

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bódis József

Programvezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor

Témavezető: Prof. Dr. Boncz Imre, Prof. Dr. Kráncz János



**FIZIOTERÁPIÁS TEVÉKENYSÉGEK IGÉNYBEVÉTELI ÉS
EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI MUTATÓI A JÁRÓBETEG
SZAKELLÁTÁSBAN**

Doktori (Ph.D.) értekezés

Molics Bálint

Pécs, 2013.

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	1
Rövidítések jegyzéke.....	2
1. Bevezetés	3
2. Célkitűzések.....	7
3. A fizioterápiás ellátások OEP finanszírozásának áttekintése.....	8
4. A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban.....	10
5. A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg szakellátásban traumatológiai kórképek esetében.....	20
6. A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképek esetében	32
7. A fizioterápiás járóbetegellátás igénybevételi mutatói a mozgásszervi kórképek kezelésében	45
8. A neurológiai kórképek fizioterápiás ellátásának egészségbiztosítási vonatkozásai a járóbeteg szakellátásban	63
9. Megbeszélés	80
10. Új eredmények, gyakorlati hasznosítás	85
11. Köszönetnyilvánítás	87
12. Publikációs jegyzék.....	88
13. Melléklet	101
14. Nyilatkozat.....	106

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

BNO	Betegségek Nemzetközi Osztályozása
E. ALAP	Egészségbiztosítási Alap
EBC	European Brain Council
EMAFT	Előre meghatározott alapdíjjal finanszírozott teljesítmény
EüK	Egészségbiztosítási Közlöny
EÜM	Egészségügyi Minisztérium
ESKI	Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet
ESZCSM	Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium
GYEMSZI	Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség-és Szervezetfejlesztési Intézet
HBCS	Homogén Betegség Csoport
ICPM	International Classification of Procedures in Medicine
KK	Klinikai Központ
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
MK	Magyar Közlöny
NM	Népjóléti Miniszteri
OENO	Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozása
OEP	Országos Egészségbiztosítási Pénztár
PTE	Pécsi Tudományegyetem
TB	Társadalombiztosítás
TVK	Teljesítményvolumen-korlát
TEA	Tételes Egészségügyi Adattár
WHO	World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)

1. BEVEZETÉS

A rehabilitáció alatt értjük azt a szervezett tevékenységet, amelyet a társadalom biztosít egészségében, testi vagy szellemi épségében huzamosan vagy véglegesen fogyatékos vagy rokkant embereknek, hogy a helyreállított vagy a megmaradt képességeikkel ismét elfoglalhassák helyüket a közösségben. A rehabilitáció részterületeit az orvosi, a pedagógiai, a foglalkoztatási és a szociális rehabilitáció jelenti. Az orvosi rehabilitációnak célja, hogy az orvostudomány, egészségtudomány saját eszközeivel - diagnosztika, terápia, prevenció és a gondozás – segítse az érintett embereknek az önállóságuknak minél teljesebb visszanyerését, hogy képesek legyenek a családba, munkahelyre, társadalomba való beilleszkedésre. A gyógykezelések során a természet energiáit felhasználó fizioterápia az orvosi rehabilitációs ellátásokhoz tartozik, melynek helye, alkalmazásai hazánk egészségügyi rendszerében jól meghatározott. A fizioterápiát végző szakemberek pedig a rehabilitációs munkacsoport fontos, nem egy területnek meghatározó tagjai [1].

A rehabilitáció során az orvosi ellátás csak az első lépés, mely csak abban az esetben jelenthet hatékony megoldást, ha azt a megfelelő utókezelés is követi. Az orvosi ellátások formája így nagyban meghatározza az egyénnek a társadalomba, az aktív életbe történő visszatérésének idejét, a rehabilitációs team szakembereit és azok feladatait, az utókezeléseket. Az utókezelések fontosságát a Szakmai Kollégiumok által készített Egészségügyi Minisztérium Szakmai protokolljai is alátámasztják a rehabilitáció fő feladatainak felsorolásával [2]. Traumatológiai sérültek ellátásaiban folyamatos megjelenő új műtéti technikák eredményeit ismertető publikációk is megemlítik a rehabilitáción belül a fizioterápia létfontosságát, azok kiemelt feladataira érintőlegesen ki is térnek [3, 4].

A rehabilitáció sikerességét és idejét az alkalmazott eljárásokon túl azonban a szakemberek közötti kapcsolattartás, és együttműködés is nagyban meghatároz, melyet a német egészségügyi rendszer járóbeteg szakellátásban végzett kutatás is megerősít. [5]. A kutatások eredményei alátámasztják, hogy a legsikeresebb rehabilitációhoz csakis annak összetevőinek széles körének, más és más szempontokból történő feltérképezésén keresztül juthatunk el.

A magyar lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen mutatói széles körben ismertek, melynek életmódbeli kihívásai, a prevenció nem megfelelő alkalmazása jól dokumentált [6]. A mozgásszervi megbetegedések napjaink népegészségügyi problémája, mely a társadalom öregedésének előrejelzésével csak fokozódni fog. A növekvő számú idős ember, az életmódok változásai az egész világon így hazánkban is azt jelenti, hogy a mozgatórendszer betegségeiből származó következmények az embereket és a társadalmat még nagyobb mértékben fogja terhelni. A mozgatórendszer betegségeiből származó terheket az Egészségügyi Világszervezet is elismerte, így a 2000-2010-ig terjedő időszakot a „Csont és Ízület” évtizedének nyilvánította ki [7, 8].

A traumatológiai kórképek epidemiológiai és egészségügyi költség vonzatai [9, 10, 11] is leírásra kerültek hazai szakirodalomban. Korábban hazánkban készült elemzések kimutatták, hogy alsó végtagi sérülések esetén a 60 év alatti korosztályban is jelentős igénybevételi mutatókat és egészségbiztosítási kiadásokat találunk [12, 13, 14].

A szakterületeken újonnan megjelent módszereknek, kezeléseknél eredményesebb alkalmazásairól szóló összehasonlító elemzések listája minden területre nézve terjedelmes.

