolgozását a Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika (korábban: Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet) Módszertani Osztálya végzi (Dénes et al., 2017). Adatgyűjtési hiányosság és adatkezelési problémák miatt több szervezeti egységet ki kellett zárni a vizsgálatból, így összességében 49 – a vizsgálatba bevonható – mozgásszervi rehabilitációs osztály maradt.

Az előző pontban ismertetett (1)-(5) lineáris programozási modell két változatát alkalmaztam a vizsgálat során. Az első modell (I. modell) az ellátott páciensek számára fókuszál, nem veszi figyelembe, hogy milyen önellátási szinten vannak a páciensek. A második modell (II. modell) a rehabilitáció során a funkcionális állapot változását is figyelembe veszi és ennek jellemzőjeként a felvételkor és az elbocsátáskor felmért Barthel Index adatok különbségét (Barthel változás) használja. A két különböző modellben azonos inputok, de eltérő outputok szerepelnek. Az egyes modelleknél használt inputokat és outputokat, valamint azok néhány statisztikai jellemzőjét a 27. táblázat foglalja össze.

27. táblázat: A modellekben alkalmazott inputok és outputok statisztikai jellemzői

	I. modell	II. modell	Min	Max	Szórás
Inputok	működő ágyszám (db)	működő ágyszám (db)	15	130	52,51
	osztályvezető orvosok létszáma (fő) + orvosok száma (fő)	osztályvezető orvosok száma (fő) + orvosok szám (fő)	1,5	10	3,59
	ápolók száma (fő)	ápolók száma (fő)	4	46	16,44
	egyéb nem orvos specialisták száma (fő)	egyéb nem orvos specialisták száma (fő)	2,5	37,5	12,70
Befoly. Outputok	kiírt páciensek száma (fő)		102	1904	700,89
		páciensek átlagos Barthel-Index változása	3	55	18,23
Nem befoly. Outputok		stroke páciensek száma	20	824	156,18
		páciensek lehetséges Barthel-Index javulása	13,1	85	40,74

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

A mindkét modellben alkalmazott négy inputot az egyes szervezeti egységeknél felhasznált legfontosabb erőforrások alkotják és a következőképpen definiálhatók:

- *Működő ágyszám*: személyzettel ellátott, ellátáshoz azonnal rendelkezésre álló kórházi ágyak száma. Ezzel a mutatóval lehet alapvetően jellemezni az osztályok méretét. A vizsgálat során kizárólag a fekvőbeteg szakellátás adatait vettük figyelembe.
- *Orvosok száma*: az osztályon foglalkoztatott teljes munkaidős osztályvezető főorvosok és orvosok, akik hiteles orvosi egyetemi diplomával és gyakorlattal rendelkeznek.
- *Ápolók száma*: az osztályon foglalkoztatott ápolók, akik különböző rehabilitációs programnak megfelelően az önellátáshoz szükséges segítséget nyújtják.
- *Egyéb egészségügyi szakdolgozók és terapeuták száma*: pszichológus, logopédus, gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor, fizikoterápiás asszisztens, gyógyfoglalkoztató, ortopéd műszerész, szociális ügyintéző, gyógytestnevelő, gyógypedagógus, dietetikus, egyéb terapeuták száma.

Miután a kórházakban gyakori a részmunkaidős foglalkoztatás és az osztályok közötti átdolgozás, így az egészségügyi dolgozók számát a különféle foglalkoztatási formák jellemzői szerint kerültek súlyozásra.

A modelleknél alkalmazott, a menedzsmenti döntésekkel befolyásolható outputok a következőképpen definiálhatók:

- *Kiírt páciensek száma*: egy év alatt az osztályról elbocsátott páciensek száma, akiknek a kezelése befejeződött vagy más osztályra, intézetbe kerültek.
- *Barthel Index értékének átlagos változása*: a páciens rehabilitációs programjának megkezdése előtt (a páciens felvételekor) és a folyamat végeztével (elbocsátáskor) mért Barthel Index értékek közötti különbség valamennyi páciens adata alapján átlagolva. Ez a mutató a páciensek tényleges javulásának, funkcionális fejlődésének mértékeként használható.

A II. modellnél két olyan jellemzőt is figyelembe vettem outputként, amely menedzsmenti döntésekkel közvetlenül nem befolyásolható:

- *Stroke és agyi sérült páciensek száma* (*SA páciensek*): stroke betegségen vagy más agyi sérülésen átesett és rehabilitációt igénylő páciensek száma.
- *A páciensek Barthel Indexének elméletileg lehetséges maximális javulása*: a páciensfelvételekor mért Barthel Index egy 100 fokú skálán maximálisan 100−Barthel Index értéket javulhat. Ennek az értéknek valamennyi páciens adata alapján számolt átlaga az osztály betegállományát a potenciális javítási lehetőség szempontjából jól jellemezi.

7.4 A vizsgált változó betegösszetételű mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálatának eredményei

Az (1)-(5) lineáris programozási modell 27. táblázat szerinti két változatát megoldva minden rehabilitációs osztályra két hatékonysági mutató számolható. Az I. modell megoldásakor az ellátott páciensek számára épülő, míg a II. modellt megoldva, a betegellátás eredményességén alapuló hatékonysági jellemzőt kapjuk meg. A két hatékonysági mutató jellegzetes értékei alapján a legfontosabb eseteket a 28. táblázat-30. táblázatok foglalják össze.

A 28. táblázat azon osztályok néhány adatát tartalmazza, amelyek mindkét modell szerint hatékonynak bizonyultak. Ezek a C2, C14, C19 és C47 jelű osztályok, melyeken a stroke és

egyéb agysérült páciensek (SA páciensek) aránya viszonylag alacsony és sok a relatíve egyszerűbb ellátást igénylő degeneratív ízületi problémás páciens. Feltételezhető, hogy ezeken az osztályokon az egyszerűbb ellátást igénylő páciensek magas számával kompenzálják az SA páciensek miatt jelentkező magasabb erőforrásfelhasználást. Ugyanakkor ezek az osztályok a betegellátás eredményessége szempontjából is jól működnek, és az SA páciensek jelentős Barthel érték javulására fordított munka nem csökkenti jelentősen az ellátott páciensek számát.

28. táblázat: Mindkét modell alapján hatékony osztályok

DMU	Betegszám	SA betegszám	Reumás betegszám	Barthel változás	Barthel felvételkor	SA arány
C2	975	22	910	26	44	0,211
C14	289	22	236	11	81	0,076
C19	762	116	495	20	60	0,152
C47	385	107	165	7	79	0,278

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

A 29. táblázat azon osztályok néhány jellegzetes adatát tartalmazza, amelyek csak az ellátott páciensek számára épülő hatékonysági mutató (I. modell) alapján bizonyultak hatékonynak. Ebbe a csoportba tartoznak az C7, C18 és C44 jelű osztályok, melyekre nagyon alacsony SA arány és nagy betegszám a jellemző (aminek nagyrésze degeneratív betegséggel rendelkezik).

29. táblázat: Az ellátott páciensek száma alapján hatékony osztályok (I. modell)

DMU	Betegszám	Barthel változás	Barthel felvételkor	SA arány	Hatékonyság (I. modell)	Hatékonyság (II. modell)
C7	767	8	83	0,057	100	54,2
C18	1453	15	65	0,070	100	59,5
C44	1386	23	54	0,156	100	67,5

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

Az 30. táblázat azon osztályok néhány jellegzetes adatát tartalmazza, amelyek csak az ellátás eredményességére épülő hatékonysági mutató (II. modell) alapján bizonyultak hatékonynak. Ebbe a csoportba tartoznak a C1, C3, C26, C29, C31, C36, C46 és C37 jelű osztályok, melyekre jellemző a magas SA arány. Különlegesség a C31 jelű osztály (0,97), ahol szinte csak stroke pácienseket látnak el. A C29-es és a C36-os osztályok pedig az átlagos Barthel index növekedés magas értéke (31) miatt kerülhettek ebbe a csoportba.

30. táblázat: Az egészségi állapot változása alapján (II. modell) hatékony osztályok

DMU	Betegszám	Barthel változás	Barthel felvételkor	SA arány	Hatékonyság (I. modell)	Hatékonyság (II. modell)
C1	584	2	70	0,307	56,8	100
C3	355	7	68	0,211	34,2	100
C26	1016	10	85	0,342	38,5	100
C29	112	31	40	0,813	22,5	100
C31	214	18,3	62,5	0,977	23,8	100
C36	493	31	56	0,379	30	100
C37	375	7	52	0,464	27,7	100
C41	187	35	50	0,374	30,46	100
C46	1180	13	73	0,223	39,3	100

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

A legmagasabb SA betegszámmal rendelkező osztályok néhány jellegzetes adatát tartalmazza a 31. táblázat. A C31, C29, C28 és C37 jelű osztályok tartoznak ebbe a csoportba. Jellemzőjük, hogy kis ágyszámmal működnek, a Barthel érték felvételkor pedig nem magas, következésképpen kevéssé önellátó páciensekről van szó, akik jelentős rehabilitációs ellátást igényelnek. Ezek az osztályok az I. modell esetén nem hatékonyak (31% alatti a mennyiség alapú hatékonysági mutató). A II. modell szerint (eredményesség alapú hatékonyság) viszont egyetlen osztály kivételével hatékonyan működnek. Az egyetlen kivételnél (C28) magas a II. modell szerinti hatékonysági mutató is. Ezekben az esetekben élesen kirajzolódik a két modell közötti hatékonyságkülönbség, ami rámutat a páciensek állapotváltozását figyelembe vevő értékelés fontosságára.

31. táblázat: A magas SA értékű osztályok hatékonysága

DMU	SA arány	Ágyszám	Páciensek száma	Barthel felvételkor	Barthel változás	Hatékonyság (I. modell)	Hatékonyság (II. modell)
C28	0,53	42	303	45	40	24,32	83,17
C29	0,81	20	112	40	31	22,47	100
C31	0,97	25	214	62,5	18,3	23,8	100
C37	0,46	30	375	52	7	27,71	100

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

A 32. táblázat a hatékonysági mutatók és néhány, a betegösszetételre vonatkozó, jellemző korrelációs adatát foglalja össze. A táblázat egyes celláiban lévő szám az oszlop és a sor elnevezése által jelzett változók közötti Spearman-féle rangkorrelációs együttható értékét tartalmazza.

32. táblázat:Spearman-féle rangkorreláció együtthatók

	μ_R	μ_R	SA	SA	Barthel	100−Barthel
	I. modell	II. modell	arány	szám	változás	
μ_R – I. modell		0,0345	-0,5009	-0,1277	-0,2974	-0,3244
μ_R – II. modell			0,6923	0,4996	0,2668	0,4219
SA aránya				0,7357	0,2974	0,4318
SA szám					0,2410	0,3620
Barthel változás						0,6749
100−Barthel						

Forrás: Dénes és szerzőtársai (2018)

Az I. és II. modell segítségével kapott hatékonysági értékek a táblázatban jelzett eredmény (0,0345) szerint nem korrelálnak. Statisztikailag tehát nem igazolható, hogy az egyik modell alkalmazásakor hatékonynak bizonyuló szervezeti egység jellemzően a második modell alkalmazásakor is nagy valószínűséggel hatékonynak bizonyul (illetve negatív korreláció esetén nagy valószínűséggel nem bizonyul annak). Logikai megfontolások alapján negatív korrelációt feltételeznénk a két eltérő modellel kapott hatékonysági mutató között, arra gondolva, hogy a gyógyítás eredményessége (II. modell) az ellátott páciensek számára kedvezőtlenül hat (I. modell). Egy olyan osztály tehát, amely a II. modell alapján hatékonynak bizonyul, az I. modell alapján kevésbé hatékony. Ezt a feltételezést azonban a statisztikai vizsgálat nem támasztja alá.

A betegösszetételnek a hatékonyságra kifejtett hatását két változó segítségével vizsgáltam. A stroke és egyéb agysérült pácienseknek az összes páciensh ez viszonyított aránya (SA arány) valamint e páciensek abszolút száma (SA száma) jól tükrözik a nagyobb erőforrást igénylő páciensek súlyát az ellátásban. Az ellátott páciensek száma alapján kapott hatékonysági mutató (I. modell) negatívan korrelál mindkét változóval (-0,5009; -0,1277). Ez az eredmény logikusnak tekinthető, ugyanis a nagyobb erőforrásokat igénylő SA páciensek ellátása kedvezőtlenül hat az ellátott páciensek számára. Érdekes ugyanakkor, hogy az SA páciensek nagy aránya kedvezőtlenebbül (-0,5009) hat a hatékonyságra, mint az SA páciensek nagy száma (-0,1277).

A különbség egyik oka az lehet, hogy az SA páciensek nagy száma nem feltétlenül jelent magas SA betegarányt. Az SA páciensek aránya és száma közötti erős pozitív, de egynél jelentősen kisebb (0,7357) korreláció jelzi, hogy bár jellemzően nagyobb SA pácienszámhoz nagyobb SA arány tartozik, de ettől lehetnek eltérések. Például egy sok SA pácienst ellátó nagy osztályon a nagy SA pácienszám nem feltétlenül jelent egyben nagy SA betegarányt is.
A betegösszetétel a másik oka annak, hogy az SA páciensek arány és az SA pácienszám a hatékonysági mutatóra eltérően hat. Úgy tűnik, hogy néhány SA páciens megléte kevésbé kedvezőtlen, ha az SA páciensek aránya egyébként nem nagy. Ebben az esetben valószínűleg a nem SA páciensek hatékonyabb ellátása enyhíti a kisszámú SA páciens hatékonyságot rontó hatását.

Az SA páciensek számának és arányának a 36. táblázatban jelzett erős pozitív korrelációja a II. modell hatékonysági mutatóival (0,6923; 0,4996) nem meglepő. Ennek oka elsősorban az, hogy az SA pácienszámszám a II. modellben outputként szerepel.

Az ellátás eredményességét jelző Barthel változás és az ellátott páciensek számára épülő hatékonysági mutató (I. modell) között a 7. táblázat szerint gyenge negatív korreláció (-0,2974) jellemző. Ez azt jelenti, hogy a Barthel változás szempontjából eredményesebb osztályok mennyiségi mutatói gyengébbek lehetnek. Az átlagos Barthel változás, valamint az SA betegarány és SA pácienszám közötti gyenge pozitív korreláció (0,2974; 0,2410) jelzi, hogy az SA páciensek jelenléte kedvezően hat a Barthel változásra, tehát az állapotjavulás jellemzően az SA pácienseknél nagyobb lehet. Ezt a megállapítást támasztják alá a 7. táblázat utolsó oszlopának adatai is. A 100-as Barthel érték a páciensek állapotjavulásának elméletileg lehetséges maximális értékét jelenti. Természetesen ez az érték a gyakorlatban nem érhető el, de a 100−Barthel nagy értéke jellemzően mégis nagy javulási lehetőséget jelenthet. Ennek azonban kedvezőtlen hatása van az ellátott páciensek számára épülő hatékonysági mutatóra (I. modell), amint azt a negatív korreláció (-0,3244) is jelzi.

Az elméletileg lehetséges Barthel javulás (100−Barthel érték), valamint az SA betegarány és pácienszám közötti gyengén pozitív korreláció (0,4318; 0,3620) azt mutatja, hogy az SA páciensek megléte nagyobb Barthel változást tesz lehetővé. A 100−Barthel értékek és az átlagos Barthel változás közötti erős pozitív korreláció (0,6749) pedig jelzi, hogy jelentősebb állapotváltozás jellemzően a nagy 100−Barthel értékkel rendelkező SA páciensek esetén lehetséges.

7.5 A vizsgált változó betegösszetételű mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálatának összefoglalása

Összefoglalva a betegösszetétel hatásának vizsgálatakor szükség volt kizárólag mennyiségi szempontot figyelembe vevő DEA modell (I. modell) és a páciensek állapotváltozását is figyelembe vevő DEA modell (II. modell) kidolgozására is. Vizsgáltam, hogy mely osztályok bizonyulnak hatékonynak kizárólag az ellátott páciensek számát alapul vevő értékeléskor (I. modell) és mely osztályok bizonyulnak hatékonynak a páciensek állapotváltozását is figyelembe vevő értékeléskor (II. modell).

A legmagasabb SA (stroke és agyi sérült) páciens arányszámmal rendelkező osztályok az I. modell (mennyiség alapú értékelés) alapján rosszul teljesítenek, a II. modell (állapotváltozás alapú értékelés) alapján viszont jellemzően hatékonyaknak bizonyultak. Az ilyen betegösszetételű osztályokat hátrányosan érinti, ha kizárólag az elbocsátott pácienszám, valamint a betöltött ágyak alapján történik a finanszírozásuk, mert nagyobb arányban látnak el bonyolult, összetett funkciózavarral rendelkező, több szakember munkáját igénylő, hosszabb rehabilitációs tevékenységre szoruló stroke- és egyéb agysérült pácienseket. Vagyis a minőségi betegellátás érdekében az állapotváltozás szempontjait figyelembe vevő értékelés (II. modell) szükséges, mert az ellátás következtében elért egészségnyereség mutatja meg legjobban a szolgáltatás eredményességét. Ezt a megállapítást támasztják alá a legmagasabb SA számmal rendelkező osztályok eredményei (31.táblázat).

Találhatóak olyan osztályok, amelyek mindkét értékelés alapján hatékonyak (28. táblázat). Ez azt jelenti, hogy lehetséges olyan erőforrásstruktúra és betegösszetétel, amely esetén mind a mennyiségi, mind az eredményességi mutatók kedvezően alakulnak. Ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy ezen osztályok jellemzője a stroke és egyéb agysérült páciensek (SA páciensek) kis aránya, tehát többségében relatíve egyszerűbb ellátást igénylő degeneratív

páciensekkel foglalkoznak. Fontos, hogy nem az SA páciensek száma, hanem annak az összes pácienshez viszonyított aránya a meghatározó.

Megemlíteném, hogy a páciensek állapotváltozásának kvantitatív jellemzése nem egyszerű feladat. Jelzi ezt a gyakorlatban a páciensek állapotát jellemző többféle értékelési rendszer (Barthel, FIM, Russeck skálák) használata. E bizonytalanság ellenére sem helyes azonban kizárólag mennyiségi szempontok előtérbe helyezése.

8 ÖSSZEGZÉS ÉS A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

8.1 Összefoglalás

Doktori értekezésemben az egészségügyi szolgálatminőség jelentésének értelmezésével, mérési lehetőségeivel és módszertani fejlesztésével, illetve az egészségügyi szolgáltatással kapcsolatos relatív működési hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozásával és alkalmazásával foglalkoztam.