Az egészségügyi technológiák elemzése az orvosi, gyógyszerészi vonalon széles körű hazai és nemzetközi hagyományokkal rendelkezik. Viszonylag kevés irodalmi adat áll azonban rendelkezésre a szakdolgozói tevékenységekről, mint például az ápoló, gyógytornász, dietetikus szakemberek által végzett ellátásokról. A finanszírozáshoz kapcsolódó problémák azonban itt is gyakran előkerülnek és nehezítik a hétköznapi szakmai tevékenységet [15].

Kevésbé feltártak az irodalmakban a tertier prevenciók, rehabilitációs ellátások, köztük a fizioterápiás eljárások, holott a fizioterápiás szakterület – az egészségtudományi szakma fejlődésével párhuzamosan – jelentős fejlődésen ment át Magyarországon az elmúlt két évtizedben [16, 17]. A fizioterápiás ellátások igénybevételi mutatóinak szakirodalmi háttere hazánkban szintén szegényes.

Az egészségügyi ellátásoknak különböző szempontokból történő elemzéseinek elvégzése nélkülözhetetlen, a még célzottabb, még hatékonyabb és gazdaságosabb ellátások megtervezéséhez, elvégzéséhez, monitorizálásához. A paramedikális szakmák tevékenységeiknek feltérképezése éppúgy elengedhetetlen [18, 19] mint napjaink betegségeinek prevenciók eljárásaiknak [20, 21] illetve az orvosi ellátásoknak gazdasági-finanszírozási kérdéseiknek megválaszolása [22, 23, 24, 25, 26, 27].

IRODALOMJEGYZÉK

- 1 Huszar I, Kulmann L, Tringer L. A rehabilitáció gyakorlata. Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 2000. 13-18.
- 2 <http://www.eum.hu/egeszsegpolitika/minosegfejlesztes/szakmai-iranyelvek>.
- 3 Lin CW, Donkers NA, Refshauge KM, Beckenkamp PR, Khera K, Moseley AM. Rehabilitation for ankle fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012. Nov. 14;11:CD005595.
- 4 Böhme J, Höch A, Josten C. Osteoporotic fractures of the pelvis. *Chirurg.* 2012; 83(10): 875-81.
- 5 Goebel D, Schultz W. Physiotherapeutic Interventions on an Outpatient Basis for Orthopaedic and Trauma Surgery: Can Success be Recorded? *Z Orthop Unfall.* 2011; 149(1): 17-21.
- 6 Boncz I, Sebestyen A. Economy and mortality in Eastern and Western Europe between 1945-1990: the largest medical trial of history. *Int J Epidemiol.* 2006; 35(3): 796-97.
- 7 Bálint G. A Csont és Ízület Évtizede: 2000-2010. *Orv Hetil.* 2000; 141(14): 707-8.
- 8 Woolf AD. The Bone and Joint Decade 2000-2010. *Ann Rheum Dis.* 2000; 59(2): 81-2.
- 9 Sebestyen A, Tóth F, Sándor J, Nyárády J, Boncz I. Correlation between risk factors and subsequent surgical management following internal fixation of intracapsular femoral neck fractures in young adults. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2011; 37(5): 503-10.
- 10 Sebestyen A, Boncz I. The separate or combined evaluation of co-morbidities have a different effect on the role of surgical delay on 1 year mortality. *Indian J Orthop.* 2011; 45(5): 481-82.
- 11 Sebestyen A, Boncz I, Sandor J, Nyarady J. Effect of surgical delay on early mortality in patients with femoral neck fracture. *Int Orthop.* 2008; 32(3): 375-9.
- 12 Sebestyén A, Boncz I, Nyárády J. Az egészségbiztosítási költségek elemzése az elsődlegesen csavaros osteosynthesissel, illetve protézisbeültetéssel kezelt 60 évesnél fiatalabb medialis combnyakktörést szenvedett betegek eseteiben. *Orv Hetil.* 2006; 147(24): 1129-35.
- 13 Molics B, Éliás Z, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. Utilization of physiotherapy services in Hungary. *Value Health.* 2011, 14(7): A353.
- 14 Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet.* 2002; 359(9319): 1761-67.
- 15 Brahó Zs. A fizioterápia finanszírozásának problémái, javaslat a megoldásukra. *IME-Informatika és Menedzsment az Egészségügyben.* 2007; 6(9): 30-32.
- 16 Betlehem J, Oláh A, Balogh Z, Szabó Gy. Hol tartunk hazánkban az egészségtudományokban? : Az Egészségügyi Szakdolgozók XXXIX. Országos Kongresszusának tapasztalatai. *IME – Informatika és menedzsment az egészségügyben.* 2009; 8(2): 40-43.
- 17 Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: the Hungarian experience. *Nurse Educ Today.* 2009; 29(2): 240-5.
- 18 Boncz I, Sándor J, Oláh A, Betlehem J, Sebestyén A, Kisbenedekné G. K, Dózsa Cs. Az otthoni szakápolás igénybevételének területi egyenlőtlenségei a dél-dunántúli térségben. *Lege Artis Medicinae.* 2004; 14(1): 47-52.
- 19 Boncz I, Takács E, Belicza É, Szaszko D, Vinnai Á, Oláh A, Sebestyén A, Betlehem J, Kriszbacher I. Az OEP otthoni szakápolási kassza igénybevételének területi egyenlőtlenségei. *Egészségügyi Gazdasági Szemle.* 2007; 45(4): 29-35.
- 20 Gulácsi L, Kovács A. Költséghatékonyság: PSA szűrés. *Egészségügyi Gazdasági Szemle.* 1996; 35(4): 381–87.
- 21 Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *Journal of the American Medical Association.* 2006; 295(11): 1248.