Doktori értekezésem ugyan két elkülöníthető, de egymáshoz számos ponton kapcsolódó pillérből áll. Az első pillér az egészségügyi szolgálatminőség értelmezése, mérése és értékelése. Részletes nemzetközi és hazai szakirodalomkutatást végeztem, ami megalapozta a doktori kutatás empirikus vizsgálatait és a kvantitatív, kérdőíves kutatásom módszertanának kialakítását, továbbá hozzájárult az eredményeim és téziseim megfogalmazásához. Munkám során szem előtt tartottam a hazai egészségügyi sajátosságokat, a szekunder és primer kutatásomban is a magyar egészségügyi szolgáltatásra és annak sajátosságaira fókuszáltam.

A nemzetközi szakirodalomban fellelhető egészségügyi minőségdefiníciók bemutatását és értelmezését követően azonosítottam és kategorizáltam azokat tényezőket (komponenseket), amelyekre az egészségügyi szolgáltatásminőség felosztható, amelyek fontos részét képzik a minőség egészségügyi definiciójának. A szakirodalomkutatás mellett primer kutatást is végeztem, melynek során online, kérdőíves formában a következő kérdésekre kerestem a választ: ’Mit jelent a minőségi egészségügyi szolgáltatás?’ illetve ’Milyen tényezők fontosnak a minőségi szolgáltatás szempontjából?’. Kutatások eredményei alapján kidolgoztam az egészségügyi minőség fogalmát, értelmezését. Az átfogó meghatározáson túl a minőség fogalmához kapcsolódó komponensek egységesítését, kategorizálását és definiálását is elvégeztem.

Az egészségügyi környezetben használatos szolgáltatásminőség módszerek és modellek bemutatását és értelmezését követően, kitértem az alkalmazott minőség dimenziókra is. Számos eszköz áll rendelkezésre az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére, a szakirodalomkutatás alapján a SERVQUAL egészségügyi adaptálásának lehetőségének feltérképezését tartottam a legfontosabbnak. A SERVQUAL módszertan felhasználását három fő megközelítésre bontottam, amely a szolgáltatásminőség modellek egészségügyben tetten érhető evolúcióját is mintázzák:

1. SERVQUAL modell adaptálása,
2. SERVQUAL módszertant alkalmazó megközelítések a szolgáltatásminőségi dimenziók bővítésével és módosításával
3. Egészségügyi szolgáltatásra kidolgozott „új” modellek (alapokban SERVQUAL alap húzódik meg)

A SERVQUAL modell alkalmas az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére, különösen a funkcionális dimenziók (pl. megbízhatóság, empátia) értékelésére. Ugyanakkor nem veszi figyelembe a technikai minőséget, amely szintén kulcsfontosságú az egészségügyi szolgáltatások során. A második csoportban, a módosított SERVQUAL megközelítésekben ágazat specifikus szempontok is feltűnnek, mint például az egészségügyi szolgáltatáshoz való

hozzáférhetőség. Emellett új, a SERVQUAL-ra épülő modellek is megjelennek, amelyek az egészségügyi szolgáltatás ellátás- és intézményspecifikus sajátosságait is integrálják (pl. alapellátás, magánellátás). Ezek a modellek ugyan a SERVQUAL alapjaira építenek, de bővítik a dimenziókat és specifikus szempontokat vizsgálnak, mint például a páciens eredmények, felvétel és elbocsátás tervezése, koordinálása, orvosok szakmai tudása stb.

A változtatások tükrözik, hogy a szolgáltatásminőség dimenziói nem mindig univerzálisak, és az egészségügyi szolgáltatásokra történő adaptálás során módosításra van szükség. Emellett a kutatások hangsúlyozzák a SERVQUAL alkalmazásának szükségességét más módszerekkel együtt, a specifikus igények kielégítése érdekében.

Az egészségügyben használatos szolgáltatásminőség mérésére használatos modellek elemzése mellett nemzetközi irodalomkutatás révén az észlelt minőség fogalomkörével és mérésének lehetőségeivel foglalkoztam, elkülönítve a legfontosabb érdekelt feleket: a pácienseket és az egészségügyi dolgozókat. Interdiszciplináris elméleti keretrendszert dolgoztam ki az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére, külön a páciensek és külön az egészségügyi dolgozók elégedettségének és elvárásának mérésére és értékelésére. A SERVQUAL modell logikáját vettem alapul, ugyanakkor fejlesztéseket és módosításokat végeztem el az egészségügyi, illetve a hazai egészségügyi szolgáltatásminőség sajátosságait szem előtt tartva.

A páciens szempontú szolgáltatásminőség dimenziók és komponensek: hozzáférhetőség, tárgyi tényezők és környezet, interperszonális kapcsolatok, kommunikáció, menedzsment és folyamatok, pácienskösztpontúság, eredmények.

Az egészségügyi dolgozó szempontú minőség dimenziók és komponensek: hozzáférhetőség tárgyi tényezők és környezet, interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a páciensekkel, kapcsolatok a kollégákkal, menedzsment és folyamatok, professzionalizmus és készségek, munkakör jellemzői, vezetőség, eredmények.

Egyészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott dimenziók és komponensek a 21. táblázatban láthatóak.

33. táblázat: Egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott keretrendszer

Páciens szempontú minőség dimenziók és komponensek	**Egészségügyi dolgozó szempontú minőség dimenziók és komponensek**
Hozzáférhetőség (megközelíthetőség, rendelkezésre állás)	Hozzáférhetőség (megközelíthetőség, rendelkezésre állás)
Tárgyi tényezők és környezet (tisztaság, kényelem, biztonság, korszerűség)	Tárgyi tényezők és környezet (tisztaság, kényelem, biztonság, korszerűség)
Interperszonális kapcsolatok (empátia, bizalom, udvariasság, tisztelet, megjelenés, méltányosság, *szakmai kompetencia)	Interperszonális kapcsolatok és kommunikáció a páciensekkel (empátia, bizalom, udvariasság, tisztelet, megjelenés, méltányosság, kommunikáció)
Kommunikáció (érthető, kielégítő információ)	Kapcsolatok a kollégákkal (interakció, együttműködés, kommunikáció)
Menedzsment és folyamatok (időtényező, megfelelőség, visszajelzések, az ellátás fő és támogató folyamatai)	Menedzsment és folyamatok (időtényező, megfelelőség, visszajelzések, az ellátás fő és támogató folyamatai)
Pácienskösztpontúság	Professzionalizmus és készségek

(bevonás, egyedi igények szem előtt tartás)	(szakmai tudás hasznosítása, információ és szakmai támogatás elérhetősége, kutatásban való részvétel, folyamatok és munkautasítások áttekinthetősége)
	Munkakör jellemzői (autonómia, munkaterhelés, fizetés, munkarend, biztonság, teljesítményértékelés, képzés és fejlesztés, előrelépési lehetőségek, munkatársaival való kapcsolat)
	Vezetés (coaching és felügyelet, példaképek, támogató struktúrák, motiváció, tisztesség és egyenlőség, érdekképviselet, szervezeti kultúra, küldetés és jövőkép)
Eredmények (eredményesség, hírnév)	Eredmények (eredményesség, hírnév)

Az egészségügyi szolgáltatásminőség-mérés módszertani fejlesztése érdekében kiindulópontként rávilágítottam a hagyományos Likert skálák alkalmazásából adódó problémákra, kiemelten a szolgáltatási attribútumok értékelése az szempontjából. Módszertani korlátokból kiindulva mutattam be a fuzzy logikát és alkalmazásából fakadó előnyöket. Kidolgoztam egy flexibilis fuzzy és Likert skálán alapuló mérési és értékelési módszert, amit az egészségügyi szolgáltatásmérésére kifejlesztett dimenzionális keretrendszerén szemléltettem. A fuzzy újdonsága a fuzzy számok rugalmasságában rejlik, vagyis a fuzzy szám többféle alakzatot mutathat fel, többféleképpen szemlélteti az értékelési folyamatba ágyazott bizonytalanságot. Az új, bemutatott módszertan, a flexibilis fuzzy szám alapú módszertan, megfelelő alternatív technikát kínál az érdekelt felek és az értékelők bizonytalanságából vagy a szolgáltatási teljesítmény időbeli ingadozásából adódó pontatlanságok kezelésére. Az eredeti módszertan fuzzy megközelítéssel való kiterjesztésével hozzájárul az egészségügyi szolgáltatásminőség méréséhez és a SERVQUAL modell alkalmazási lehetőségeihez, a Likert skálára alapozott módszertani korlátainak áthidalásával.

Doktori értekezésem második pillére az egészségügyi szolgálatás hatékonyságmérésére fókuszál, a hazai egészségügy specifikus területén, a mozgásszervi rehabilitációs osztályokon. A relatív hatékonyságvizsgálat alapját képező modellek bemutatását és a mozgásszervi rehabilitációs osztályok vizsgálatát meghatározó legfontosabb jellemzők és feltételek áttekintését követően a mozgásszervi rehabilitációs osztályok működési hatékonyságának mérésére alkalmas DEA modelleket állítottam össze. A kidolgozott modelletek gyakorlatban, hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon alkalmaztam. Jellemző az optimálisnál kisebb méretű szervezeti egységek nagy száma. Azonosíthatóvá váltak a nem hatékony osztályok, a legtöbb esetben az elbocsátottak számánál tapasztalható elmaradás (output hiány). Az eredmények nem csak a hatékonyság értékeiről nyújtanak információt, hanem segítséget adnak a működési gyakorlat változtatásához is. A nem hatékony osztályokhoz referenciahalmazok tartoznak, amely(ek) működési stratégiáját és politikáját követve, a nem hatékony osztályok hasonló eredményeket érhetnek el. Tehát a kapott eredmények rávilágítanak a kevéssé hatékony osztályok problémás területeire és a látszólag jól működő osztályok további javítási lehetőségeire.

Ezt követően a mozgásszervi rehabilitációs osztályok működési hatékonyságvizsgálata során figyelembe vettem, hogy az osztályok vegyes összetételűek, a rehabilitációs okok aránya nem azonos. A bonyolultabb kezeléseket igénylő stroke és egyéb agyi sérülést szenvedett páciens rehabilitációjának inputigénye más, mint az egyszerűbb kezelést igénylő páciensek (például reumás) rehabilitációs inputigénye. Ezáltal felmerül a kérdés, hogy a komplexebb rehabilitációs ellátást igénylő esetek, például a stroke vagy az egyéb agysérült páciensek rehabilitációs kezelése nem hozza-e nehezebb helyzetbe az ilyen pácienseket nagy számban ellátó osztályokat azon osztályokkal szemben, ahol inkább degeneratív ízületi problémákkal küzdő pácienseket („könnyebb eseteket") látnak el.

A kérdést két kidolgozott DEA modell segítségével vizsgáltam: kizárólag mennyiségi szempontot figyelembe vevő DEA modell (I. modell) és a páciensek állapotváltozását is figyelembe vevő DEA modell (II. modell). Megállapítottam, hogy a nagy SA (stroke és agyi sérült) betegarány a hatékonyság mennyiség alapú értékeléskor (I. modell) jellemzően kedvezőtlen hatékonysági eredményhez vezet szemben az állapotváltozás alapú értékelés (II. modell) alkalmazásával. A nagy SA betegaránnyal rendelkező osztályokat hátrányosan érinti, ha kizárólag az elbocsátott pácienszám, valamint a betöltött ágyak alapján történik a hatékonyságuk mérése, mivel nagyobb arányban látnak el bonyolult, összetett funkciózavarral rendelkező, több szakember munkáját igénylő, hosszabb rehabilitációs tevékenységre szoruló stroke- és egyéb agysérült pácienseket. Az eredmények rávilágítanak a páciensek állapotváltozását figyelembe vevő vizsgálat fontosságára ott, ahol összetett, nagy erőforrást igénylő ellátással jelentős javulás érhető el.

Fontosnak tartom kiemelni, hogy a modell kidolgozása és az elemzés során figyelembe vettem az osztályok betegösszetételét és a páciensek funkcionális állapotának változását a rehabilitáció során, amire korábban DEA környezetben még nem volt példa.

A hazai egészségügyi rendszer esetén nélkülözhetetlennek tartom a minőség fogalmának átfogó meghatározását, a szolgáltatásminőség és a működés hatékonyságának mérését, illetve értékelését. Eredményeim, a kidolgozott keretrendszerek és a javasolt módszertanok arra is irányulnak, hogy támogassák az egészségügyi döntéshozókat és vezetőket abban, hogy a szolgáltatási tulajdonságok megbízhatóbb megítélése alapján hatékony és eredményes stratégiákat válasszanak a szolgáltatásminőség javításával kapcsolatban.

8.2 Új és újszerű tudományos eredmények, a Tézisek

I. Pillér: Az egészségügyi szolgálatminőség értelmezése, mérése és értékelése

1. Tézis (T1): A szekunder és primer kutatás alapján a minőség az egészségügyben

- **a rendszerbeli összes szereplő kinyilvánított és látens igényeinek kielégítése**
- **a rendelkezésre álló erőforrások és tudományos ismeretek mentén**
- **a várható előnyök és kockázatok figyelembevételével**
- **alkalmas mutatók segítségével mérhető és szemléltethető módon**
- **meghatározott szabványoknak és előírásoknak megfelelően**

- **a folyamatos fejlesztést szem előtt tartva**

ahhoz, hogy az egészségügyi szolgáltatás elsődleges célját, vagyis az egészség megőrzését, helyreállítását és fenntartását maximálisan biztosítsa.

A minőség az egészségügyben az egészségügyi rendszer összes szereplője igényeinek egyszerre történő kielégítése, mutatók segítségével mérhető és szemléltethető módon, mind a struktúrák, a folyamatok és mind az eredmények tükrében.

Kapcsolódó saját publikációk: P16/2016, P25/2015, P26/2025

2. tézis (T2): A SERVQUAL módszertan megbízható és széles körben alkalmazható eszköz az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére, azonban annak iparági adaptálása és iparági sajátosságok szerinti módosítása szükséges annak érdekében, hogy a specifikus egészségügyi szolgáltatásjellemzőket is lefedje. A szakirodalom alapján a SERVQUAL modell módosításai, valamint az új modellek kidolgozása segítenek jobban megérteni a páciensek elégedettségét és az egészségügyi szolgáltatások minőségét. Az egészségügyi környezet komplexitása és az interperszonális tényezők fontossága azt sugallja, hogy egy integrált és testreszabott megközelítés szükséges a minőség pontosabb méréséhez.

Kapcsolódó saját publikáció: P21/2018

3. tézis (T3): Az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésekor és értékelésekor és ezen alapuló tudatos fejlesztésekor nem elegendő a páciensek elvárásaira és észleléseire támaszkodni, hanem annak megfelelő kontextusba helyezéséhez elengedhetetlen a velük közvetlen szolgáltatási interakcióba kerülő egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőséggel kapcsolatos elvárásainak és észleléseinek az integrálása is.
Az egészségügyi szolgáltatásnyújtási folyamatban egymással közvetlenül kapcsolatba kerülő érdekelt felek, azaz a páciensek és az egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőség dimenzióinak és kapcsolódó komponenseinek együttes mérésére és értékelésére van szükség a megalapozott egészségügyi szolgáltatásminőség fejlesztéshez.

Kapcsolódó saját publikáció: P16/2018, P21/2018, P25/2023

4. tézis (T4): A flexibilis fuzzy számok alkalmazása az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére és értékelésére két előnnyel jár. Egyrészt lehetőséget nyújt a különböző attribútumok mentén megvalósuló értékelések aggregálására, és így egy aggregált páciens- és egy aggregált egészségügyi dolgozói értékelés megadására úgy, hogy a hagyományos Likert skálában megbúvó értékelési bizonytalanságok kezelhetővé válnak. A módszertan alkalmazásának másik lényeges és menedzseri szempontból kézzelfogható előnye az egészségügyi szolgáltatások során közvetlen interakcióba kerülő felek, nevezetesen a páciensek és egészségügyi dolgozók egyes egészségügyi szolgáltatásminőség dimenziók mentén megvalósuló (aggregált) értékeléseinek összevetése és az értékelési bizonytalanságok kezelése mellett az eltérésekre való menedzsment figyelem felhívása.

Kapcsolódó saját publikáció: P16/2018, **P22/2021, P24/2020**

II. pillér: Relatív hatékonyság mérése és értékelése egészségügyi szolgáltatások esetén

5. tézis (T5): Rehabilitációs osztályok teljesítményét outputorientált, változó hatékonyságú slack modell segítségével elemezve azonosítható válnak a működési hiányosságok: az eredmények jelzik a problémás területeket és a további javítási lehetőségeket. A kevésbé

hatékony osztályok működésének javításához alapot ad olyan referenciahalmazok meghatározása, amelyek működési gyakorlatát követve javítható a hatékonyság.

Kapcsolódó saját publikációk: P13/2017**, P14/2017**

6. tézis (T6): Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell továbbfejlesztése és alkalmazása mozgásszervi rehabilitációs osztályokon

Rehabilitációs osztályok DEA alapú hatékonyságvizsgálata során megállapítható, hogy a hatékonyságnak csak az ellátott páciensek számát figyelembe vevő, azaz mennyiségi alapú értékelése kedvezőtlenebb az állapotváltozás alapú értékeléssel szemben, amennyiben az osztályon magas a stroke és agysérült páciensek aránya, ugyanis az állapotváltozás szempontjait is figyelembe vevő értékelés az ellátás következtében elért egészségnyereségen keresztül képes megragadni az egészségügyi szolgáltatás eredményességét.

Kapcsolódó saját publikációk: P17/2018, P18/2018**, P26/2023**

Doktori értekezésem 6 tézist tartalmaz, melyek a 34. táblázatban láthatóak.

8.3 Korlátok és továbblépési lehetőségek

A minőség jelentésének és komponenseinek értelmezése c. fejezetben a kérdőíves felmérés célja a nemzetközi szakirodalomkutatás kiegészítése haza kitöltetéssel, az egészségügyi szolgáltatásminőség fogalmának megismerése kiegészítésére. A kérdőívben a kitöltőknek a hazai egészségügyi szolgáltatás minőségének jelentésével kapcsolatos véleményüket mértem fel. Figyelembe véve a kérdőíves kutatás korlátait kifejezetten a szakirodalomkutatás hazai, gyakorlati támogatása volt a célja a koncepcióalkotás formálásával, a hipotézisek árnyalásával.

Az egészségügyi szolgálatminőség értelmezése, mérése és értékelése során vizsgálataimban az egészségügyi szolgáltatás érdekelt felei közül a két legfontosabb csoportra koncentráltam. Egyrészről a páciensekre mint külső ügyfelekre, illetve az egészségügyi dolgozókra mint belső ügyfelekre helyezem a hangsúlyt, ahogy ez a szakirodalomban is gyakran tapasztalható (lsd. Al-Neyadi et al., 2018; Shafiq et al. 2017; Akhade et al. 2016; Bjertnæs et al., 2012; Miranda et al., 2012; Mosadeghrad, 2011; Clemes et al., 2008; Kaarna, 2007; Kenagy et al., 1999). Ugyanakkor az egészségügyi szolgáltatásminőség teljeskörű vizsgálathoz más egészségügyi szereplő, érdekelt fél kutatásba való bevonása is célszerű. Jelen keretek között azonban a két „főszereplőre" és azok viszonyára koncentráltam.

Az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalmas modell kidolgozása c. fejezetben leírt vizsgálatra és eredményekre úgy kell tekinteni mint elméleti hozzájárulás egy kiterjedtebb kutatáshoz, amely a különböző érintettek által észlelt egészségügyi szolgáltatások minőségi jellemzőinek mérésére és értékelésére irányul. Célom, hogy a javasolt módszertant a példánkban bemutatott valós adatokon alkalmazzam egészségügyi környezetben.

A hatékonyság az egészségügyi szolgáltatások esetén c. fejezetben szem előtt kell tartani, hogy relatív hatékonyság mérés alkalmazásáról van szó, vagyis a vizsgált egészségügyi intézményeket, osztályokat egymáshoz viszonyítjuk. Továbbá ezen kutatás egy értékelő eszköz a sok közül, a döntéshozáshoz más módszerek eredményeire is szükség lehet. Emellett a hatékonyságmérés és értékelés során a vizsgálat nem vette figyelembe a társbetegségek

fennállását illetve azt, hogy a páciens otthonának állapota lehetővé tette-e a páciens hazabocsátását vagy sem. Továbbá ezen kutatás egy értékelő eszköz a sok közül,

Rövidtávú terveim között szerepel az egyészségügyi szolgáltatásminőség mérésére kidolgozott keretrendszer hazai magán és állami egészségügyi intézményekben való tesztelése és összevetése is.

34. táblázat: Doktori értekezés tézisei

Tézisek száma	**Tézisek tartalma**
Tezis 1 (T1)	A szekunder és primer kutatás alapján a minőség az egészségügyben • a rendszerbeli összes szereplő kinyilvánított és látens igényeinek kielégítése • a rendelkezésre álló erőforrások és tudományos ismeretek mentén • a várható előnyök és kockázatok figyelembevételével • alkalmas mutatók segítségével mérhető és szemléltethető módon • meghatározott szabványoknak és előírásoknak megfelelően • a folyamatos fejlesztést szem előtt tartva ahhoz, hogy az egészségügyi szolgáltatás elsődleges célját, vagyis az egészség megőrzését, helyreállítását és fenntartását maximálisan biztosítsa. A minőség az egészségügyben az egészségügyi rendszer összes szereplője igényeinek egyszerre történő kielégítése, mutatók segítségével mérhető és szemléltethető módon, mind a struktúrák, a folyamatok és mind az eredmények tükrében. Kapcsolódó saját publikáció: P16/2016, P25/2015, P26/2025
Tezis 2 (T2)	A SERVQUAL módszertan megbízható és széles körben alkalmazható eszköz az egészségügyi szolgáltatások minőségének mérésére, azonban annak iparági adaptálása és iparági sajátosságok szerinti módosítása szükséges annak érdekében, hogy a specifikus egészségügyi szolgáltatásjellemzőket is lefedje. A szakirodalom alapján a SERVQUAL modell módosításai, valamint az új modellek kidolgozása segítenek jobban megérteni a páciensek elégedettségét és az egészségügyi szolgáltatások minőségét. Az egészségügyi környezet komplexitása és az interperszonális tényezők fontossága azt sugallja, hogy egy integrált és testreszabott megközelítés szükséges a minőség pontosabb méréséhez. Kapcsolódó saját publikáció: P21/2018
Tezis 3 (T3)	Az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésekor és értékelésekor és ezen alapuló tudatos fejlesztésekor nem elegendő a páciensek elvárásaira és észleléseire támaszkodni, hanem annak megfelelő kontextusba helyezéséhez elengedhetetlen a velük közvetlen szolgáltatási interakcióba kerülő egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőséggel kapcsolatos elvárásainak és észleléseinek az integrálása is. Az egészségügyi szolgáltatásnyújtási folyamatban egymással közvetlenül kapcsolatba kerülő érdekelt felek, azaz a páciensek és az egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőség dimenzióinak és kapcsolódó komponenseinek együttes mérésére és értékelésére van szükség a megalapozott egészségügyi szolgáltatásminőség fejlesztéshez. Kapcsolódó saját publikáció: P16/2018, P21/2018, P25/2023
Tezis 4 (T4)	4. tézis (T4): A flexibilis fuzzy számok alkalmazása az egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére és értékelésére két előnnyel jár. Egyrészt lehetőséget nyújt a különböző attribútumok mentén megvalósuló értékelések aggregálására, és így egy aggregált páciens- és egy aggregált egészségügyi dolgozói értékelés megadására úgy, hogy a hagyományos Likert skálában megbúvó értékelési bizonytalanságok kezelhetővé válnak. A módszertan alkalmazásának másik lényeges és menedzseri szempontból kézzelfogható előnye az egészségügyi szolgáltatások során közvetlen interakcióba kerülő felek, nevezetesen a páciensek és egészségügyi dolgozók egyes egészségügyi szolgáltatásminőség dimenziók mentén megvalósuló (aggregált) értékeléseinek összevetése és az értékelési bizonytalanságok kezelése mellett az eltérésekre való menedzsment figyelem felhívása. Kapcsolódó saját publikáció: P16/2018, P22/2021, P24/2020
Tezis 5 (T5)	Rehabilitációs osztályok teljesítményét outputorientált, változó hatékonyságú slack modell segítségével elemezve azonosítható válnak a működési hiányosságok: az eredmények jelzik a problémás területeket és a további javítási lehetőségeket. A kevésbé hatékony osztályok működésének javításához alapot ad olyan referenciahalmazok meghatározása, amelyek működési gyakorlatát követve javítható a hatékonyság. Kapcsolódó saját publikációk: P13/2017, P14/2017
Tezis 6 (T6)	Rehabilitációs osztályok DEA alapú hatékonyságvizsgálata során megállapítható, hogy a hatékonyságnak csak az ellátott páciensek számát figyelembe vevő, azaz mennyiségi alapú értékelése kedvezőtlenebb az állapotváltozás alapú értékeléssel szemben, amennyiben az osztályon magas a stroke és agysérült páciensek aránya, ugyanis az állapotváltozás szempontjait is figyelembe vevő értékelés az ellátás következtében elért egészségnyereségen keresztül képes megragadni az egészségügyi szolgáltatás eredményességét. Kapcsolódó saját publikációk: P17/2018, P18/2018, P26/2023

Forrás: Saját szerkesztés

9 IRODALOMJEGYZÉK

Al Fraihi KJ., Famco D., Famco F., Latif SA. (2016). Evaluation of outpatient service quality in Eastern Saudi Arabia: patient's expectations and perceptions. *Saudi Med J*. 2016;37(4):420-428.

Aagja JP., Garg R. (2010). Measuring perceived service quality for public hospitals *(PubHosQual) in the Indian context, Int. J. Pharmaceut. Healthc. Market*. (2010); 4(1): 60-83.

Ádány R. (2011). Megelőző orvostan és népegészségtan, *Medicina Könyvkiadó* Zrt., http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Megelozo_orvostan_nepegeszsegtan/ch11s04.html - 2022.10.12.

Akazili J., Adjuik M., Jehu-Appia C., Zere E. (2008). Using data envelopment analysis to measure the extent of technical efficiency of public health centres in Ghana, BMC International Health and Human Rights, 2008.

Akdag, H., Kalaycı,T., Karagöz, S., Zülfikar, H., Giz, D. (2014). The evaluation of hospital service quality by fuzzy MCDM, Applied Soft Computing, Vol. 23, pp. 239-248.

Akhade, G.N., Jaju, S.B., Lakhe, R.R. (2016), Critical Review of Global Practices in Measuring Healthcare Service Quality, *International Journal of Engineering and Technical Research* 5, no. 02

Al-Borie, H. M., Sheikh Damanhouri, A. M. (2013). Patients' satisfaction of service quality in Saudi hospitals: a SERVQUAL analysis. *International journal of health care quality assurance*, 26(1), 20-30. 10.1108/09526861311288613

Al Fraihi KJ., Famco D., Famco F., Latif SA. (2016). Evaluation of outpatient service quality in Eastern Saudi Arabia: patient's expectations and perceptions. *Saudi Med J*. 2016;37(4):420-428

Al-Shammari. M. (1999). A multi-criteria data envelopment analysis model for measuring the productive efficiency of hospitals, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 No. 9, 1999, pp. 879-890.

Al-Neyadi, H.S., Abdallah, S., Malik, M. (2018). Measuring patient's satisfaction of healthcare services in the UAE hospitals: Using SERVQUAL, *International Journal of Healthcare Management*, Vol. 11 No. 2, pp. 96-105.

Andaleeb, SS. (2003). Determinants of customer satisfaction with hospitals: a managerial model. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2003; 6(11): 181-187.

Andaleeb, S. S. (1998). Determinants of customer satisfaction with hospitals: a managerial model. *International Journal of health care quality assurance*, 11(6), 181-187.

Andaleeb, S. S. (2001). Service quality perceptions and patient satisfaction: a study of hospitals in a developing country. *Social science & medicine*, 52(9), 1359-1370. 10.1016/s0277-9536(00)00235-5

Arasli, H., Ekiz, E.H., Katircioglu, S.T. (2008). Gearing service quality into public and private hospitals in small islands: empirical evidence from Cyprus, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 21 No.1, pp.8-23. doi:10.1108/09526860810841129

Asandului L, Roman M, Puiu F. (2014). The efficiency of healthcare systems in Europe: a Data Envelopment Analysis Approach, *Procedia Economics and Finance*, 2014, Vol. 10, pp. 261 - 268.

Athanassopoulos, A. D. (1997). Service quality and operating efficiency synergies for management control in the provision of financial services: Evidence from Greek bank branches. *European journal of operational research*, 98(2), 300-313.

Azeem, S. M., Nazir, N. A., Zaidi, Z. B. A., Akhtar, N. (2014). Role of stress and burnout among nurses in the private hospitals. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(3), 420-428.

Babakus, E. Boller, G.W. (1991). An empirical assessment of the servqual scale. *Journal of Business Research*, 7, 34–46

Babakus, E., Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health services research*, 26(6), 767.

Bailey, C., Pain, R. (2001). Geographies of infant feeding and access to primary health-care. *Health & Social Care in the Community*, 9(5), 309-317.

Baker DM (2009). Stroke-prevenció. Zafír Press, 2009.

Ballesteroa, E., Maldonadob J. A. (2004). Objective measurement of effciency: applying single price model to rank hospital activities, *Computers & Operations Research* 31, 2004, pp. 515–532.

Batalden, P. B., Davidoff, F. (2007). What is “quality improvement” and how can it transform healthcare?. BMJ *Quality & Safety*, 16(1), 2-3.

Batalden, P. B., Stoltz, P. K. (1993). A framework for the continual improvement of health care: building and applying professional and improvement knowledge to test changes in daily work. *The Joint Commission journal on quality improvement*, 19(10), 424-447.

Beattie, Michelle, Ashley Shepherd, and Brian Howieson. (2013). Do the Institute of Medicine’s (IOM’s) dimensions of quality capture the current meaning of quality in health care?–An integrative review. *Journal of Research in Nursing* 18.4 (2013): 288-304.

Beaussier, A. L., Demeritt, D., Griffiths, A., & Rothstein, H. (2020). Steering by their own lights: Why regulators across Europe use different indicators to measure healthcare quality. *Health Policy*, 124(5), 501-510.

Becser N. (2008). Szolgáltatásminőség modellek, Budapesti Corvinus Egyetem, 89.sz. Műhelytanulmány, HU ISSN 1789-3031

Belicza É. And Lám J. (2013). Egészségügyi minőségbiztosítás E-Book. Semmelweis Egyetem.

Belicza É., Takács E., Boncz I. (2004). Indikátorrendszer kialakítása az egészségügyi szolgáltatások értékelésére, *Orvosi Hetilap*, 145 (2004): 1545-1592.

Belicza, É., Lám, J. (2013). Egészségügyi minőségbiztosítás. Semmelweis Egyetem, Budapest.

Benoit, E. (2013). Expression of uncertainty in fuzzy scales based measurements, *Measurement*, Vol. 46 No. 9, pp. 3778-3782.

Benoit, E. and Foulloy, L. (2003). Towards fuzzy nominal scales, *Measurement*, Vol. 34 No. 1, pp.49-55.

Bernstein, S.J., Hilborne, L.H. (1993). Clinical indicators: the road to quality care? *Jt. Comm. J. Qual. Improv.*, 1993, 19, 501-519.

Berry, L.L., and Bendapudi, H. (2007). Health care: a fertile field for service research.*Journal of Service Research*, Vol. 10 No. 2, pp. 111-122.

Bertolini, M., Bevilacqua, M., Ciarapica,F.E. and Giacchetta, G. (2011). Business process re-engineering in healthcare management: a case study, *Business Process Management Journal*, Vol. 17 No. 1, pp. 42-66.

Berwick, D.M. (2009). "What ‘patient-centered’ should mean: Confessions of an extremist", Health Affairs, Vol. 28 No. 4, pp. 555–565.

Bettie, J. (2014). Women without class: Girls, race, and identity. Univ of California Press.

Bhatnagar, K., Srivastava, K. (2011). A Preliminary Study to Measure and Develop Job Satisfaction Scale for Medical Teachers. *Industrial Psychiatry Journal*, 20(2), 91. http://doi.org/10.4103/0972-6748.102484

Bjertnæs, Ø.A., Sjetne, I.S. and Iversen, H.H. (2012). Overall Patient Satisfaction with Hospitals: Effects of Patient-Reported Experiences and Fulfilment of Expectations, *BMJ Quality & Safety*, Vol. 21, pp. 39-46.

Blumenthal, D (1996) Part 1: Quality of care – what is it? *The New England Journal of Medicine*, 335(12):891–894.

Boncz, I., (2011). Egészségügyi finanszírozási,menedzsment és minőségbiztosítási alapismeretek, *Medicina*, Budapest, 2011

Boncz, I., Sebestyén, A., Endrei, D., Ágoston, I., Csákvári, T., Kovács, L. G., Miseta, A. (2020). A közfinanszírozott laboratóriumi szolgáltatások egészségpolitikai tapasztalatai Magyarországon egészségbiztosítási adatok elemzésével. *Orvosi Hetilap*, 161(12), 468-473.

Bonita R, Beaglehole R: Explaining stroke mortality trends. *Lancet*, 1993, 341:1510-1511.

Bopp, K. D. (1996). health services. *Health Care Manage Rev*, 21(1), 65-72.

Boussofiane A, Dyson RG, Thanassoulis E (1991). Applied data envelopment analysis. *European Journal of Operations Research*, 1991, Vol. 53, pp. 1-15.

Bowers, M. R., Swan, J. E., Koehler, W. F. (1994). What attributes determine quality and satisfaction with health care delivery?. Health care management review, 19(4), 49-55. http://dx.doi.org/10.1097/00004010-199401940-00006

Bowers, Michael R., Swan, John E., and Taylor, Jack A. (1994). Influencing Physicians Referrals. *Journal of Health Care Marketing* 14 (Fall 1994): 42–50.

Boyce N., Graves D., Mcneil J., (1997). Quality and Outcome Indicators for Acute Health Care Services, Australian Government Publishing Service, Canberra

Brahmbhatt M., Baser N., Joshi N. (2011). Adapting the servqual scale to hospital services: an empirical investigation of patients' perceptions of service quality, *ZENITH International Journal of Multidisciplinary Research* Vol.1 Issue 8,

Brisbane, D. G. (1988). MIS strategic planning at the Eastern Health Service Area: a case study. University of New South Wales.

Brook, R, McGlynn, E, Cleary, P (1996). Measuring quality of care. *The New England Journal of Medicine*, 335(13):966–970.

Brown, S.W. and Swartz, T.A. (1989) A gap analysis of professional service quality, *Journal of Marketing*, 53, p. 92-98

Brunton MA. The changing face of service quality in the New Zealand public health sector. *J Manag Mark Healthc*. 2009;2 (3):260–277.

Butala, N. (2010). Perspectives on Efficiency and Quality in an Ever Changing System, *Yale J Biol Med*, 2010 Jun;83(2):93–95.

Büyüközkan, G., Cifci, G. and Guleryuz, S. (2011). Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology, *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, No. 8, pp.9407–9424.

Calcagní, A. and Lombardi, L. (2014). Dynamic Fuzzy Rating Tracker (DYFRAT): a novel methodology for modeling real-time dynamic cognitive processes in rating scales, Applied Soft Computing, Vol. 24, pp. 948-961.

Calleja, A., & Gauci, S. P. (1999). Service quality attributes of maternity care services: the prospective consumer's perspective. *Health services management research*, 12(1), 36-44.

Camilleri D, O'Callaghan M. (1998). Comparing public and private hospital care service quality, Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv. 1998; 11(4-5): 127-33. doi: 10.1108/09526869810216052.

Campbell S. M., M.O. Roland, S.A. Buetow, (2000). Defning quality of care National Primary Care Research and Development Centre, The University of Manchester, Williamson Building, Oxford Road, Manchester M13 9PL, UK, Social Science & Medicine 51 1611±1625

Campbell SM, Braspenning J, Hutchingtin A., Marshall MN. (2003). Improving the quality of health care: Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care, *British Medical Journal*, 326:816-819.

Campbell, SM. Roland, MO. Buetow, SA (2000). Defining quality of care. *Social Science and Medicine*, 51(11):1611.1625.

Carman, J. M. (1990). Consumer perceptions of service quality: an assessment of T. *Journal of retailing*, 66(1), 33.

Carmen J.M. (1990). Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions, Journal of Retailing, Vol. 66 No. 1, pp.33–55

Chakravarty, A. (2011). Evaluation of service quality of hospital outpatient department services. *Medical Journal Armed Forces India*, 67(3), 221-224.