-
- 22 Boncz, I, Donkáné V. É, Oberfrank F, Kásler M. Az onkológiai ellátás egészség-gazdaságtani vonatkozásai: kórházi ágykapacitások változása. *Magyar Onkológia*. 2010; 54(1): 29-33.
 - 23 Furlow B. US cancer centres hit hard by deteriorating economy. *Lancet Oncology*. 2009; 10(5): 448–49.
 - 24 Kenyon G. Cash shortages threaten cancer services in Australia. *Lancet Oncology*. 2009; 10(6): 544.
 - 25 Gulácsi L. The time for cost-effectiveness in the new European Union member states: the development and role of health economics and technology assessment in the mirror of the Hungarian experience. *The European Journal of Health Economics*. 2007; 8(2): 83–88.
 - 26 Meropol NJ, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon RM Jr, Blum D, Ubel PA, Schnipper LE; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *Journal of Clinical Oncology*. 2009; 27(23): 3868–74.
 - 27 Langabeer JR 2nd, Ozcan YA. The economics of cancer care: longitudinal changes in provider efficiency. *Health Care Management Science*. 2009; 12(2): 192–200.

2. CÉLKITÚZÉSEK

Értekezésem témája az általam gyakorolt fizioterápiás szakterületnek nem a szorosan vett klinikai vonatkozásait, gyakorlati alkalmazásait vizsgálja, hanem alapvetően adatbázis elemzésre épülő egészségbiztosítási, egészség-gazdaságtani kutatási munka. Célkitűzésünk tehát a fizioterápiás ellátások egészségbiztosítási vonatkozásainak feltérképezése volt.

Kutatásunk során az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

1. Meghatározni az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által közfinanszírozott ambuláns fizioterápiás tevékenységek éves egészségbiztosítási kiadásait.
2. Feltérképezni az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által finanszírozott fizioterápiás járóbeteg ellátások igénybevételi mutatóit.
3. A fizioterápiás ellátások tekintetében leggyakrabban érintett kórképek (traumatológiai, ortopédiai, neurológia) esetén meghatározni az éves OEP finanszírozás mértékét és az igénybevételi mutatókat.
4. Beazonosítani az egyes kórképekhez tartozó, a gyakorlatban alkalmazott fizioterápiás ellátásokat.
5. A traumatológiai, ortopédiai és neurológia megbetegedéseknél kimutatni az igénybevételi mutatókban az életkori korcsoportok és nemek közötti eltéréseket.

3. A FIZIOTERÁPIÁS ELLÁTÁSOK OEP FINANSZÍROZÁSÁNAK ÁTTEKINTÉSE

Az 1997. évi az egészségügyről szóló CLIV törvény alapján az általános járóbeteg-szakellátás a beteg folyamatos ellátását, gondozását végző orvos beutalása vagy a beteg jelentkezése alapján, szakorvos által végzett egyszeri, illetve alkalmoszerű egészségügyi ellátás, továbbá fekvőbeteg-ellátást nem igénylő krónikus betegség esetén a folyamatos szakorvosi gondozás. A járóbeteg szakellátás az ellátás idejéig hospitalizált betegek részére nyújtja az ellátást.

A járóbeteg-szakellátás finanszírozása teljesítmény elv alapján történik tételes elszámolással, a német pontrendszer és az OENO kódok szerint. 1993-ban az OENO (Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozási Rendszere) tevékenységek klasszifikációs (besorolási, beazonosítási) kódrendszerének alapjául az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ún. International Classification of Procedures in Medicine (ICPM) rendszere szolgált. A tevékenységek díjtétele, valamint pontértékei pedig a német egészségbiztosítás ponttáblázata alapján került meghatározásra az 1990-es évek elején.

Hazánkban a járóbeteg szakellátásoknak, azon belül a fizioterápiás eljárásoknak finanszírozási alapja is az, hogy az egészségügyi intézmények minden betegnél elvégzett eljárásokat dokumentálták, havi jelentési kötelezettséggel azokat az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé (OEP) megküldték, melyek díjait az OEP megtérítette.

A járóbeteg-szakellátás ellátási rendszere folyamatos fejlődésen ment és megy is át, mert az alkalmazandó OENO kódrendszer, az eljárások pontszáma, a költségek változásai időszakosan módosulnak.

2008-ban és 2009-ben a járóbeteg szakellátásokon alkalmazható fizioterápiás eljárások listáját a Járóbeteg szakellátásról szóló Szabálykönyv tartalmazta. A Szabálykönyvnek a Szakmák általános elszámolási szabályairól szóló fejezetének J17-es bekezdése terjedt ki a „*Gyógytornász, gyógymasszőr és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” listájára. 2008-ban és 2009-ben is a tevékenységi listából egy megjelenés során egy beteg részére legfeljebb három különböző eljárás volt elszámolható. A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékeit pedig a Törzslista tartalmazta.

„Gyógytornász, gyógymasszőr és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások” teljes listáját, valamint a tevékenységekhez tartozó pontértékeket a **1. számú melléklet** foglalja össze.

A kezelések költségeinek számolása 2008-ban 1,46 forint/pont értékkel történt egészen 2009 áprilisáig. 2009 áprilisától került bevezetésre az előre meghatározott alapdíjjal finanszírozott teljesítmény (EMAFT) szerinti finanszírozás. Az EMAFT 2009. októberéig, 7 hónapig volt használatban, melyet ismét a teljesítményvolumen-korlát (TVK) megjelenése követett. Az EMAFT keretében a teljesítmény 70%-a előre meghatározott fix forint térítési díjjal, míg a teljesítmény fennmaradó 30%-a ún. lebegő díjas rendszerben, havonta változó forint térítési díjjal került finanszírozásra. A fix díj az EMAFT 7 hónapos alkalmazása során végig 150.000 Ft/súlyszám volt, míg a havonta változó lebegődíj értéke 49.769 Ft és 65.200 Ft között ingadozott.

2009-ben a német pontok szerint jelentett fizioterápiás jellegű beavatkozásoknak éves egészségbiztosítási kiadását a teljesítményvolumen-korlát és az előre meghatározott alapdíjjal finanszírozott teljesítmény éves átlagos Ft/pont érték alapján volt elszámolva. A járóbeteg szakellátásban 2009-ben ennek értéke 1,27 Ft/pont volt.