Chang JT, Hays RD, Shekelle PG et al. (2006). Patients' global ratings of their health care are not associated with the technical quality of care. *Ann Intern Med* 2006;144:665–72

Charnes A, Cooper WW. and Rodes A (1978). Measuring the efficiency of decision making units, European Journal of *Operations Research*, 1978. Vol. 2, pp. 429-444.

Chen, C. T. (2001). A fuzzy approach to select the location of the distribution center. Fuzzy sets and systems, 118(1), 65-73.

Chilingerian J, and Sherman H. (1994) Evaluating and Marketing Efficient Physicians toward Competitive Advantage, *Health Care Strategic Management*, vol. 12(5), 1994, pp. 16-19.

Chilingerian J. A. (2005). Who has star quality, Consumer-driven health care, 38 chapter, p. 446. in: Savage T. G.,

Chilingerian. J. A., Powell M. (2005) INTERNATIONAL HEALTH CARE MANAGEMENT, 2005 Elsevier

CIHI országos indikátorok - Kanadai Egészségügyi Tájékoztatási Intézet, Canadian Institute for Health Information: Health Indicators. Ottawa 2008. http://www.cihi.ca/indicators/en/pdf/About_Health_Indicators.pdf

Clemes, M. D., Gan, C., Kao, T, H., Choong M. (2008). An empirical analysis of customer satisfaction in international air travel. *Innovative Marketing*, 4, 50-62.

Cochrane, A. L.: Effectiveness and efficiency. The NUffield Provincial Hospital Trust, UK, 1972

Collopy, B.T., Ansari, M.Z., Booth, J.L., (1995). The Australian Council on Healthcare Standards Care Evaluation Program. *Med. J. Aust.*, 1995, 16, :477-80.

Conrad, R.F.R. Strauss, R. (1983). A multiple-output multiple-input model of the hospital industry in North Carolina, *Applied Economics* 15, 1983, pp.341–52.

Cooper WW, Seiford LM, Tone K (2007). Data envelopment analysis, *Springer*, 2007.

Cooper-Patrick, L., Gallo, J. J., Gonzales, J. J., Vu, H. T., Powe, N. R., Nelson, C., Ford, D. E. (1999). Race, gender, and partnership in the patient-physician relationship. Jama, 282(6), 583-589.

Cornia, G. A., Paniccià, R. (Eds.). (2000). The mortality crisis in transitional economies. OUP Oxford.

Council of Europe (1997) Recommendation on development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care and explanatory memorandum (41st meeting, 24–26 June). Strasbourg, Council of Europe

Cowing, T., Holtman, A. (1983). Multiproduct short-run hospitalcost functions: Empirical evidence and policy implica-tions from cross-section data. *Southern Economics Journal* 49, 1983, pp. 637–653.

Cronin J, Taylor S (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. J Mark 56(3):55–68

Crosby, P. B. (1979). Quality is free – The art of making quality certain. New York: McGraw Hill

Curry A, Stark S. (2000). Quality of service in nursing homes. *Health Serv Manag Res*. 2000;13(4):205-215.

Csákó B. (2015) Egészségügyi szolgáltatások minőségbiztosítása, infojegyzet; 2014/16. 2023. május 7. https://www.parlament.hu/documents/10181/303867/2015_16_egeszsegugy_minosegbiztositas/72fa70bc-7481-4ac9-9614-fdc29f27977e

Csákvári T, Turcsányi K, Ágoston I, Endrei D, Boncz I (2014). Az aktív fekvőbeteg-szakellátás hatékonysága és mérési lehetőségei, *IME Egészség-gazdaságtan különszám*, 2014, Vol. 8, No. 12, pp. 29-32.

D'Olhaberriague L, Litvan I, Mitsias P, Mansbach HH (1996). A reappraisal of reliability and validity studies in stroke. *Stroke.* 1996, 27:2331–2336.

D'Souza, S. C., Sequeira, A. H. (2012). Measuring the customer-perceived service quality in health care organization: A case study. *Journal of health management,* 14(1), 27-41.

Dagger S.T., Sweeney J. C., Johnson L.W. Lester W. Johnson (2007). A Hierarchical Model of Health Service Quality Scale Development and Investigation of an Integrated Model, The University of Melbourne.

De Ruyter, K., Wetzels, M. (1998): On the complex nature of patient evaluations of general practice service. Journal of *Economic Psychology*, 1998/19: 565-590.

Dénes Z., Kéménczy J., Németh J. (2017). Rehabilitációs tevékenység Magyarországon az OSAP adatok tükrében, *Rehabilitáció*, 2017, 27 (4):147-152.

Dey, P.K., Hariharan, S. & Brookes, N. (2006). Managing healthcare quality using logical framework analysis. *Managing Service Quality*, 16(2), 203-222.

Dombi, J., Jónás, T. (2020). Advances in the theory of probabilistic and fuzzy data scientific methods with applications (Vol. 814). *Springer Nature.*

Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care, *Milbank Quarterly*,vol. 44, no. 3, pp. 166-206.

Donabedian, A. (1980). Explorations in quality assessment and monitoring, The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, MI, Health *Administration Press*, USA

Donabedian, A. (1980). The definition of quality and approaches to its management, vol 1: Explorations in Quality Assessment and Monitoring, Ann arbor, Mich, Health *Administration Press*, 1981, p5.

Donabedian, A. (1981). The definition of quality and approaches to its management, vol 1: Explorations in Quality Assessment and Monitoring, Ann arbor, Mich, Health *Administration Press*, 1981.

Donabedian, A. (1986). Criteria and standards for quality assessment and monitoring, *Quality Research Bulletin*, Vol. 12 No. 3, pp. 99-108.

Donabedian, A. (1987) The quality of medical care. *Science*, 1987. 200: 856-864

Donabedian, A. (1988). Quality Assessment and Assurance: Unity of Purpose, Diversity of Means. Inquiry (Spring 1988): 175–192

Donabedian, A. (1989). Institutional and professional responsibilities in quality assurance. Quality Assurance in Health Care 1989;1:3-11.

Doyle C, Lennox L, Bell D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness, *BMJ Open Vol*. 3 No. 1., pp. 1-18.

Doyle Y (2000). Role of private sector in United Kingdom health care system, BMJ. 2000, Sep 2; 321(7260): 563–565.

Dózsa Cs., Ecseki A. (2011). A hazai kórházak hatékonyságának elemzése a Data Envelopment Analysis (DEA) módszerének alkalmazásával, *IME Egészség-gazdaságtan különszám*, 2011, Vol. 10, No. 1, pp. 22-29.

Dózsa Cs., Ecseki A., Lipták M., Mihalicza P. (2010). A kórházak technikai hatékonyságának elemzése és hazai alkalmazása, Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet, 2010. ESKI füzetek, ISSN 1787-8438, ISBN 978-963-86852-5-4

Drain, M. (2001). Quality improvement in primary care and importance of patient perceptions. *Journal of Ambulatory Care Management*, 24 (2), 30 – 46.

Edgman-Levitan, S., Cleary, P.D. (1996). What information do consumers want and need? *Health Affairs*, Vol. 15, pp. 42-56

Edwards, J. E., Fisher, B. M. (2007). Evaluating employee survey programs. In J. E. Edwards, J. C. Scott, N.S. Raju (Eds.),

Edvardsson, B., Gustafsson, A., Roos, I. (2005). Service portraits in service research: a critical review. *International journal of service industry management*, *16*(1), 107-121.

Eeckloo K, Van Herck G, Van Hulle C, Vleugels C. (2004). From corporategovernance to hospital governance. Authority, transparency andaccountability of Belgian non-profit hospitals' board and manage-ment. *Health Policy* 2004;68:1–15.

EHCI (az Európai Közösség Egészségügyi Indikátorai), http://ec.europa.eu/health/ph_information/indicators/docs/longlist_en.pdf - 2020.03.10.

Eiriz, V., António Figueiredo, J. (2005). Quality evaluation in health care services based on customer-provider relationships. *International journal of health care quality assurance*, 18(6), 404-412.

Elarabi, H. M., Johari, F. (2014). The Determinant Factors Effecting the Job Satisfaction and Performance in Libyan Government Hospital. *Asian Social Science*, 10(8), 55–65. http://doi.org/10.5539/ass.v10n8p55

EMIKK (1995). Belicza É, Zékány Zs. (1998). A minőség fogalmi rendszere az egészségügyben. EMIKK füzetek 17. szám, Debrecen, 1998.

Endeshaw, B. (2020). Healthcare service quality-measurement models: a review. *Journal of Health Research*, 35(2), 106-117.

Erdész D., Kassai L., Brandtmüller Á., Gulácsi L., Boncz I. (2008). Az egészségügyi szolgáltatások rangsorolása; az EUROBAROMÉTER kérdőíves felmérés nemzetközi és hazai tapasztalata, *IME - Interdiszciplinális Magyar Egészségügy*

Esselstyn, Caldwell B. (1958). Principles of Physician Remuneration. Papers and Proceeding of the National Conference on Labor Health Services. Washington, D.C: American labor Association

European Community Health Indicators, Sustainable development Indicators, OECD Health Care Quality Indicators Project, Monitoring and evaluation of health systems strengthening framework, 2006, Paper No. 23.

Evans A, Harraf F, Donaldson N, Kalra L (2002). Randomized controlled study of stroke unit care versus stroke team care indifferent stroke subtypes. *Stroke*, 2002, 33 (2):449-55.

Evans, D. et al. (2001). Measuring quality: from the system to the provider. *International Journal*

Evetovits T., Gaál P. (2002). A félreérthetőség káros az egészségre. *Egészségügyi Menedzsment* 2002, 4(5): 28–33.

Evetovits, T. (2004). Célok és eszközök összehangolása az Irányított Betegellátási Rendszerben: az információs aszimmetria problematikája, (Harmonizing goals and methods in the System of Direct Medical Attendance: the problem of information asymmetry) *Egészségpolitika*, Vol. 3 No. 3, pp. 11-15.

Feldstein, M. (1968) Economic analysis for health services efficiency. Chicago: Markham Publishing Company, 1968.

Finkler, Merton D. and D. D. Wirtschafter, (1993) Cost-effectiveness and Data Envelopment Analysis, Health Care *Management Review, vol*. 18(3), 1993, pp. 81-88.

Fixer T., (2008). A Data Envelopment Analysis Approach for Measuring the Efficiency of Canadian Acute Care Hospital, Master Thesis, University of Toronto, 2008.

Foundation for Health Care Quality (1997). Assessing hospital performance. Workshop conducted by Quality Measurement Advisory, Service, April 17-18, 1997.

Fulop N., Glenn R. (2015). Context for successul quality improvement is published by the Health Foundation, 90 Long Acre, London WC2E 9RA, ISBN 978-1-906461-68-3 © 2015 The Health Foundation

Gaál, P., Evetovits, T., Lindeisz, F. (2012). Az egészségügyi rendszerek teljesítménymérésének koncepcionális kérdései. *Egészségügyi Gazdasági Szemle* 2012; 50 (2): 7, 15.

Garrard, F., Narayan, H. (2013). Assessing obstetric patient experience: a SERVQUAL questionnaire. *International journal of health care quality assurance*, 26(7), 582-592.

Geraedts, M. A. X., Selbmann, H. K., Ollenschlaeger, G. (2003). Critical appraisal of clinical performance measures in Germany. *International Journal for Quality in Health Care*, 15(1), 79-085.

Goldstein, S.M., S.B. Schweikhart (2002). Empirical support for the Baldrige award framework in US hospitals. *Health Care Management* Review, 27(1), 62–75.

Gődény S (207). A klinikai hatékonyság fejlesztése az egészségügyben, Pro Die Kiadó, Budapest, 2007, 244.

Granger CV, Devis LS, Peters MC, Sherwood CC, Barrett JE (1979). Stroke rehabilitation: analysis of repeated Barthel Index measures. *Arch Phys Med Rehabil.* 1979, 60:14–17.

Grimmer, K., Lizarondo, L., Kumar, S., Bell, E., Buist, M., Weinstein, P. (2014). An evidence-based framework to measure quality of allied health care. *Health Research Policy and Systems*, 12, 1-10.

Grosskopf, S., Valdmanis, V. (1987). Measuring Hospital Performance- a Non Parametric Approach, *Journal of Health Economics*, vol. 6, 1987, pp. 89-107.

Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications, *European Journal of Marketing*, Vol. 18 No. 4, pp. 36-44.

Grönroos, C. (1998). Marketing services: the case of a missing product. *Journal of business & industrial marketing*, 13(4/5), 322-338.

Grönroos, C. (2015). Service Management and Marketing: *Managing the Service Profit* Logic. Wiley.

Gulácsi, L. (2000). Minőségfejlesztés az egészségügyben. Medicina Könyvkiadó, Budapest.

Hadad S., Hadad Y., Simon-Tuval T. (2011). Determinants of healthcare system's efficiency in OECD countries, European *Journal of Health Econimy*, 2011, Vol. 14, pp. 253-265.

Hajnal M. (2005). Integrált irányítási rendszerek és modellek alkalmazási lehetőségei és buktatói az egészségügyben Dr. Hajnal Miklós Pál, Veszprémi Egyetem, AdWareQ1 Fejlesztô és Tanácsadó Kft., *IME* IV. évfolyam 9. szám 2005. december, http://www.imeonline.hu/article/448/30_36.pdf

Hall, J. A., Dornan, M. C. (1988). What patients like about their medical care and how often they are asked: a meta-analysis of the satisfaction literature. *Social science & medicine*, 27(9), 935-939.

Hassan, D. (2005). Measuring performance in the healthcare field: A multiple stakeholders' perspective. Total Quality *Management and Business Excellence*, 16(8-9), 945-953.

Health at a Glace (2017). https://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-aGlance-2017-Chartset.pdf, https://goo.gl/forms/P0keLLfp1Cbn6a0k1 - 2020.10.02.

Hensel, J. S., Baumgarten, S. A. (1988). Managing Patient Perceptions Of Medical Practice Service Qu. Review of Business, 9(3), 23.

Herstein R, Gamliel E. (2006). The role of private branding in improving service quality, *Manag. Serv. Qual*. (2006); 16(4): 306-19.

Hibbard, J.F. Jewett, J.J. (1997). Will quality report cards help consumers? *Health Affairs*, Vol. 16, pp. 218-28.

Hollis, C. (2006). Service quality evaluations in internal healthcare service chains. Queensland University of Technology, Australasian Digital Thesis Program

Hoppock R. (1935). Job Satisfaction. New York: Harper and Brothers; 1935. p. 47.

Hu, H-Y., Lee, C-H. Yen, T-M. (2010). Service quality gaps analysis based on Fuzzy linguistic SERVQUAL with a case study in hospital out-patient services, *The TQM Journal*, Vol. 22 No. 5, pp. 499-515.

Hulton LA, Matthews Z, Stones RW. (2014). Applying a framework for assessing the quality of maternal health services in urban India, *Social Science & Medicine*, 64(10):2083-95

Hwang S-N., Chang, T-Y. (2003). Using data envelopment analysis to measure hotel managerial efficiency change in Taiwan, Tourism Management, 2003, Vol. 24, No. 4, pp. 357-369.

Institute of Medicine (2001). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington DC: National Academic Press (available at: https://search.proquest.com/docview/1777613141/fulltextPDF/CDF64EC9FB4847D5PQ/1?accountid=15870)

International Organization for Standardization (2005). Quality management systems: Fundamentals and vocabulary (ISO 9000:2005) (Vol. TC 176//SC). Geneva: International Organization for Standardization. – 2020.09.10.

Irvine, B., Ferguson, S., Cackett, B., Clarke, E., Bidgood, E. (2013). Healthcare Systems: Canada. Civitas, 2013. January.

Islam R, Ahmed S, Tarique KM. Prioritisation of service quality dimensions for healthcare sector. *Int J Med Eng Informat*. 2016;8(2):108-123.

Itumalla, R., Acharyulu, G. V. R. K., Shekhar, B. R. (2014). Development of hospitalqual: a service quality scale for measuring in-patient services in hospital. Operations and Supply Chain Management*: An International Journal*, 7(2), 54-63.

J. K. Sengupta (2000). Quality and Efficiency, Economic Modelling 17, 2000, pp. 195-207.

Jabnoun, N., Chaker, M. (2003). Comparing the quality of private and public hospitals. Managing Service Quality: *An International Journal*, 13(4), 290-299.

Jahandideh S, Asefzadeh, S, Jahandideh, M, et al. (2013). The comparison of methods for measuring quality of hospital services by using neural networks: a case study in Iran. Int J Healthc Manag, 2013;6 (1), 45–50.

Janicijevic I, Seke K, Djokovic A, Filipovic T. Healthcare Workers Satisfaction and Patient Satisfaction – where is the linkage? Hippokratia Q Med J. 2013;17(2):157–62. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3743622/.

Jayaram, J., Xu, K. (2016). Determinants of quality and efficiency performance in service operations. International Journal of Operations & Production Management, 36(3), 265-285.

Jewett, J.J., Hibbard, J.H. (1996). Comprehension of quality care indicators: differences among privately insured, publicly insured, and uninsured, *Health Care Financial Review*, Vol. 18, No. 1, pp. 75-94.

Johnes J (2006). Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education. In: Economics of Education Review, 2006, Vol. 25, No. 3, 273-288.

Johnston, R. (1995). The zone of tolerance: exploring the relationship between service transactions and satisfaction with the overall service, International *International Journal of Service Industry Management*, ISSN: 0956-4233

Joos, S. K., Hickam, D. H., Gordon, G. H., Baker, L. H. (1996). Effects of a physician communication intervention on patient care outcomes. Journal of general internal medicine, 11(3), 147-155.

Joss, R. Kogan, M. (1995). Advancing Quality: Total Quality Management in the National Health Service, *Open University Press*, Buckingham

Jun M., Peterson R.T. and Zsidisin G.A. (1998). The identification and measurement of quality dimensions in healthcare: focus group interview results, Healthcare Management Review, Vol. 23 No. 4, pp. 81–96.

Jun, M., Peterson, R. Zsidisin, G. A. (1998). The identification and measurement of quality dimensions in health care: focus group interview results, *Health Care Management Review*, 23, pp. 81–96 10.1097/00004010-199810000-00007

Jung, C., Padman, R. (2015). Disruptive digital innovation in healthcare delivery: the case for patient portals and online clinical consultations. The handbook of service innovation, 297-318.

Jung, S., Son, J., Kim, C., Chung, K. (2023). Efficiency measurement using data envelopment analysis (DEA) in public healthcare: Research trends from 2017 to 2022. Processes, 11(3), 811.