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) több ellátási forma keretében és többféle finanszírozási technika alkalmazásával finanszírozza a fizioterápiás ellátásokat, amit az 3.1. táblázat mutat be. Elemzésünkben a járóbeteg szakellátás (ambuláns ellátás) keretében végzett és az OEP által finanszírozott fizioterápiás ellátásokat vizsgáltuk.

OEP kassza	Elszámolási forma
Járóbeteg szakellátás	Német pontok rendszere
Aktív fekvőbeteg szakellátás	Homogén betegcsoportok (HBCs) szerinti finanszírozás keretében
Krónikus fekvőbeteg szakellátás	Napidíj alapú finanszírozás keretében
Otthoni szakápolás	Vizitdíj alapú elszámolás keretében
Gyógyfürdő ellátások	Ellátási formánkénti térítés

3.1. táblázat

Fizioterápiás ellátások OEP finanszírozásának csatornái

4. A FIZIOTERÁPIÁS JELLEGŰ TEVÉKENYSÉGEK ÉVES EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI FINANSZÍROZÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSA A JÁRÓBETEG SZAKELLÁTÁSBAN¹

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: Elemzésünk célja, hogy a járóbeteg szakellátáson belül a fizioterápiás jellegű eljárások volumenének, gyakoriságuknak, szakterületek szerint eloszlásuknak, illetve az ellátásokra fordított egészségbiztosítási kiadásoknak feltérképezése.

Anyag és módszer: Esetszámra vonatkozó adatainkat az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet, Tételes Egészségügyi Adattáron keresztül kértük le az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) adatai alapján.

Járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyv J17-es bekezdése szolgáltatta az OENO tevékenységi listát, melyeknek pontértékei, 2008-as év esetszámai, illetve az 1,46 forint/pont értékekből számolva kaptuk az éves finanszírozási költséget.

Eredmények: A 151 fizioterápiás jellegű tevékenység éves összes esetszáma 24.748.877 volt. A 20 leggyakoribb eljárás a teljes esetszámnak 72,56%-át (17.958.097) tette ki. „Gyógytornász, gyóymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások” teljes OEP finanszírozása 2008-ban 7.339.446.299 forint volt. A BNO főcsoportok közül a legtöbb beavatkozás „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinél” volt (17.579.700).

Megbeszélés: Eredményeink alapján az OEP éves szinten 2008-ban 7,339 milliárd forintot fordított a fizioterápiás jellegű kezelések finanszírozására a járóbeteg szakellátásban, legfőképp a mozgásszervi kórképeknél alkalmazott eljárásokra.

¹ Jelen fejezet a következő publikáció alapján készült:

Molics B, Ágoston I, Endrei D, Éliás Zs, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban*. Nővér. 2012; 25(6): 21-7.

BEVEZETÉS

Az egészségügyi ellátások különböző szempontokból történő elemzéseiknek elvégzése, azok eredményeiknek megismerése nélkülözhetetlenek, a még célzottabb, még hatékonyabb és gazdaságosabb ellátások megtervezéséhez, majd azok eléréséhez.

Az egészségügyi technológiák elemzés az orvosi, gyógyszerészi vonalon széles körű hazai és nemzetközi hagyományokkal rendelkezik. Viszonylag kevés irodalmi adat áll azonban rendelkezésre a szakdolgozói tevékenységekről, mint az ápolói, gyógytornász, dietetikus szakemberek által végzett ellátásokról. A finanszírozáshoz kapcsolódó problémák azonban itt is gyakran előkerülnek és nehezítik a hétköznapi szakmai tevékenységet [28].

A paramedikális szakmák tevékenységeiknek ilyen céllal való megismerése éppúgy elengedhetetlen [29, 30] mint napjaink betegségeinek prevenciók eljárásaiknak [31, 32] illetve az orvosi ellátásoknak gazdasági-finanszírozási kérdéseiknek megválaszolása [33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41].

Elemzésünk célja, hogy a járóbeteg szakellátáson belül a fizioterápiás jellegű eljárások volumenének, gyakoriságuknak, szakterületek szerint eloszlásuknak, illetve az ellátásokra fordított egészségbiztosítási kiadásoknak feltérképezése.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

Az elemzésünk a járóbeteg szakellátást nyújtó intézmények által az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé küldött, majd a Tétéles Egészségügyi Adattáron (TEA) keresztüli általunk lekért tevékenységi kódokra kapott esetszámokon alapultak a 2008-as évre nézve [42].

OENO tevékenységi listánknak alapja a 2003. szeptember 1-től hatályos [43], majd annak hat új tevékenységi kóddal bővülő, 2004-ban módosított, és még 2008-ban is érvényben lévő Járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyv jelentette, mely tartalmazta a „*Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” listáját J17-es bekezdéssel [44].

A tevékenységi listából egy megjelenés során egy beteg részére legfeljebb három különböző eljárást lehetett elszámolni. A tevékenységeknél az elszámolható mennyiség többféle szempont alapján, illetve azok, egymással való közös elszámolásuk is központilag volt korlátozva.

A finanszírozott kezelések költségeiknek számolásánál a járóbeteg szakellátásnál 2008-ban aktuálisan alkalmazott 2007. július 01.-től 1,36 forint/pont értékről megemelt 1,46 forint/ponttal lettek számolva, mely érték egészen 2009. április 1-ig, az EMAFT bevezetéséig jelen is volt, mikor is a finanszírozást 1,6 forint/pontra emelték.

A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékei pedig a 2004. február 1-től hatályba lépő és 2008-ban még érvényben lévő rendeletben foglaltak szerint lettek figyelembe véve [45].

A tényleges kezelési költségeket a 2008-as évre a tevékenységek esetszámainak, azok aktuális OENO pontértékeikkel, illetve a járóbeteg-szakellátás tevékenységek forint/pont érték összeszorzásával kaptuk [46, 47].

EREDMÉNYEK

A 2008-as Járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvben a „Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások” listája 151 darab OENO tevékenységet tartalmazott. A 151 tevékenység éves esetszáma 2008-ban 24.748.877 volt. A 20 leggyakoribb tevékenység listáját esetszám szerinti sorrendben a 4.1. táblázat tartalmazza, míg az OEP kiadások szerinti sorrendet a 4.2. táblázat szemlélteti.

Ssz.	OENO kód	Tevékenység	Esetszám	Pont	Forint
1.	86911	Ultrahang kezelés	2.029.379	253	749.612.015
2.	86316	Iontophoresis kezelés	1.617.759	186	439.318.634
3.	94530	Izomerősítő gyakorlatok	1.188.346	87	150.943.709
4.	94701	Egyéni torna	1.098.425	256	410.547.328
5.	88870	Keringésjavító fizioterápia	1.010.304	303	446.938.284
6.	94712	Masszázs, kézzel	993.129	153	221.845.156
7.	94602	Passzív kimoztatás több végtagon	985.133	203	291.973.719
8.	86044	Középfrekvenciás kezelés	934.823	117	159.686.465
9.	94640	Ízület mobilizálás	820.388	149	178.467.206
10.	94610	Gyakorlatok ellenállással szemben	801.074	149	174.265.638
11.	93493	Gyógyászati segédeszköz használatának betanítása	762.036	227	252.553.971
12.	82151	Kontraktúra nyújtása	756.096	247	272.663.340
13.	86318	Diadynamic-interferencia kezelés	732.796	61	65.262.812
14.	88860	Értorna érszövődmények megelőzésére	670.819	303	296.756.909
15.	94504	Testtájankénti egyéni gyógytorna	631.523	119	109.720.806
16.	94650	Gerinc mobilizálás	626.106	173	158.141.853
17.	94603	Szertorna	621.748	153	138.886.068
18.	86921	Magnetoterápia	567.342	68	56.325.714
19.	94601	Passzív kimoztatás egy testtájon	555.575	149	120.859.786
20.	94702	Csoportos torna	555.296	135	109.448.842
1 - 20 leggyakoribb tevékenység:			17.958.097		4.804.218.253
21 - 151 gyakoriságú tevékenység:			6.790.780		2.535.228.046
151 tevékenység mindösszesen:			24.748.877		7.339.446.299

4.1. táblázat

A 20 leggyakoribb fizioterápiás jellegű tevékenység esetszámai és finanszírozási költségeik a járóbeteg szakellátásban 2008-ban, esetszám alapján rangsorolva (1 pont=1,46 Ft)

A leggyakoribb tevékenységek között találunk nagy esetszámmal műszeres tevékenységeket, úgy mint az ultrahang kezelés, iontophoresis, középfrekvenciás kezelés, stb. Nagy esetszámban jelennek meg a nem műszeres, a fizioterápiához tartozó mechanoterápiás és annak szűkebb csoportját képező mozgásterápiás tevékenységek is, mint az izomerősítő gyakorlatok, egyéni torna, keringésjavító fizioterápia, masszázs kézzel, passzív kimoztatás, stb.

Ssz.	OENO kód	Tevékenység	Esetszám	Pont	Forint
1.	86911	Ultrahang kezelés	2.029.379	253	749.612.015
2.	88870	Keringésjavító fizioterápia	1.010.304	303	446.938.284
3.	86316	Iontophoresis kezelés	1.617.759	186	439.318.634
4.	94701	Egyéni torna	1.098.425	256	410.547.328
5.	88860	Értorna érszövődmények megelőzésére	670.819	303	296.756.909
6.	94602	Passzív kimoztatás több végtagon	985.133	203	291.973.719
7.	82151	Kontraktúra nyújtása	756.096	247	272.663.340
8.	93493	Gyógyászati segédeszköz használatának betanítása	762.036	227	252.553.971
9.	94712	Masszázs, kézzel	993.129	153	221.845.156
10.	95320	Rehabilitációs képzés	301.315	495	217.760.351
11.	95700	Ergoterápia, felkészítés otthoni életre - tanácsadás	427.206	342	213.312.500
12.	94640	Ízület mobilizálás	820.388	149	178.467.206
13.	94610	Gyakorlatok ellenállással szemben	801.074	149	174.265.638
14.	86044	Középfrekvenciás kezelés	934.823	117	159.686.465
15.	94650	Gerinc mobilizálás	626.106	173	158.141.853
16.	94715	Funkcionális kezelés az ortopédiai manuálterápiás /OMT/ rendszerben	209.246	502	153.360.578
17.	94530	Izomerősítő gyakorlatok	1.188.346	87	150.943.709
18.	94722	Mellkasi gyógytorna, légzőtorna	349.465	283	144.391.949
19.	94603	Szertorna	621.748	153	138.886.068
20.	95530	Önellátásra oktatás (napi tevékenységek gyakorlása)	433.799	216	136.802.853
1 - 20 legköltségesebb tevékenység:			16.636.596		5.208.228.524
21 - 151 tevékenységek költsége:			8.112.281		2.131.217.775
151 tevékenység mindösszesen:			24.748.877		7.339.446.299

4.2. táblázat

A 20 legköltségesebb fizioterápiás jellegű tevékenység esetszámai és finanszírozási költségeik a járóbeteg szakellátásban 2008-ban, kiadások (Ft) alapján rangsorolva (1 pont=1,46 Ft)

A 20 leggyakoribb eljárás (4.1. táblázat) a teljes esetszámnak 72,56%-át (17.958.097) a 40 leggyakoribb 90,63%-át (22.429.999) míg a teljes 151 eljárásnak leggyakoribb fele (az első 75 eljárás) már 98,4%-át (24.353.725) tette ki. „Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások” teljes OEP

finanszírozása 2008-ban 7.339.446.299 forint volt (4.1. táblázat). A 20 leggyakoribb alkalmazásra kerülő tevékenység 4.804.218.253 forint, míg a többi 131 eljárásé csak 2.535.228.046 forint. A teljes költség százalékos megoszlása alapján ezen értékek 65,46% és 34,54% arányt mutatnak. A költségek szerinti sorrend (4.2. táblázat) kismértékben eltér az esetszám szerinti sorrendtől.