Juran, J. M. (1988). Jura non planning for quality. New York: Free Press

Kaarna, M. (2007). The importance of job satisfaction in hospital quality processes.

Kaarna, M., Põlluste, K., Lepnurm, R., Thetloff, M. (2004). The Progress of Reforms: Job Satisfaction in a Typical Hospital in Estonia. International Journal for Quality in Health Care, 16(3), 253–261. http://doi.org/10.1093/intqhc/mzh042

Karaferis, Dimitris, Vassilis Aletras, Dimitris Niakas (2022). Determining dimensions of job satisfaction in healthcare using factor analysis. *BMC psychology* 10.1 (2022): 240.

Karassavidou, E., Glaveli, N., & Papadopoulos, C. T. (2009). Quality in NHS hospitals: no one knows better than patients. M*easuring Business Excellence,* 13(1), 34-46. 10.1108/13683040910943036

Kazemi N, Ehsani P, Abdi F, Bighami MK. (2013). Measuring hospital service quality and its influence on patient satisfaction: an empirical study using structural equation modeling. *Environ Res Lett*. 2013;3(7):2125-2136.

Kenagy, J.W., Berwick, D.M. Shore, M.F. (1999). Service quality in health care, *JAMA*, Vol. 281 No. 7, pp.661-665.

Kenesei, Z., Szántó, S. (1998). A szolgáltatásminősítés mérése-elmélet és gyakorlat. *Vezetéstudomány,* 29(12), 8-18.

Kerssens, J. J., Groenewegen, P. P., Sixma, H. J., Boerma, W. G., Eijk, I. V. D. (2004). Comparison of patient evaluations of health care quality in relation to WHO measures of achievement in 12 European countries. Bulletin of the World Health Organization, 82(2), 106-114.

Ketabi S. (2009). Efficiency Measurement of Cardiac Care Units of Isfahan Hospitals in Iran, *J Med Syst*, 2009.

Kilbourne WE, Duffy JA, Duffy M, Giarchi G. (2004). The applicability of SERVQUAL in cross-national measurements of health-care quality, J. Serv. *Market.* 2004; 18(6/7): 524-33.

Kincses Gyula (2019) A KÖZ- ÉS A MAGÁNSZFÉRA SZEREPE AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN THE ROLE OF PUBLIC AND PRIVATE SECTOR IN HEALTH CARE , Magyar Tudomány 180(2019)10, 1510–1522, DOI: 10.1556/2065.180.2019.10.11

Kincses, Gy., Borbás, I. és mts (2004) Magyarország egészségügye és szociális rendszere, MEDINFO és a Nemzeti Család és Szociálpolitikai Intézet munkatársainak együttes munkája, Magyarország egészségügye és szociális rendszere

Kincsesné Vajda B. (2014). Az egészségügyi ellátás minőségének SERVQUAL szempontú mérése, *MARKETING & MENEDZSMENT* 2014/1

Kirigia JM, Emrouznejad A, Sambo LG (2002). Measurement of technical efficiency of public hospitals in Kenya: using data envelopment analysis. *Journal of Medical Systems*, 2002, Vol. 26, No. 1, pp. 39-45.

Kitapci, O., Akdoganb, C. and Dortyol, T.I. (2014). The Impact of Service Quality Dimensions on Patient Satisfaction, Repurchase Intentions and Word-of-Mouth Communication in the Public Healthcare Industry, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 148, pp. 161–169.

Kivimaki M, Kalimo R, Lindstrom K. (1994). Contributors to satisfaction with management in hospital wards. *J Nurs Manag*. 1994;2:229–34.

Koechlin, F., Konijn, P., Lorenzoni, L., Schreyer, P. (2014). Comparing hospital and health prices and volumes internationally: results of a Eurostat/OECD project.

Kohl, S., Schoenfelder, J., Fügener, A., Brunner, J. O. (2019). The use of Data Envelopment Analysis (DEA) in healthcare with a focus on hospitals. *Health care management science*, 22, 245-286.

Kohl, S., Schoenfelder, J., Fügener, A., Brunner, J. O. (2019). The use of Data Envelopment Analysis (DEA) in healthcare with a focus on hospitals. *Health care management science*, 22, 245-286.

Kolozsvári L. R. (2014). Az alapellátás minőségét vizsgáló módszerek és indikátorok lehetséges alkalmazásai, Egyetemi doktori (PhD) értekezés.

Koltai T, Uzonyi-Kecskés J (2016). Performance Evaluation Based on Data Envelopment Analysis versus Financial Analysis: an Example of a Production Simulation Game, 2016., In: Robert W Grubbström, Hans H Hinterhuber, Nineteenth International Working Seminar on Production Economics: Pre-Prints Volume 2. 539 p.

Koltai T. (2023). Relatív hatékonyságvizsgálat (DEA), Kiadó: Akadémiai Kiadó, ISBN: 978 963 454 898 0, DOI: 10.1556/9789634548980

Kornai János and Karen Eggleston (2001) Welfare, Choice and Solidarity in Transition. Reforming the Health Sector in Eastern Europe, *Cambridge University Press*

Kullmann L (2006). Az orvosi rehabilitáció szerepe és kapcsolatai,

Kullmann L. (2004) Elvárások és kihívások, 2004 Kórház XI évfolyam, Minőségfejlesztés a kórházakban, 2004 Kórház XI évfolyam

Kuzmanovic, M., Savic, G., Popovic, M., Martic, M. (2013). A new approach to evaluation of university teaching considering heterogeneity of students' preferences. Higher Education, 66, 153-171.

L.X. Li, W.C. Benton (1995). Performance measurement criteria in health care organizations: review and future research directions, European Journal of Operational Research 93, 1995, pp. 449–468.

Lakka, T. A., Laaksonen, D. E., Lakka, H. M., Männikkö, N. I. K. O., Niskanen, L. K., Rauramaa, R.., Salonen, J. T. (2003). Sedentary lifestyle, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. Medicine and science in sports and exercise, 35(8), 1279-1286.

Lam SS. (1997). SERVQUAL: A tool for measuring patients' opinions of hospital service quality in Hong Kong, T*otal Quality Management*. 1997; 8(4): 145-152.

Lam, S. K. S. (1997). SERVQUAL: a tool for measuring patients' opinions of hospital service quality in Hong Kong, Total Quality Management, 8, pp. 145–152. https://doi.org/10.1080/0954412979587

Langeard,E.,Bateson,J.E.G.,Lovelock, C. H.,Eiglier,P .(1981). Service Marketing: New Insights from Consumers and Managers, *Marketing Science Institute*, Cambridge, 1981

Lanning, J.A. S.J. O'Connor (1990). The health care quality quagmire: Some sign posts. Hospital and Health Services Administration, 35(1), 39–54.Introduction to healthcare quality management

Lee D. (2016). HEALTHQUAL: a multi-item scale for assessing healthcare service quality. Serv Bus. 2016: 1-26. [published online ahead of print June 13, 2016]. Crossref. ISI.

Lee H., Delene M. L., Bunda A. M. (2000). Methods of Measuring Health-Care Service Quality, *Journal of Business Research*,. Vol. 48, pp.233–246

Lee R.I. Jones L.W., (1933). The fundamentals of Good Medical Care. Chicago, Illinoise: University of Chicago Press, p. 6 in: Willy De Geyndt (1995) Managing the quality of Health Care in Developing Countries, The World Bank Washington, DC

Lee, D.H. (2017). HEALTHQUAL a multi-item scale for assessing health care service quality, Service Business, Vol. 11 No. 3, pp.491-516.

Lee, H., Delene, L. M., Bunda, M. A., and Kim, C. (2000). Methods of measuring health-care service quality. *Journal of business research*, 48(3), 233-246. 10.1016/s0148-2963(98)00089-7

Lee, M.S., Lee, D.H. and Kang, C-Y. (2012). The impact of highperformance work systems in the health-care industry: employee reactions, service quality, customer satisfaction, and customer loyalty, The Service Industries Journal, Vol. 32 No.1, pp. 17-36.

Leebov, W., Jean, C. and Ersoz, C.J. (2003). The healthcare manager's guide to continuous quality improvement,p.04

Lehtinen, U. (1983). Our Present State of Ignorance in Relationship Marketing. *Asia-Australia Marketing Journal*, Volume 4 issue 1, page: 43-51.

Lehtinen, U., Lehtinen, J. R. (1991). Two approaches to service quality dimensions. *Service Industries Journal*, 11(3), 287-303.

Lepp-Gazdag, A., Gulácsi, L. (2004). Az egészségügyi költségrobbanás és a gyógyszer-finanszírozás. Kormányzati Közpénzügyek Szabályozása, 1(1), 34–52.

Levine, R., Shore, K., Lubalin, J., Garfinkel, S., Hurtado, M., Carman, K. (2012). Comparing physician and patient perceptions of quality in ambulatory care. *International Journal for Quality in Health Care*, 24, 348-356.http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzs023

Lewis, M. A., Lewis, C. E., Leake, B., King, B. H., Lindemanne, R. (2002). The quality of health care for adults with developmental disabilities. Public health reports.

Li, Q. (2013), A novel Likert scale based on fuzzy sets theory, Expert Systems with Applications, Vol. 40 No. 5, pp. 1609-1618.

Lim, Ka Keat. (2014). Impact of hospital mergers on staff job satisfaction: a quantitative study.Human resources for health 12.1 (2014): 1-10.

Lim, P. C. Tang, N. K. H. (2000) A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore hospitals. International Journal of Health Care Quality Assurance, 13(7), 290 - 299. 10.1108/09526860010378735

Lin, C.J., Wu, W.W. (2008), A causal analytical method for group decision-making under fuzzy environment, Expert Systems with Applications, Vol. 34 No. 1, pp. 205-213.

Lin, H.T. (2010), Fuzzy application in service quality analysis: An empirical study, Expert Systems with Applications, Vol. 37 No. 1, pp. 517-526.

Liou, T.S. and Chen, C.W. (2006). Subjective appraisal of service quality using fuzzy linguistic assessment, International *Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23, No. 8, pp. 928-943.

Lohr, K. N. (1990). Medicare: a strategy for quality assurance: volume II. Washington, D.C.: *National Academy Press.*

Lozano, L.M., García-Cueto, E. and Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales, Methodology, Vol. 4 No. 2, pp. 73-79.

Lubiano, M.A., de Sáa, S.D.L.R., Montenegro, M., Sinova, B. and Gil, M.Á. (2016). Descriptive analysis of responses to items in questionnaires. Why not using a fuzzy rating scale?, Information Sciences, Vol. 360, pp. 131-148.

Ludwig-Beymer, P., Ryan, C. J., Johnson, N. J., Hennessy, K. A., Gattuso, M. C., Epsom, R., Czurylo, K. T. (1993). Using patient perceptions to improve quality care. *Journal of Nursing Care Quality*, 7(2), 42-51.

Lupo, T. (2013), A fuzzy ServQual based method for reliable measurements of education quality in Italian higher education area, *Expert Systems with Applications*, Vol. 40 No. 17, pp. 7096-7110.

Lytle, R.S., Mokwa, M.P. (1992). Evaluating health care quality: the moderating role of outcomes, *Journal of Health Care Marketing*, Vol. 12 No. 1, pp. 4-14.

Mahoney FI., Barthel DW (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland Med. J.* 1965, 14:61–65.

Manaf, N. H. A., Nooi, P. S. (2009). Patient satisfaction as an indicator of service quality in Malaysian public hospitals. *International Journal of Quality Innovation*, 10(1), 77-87.

Masso, M., Robert, G., McCarthy, G., Eagar, K. (2010). The clinical services redesign program in new south wales: perceptions of senior health managers. *Australian Health Review*, 34(3), 352-359.

McAlexander, J. H., Kaldenberg, D. O., Koenig, H. F. (1994). Service quality measurement. *Journal of health care marketing*, 14(3).

McKinley, R.K., Manku-Scott, T., Hastings, A.M., French, D.P. and Baker, R. (1997). Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction with out of hours primary medical care in the United Kingdom: development of a patient questionnaire, BMJ, Vol. 314, pp. 193-8.

McLaughlin, C. P., Kaluzny, A. D. (2006). Continuous quality improvement in health care: theory, implementations, and applications. *Jones & Bartlett Learning.*

Meesala, A. Paul, J. (2018). Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: Thinking for the future, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 40, pp. 261-269.

Militaru, C., Zanfir, A. (2016). The vision of new ISO 9000: 2015 standards. Knowledge Horizons. Economics, 8(1), 131.

Miranda, F. J., Chamorro, A., Murillo, L. R., Vega, J. (2012). Primary health care services quality in Spain: A formative measurement approach using PLS path modeling. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 4(4), 387-398. 10.1108/17566691211288368

Morey,R., Fine, D., Loree, S. (1990). Comparing the Allocative Efficiencies of Hospitals, *OMEGA*, vol. 18(1), 1990, pp.71-83.

Mosadeghrad, A. M., Ferlie, E., Rosenberg, D. (2008). A Study of the Relationship between Job Satisfaction, Organizational Commitment and Turnover Intention among Hospital Employees. *Health Services Management Research*, 21, 211–227. http://doi.org/10.1258/hsmr.2007.007015

Mosadeghrad, A.M. (2011). Healthcare service quality: towards a broad definition, Healthcare service quality, International *Journal of Health Care Quality Assurance* Vol. 26 No. 3, 2013 pp. 203-219

Mosadeghrad AM. (2012). A conceptual framework for quality of care. Mater Sociomed. 2012;24(4):251–61

Mosadeghrad, A.M. (2014), Factors influencing healthcare service quality, *International Journal of Health Policy and Management*, Vol. 3 No. 2, pp. 77-89.

Mostafa, M. (2005). An empirical study of patients' expectations and satisfactions in Egyptian hospitals, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 18 No. 7, pp. 516–532

Mountford, J., Shojania, K. G. (2012). Refocusing quality measurement to best support quality improvement: local ownership of quality measurement by clinicians. *BMJ quality & safety*, 21(6), 519-523.

Muhammad Butt, M., and Cyril de Run, E. (2010). Private healthcare quality: applying a SERVQUAL model. *International journal of health care quality assurance*, 23(7), 658-673.

Murti, Arjun, Aashish Deshpande, and Namita Srivastava. (2013). Service quality, customer (patient) satisfaction and behavioural intention in health care services: exploring the Indian perspective. *Journal of Health Management* 15.1 (2013): 29-44.

Myers, B. (1969). A guide to medical care administration: concepts and principles. *American Public Health Association*, Washington, DC.

Kontodimopoulos, N., Niakas, D. (2005). Efficiency measurement of hemodialysis units in Greece with data envelopment analysis, Health Policy 71, 2005, pp. 195–204.

Nadzam, D.M., Turpin, R., Hanold, L.S., (1993). Data-driven performance improvement in health care: the Joint Commission's Indicator Measurement System (IMSystem). *Jt. Comm. J. Qual. Improv.*, 19,492-500

Nagy Z. (1994). Stroke ellátás. Springer Hungarica, 1994, Budapest

Nagy Z., Magyar G., Óváry C., Radnóti L. (2000). A Magyar Stroke Adatbank epidemiológiai vizsgálat a hazai stroke-ellátás helyzetének felmérésére. Agyérbetegségek 2000, 6:2-10.

Nanjundeswaraswamy TS, Sandhya MN. (2016). Quality of Work Life Components: A Literature Review. *Int J Indian* Psychol. 2016;3(4):12–36.

Narang, R. (2010). Measuring perceived quality of health care services in India. International journal of health care quality assurance, 23(2), 171-186.

Naveh, E., Stern, Z. (2005). How quality improvement programs can affect general hospital performance. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(4), 249-270.

Nedelea IC, Fannin JM, Barnes J (2010). Analyzing Differences in Rural Hospital Efficiency: A Data Envelopment Analysis, 2010.

Nelson, R. R. (2008). Project retrospectives: Evaluating project success, failure, and everything in between. MIS Quarterly Executive, 4(3), 5.

Nemati, R., Bahreini, M., Pouladi, S., Mirzaei, K., Mehboodi, F. (2020). Hospital service quality based on HEALTHQUAL model and trusting nurses at Iranian university and non-university hospitals: a comparative study. BMC nursing, 19, 1-9.

Nemes, M. I. B., Helena, E. T. D. S., Caraciolo, J. M., Basso, C. R. (2009). Assessing patient adherence to chronic diseases treatment: differentiating between epidemiological and clinical approaches. Cadernos de Saúde Pública, 25, S392-S400.

Nodrgren, L. (2009), Value creation in health care services – developing service productivity, Experiences from Sweden, *International Journal of Public Sector Management*, vol. 22 No. 2, pp. 114-127.

Nordgren, L. (2008), The performativity of the service management discourse – value creating customers in health care, *Journal of Health Organization and Management*, Vol. 22 No. 5, pp. 510-528.

O'Connor, S., Trinh, H. Q., Shewchuk, R. M. (2000). Perceptual gaps in understanding patient expectations for health care service quality, *Health Care Management Review*, 25, pp. 7–23.

O'Neill, Martin (2005). Employee care, a vital antecedent to customer care in the health care industry, International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services 18, 2-3, pp. 131-151

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), Magyarország: Egészségügyi országprofil 2019, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. OECD - http://www.oecd.org/health/health-systems/33865450.pdf

Olensen F, Mainz J, Lassen JF. (1996). Research, technology assesment, and quality assurance. *Eur J Gen Pract* 1996;2:162-166

Orosz, É. (2009). Globális és hazai egészségügyi kihívások és egészségpolitikai törekvések a 21. század elején.

Orosz, E. (2011). Egészségügyi közszolgáltatás. Az alapellátás. A háziorvos helye a közigazgatás rendszerében (Doctoral dissertation, ppke).

Øvretveit J. (2000). The Norwegia approach to integrated quality development. Healthcare Review Inline: Experience in Practice, 2000:Vol2, No1.

Øvretveit, J. (1992). Health Service Quality: An Introduction to Quality Methods for Health Services, Blackwell, Oxford. p. 4

Øvretveit, J. (1998). Comparative and cross-cultural health research: a practical guide. Radcliffe Publishing.

Øvretveit, J. (2000). Total quality management in European healthcare. *International journal of health care quality assurance*, 13(2), 74-80.

Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews, 38*(3), 105-113.

Pakdil, F., Harwood, T. N. (2005). Patient satisfaction in a preoperative assessment clinic: an analysis using SERVQUAL dimensions. *Total Quality Management & Business Excellence*, 16(1), 15-30.

Pantouvakis, A., Mpogiatzidis, P. (2013). The impact of internal service quality and learning organization on clinical leaders' job satisfaction in hospital care services, *Leadership in Health Services,* Vol. 26 No. 1, pp. 34-49.