A fizioterápiás jellegű tevékenységek BNO főcsoportok szerinti bontásának esetszám megoszlását a 4.3. táblázat, azok százalékos megoszlását pedig a 4.4. táblázat szemlélteti.

BNO kódok	BNO főcsoportok	Összes 151 OENO esetszáma	1 – 20 leggyakoribb OENO esetszáma	21 – 151 OENO esetszáma
M00-M99	A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	17.579.700	13.407.785	4.171.915
S00-T98	Sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményei	3.038.612	2.406.316	632.296
V01-Y98	A morbiditás és a mortalitás külső okai	1.819.266	1.432.778	386.488
I00-I99	A keringési rendszer betegségei	1.418.585	919.512	499.073
G00-G99	Az idegrendszer betegségei	1.193.806	718.552	475.254
J00-J99	A légzőrendszer betegségei	822.675	227.516	595.159
E00-E90	Endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek	531.585	277.059	254.526
Z00-Z99	Az egészségi állapotot és az egészségügyi szolgálatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	404.791	276.923	127.868
H00-H59	A szem és függelékeinek betegségei	331.919	303.012	28.907
R00-R99	Máshova nem osztályozott tünetek, jelek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek 23	298.905	173.831	125.074
F00-F99	Mentális és viselkedési zavarok	294.902	120.645	174.257
L00-L99	A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	242.831	62.630	180.201
Q00-Q99	Veleszületett rendellenességek, deformitások és kromoszóma abnormitások	225.129	147.132	77.997
C00-D48	Daganatok	205.145	97.817	107.328
K00-K93	Az emésztőrendszer betegségei	124.731	67.368	57.363
H60-H95	A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései	114.596	67.316	47.280
P00-P96	A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	104.945	49.073	55.872
N00-N99	Az urogenitális rendszer megbetegedései	72.731	45.621	27.110
A00-B99	Fertőző és parazitás betegségek	57.107	20.501	36.606
D50-D89	A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	32.292	14.656	17.636
O00-O99	Terhesség, szülés és a gyermekágy	29.427	12.885	16.542
Összes OENO esetszám BNO bontás függvényében		28.943.680	20.848.928	8.094.752
Összes éves OENO esetszám		24.748.877	17.958.097	6.790.780

4.3. táblázat

A fizioterápiás jellegű tevékenységek esetszáma a BNO főcsoportok szerinti bontásban

BNO kódok	BNO főcsoportok	Összes 151 OENO %-a	1 – 20 leggyakoribb OENO %-a	21 – 151 OENO %-a
M00-M99	A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	60,74	76,27	23,73
S00-T98	Sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményei	10,5	79,19	20,81
V01-Y98	A morbiditás és a mortalitás külső okai	6,29	78,76	21,24
I00-I99	A keringési rendszer betegségei	4,9	64,82	35,18
G00-G99	Az idegrendszer betegségei	4,12	60,19	39,81
J00-J99	A légzőrendszer betegségei	2,84	27,66	72,34
E00-E90	Endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek	1,84	52,12	47,88
Z00-Z99	Az egészségi állapotot és az egészségügyi szolgálatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	1,4	68,41	31,59
H00-H59	A szem és függelékeinek betegségei	1,15	91,29	8,71
R00-R99	Máshova nem osztályozott tünetek, jelek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek 23	1,03	58,16	41,84
F00-F99	Mentális és viselkedési zavarok	1,02	40,91	59,09
L00-L99	A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	0,84	25,79	74,21
Q00-Q99	Veleszületett rendellenességek, deformitások és kromoszóma abnormitások	0,78	65,35	34,65
C00-D48	Daganatok	0,71	47,68	52,32
K00-K93	Az emésztőrendszer betegségei	0,43	54,01	45,99
H60-H95	A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései	0,4	58,74	41,26
P00-P96	A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	0,36	46,76	53,24
N00-N99	Az urogenitális rendszer megbetegedései	0,25	62,73	37,27
A00-B99	Fertőző és parazitás betegségek	0,2	35,9	64,1
D50-D89	A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	0,11	45,39	54,61
O00-O99	Terhesség, szülés és a gyermekágy	0,1	43,79	56,21
Összesen:		100,00	72,03	27,97

4.4. táblázat

A fizioterápiás jellegű tevékenységek százalékos megoszlása a BNO főcsoportok szerinti bontásban

Az összes (151 darab) OENO tevékenység legnagyobb esetszámában a következő főcsoportokban jelent meg (4.3, 4.4. táblázat): „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinél” 17.579.700 (60,74%), „A sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményeinél” 3.038.612 (10,5%), „A morbiditás és a mortalitás külső okai” esetében 1.819.266 (6,29%).

Az OENO kódokra lekért összes éves esetszám, illetve OENO kódok BNO főcsoportokbeli esetszámaiknak éves összege eltérő értéket adtak. Annak ténye, hogy a kezelési megjelenések alkalmával egy ellátáshoz több BNO kódú alaptergés is

rögzítve lehet, eredményezte, hogy a BNO bontás szerinti összesített érték minden esetben nagyobb volt.

„*A szem és függelékeinek betegségei*” főcsoportnál a teljes esetszámából (331.919) a 20 leggyakoribb tevékenység ugyan alacsony esetszámmal, de magas, 91,29%-os gyakorisággal (303.012) jelenik meg az első helyen.

A főcsoportban végzett elemzés kimutatta, hogy a 303.012 esetszámból 292.164, a 93493 kódszámú, gyógyászati segédeszköz használatának betanítása alatt lett elszámolva, mely korábbi számítás alapján (4.1. táblázat) a 11. leggyakoribb tevékenységnek tekinthető.

MEGBESZÉLÉS

Elemzésünk célja volt, hogy feltérképezzük a fizioterápiás jellegű eljárások volumenének, gyakoriságuknak, szakterületek szerint eloszlásuknak, továbbá az ellátásokra fordított egészségbiztosítási kiadásokat a járóbeteg szakellátáson belül.

Elemzésünk célja a fizioterápiás jellegű eljárások, azok gyakoriságuk, szakterületek szerint eloszlásuk, illetve az ellátásokra fordított egészségbiztosítási kiadások megismerése volt a járóbeteg szakellátáson belül a 2008-as évben.

Elemzésünk alapja a „*Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” 151 darab OENO tevékenységet tartalmazott listája volt. A 151 tevékenység éves esetszámaiknak ismeretében megállítható, hogy a 20 leggyakoribb tevékenység magas, 72,56%-os előfordulást mutat az összes tevékenység esetszámának összegéből. A 20 leggyakoribb kezelésben 5 elektroterápiás eljárás található, igen magas esetszámmal az 1, 2, 8, 13. és 18. helyen, mely ezen eljárások kedvelt alkalmazását támasztják alá.

A beavatkozások BNO kódrendszerének 21 főcsoport szerinti bontásainál a tevékenységek száma a mozgásszervi betegségekénél, 60,74%-kal emelkedett magasan ki, megelőzve a kardiológiai, neurológiai és pulmonológiai területeket. A kapott eredmények megerősítik mindennapjainkban tapasztalható, ilyen jellegű tevékenységeknek legfőképp mozgásszervi kórképeknél alkalmazott dominanciáját. Az alacsony esetszámú főcsoportok szakterületeinél pedig felvetődik az ilyen jellegű tevékenységet végző szakemberek hiányának gondolata. Amennyiben az alacsony esetszámú főcsoportoknál az egészségi állapot javulásához nagyban hozzájárulnak a

fizioterápiás jellegű eljárások, a tevékenységeket végző szakemberek létszámának bővítése lehet indokolt. A betegségek orvosi ellátásainak formája nagyban meghatározza a rehabilitáció idejét, a rehabilitációs team szakembereit, azok feladatait, így az utókezeléseket is. A fizioterápiás jellegű tevékenységek fontosságát a Szakmai Kollégiumok által készített Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelvei, protokolljai, módszertani levelei is alátámasztják [48]. A fizioterápiás eljárásokat érintő előírások a tevékenységekre általánosan a fő feladatok felsorolásával térnek ki (pl.: fájdalomcsillapítás, izomerősítés, stb.), pontos OENO kódok szerinti tevékenységek megadására, megnevezésére csak ritkán, azok választása a szakterületen dolgozó szakembereknek döntése alapján történik.

Csak a 20 leggyakoribb esetszámú tevékenység BNO főcsoportok szerinti elemzésekkor „*A szem és függelékeinek betegségeinél*” kiugróan magas értéket találtunk (91,29%). A kapott eredményhez feltehetően hozzájárul az a tény, hogy a járóbeteg szakellátás-tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyv, OENO eljárások ellátási kompetenciájának listája szakmánkénti fejezetében, a 93493 kódszámú tevékenység (gyógyászati segédeszköz használatának betanítása), több szakember által is végezhető és ugyanakkor magas, 227 pont értékű eljárás is.

Gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető 20 leggyakoribb kezelés előfordulása a teljes listáénak 72,56%-a, melyeknek éves finanszírozási költsége 4.804.218.253 forint (4.1. táblázat). A 20 leggyakoribb eljárás költsége csak 65,46% a teljes tevékenységekre kifizetésre került összegnek. Az eltérés hátterében az áll, hogy az eljárások gyakorisági sorrendje nem mutat korrelációt a tevékenységekhez tartozó pontértékekkel ($r=-0,151$).

A tevékenységekre fordított kifizetések alapján összeállított rangsor is eltér a tevékenységek gyakorisági listájától, mely alapját jelentheti egy további vizsgálódásnak, ahogy az éves szinten magas kifizetésű kezeléseknél költség-hatékonyság típusú elemzések elvégzése is (4.2. táblázat).

IRODALOMJEGYZÉK

- 28 Brahó Zs. A fizioterápia finanszírozásának problémái, javaslat a megoldásukra. *IME-Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*. 2007; 6(9): 30-32.
- 29 Boncz I, Sándor J, Oláh A, Betlehem J, Sebestyén A, Kisbenedekné G. K, Dózsa Cs. Az otthoni szakápolás igénybevételének területi egyenlőtlenségei a dél-dunántúli térségben. *Lege Artis Medicinae*. 2004; 14(1): 47-52.
- 30 Boncz I, Takács E, Belicza É, Szaszko D, Vinnai Á, Oláh A, Sebestyén A, Betlehem J, Kriszbacher I. Az OEP otthoni szakápolási kassza igénybevételének területi egyenlőtlenségei. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 2007; 45(4): 29-35.
- 31 Gulácsi L, Kovács A. Költséghatékonyság: PSA szűrés. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 1996; 35(4): 381-87.
- 32 Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *JAMA*. 2006; 295(11): 1248.
- 33 Boncz I, Sebestyén A, Pinter I, Betlehem J, Kriszbacher I, Csere T, Mangel L, Bódis J. Age-group specific gap between treatment cost of and mortality due to breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol*. 2007; 25(28): 4501-02.
- 34 Boncz I, Donkáné V. É, Oberfrank F, Kásler M. Az onkológiai ellátás egészség-gazdaságtani vonatkozásai: kórházi ágykapacitások változása. *Magyar Onkológia*. 2001; 54(1): 29-33.
- 35 Boncz I, Donkáné V. É, Oberfrank F, Kásler M. Az onkológiai ellátás egészség-gazdaságtani vonatkozásai: a teljesítményvolumen-korlát (TVK) finanszírozási hatása. *Magyar Onkológia*. 2010; 54(1): 35-39.
- 36 Furlow B. US cancer centres hit hard by deteriorating economy. *Lancet Oncol*. 2009; 10(5): 448-49.
- 37 Gulácsi L. Az emlőrákszűrés lehetséges haszna és költsége hazánkban; hatékonyság és eredményesség. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 1999; 37(3): 279-99.
- 38 Kenyon G. Cash shortages threaten cancer services in Australia. *Lancet Oncol*. 2009; 10(6): 544.
- 39 Gulácsi L. The time for cost-effectiveness in the new European Union member states: the development and role of health economics and technology assessment in the mirror of the Hungarian experience. *Eur J Health Econ*. 2007; 8(2): 83-8.
- 40 Meropol NJ, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon RM Jr, Blum D, Ubel PA, Schnipper LE; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *J Clin Oncol*. 2009; 27(23): 3868-74.
- 41 Langabeer JR 2nd, Ozcan YA. The economics of cancer care: longitudinal changes in provider efficiency. *Health Care Manag Sci*. 2009; 12(2): 192-200.
- 42 Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMSZI) <http://www.eski.hu>
- 43 4/2003. (EüK. 19.) ESZCSM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23.) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségbiztosítási Közlöny*. 2003/8 (X. 28.)
- 44 8007/2004. (EüK. 8.) ESZCSM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23.) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségügyi Közlöny*. 2004/8 (IV. 28.)
- 45 3/2004. (I.15.) ESZCSM rendelet Az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2.) NM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*. 2004; 5: 322-430.
- 46 Boncz I, Nagy J, Sebestyén A, Korosi L. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ*. 2004; 5(3): 252-58.
- 47 Gulácsi L, Dávid T, Dózsa C. Pricing and reimbursement of drugs and medical devices in Hungary. *Eur J Health Econ*. 2002; 3(4): 271-78.
- 48 <http://www.eum.hu/egeszsegpolitika/minosegfejlesztes/szakmai-iranyelvek>