Parasuraman, A, Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality, Journal of Retailing, Vol. 64 No.1, pp. 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64/1: 12-40.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1991). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67/4: 420-450.

Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. L. (1994). Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing,* 70/3: 201-230.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing,* Vol. 49 No. 4, pp.41-50.

Paul III, D. P. (2003). An exploratory examination of "SERVQUAL" versus "SERVPERF" for prosthetic dental specialists. *Clinical Research and Regulatory Affairs*, 20(1), 89-100.

Pekkaya M, Öznur PI, Koca H. (2017). Evaluation of healthcare service quality via SERVQUAL scale: an application on a hospital. *Int J Healthc Manag.* 2017; 16 Oct 2017.

Piette, J.D. (1999). Satisfaction with care among patients with diabetes in two public health care systems, *Medical Care, Vol.* 37, pp. 527-8.

Portafke, N. (2010). The growth of public health expenditures in OECD countries: Do government ideology and electoral motives matter? *European Journal of Health Econimy*, 2010, doi:10.1016/j.jhealeco.2010.07.008.

Purcărea, V. L., Gheorghe, I. R., Petrescu, C. M. (2013). The assessment of perceived service quality of public health care services in Romania using the SERVQUAL scale. *Procedia Economics and Finance*, 6, 573-585.

Qing L. (2013). A novel Likert scale based on fuzzy sets theory, *Expert System with Applications*, 40, 1609-1618

Raharjo, Hendry, et al. (2016). Do satisfied employees lead to satisfied patients? An empirical study in an Italian hospital. *Total Quality Management & Business Excellence* 27.7-8 (2016): 853-874.

Rakhmawati, T., Sumaedi, S., Bakti, I. G. M. Y., Astrini, N. J., Widianti, M. Y. T., Sekar, D. C., Vebriyanti, D. I. (2013). Developing a service quality measurement model of public health center in Indonesia. *Management Science and Engineering,* 7(2), 1-15.

Ramsaran-Fowdar R.R. (2008). The relative importance of service dimensions in a healthcare setting, *Int JHealth Care Qual Assur*. 2008; 21(1): 104-24.

Rapposelli, A., Za, S. (2020). Quality and efficiency evaluation of airlines services. In Exploring Service Science: 10th International Conference, IESS 2020, Porto, Portugal, February 5–7, 2020, Proceedings 10 (pp. 35-46). *Springer International Publishing.*

Rathert C., Brandt J., Williams E.S. (2012), Putting the 'patient' in patient safety: a qualitative study of consumer experiences, *Health Expectations*, Vol. 15 No. 3, pp. 327–36.

Rehaman, B. and Husnain, M. (2018). The Impact of Service Quality Dimensions on Patient Satisfaction in the Private Healthcare Industry in Pakistan, *Journal of Hospital and Medical Management*, Vol. 4 No. 1, 4.

Reidenbach, R. E., Sandifer-Smallwood, B. (1990). Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. Marketing Health Services, 10(4), 47.

Rékassy B, Kincses Gy, Révész B., Soltész A (2018) Vadkapitalizmus virágzása, azaz mit szül a szabályozatlanság az egészségügyben, I. rész A magánegészségügyi ellátás Magyarországon

Rékassy B. (2014) Kell-e nekünk két egészségügy? – Vitaindító gondolatok a kormány egészségügyi stratégiájához, *IME* XIII. évfolyam, 2014, 9. szám

Rékassy B. (2014). Virágozzék minden virág? A hazai magán egészségügyi szolgáltatók tipizálása és jövőképe, *IME* XIII. évfolyam 10. szám, 2014. december.

Reynolds, D. Thompson, GM (2007). Multiunit restaurant productivity assessment using three-phase data envelopment analysis, *International Journal of Hospitality Management*, 2007, Vol. 26, No. 1, pp. 20-32.

Rivera B. (2010). The effects of public health spending on self-assessed health status: an ordered probit model. *Applied Economics*, 2010, Vol. 33, No. 10, pp. 1313 - 1319.

Rohlin, M., Schaub, R. M., Holbrook, P., Leibur, E., Lévy, G., Roubalikova, L., Feldman, C. (2002). 2.2 Continuous quality improvement. *European journal of dental education*, 6, 67-77.

Rosko, M. (1999). Impact of internal and external environmental pressures on hospital inefficiency. *Health Care Management Science*, 1999, pp.63–74.

Rotar, A. M., (2016). The involvement of medical doctors in hospital governance and implications for quality management: a quick scan in 19 and an in depth study in 7 OECD countries. *BMC health services research* 16 (2016): 99-109.

Roter, D. L., Stewart, M., Putnam, S. M., Lipkin, M., Stiles, W., Inui, T. S. (1997). Communication patterns of primary care physicians. Jama, 277(4), 350-356.

Rutledge, R. W., Nascimento, P. (1996). Satisfaction with HMOs. *Marketing Health Services*, 16(1), 22.

Sasser, W. E., Olsen, R. P. and Wyckoff, D. D. (1978). *The Management of Service Operations*, Boston, MA, Allyn & Bacon

Saturno, J., Gascón, J., Parra, J.P. (1997). Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria (Treaty on quality for primary health care), Madrid, Du Pont Pharma.

Scardina, S. A. (1994). SERVQUAL: a tool for evaluating patient satisfaction with nursing care. *Journal of nursing care quality*, 8(2), 38-46. 10.1097/00001786-199401000-00008

Schneider, B., Parkington, J.J. and Buxton, V.M. (1980). Employee and customer perceptions of service in banks, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 25 No. 2, pp. 252-267.

Schoenberg NE, Kim H, Edwards W, Fleming S.T. (2007). Burden of Common Multiple Morbidity Constellations on Out-of-Pocket Medical Expenditures Among Older Adults. *The Gerontologist*, 2007. Vol. 47, No. 4, pp. 423–437.

Schuster, M.A., McGlynn, E.A. Brook, R.H. (1998). How good is the quality of healthcare in the United States?, *The Milbank Quarterly*, Vol. 76 No. 4, pp. 517-64. p. 518

Shafiq, M., Naeem, M. A., Munawar, Z., Fatima, I. (2017). Service quality assessment of hospitals in Asian context: An empirical evidence from Pakistan. INQUIRY: *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 54. 0046958017714664. https://doi.org/10.1177/0046958017714664

Shaw, C., Kalo, I. (2002). A background for national quality policies in health systems. Copenhagen,

Sherman, H.D. (1984). Hospital efficiency measurement and evaluation: empirical test of a new technique, *Medical Care*, 1984, Vol. 22, No. 10, pp. 922-38.

Shin J.I., Lee E. (2016). The effect of social capital on job satisfaction and quality of care among hospital nurses in South Korea. *J. Nurs Management* 2016 Oct;24(7):934–42. doi:https://doi.org/10.1111/jonm.12401. Epub 2016 May 20. PMID: 27197700.

Singh T, Kaur M, Verma M, Kumar R. (2019). Job satisfaction among health care providers: A cross-sectional study in public health facilities of Punjab, India. J. Family Med Prim Care. 2019;8(10):3268–75. DOI:https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_600_19.

Singh, A., Prasher, A. (2017), Measuring healthcare service quality from patients' perspective: using Fuzzy AHP application, *Total Quality Management and Business Excellence*, pp. 1-18. (doi.org/10.1080/14783363.2017.1302794)

Singh, P., Sidhu, A. S. (2023). Measuring Patient's Expectations and Realisations Using SERVQUAL: A Review of Oncology Services in Punjab, India. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*: APJCP, 24(10), 3327.

Singh, Rajkumar Giridhari. (2013). Factors Explaining Job Satisfaction Among Hospital Employees. OPUS: Annual HR Journal, [S.l.], p. 29-43, ISSN 0973-9866. Available at: http://www.ischolar.in/index.php/oahj/article/view/43487

Sower, V., Duffy, J., Kilbourne, W., Kohers, G., Jones, P. (2001). The dimensions of service quality for hospitals: development and use of the KQCAH scale. *Health care management review*, 26(2), 47-59.

Spath, P., DeVane, K. A. (2009). Introduction to healthcare quality management (Vol. 2). Chicago:Health Administration Press.

Spector P.E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: development of the Job Satisfaction Survey. Am J Community Psychol. 1985;13:693–713. DOI:https://doi.org/10.1007/BF00929796.

Spector PE. (1997). Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences. Thousand Oaks: Sage; 1997. pp. 23–54.

Spinks J, Hollingsworth B (2009). Cross-country comparisons of technical efficiency of health production: a demonstration of pitfalls. Appl. Econ, 2009, Vol. 41, pp. 417–427.

Spinks, J., Hollingsworth, B. (2009). Cross-country comparisons of technical efficiency of health production: a demonstration of pitfalls. Applied Economics, 41(4), 417-427.

Steers, R.M. and Porter, L.W. (1991), Motivation and Work Behavior, 5th ed., McGraw-Hill, New York, NY.

Sunol, R., Baneres, J. (2003). Calidad Asistencial [Quality of health care]. (Pending publication in Tratado de Medicina Interna 2 Edicion). Madrid, Barcelona, Masson.

Swamy D.R., Nanjundeswaraswamy T.S., Rashmi S. (2015). Quality of Work Life: Scale Development and Validation. Int J Caring Sci. 2015;8(2):281–300.

Sweeney, J. C., Soutar, G. N., Johnson, L. W. (1997). Retail service quality and perceived value: A comparison of two models. *Journal of retailing and Consumer Services*, 4(1), 39-48.

Szatmári M. (2005). Alapellátási minőségi indikátorok Donabedian rendszere alapján, medicus universalis XXXVIII/4–5. 2005.

Szczepura, C. Davies, and Fletcher, J. (1993) Efficiency and Effectiveness in General Practice, Journal of Management in Medicine, vol. 7, No. 5, 1993, pp. 36-47.

Szigeti Sz. (2009). Hatékonyság és annak kormányzati észlelése az egészségbiztosítás reformja során I. rész, *IME*, 2009./6 VIII. évfolyam

Szigeti Sz. (2009). Hatékonyság és annak kormányzati észlelése az egészségbiztosítás reformja során II. rész. *IME - az egészségügyi vezetők szaklapja* 2009, 8(7): 13–18.

Talib, F., Rahman, Z. and Qureshi, MN (2010). The relationship between total quality management and quality performance in the service industry: a theoretical model, *International Journal of Business, Management and Social Sciences* (IJBMSS), MultiCraft, 1(1), 113-128.

Tam, J.L.M. (2007). Linking quality improvement with patient satisfaction: a study of health service centre. *Marketing Intelligence and Planning*, 25 (7), 732 – 745.

Tambour M, Rehnberg C (1997). Internal Markets and Performance in Swedish Health Care. Working Paper Series in Economics and Finance. 1997, 161.

Taner, T., and Antony, J. (2006). Comparing public and private hospital care service quality in Turkey. *Leadership in health services*, 19(2), 1-10.

Taqdees F., Alam Malik, S. and Asma Shabbir. (2018). Hospital healthcare service quality, patient satisfaction and loyalty: An investigation in context of private healthcare systems. *International Journal of Quality & Reliability Management*.

Tenner, A.R., DeToro, I.J. (1998). BPR – Vállalati folyamatok újraformálása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Tenner, A.R., DeToro, I.J. (2005). Teljes körű minőségmenedzsment,TQM, 4. kiadás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Testa, M. R., Skaruppa, C. and Pietrzak, D. (1998). Linking job satisfaction and customer satisfaction in the cruise industry: implications for hospitality and travel organizations, *Journal of Hospitality and Tourism Research* 22, 1, pp. 4-1

Tone K (1999). A slacks – based measure of efficiency in data envelopment analysis, *European Journal of Operational Research*, 1999, Vol. 61, 498-509.

Tóth, Z. E., Jónás, T., Dénes, R. V. (2019). Applying flexible fuzzy numbers for evaluating service features in healthcare–patients and employees in the focus. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(sup1), S240-S254.

Tracey S., Dagger and Jillian C. Sweeney, (2017). Quality Perceptions? Service Quality Attribute Weights: How Do Novice and Longer-Term Customers Construct Service

Tripathi, R., Alqahtani, S. S., Albarraq, A. A., Meraya, A. M., Tripathi, P., Banji, D., Alnakhli, F. M. (2020). Awareness and preparedness of COVID-19 outbreak among healthcare workers and other residents of South-West Saudi Arabia: a cross-sectional survey. *Frontiers in public health*, 8, 482.

Tsai, H-Y., Chang, C-W., Lin, H-L. (2010). Fuzzy hierarchy sensitive with Delphi method to evaluate hospital organization performance, *Expert Systems with Applications* Vol. 37, pp. 5533–5541.

Tsai, Y., Wu, S. W., Tsai, Y. H. (2018). Employee perceptions of service quality based on hospital quality improvement strategy. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences* (IJMESS), 7(Special Issue), 13-25.

Tucker, J. L., Adams, S. R. (2001). Incorporating patients' assessments of satisfaction and quality: an integrative model of patients' evaluations of their care. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(4), 272-287.

Tudor, T. L., Noonan, C. L., Jenkin, L. E. T. (2005). Healthcare waste management: a case study from the National Health Service in Cornwall, *United Kingdom. Waste management*, 25(6), 606-615.

Turan, A., Bozaykut-Bük, T. (2016). Analyzing perceived healthcare service quality on patient related outcomes *International Journal of Quality and Service Sciences,* Vol. 8 No. 4, pp. 478-497.

Turner, P. D., Pol, L. G. (1995). Beyond patient satisfaction. *Marketing Health Services*, 15(3), 45.

Untaru EN, Ispas A, Candrea AN. (2015). An overview of environmental education initiatives in the international and Romanian tourism. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series V: *Economic Sciences.* 2015;8 (57) No. 1, 107–116.

Vandamme, R., Leunis, J. (1993). Development of a multiple-item scale for measuring hospital service quality. International *Journal of Service Industry Management*, 4(3)

Veres Z. (2009). A szolgáltatásmarketing alapkönyve. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Veress G., Kovács K. (2000). Igény, erkölcs, minőség. *Magyar Minőség* 9. 11., 15-20.o.

Vimla, Udita Taneja (2021). Brand image to loyalty through perceived service quality and patient satisfaction: A conceptual framework. *Health Services Management Research* 34.4 (2021): 250-257.

Vitrai J., Vokó Z. (2012). A hazai egészségmonitorozás lehetséges szerepe az egészségügyi rendszer teljesítményének mérésében és alkalmazásának aktuális problémái, *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 50. évfolyam II. szám, 2012. Május, pp. 33-36.

Vogus, T.J., Mc Clelland, L.E. (2016). When the customer is the patient: Lessons from healthcare research on patient satisfaction and service quality ratings, *Human Resource Management* Review, Vol. 26 No. 1, pp. 37-49.

Vos T., Murray C., Barber R. (2016). Global Burden of disease study, global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study, *Lancet*. 2016, Oct 8;388(10053):1545-1602

Ware J.E., Snyder M.K. (1975). Dimensions of patient attitudes regarding doctors and medical care services. *Med Care.* 1975;13(8):669-682. Crossref. PubMed. ISI.

Warlow D M (1996). Strategy for stroke. A critical review. *Medicine* (Baltimore) 1996, 45:223-246

Werner A. (2001). Motivation in Human Resources Management. Cape Town: *Oxford University Press,* 2001: 587

Williams, A. (1988). Priority setting in public and private health care. A guide through the ideological jungle. *Journal of Health Economics*, 1988, 7, 173-183.

Wilson J. (1986). Patients' wants versus patients' needs. *Journal of Medical ethics*, 1986;12127-130

Woldegebriel, S., Kitaw, D., Rafele, C. (2015). Application of Fuzzy Logic for Prioritizing Service Quality Improvement in Healthcare, *International Journal of Scientific and Engineering Research*, Vol. 6 No.5, pp. 530-537.

Woodward, C. A. (2000). Issues in health service delivery. Discussion papers No. 1.: Improving provider skills. World Health Organization, Geneva.

Ozcan, Y., Yeh, S.C., McCollum, D., Begun, J. (1996). Trends in Labour Efficiency among American Hospital Markets, *Annals of Operations Research*, vol. 67, 1996, pp. 61-81.

Yesilada, F., Direktör, E. (2010). Health care service quality: A comparison of public and private hospitals. *African Journal of business management*, 4(6), pp-962-971.

Yildiz, Ö., Demirors, O. (2014). Healthcare quality indicators–a systematic review. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 27(3), 209-222.

Yoon, S.J., Choi, D.C. Park, J.W. (2007). Service orientation: Its impact on business performance in the medical service industry, *Service Industries Journal, Vol.* 27 No. 4, pp. 371-388.

Yousapronpaiboon, K., Johnson, W. C. (2013). A comparison of service quality between private and public hospitals in Thailand. *International Journal of Business and Social Science*, 4(11).

Youssef, F. N. (1996). Health care quality in NHS hospitals, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 9 Iss 1 pp. 15-28. http://dx.doi.org/10.1108/02689239510080502

Zabada, C., Rivers, P. A., Munchus, G. (1998). Obstacles to the application of total quality management in health-care organizations. *Total quality management*, 9(1), 57-66.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., Berry, L. L. (1990). Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations. *Simon and Schuster.*

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., Berry, L. L. (1993). The Nature and Determinants of Customer Ecpectations of Service. *Journal of the Academy of Marketing Science* 21/1: 1-12.

1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről

1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, 3.§ , 2016.01.10.,http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700154.TV

A framework for managing the quality of health services in New South Wales. Quality framework for NSW HealthSteering Committe, 1999.

10 ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség értelmezésének és komponenseinek vizsgálatának struktúrája .....
2. ábra: Leggyakrabban előforduló kifejezések a szakirodalom alapján 30
3. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők oszlopdiagrammon ábrázolva – kérdőív 33
4. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők Cirrus szófelhővel ábrázolva – szakirodalom 36
5. ábra: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők Cirrus szófelhővel ábrázolva – kérdőív 36
6. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség mérési lehetőségének vizsgálata és erre alkalmas modell kidolgozása struktúrája 41
7. ábra: Minőség indikátorok használatát az egészségügyi szférában 44
8. ábra: Egészségügyi szolgáltatásminőség-mérés módszertani fejlesztésének struktúrája 85
9. ábra: Flexibilis fuzzy számok tagsági függvényeinek grafikonjai ……...89
10. ábra: Két flexibilis fuzzy szám súlyozott átlaga (súlyozott aritmetikai közepe) 89
11. ábra: Az egészségügyi dolgozók szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleménye 91
12. ábra: A páciensek szolgáltatás dimenzióiról alkotott véleménye 92
13. ábra: Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell kidolgozásának és alkalmazásának struktúrája 94
14. ábra: A rehabilitációs osztályok méretbeli különbségének megoszlása 102
15. ábra: Relatív hatékonyság mérésére alkalmas modell továbbfejlesztésének és alkalmazásának struktúrája 107

11 TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Az egészségügyi minőség definíciói 20
2. táblázat: Eltérő értelmezési szintek 23
3. táblázat: Fogalomhasználati eltérések 26
4. táblázat: Minőségtényezők (komponensek) különböző szóhasználattal 27
5. táblázat: Páciens központúság megjelenése a minőség meghatározásokban 29
6. táblázat: Leggyakrabban előforduló kifejezések a szakirodalom alapján 31
7. táblázat: A kérdőívet kitöltők személyes tulajdonságai 32
8. táblázat: Leggyakrabban előforduló minőség tényezők - kérdőív 33
9. táblázat: A leggyakrabban előforduló minőség komponensek (szakirodalom vs. kérdőív). 35
10. táblázat: Az egészségügyi szolgáltatásminőség komponensei 38
11. táblázat: A SERVQUAL modell dimenziói 49
12. táblázat: A SERVQUAL modell adaptálása egészségügyi szolgáltatás mérésére 50
13. táblázat: A SERVQUAL modell módosított változatai egészségügyi szolgáltatás mérésére 55
14. táblázat: Az egészségügyi szolgáltatásra kidolgozott „új” modellek 58
15. táblázat: A páciensek szolgáltatásminőség mérésére alkalmas dimenziók .....
16. táblázat: A páciensek szolgáltatásminőség mérésére alkalmas dimenziók gyakorisága.... 66
17. táblázat: Egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőség mérésére alkalmas dimenziók..... 70
18. táblázat: Egészségügyi dolgozók szolgáltatásminőség 74
19. táblázat: Páciens minőség szolgáltatás dimenziói és komponensei 76
20. táblázat: Páciens minőség szolgáltatás dimenziói és komponensei 78
21. táblázat: Páciens és az egészségügyi dolgozó szempontú keretrendszer 82
22. táblázat: Alkalmazott jelölések listája 99
23. táblázat: Az input és output adatok jellemzését leíró statisztikai adatok 102
24. táblázat: Néhány jellegzetes osztály input és output adata, valamint SBM hatékonysága 104
25. táblázat: Néhány jellegzetes SBM hatékonysága, valamint input és output slack értékei105
26. táblázat: Az alkalmazott jelölések listája 110
27. táblázat: A modellekben alkalmazott inputok és outputok statisztikai jellemzői 112
28. táblázat: Mindkét modell alapján hatékony osztályok 114
29. táblázat: Az ellátott páciensek száma alapján hatékony osztályok (I. modell) 114
30. táblázat: Az egészségi állapot változása alapján (II. modell) hatékony osztályok..... 115
31. táblázat: A magas SA értékű osztályok hatékonysága 115
32. táblázat:Spearman féle rangkorreláció együtthatók 116

12 SAJÁT PUBLIKÁCIÓK

Dénes, R. V. (2015). INDICATORS IN THE QUALITY DEVELOPMENT (OF HEALTHCARE). In *International Multidisciplinary Scientific Conference On Social Sciences And Arts SGEM 2015* (pp. 605-612), In:SGEM , (szerk.) SGEM 2015, BOOK 1: PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY, SOCIOLOGY AND HEALTHCARE, EDUCATION CONFERENCE PROCEEDINGS, VOL. In:International Multidisciplinary Scientific Conferences Social Sciences & Arts SGEM2015. (P1/2015)

Dénes, R. V. (2015). Importance of the health care quality development in the light of the demographic situation of Hungary; In:Kékesi Tamás (Kékesi Tamás Színesfémek metallurgiája) 28th microCAD Nemzetközi Multidiszciplináris Tudományos Konferencia = 28th microCAD International Multidisciplinary Scientific Conference. (P2/2015)

Dénes, R.V., Tóth Zs. E. (2015). QUALITY INDICATORS IN THE HEALTHCARE: Bed occupancy. In: IAQ World Quality Forum 2015., Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország 2015.10.26. - 2015.10.27; Budapest: Paper Denes. 9 p. (P3/2015)

Dénes, R. V. (2015). Magyarország demográfiai változásai és az egészségügy minőségfejlesztésének szükségessége In: Keresztes Gábor (Keresztes Gábor Gazdálkodás- és szervezéstudományok, pp 13-26. (P4/2015)

Dénes, R. V. (2015). Minőség indikátorok az egészségügyi intézmények minőségfejlesztésében, MAGYAR MINŐSÉG (1416-9576 1789-5510): 24 08-09 pp 21-27 (2015). (P5/2015)

Dénes, R. V., Bedzsula, B., Topár, J. (2015). Mérőszámok szerepe a társadalmi szolgáltatások minőségfejlesztésében. In M. Veresné Somosi & K. Lipták (Eds.), *„Mérleg és Kihívások" IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges" IX. International Scientific Conference: A Gazdaságtudományi Kar megalapításának 25. évfordulója alkalmából* (pp. 140–154). Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar. (P6/2015)

Dénes, R. V., Topár J. (2015). Adatokra alapozott minőségfejlesztés lehetőségei az egészségügyben, In:Gődény Sándor (szerk.) Minőség a vezetésben, minőség a gyakorlatban : Debreceni Egészségügyi Minőségügyi Napok (DEMIN 2015) Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország 2015.05.27. - 2015.05.29. Debrecen: pp 35-44. (P7/2015)

Dénes, R. V., Koltai, K. Kecskés., J., Dénes, Z. (2016). A magyarországi mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálata (DEA). (P8/2016)

Dénes, R. (2016). Minőségi indikátorok használata az egészségügyben–mozgásszervi rehabilitáció–*International Journal of Engineering and Management Sciences, 1*(1), 1-11. (P9/2016)

Dénes, R. V., Kecskés, J., Koltai, T., Dénes, Z. (2017). The application of data envelopment analysis in healthcare performance evaluation of rehabilitation departments in hungary. *Quality Innovation Prosperity, 21*(3), 127-142. (P10/2016)

Dénes, R.V., Tóth Zs. E. (2016). Importance of quality indicators in measuring service quality of health care in case of rehabilitation of musculoskeletal diseases, In:Dahlgaard-Park Su Mi;

Dahlgaard Jens J (szerk.) 19th QMOD-ICQSS International Conference on Quality and Service Sciences. (P11/2016)

Koltai, T., Dénes R. V., Dénes, Z. (2017). Examination of the effect of patients' functional status on the operation of neuro-musculoskeletal rehabilitation units in Hungary using data envelopment analysis, *Recent Applications of Data Envelopment Analysis* (2017): 115. (P12/2017)

Dénes, R. V., Koltai, T., Uzonyi-Kecskés J., Dénes Z. (2017). A magyarországi mozgásszervi rehabilitációs osztályok relatív hatékonyság vizsgálata (DEA)IME: INTERDISZCIPLINÁRIS MAGYAR EGÉSZSÉGÜGY / INFORMATIKA ÉS MENEDZSMENT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN (1588-6387 1789-9974): 16 1 pp 34-41. (P13/2017)

Dénes, R.V., Kecskés, J., Koltai, T., Dénes Z. (2017). The Application of Data Envelopment Analysis in Healthcare Performance Evaluation of Rehabilitation Departments in Hungary, QUALITY INNOVATION PROSPERITY (1335-1745 1338-984X): 21 3 pp 127-141. SJR indikátor: Q4. **(P14/2017)**

Dénes, V. R., Koltai, T. (2018). Dénes Z The effect of complicated cases on the efficiency of musculoskeletal in-patient rehabilitation units in Hungarian healthcare systems, 25th International EurOMA 2018 Conference. (P15/2018)

Jónás, T., Tóth, Zs. E., Dénes, R. V. (2018). Applying flexible fuzzy numbers for Likert scale-based service quality evaluations based on a healthcare example, 25th International EurOMA 2018 Conference. (P16/2018)

Dénes, R. V., Koltai T., Dénes Z. (2018). A betegek állapotát is figyelembe vevő relatív hatékonyságvizsgálat (DEA) a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon. II. rész; IME: INTERDISZCIPLINÁRIS MAGYAR EGÉSZSÉGÜGY / INFORMATIKA ÉS MENEDZSMENT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN (1588-6387 1789-9974): 17 5 pp 31-34. (P17/2018)

Dénes, R. V., Koltai T., Dénes Z. (2018). A betegek állapotát is figyelembe vevő relatív hatékonyságvizsgálat (DEA) a hazai mozgásszervi rehabilitációs osztályokon. I. rész; IME: INTERDISZCIPLINÁRIS MAGYAR EGÉSZSÉGÜGY / INFORMATIKA ÉS MENEDZSMENT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN (1588-6387 1789-9974): 17 4 pp 40-44 (2018). (P18/2018)

Dénes, R. V., Koltai T., Dénes Z. (2018). The effect of complicated cases on the efficiency of musculoskeletal in-patient rehabilitation units in Hungarian healthcare systems, In:European Operations Management Association. (P19/2018)

Koltai, T., Dénes, R. V., Dénes, Z., Erdei, J. (2018). The sensitivity of DEA efficiency results with respect to the patient's medical evaluation method in musculoskeletal rehabilitation. *Data Envelopment Analysis and Performance Measurement: Recent,* 176. (P20/2018)

Tóth, Zs E., Jónás, T., Dénes, R. V. (2018). Service quality evaluations in healthcare based on flexible fuzzy numbers - Patients and employees in the focus In:Dahlgaard-Park Su Mi ; Dahlgaard Jens J (szerk.) Proceedings 21st QMOD Conference - International Conference on Quality and Service Science. (P21/2018)

Tóth, Z. E., Jónás, T., Dénes, R. V. (2019). Applying flexible fuzzy numbers for evaluating service features in healthcare–patients and employees in the focus. *Total Quality Management & Business Excellence*, *30*(sup1), S240-S254. **(P22/2019)**

Tóth, Z. E., Árva, G., Dénes, R. V., (2019). Are the 'illnesses' of traditional Likert scales treatable? – Methodological issues based on fuzzy numbers through a healthcare example, In:Proceedings of the 22nd QMOD-ICQSS Conference 2019:Leadership and Strategies for Quality, Sustainability and Innovation in the 4th Industrial Revolution, (P23/2019)

Tóth, Z. E., Árva, G., Dénes, R. V. (2020). Are the 'illnesses' of traditional Likert scales treatable?. *Quality Innovation Prosperity*, *24*(2), 120-136 **(P24/2020)**

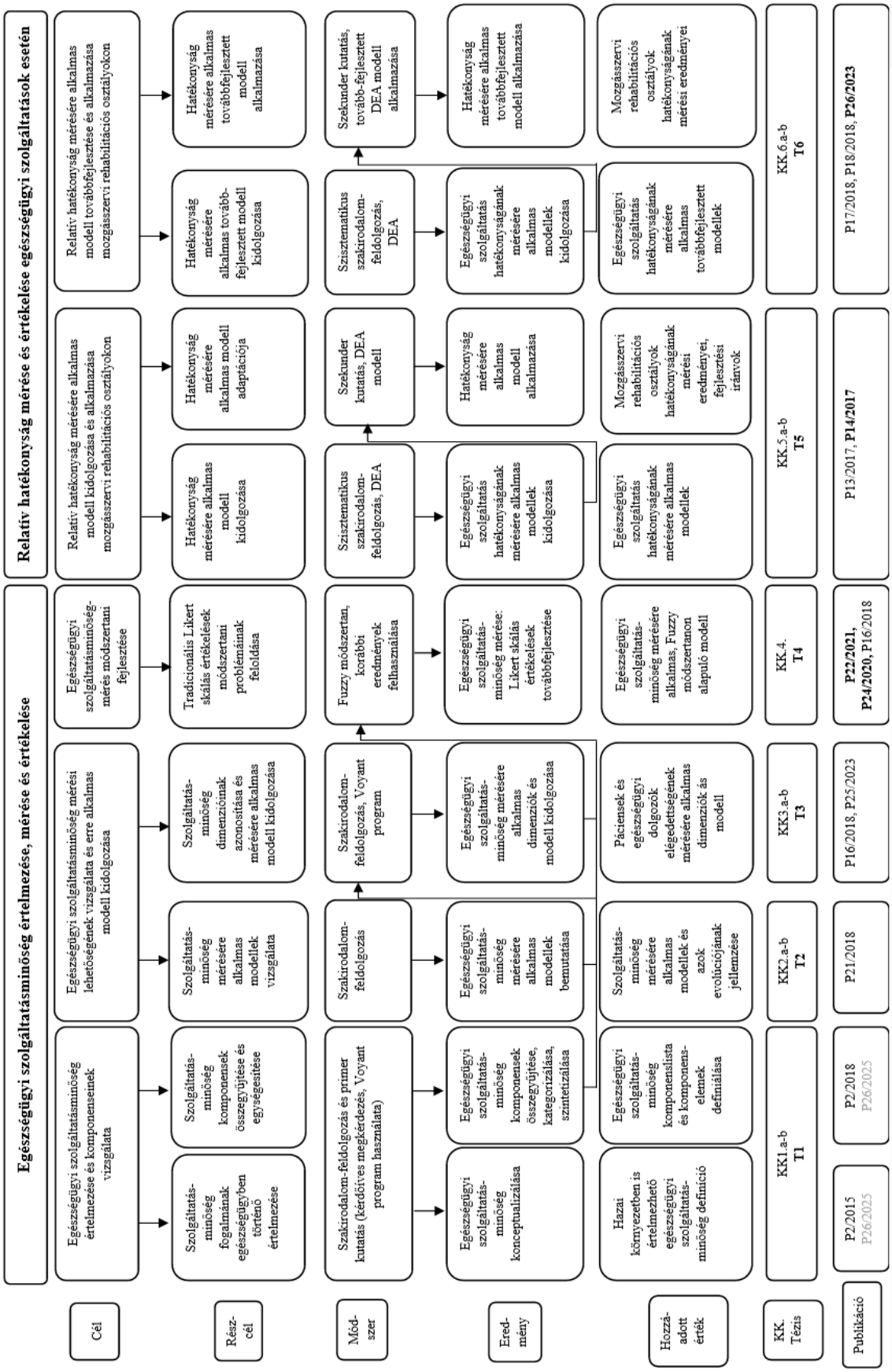
Dénes V. R., Árva, G. (2023). Service Quality Improvement in the Context of Hungarian Healthcare Institutions – Measurement and Evaluation of Patient Experience In: 45th EBES Conference. (P25/2023)

Koltai, T., Dénes, R. V., Dénes, Z. (2023). Analysis of the effect of patients' health status on efficiency: Application of data envelopment analysis in healthcare. *Health Services Management Research*, *36*(1), 2-9. **(P26/2023)**

Tóth, Z. E., Árva, G., Dénes, R. V., (2024). SZOLGÁLTATÁSMINŐSÉG ÉRTELMEZÉSI KÉRDÉSEK AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN, In: Veresné Somosi Mariann (Veresné Somosi Mariann Szervezetkutatás) ME/GTK/Vezetéstudományi Intézet ; „Mérleg és kihívások – Értékteremtés - Fenntarthatóság - Digitalizáció" XIII. Nemzetközi Tudományos Konferencia és PhD Konferencia: Tanulmánykötet, pp 456-469 (2024) (P27/2024)

13 MELLÉKLETEK/FÜGGELÉK

1. Melléklet: Kutatási modell, Forrás: Saját szerkesztés



2. Melléklet: Az egészségügyi szolgáltatásminőség tényezői, összetevői, Forrás: Saját szerkesztés

Szerző/Intézet	**megnevezés**	**tényező - angol**	**tényező - magyar**	**végső magyar komponens**
Esselstyn (1958)	degree	available	rendelkezésre állás	**rendelkezésre állás**
		acceptable	elfogadhatóság	**elfogadhatóság**
		comprehensive	átfogó jelleg	**átfogó jelleg**
		continuos on documented	folyamatos dokumentáció	**folyamatos dokumentáció**
Myers (1969)		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		effectiveness	eredményesség	**eredményesség**
		improvement of care quality	ellátás minőségének javítása	**ellátás minőségének javítása**
		continuity	folytonosság	**folytonosság**
Nelson (1972)	dimension		tapasztalati jelleg	**tapasztalat**
			bizalmi jelleg	**bizalom**
Hulka et al. (1975)	dimension	personal relationship	személyes kapcsolat	**személyes kapcsolat**
		convenience	kényelem	**kényelem**
		professional competence	szakmai hozzáértés	**szakmai kompetencia**
Board of Censors, Royal College of General Practitioners (1981)	facets	professional values	szakmai érték	**szakmai kompetencia**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		clinical competence	klinikai kompetencia	**szakmai kompetencia**
		ability to communicate	kommunikációs képesség	**kommunikáció**
Thompson (1983)	dimension	tangible	Tárgyi eszközök állapota és környezet	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		communications	kommunikációs képesség	**kommunikáció**
		relationships between staff and patients	egészségügyi dolgozók és a paciensek kapcsolata	**orvos-paciens kapcsolat**
		waiting time	várakozási idő	**időtényező**
		admission and discharge procedures	felvételi és elbocsátási eljárás	**felvétel/elbocsátás**
		visiting procedures	látogatási eljárás	**látogatás**
		religious need	vallási igény	**vallás**
Donabedian (1980)	category	technical aspects	technikai tényzők	**technikai tényzők**
		interpersonal component	interperszonális tényzők	**interperszonális tényzők**
		amenities	kényelem	**kényelem**
Donabedian A (1980)		efficacy	hatékonyság	**hatékonyság**
		effectiveness	eredményesség	**eredményesség**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**

		legitimacy	legitimáció	**legitimáció**
		optimality	optimalitás	**optimalitás**
		acceptability	elfogadhatóság	**elfogadhatóság**
		equity	egyenlőség	**egyenlőség**
Swartz et al. (1989)	aspects/ dimension/ area	professional competence	szakmai tudás	**szakmai kompetencia**
		professional credibility	szakmai hitelesség	**szakmai kompetencia**
		communication	kommunikáció	**kommunikáció**
WHO (1989) (Minőségügyi Munkacsoport)		technical quality		
		economical efficiency		
		risk management		
		satisfaction		
Baker (1990)		consultation time	konzultációs idő	**időtényező**
		professional care	szakszerű ellátás	**ellátás**
		depth of relationship	kapcsolat mélysége	**orvos-paciens kapcsolat**
Maxwell (1992)	dimension	effectiveness	eredményesség	**eredmény**
		access	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**
		acceptability	elfogadhatóság	**elfogadhatóság**
		equitable	méltányosság,egyenlőség	**méltányosság**
		relevance	jelentőség	**jelentőség**
Tomes (1995)	dimension	empathy	empátia	**empátia**
		understanding of illness	a betegség megértése	**betegközpontúság**
		mutual respect	kölcsönös tisztelet	**kölcsönös tisztelet**
		dignity	méltóság	**méltóság**
		food	étel	**étkezés**
		physical environment	fizikai környezet	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		religious needs	vallási szükségletek	**vallás**
Hadded et al. (1994)		healthcare personnel	egészségügyi személyzet	**egészségügyi dolgozók**
		health facility	egészségügyi létesítmény	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		healthcare delivery	egészségügyi ellátás	**ellátás**
		environment	környezet	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		patient amenities	betegek kényelme	**kényelem**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		catering	étkezés	**étkezés**
Jun et al. (1998)	dimension	tangibles	Tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		courtesy	udvariasság	**udvariasság**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		communication	kommunikáció	**kommunikáció**
		competence	kompetencia	**szakmai kompetencia**
		understanding customer	megértő ügyfél	

		access	hozzáférés	**hozzáférés**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		caring	gondoskodás	**ellátás**
		patient outcomes	a páciensek eredményei	**eredmény**
		collaboration	együttműködés	**együttműködés**
Sargeant (1999)	dimension	doctor conduct	orvosi magatartás	**szakmai kompetencia**
		service availability	szolgáltatás rendelkezésre állása	**rendelkezésre állás**
		confidence	bizalom	**bizalom**
		efficiency/outcomes	hatékonyság/eredmények	**hatékonyság/eredmények**
Campbell et al. (2000)	key factords	ability to access	megközelíthetőség (hozzáférhetőség)	**Hozzáférhetőség, megközelíthetőség**
		effctive care	eredményesség	**eredmény**
		effcient	hatékonyság	**hatékonyság**
		equitable basis	méltányosság,egyenlőség	**méltányosság**
		optimisation of health beneft/well-being	az egészségügyi előnyök/jólét optimalizálása	**eredmény**
Woodward (2000)	type of quality most affected	appropriateness	megfelelősség	**megfelelősség**
		effectiveness	eredményesség	**eredmény**
		acceptability	elfogadhatóság	**elfogadhatóság**
		equity	egyenlőség	**méltányosság**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		comrehensiveness	átfogó jelleg	**átfogó jelleg**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**
Lee et al. (2000)	attribute	assurance	bizalom	**bizalom**
		empathy	empátia	**empátia**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		tangibles	Tárgyi eszközök állapota és környezet	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		core medical service	Egészségügyi szolgáltatás, ellátás	**ellátás**
		professionalism/skill	szakmai kompetencia	**szakmai kompetencia**
Lim and Tang (2000)	dimension	tangibility	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance	bizalom	**bizalom**
		empathy	empátia	**empátia**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		affordability	megfizethetőség	**megfizethetőség**
IOM (2001)	dimension	effectiveness	eredményesség	**eredmény**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**
		timeliness	időtényező	**időtényező**
		equity	méltányosság,egyenlőség	**méltányosság**

		patient centredness	betegközpontúság	**betegközpontúság**
		safety	biztonság	**biztonság**
Hasin et al. (2001)	dimension	communication	kommunikáció	**kommunikáció**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		courtesy	udvariasság	**udvariasság**
		cost	költség	**költség**
		cleanliness	tisztaság	**tisztaság**
Walters et al. (2001)		security	biztonság	**biztonság**
		performance	teljesítmény	**teljesítmény**
		aesthetics	esztétika	**esztétika**
		convenience	kényelem	**kényelem**
		economy	gazdaság	**gazdaság**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
Andaleeb (2001)	dimension	communication	kommunikáció	**kommunikáció**
		cost	költség	**költség**
		facility	létesítmény	**létesítmény**
		competence	kompetencia	**szakmai kompetencia**
		demeanour	viselkedés	**viselkedés**
Leebov et al. (2003)		clinical outcome	klinikai eredmény	**eredmény**
		satisfying all customers	minden vásárlót kielégít	**betegközpontúság**
		retaining talented staff	tehetséges munkatársak megtartása	**tehetséges munkatársak megtartása**
		maintaining sound financial performance	stabil pénzügyi teljesítmény fenntartása	**költség**
Sower et al. (2001)		appropriateness	megfelelőség	**megfelelőség**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**
		respect and caring	tisztelet és gondoskodás	**tisztelet és gondoskodás,**
		safety	biztonság	**biztonság**
		continuity	folytonosság	**folytonosság**
		effectiveness	eredményesség	**eredményesség**
		timeliness	időtényező	**időtényező**
		availability	elérhetőség	**elérhetőség**
Sadiq Sohail (2003)		tangibles	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		reliability	bizalom	**bizalom**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance	bizalom	**bizalom**
		empathy	empátia	**empátia**
Jabnoun and Chaker (2003)	dimension	tangibles	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		understanding	megértés	**megértés**
		courtesy	udvariasság	**udvariasság**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		security	biztonság	**biztonság**

		credibility	hitelesség	**hitelesség**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		communication	kommunikáció	**kommunikáció**
		competence	kompetencia	**szakmai kompetencia**
Doran and Smith (2004)	dimension	empathy	empátia	**empátia**
		assurance	bizalom (tudás)	**bizalom (tudás)**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		tangibles or the physical aspects	tárgyi eszközök állapota és környezet	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
Chilingerian (2004)	dimension	patient satisfaction	betegelégedettség	**betegközpontúság**
		relationships	kapcsolatok	**kapcsolatok**
		amenities and convenience	kényelem	**kényelem**
		decision-making efficiency	a döntéshozatal hatékonysága	**a döntéshozatal hatékonysága**
		patient outcomes	a betegek eredményei	**eredmény**
Choi et al. (2005)	dimension	physician concern	orvos aggodalma	**szaknai kompetencia**
		staff concern	személyzeti gond	**egészségügyi dolgozók**
		convenience of care process	az ápolási folyamat kényelme	**kényelem**
		tangibles	kézzelfogható tényezők	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
WHO (2006)	dimension	effective	eredményes	**eredmények**
		efficient	hatékony	**hatékonyság**
		accessible	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		acceptable/patient-centred	elfogadhatóság	**elfogadhatóság**
		equitable	méltányosság,egyenlőség	**méltányosság**
		safe	biztonság	**biztonság**
Dagger et al. (2007)	dimension		Érzékelt szolgáltatási minőség	
			Szolgáltatási elégedettség	
			Viselkedési szándékok	
			Elsődleges dimenzók	
		interaction	interakció	**interakció**
		relationship	kapcsolat	**kapcsolat**
		outcome	eredmény	**eredmény**
		expertise	szakvélemény	**szakmai kompetencia**
		atmosphere	légkör	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		tangibles	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		timeliness	idő tényező	**idő tényező**

		operation	működés	**rendszerműködés**
		support	támogatás	**támogatás**
Øvretveit (2009)		effectiveness	eredményesség	**eredményesség**
		patient safety	páciens biztonság	**betegközpontúság**
		patient experience	páciens tapasztalat	**betegközpontúság**
Ramsaran-Fowdar (2008)	dimension	reliability/fair and equitable treatment	megbízhatóság/tisztességes és méltányos bánásmód	**megbízhatóság/tisztességes és méltányos bánásmód**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance/empathy	bizalom/empátia	**bizalom/empátia**
		core medical services/ professionalism/skill/ competence	orvosi alapszolgáltatások/ professzionalizmus/készség/kompetencia	**kompetencia**
		equipment and records	berendezések és nyilvántartások	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		information dissemination	információ terjesztés	**információ**
Brahmbhatt et al. (2011)	dimension	design	megjelenés	**megjelenés**
	sub-dimension	tangible	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		promises	ígéretek	
		information	információ	**információ**
		resposiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		empaty	empátia	**empátia**
Mosadeghrad et al. (2011)		efficacious	hatékony	**hatékony**
		effective	eredményesség	**eredmény**
		efficient healthcare service	hatékony egészségügyi szolgáltatás	**hatékonyság**
		accuracy	pontosság	**pontosság**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		compose quality standards	minőség szabványokkal összhang	**szabványok**
		patient needs	páciens szükségletei	**betegközpontúság**
Beattie et al. (2012)	dimension	effectiveness	eredményesség	**eredmény**
		efficiency	hatékonyság	**hatékonyság**
		timeliness	időtényező	**időtényező**
		equity	méltányosság,egyenlőség	**méltányosság**
		patient centredness	betegközpontúság	**betegközpontúság**
		safety	biztonság	
		caring	ellátás	**ellátás**
		navigating the system	navigáció a rendszerben	**rendszer**

		satisfies providers	kielégíti a szolgáltatókat	**betegközpontúság**
Khanchitpol, Johnson (2013)		tangibility	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance	bizalom (tudás)	**bizalom (tudás)**
		empathy	empátia	**empátia**
		timeliness	idő tényező	**idő tényező**
Sharmila and Krishnan (2013)		tangibility	kézzelfogható tényezők	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance	bizalom (tudás)	**bizalom (tudás)**
		empathy	empátia	**empátia**
Itumalla et al. (2014)	factor	Medical Service (MS)	orvosi szolgálat	**ellátás folyamata**
		Nursing Services (NS)	ápolási szolgáltatások	**ellátás folyamata**
		Supportive Services (SS	támogató szolgáltatások	**ellátás folyamata**
		Administrative Services (AS)	adminisztratív szolgáltatások	**ellátás folyamata**
		Patient Safety (PS	betegbiztonság	**betegközpontúság**
		Patient Communication (PC)	betegkommunikáció	**kommunikáció**
		Hospital Infrastructure (HI)	kórházi infrastruktúra	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
Dheepa et al. (2015)	dimension	tangibility	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**
		assurance	bizalom (tudás)	**bizalom (tudás)**
		empathy	empátia	**empátia**
OECD (2017)	dimension	relevance	relevancia	**relevancia**
		accuracy	pontosság	**pontosság**
		credibility transparency	hitelesség átláthatósága	**hitelesség**
		timeliness	időtényező	**időtényező**
		accessibility	hozzáférhetőség	**hozzáférhetőség**
		interpretability/clarity	értelmezhetőség/átláthatóság	**értelmezhetőség**
		consistency/coherence	következetesség/koherencia	**következetesség**
		cost-efficiency	költséghatékonyság	**hatékonyság**
Tripathi et al. (2020)	dimension	tangibility	tárgyi eszközök	**tárgyi eszközök állapota és környezet**
		reliability	megbízhatóság	**megbízhatóság**
		responsiveness	fogékonyság	**fogékonyság**

		assurance	bizalom (tudás)	**bizalom (tudás)**
		empathy	empátia	**empátia**

Forrás: Saját szerkesztés

3. Melléklet: Minőség jelentése a magyar egészségügyi szolgáltatásban

Tisztelt Hölgyem, Uram!

Az ELTE egyetemi tanársegédje vagyok, és doktori kutatásomban a magyar egészségügyi rendszert vizsgálom. Ezzel kapcsolatban kérem azok részvételét, akik egészségügyi szolgáltatást vettek igénybe Magyarországon.

A kérdőív kitöltése névtelen módon zajlik. Az adatok csak összesítve, elemzéssel kerülnek bemutatásra. Az egyéni információk sehol sem azonosíthatóak.

Köszönettel: Dénes Rita

I. Személyes információk

Kérem válaszoljon az alábbiakban felsorolt kérdésekre vagy jelölje meg a megfelelő választ!

1. Az Ön neme:

- Férfi
- Nő
- Nem szeretnék nyilatkozni.

2. Az Ön életkora:

- 18 év alatti
- 18-64 év
- 64 év feletti

3. Az Ön legmagasabb (vagy folyamatban lévő) iskolai végzettsége:

- Általános iskola
- Középfokú
- Felsőfokú (főiskola, egyetem, BSc, MSc)
- Doktori (PhD-, DLA-) képzés

4. Az Ön lakhelye:

- Budapest
- Pest megye
- Megyeszékhely
- Egyéb város
- Község, falu, tanya
- Külföld

II. Ön számára mit jelent a minőségi egészségügyi ellátás? Milyen tényezők fontosak a minőségi ellátás, szolgáltatás szempontjából?

4. melléklet: Páciens szempontú egészségügyi szolgáltatásminőség mérésére alkalamas keretrendszerhez tartozó kérdőív, Forrás: Saját szerkesztés

A MINŐSÉG ELEMEI
A következőkben elégedettségéről, illetve arról kérdezem, hogy Önnek mennyire fontosak az alábbi tényezők a MINŐSÉGI egészségügyi ellátás során.

Kérem, gondoljon továbbra is arra a bizonyos alkalomra, amikor egészségügyi szolgáltatást vett igénybe Magyarországon. A következő állítások továbbra is erre az egészségügyi ellátásra vonatkoznak.

Az állítások a táblázat közepén láthatóak. Legyen szíves minden állításról a bal oldali skálán és a jobb oldali skálán is jelölni egy-egy választ.

Az bal oldali skálán jelölje azt az értéket, mennyire ért egyet az állítással, az igénybe vett egészségügyi ellátás során. A jobb oldali táblázatban pedig az állításban szereplő tényező fontosságát az egészésgügyi szolgáltatással kapcsolatban.
Válaszait mindkét esetben 5 fokú skálán jelölheti. Az 1-es számérték jelöli, ha egyáltalán nem elégedett az adott állítással az ellátása során, illetve ha legkevésbé tartja fontosnak az adott állításban szereplő tényezőt.

Példa:

Kérem jelölje be az alábbi táblázatban, hogy mennyire ért egyet az állítással!						***Állítás***	***Kérem jelölje be az alábbi táblázatban, hogy mennyire FONTOS az adott állítás az egészségügyi ellátás szempontjából!***				
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	***Az előre tervezett időpontokat, időtartamokat betartották az egészségügyi ellátással kapcsolatban.***	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***

A "4"-es jelölés jelentése:
Az előre tervezett időtartamokat nagyrészt betartották.

A "2"-es jelölés jelentése:
Kevésbé fontos, hogy az időpontokat, időtertamokat betartsák.

Kérem jelölje be az alábbi táblázatban, hogy mennyire ért egyet az állítással! ***1-es: EGYÁLTALÁN NEM*** ***5-ös TELJES MÉRTÉKBEN***							***Kérem jelölje be az alábbi táblázatban, hogy mennyire FONTOS az adott állítás az egészségügyi ellátás szempontjából!*** ***1-es: LEGKEVÉSBÉ FONTOS*** ***5-ös LEGFONTOSABB***				
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi intézmény könnyen megközelíthető volt közösségi közlekedéssel is (busz, villamos, metró stb.)	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi intézmény akadálymentes volt (folyosók, váróterem, kórterem, műtő, iroda, közlekedők, illemhely stb.).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Elegendő számú egészségügyi dolgozó állt rendelkezésre (orvos, ápoló, szociális gondozó, adminisztrátor, karbantartó stb.) állt rendelkezésre.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A szükséges felszerelés rendelkezésre állt (műszerek, diagnosztikai, terápiás és mobilizálására szolgáló eszközök, készülékek).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az intézmény berendezései és eszközei (padok, vizsgálóasztalok, mosdók, ágyak, műszerek, eszközök) tiszták voltak.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az intézmény berendezései és eszközei modernek voltak.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Kellemes volt a környezet.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az intézmény biztonságos volt (beleértve az intézmény állapotát, a berendezések, műszerek, eszközök használatát).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi dolgozók megjelenése rendezett, ápolt volt.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***

1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi dolgozók udavariasan viselkedtek.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi dolgozók alaposak voltak (teljeskörű kivizsgálás, kórtörténet részletes áttekintése)	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi dolgozók hozzáállása empatikus volt.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A személyes konzultációk, vizsgálatok, kezelések során a megfelelő intimitás biztosítva volt.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi dolgozók érthetően, világosan kommunikáltak.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A pácienst (Önt) bevonták a kezelésének döntési folyamatába (egészségi állapotától függően).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Kielégítő tájékoztatást kapott az állapotáról.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Kielégítő tájékoztatást kapott kezeléséről és annak kockázatáról.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Kielégítő tájékoztatást kapott az elbocsátását követően a további teendőkről.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Kérdéseit felteheti az egészségügyi dolgozónak és kielégítő választ is kapott rá.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az előre tervezett, megbeszélt időpontokat, időtartamokat betartották az egészségügyi szolgáltatással kapcsolatban.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Lehetősége volt visszajelzést adni az szolgáltatás minőségével kapcsolatban.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***

1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az adminisztráció folyamata egyszerű és gyors volt.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A szükséges vizsgálat/vizsgálatok zökkenőmentesen zajlott/ak.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A szükséges kezelés/kezelések zökkenőmentesen zajlott/ak.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az ellátást támogató folyamatok rendben zajlottak (pl. betegszállítás, labortevékenységek, takarítás stb.).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A páciens (Ön) személyes tárgyait szakszerűen kezelték és tárolták.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A kórházi étkeztetés kielégítő volt.	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	A páciens (Ön) sajátosságait és egyedi igényeit figyelembe vették az ellátás során (allergia, diéta, fogyatékosság, hányinger).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Egészségügyi állapottól és az ellátás munkamenetétől függően lehetőség volt rá, hogy a hozzátartozók meglátogathassák a pácienst (Önt).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Elegendő idő áll rendelkezésre az szolgáltatás során (egészségi állapot megbeszélésére, vizsgálatokra, kezelésre stb.)	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi szolgáltatás részben vagy teljes mértékben sikeres volt (pl. megszűntek a tünetei és/vagy javult az egészségi állapota, az oltást, amire szüksége volt megkapta, a szűrést elvégezték, gyermeke megszületett, szállítás stb.).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	*nem tudom megítélni*	Az egészségügyi szolgáltatás hatékony volt (elért eredmény és a ráfordítás aránya).	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***

Összességében mennyire volt elégedett az egészségügyi szolgáltatás MINŐSÉGÉVEL? 1 2 3 4 5

Ha bármilyen megjegyzése, észrevétele van a kérdőívvel vagy a magyar egészségügyi rendszer szolgáltatásának minőségével kapcsolatban, az alábbiakban lehetősége van ezt megosztani:

……

……

Részvételével számos értékes információt kaptam a kutatásomhoz.
Segítségét köszönöm!