5. A FIZIOTERÁPIÁS JELLEGŰ TEVÉKENYSÉGEK IGÉNYBEVÉTELI MUTATÓI A JÁRÓBETEG SZAKELLÁTÁSBAN TRAUMATOLÓGIAI KÓRKÉPEK ESETÉBEN ²

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: Dolgozatunk célja a járóbeteg szakellátásokon belüli traumatológiai kórképek kezeléseinek feltérképezni a fizioterápiás jellegű eljárások volumenét, gyakoriságát, korcsoportok és nemek szerint eloszlását, valamint az ellátásra fordított egészségbiztosítási kiadásokat.

Anyag és módszer: Az adatok az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) finanszírozási adatbázisából származnak és a 2009. évet ölelik fel. Az OENO tevékenységi listát a Járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyv szolgáltatta. A traumatológiai kórképeket az S00-S99 kódú diagnózisok jelentették. A népesség és megoszlása a Központi Statisztikai Hivatal 2009. január 1-ei adatai alapján lettek figyelembe véve.

Eredmények: A fizioterápiás jellegű tevékenység éves 32.318.413 esetszámából a traumatológiai sérülések 3.471.657 esetet, megközelítőleg 10,5%-os gyakoriságot mutat. Az éves esetszám a végtagsérülések esetében a legnagyobb, míg a törzs, nyak, fej sérüléseinek a legkisebb. A legnagyobb esetszámban kezelt régió „A térd és a lábszár sérülései” 794.326 esetszámmal (22,88%), melyet a felső végtag régiói követnek. A 151 tevékenységből a 20 leggyakrabban alkalmazott magas, 86,35%-os előfordulást mutat, melyek változatos összetételűek. Az életkorok emelkedésével a 10.000 főre jutó fizioterápiás eljárások száma emelkedik. A nemek szerinti bontás esetén az átlag értékek között lényeges különbség nincs (nő=3.272,54; férfi=3.349,70). A 49. életévig a férfiak, míg az 50. életév feletti korcsoportokban a nők sérüléseiből származó ellátások esetszámai a magasabbak.

Következtetések: A traumatológiai betegek fizioterápiás járóbeteg szakellátása 2009-ben 3,4 millió eset gyógytornász ellátását jelentette 901 millió forint OEP támogatással. Az igénybevételi mutatók 50 év alatt a férfiak, míg 50 év felett a nők esetében lényegesen magasabbak.

² Jelen fejezet a következő publikáció alapján készült:

Molics B, Leidecker E, Endrei D, Gyuró M, Schmidt B, Kránicz J. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg szakellátásban traumatológiai kórképek esetében.* Egészség-Akadémia. 2012; 3(3): 203-11.

BEVEZETÉS

Mindennapjainkban bekövetkező traumatológiai sérüléseknek orvosi ellátása csak az első lépés a sérülést elszenvedett személy rehabilitációjának útján, mely csak abban az esetben jelenthet hatékony megoldást, ha azt a megfelelő utókezelés is követi. A traumatológiai kórképek hazai epidemiológiai és egészségügyi költség vonzatai leírásra kerültek a szakirodalomban [49, 50, 51, 52, 53, 54, 55]. Ugyanakkor a klinikumban megvalósuló fizioterápiás eljárásokat feltérképező hazai és nemzetközi publikációk száma szegényes, így a gyakorlatban dokumentáltan megvalósuló, majd finanszírozásra is kerülő tevékenységek kevésbé ismertek.

Az orvosi ellátások formája így nagyban meghatározza a sérülteknek a társadalomba, az aktív életbe történő visszatérésének idejét, a rehabilitációs team szakembereit és azok feladatait, az utókezeléseket [56, 57, 58, 59]. Az utókezelések fontosságát a Szakmai Kollégiumok által készített Egészségügyi Minisztérium Szakmai protokolljai is alátámasztják a rehabilitáció fő feladatainak felsorolásával [60].

A folyamatos megjelenő új műtéti technikák eredményeit bemutató, a különféle traumatológiai sérülések ellátásait ismertető publikációk is megemlítik a rehabilitáción belül a fizioterápia létfontosságát, azok kiemelt feladataira érintőlegesen ki is térnek [61, 62].

A magyar lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen mutatói széles körben ismertek, melynek életmódbeli kihívásai, a prevenció nem megfelelő alkalmazása jól dokumentált [63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70]. Kevésbé feltártak viszont a tertier prevenció, rehabilitációs ellátások, köztük a fizioterápiás eljárások, holott a fizioterápiás szakterület – az egészségtudományi szakma fejlődésével párhuzamosan – jelentős fejlődésen ment át Magyarországon az elmúlt két évtizedben [71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79].

Dolgozatunk célja a járóbeteg szakellátásokon belüli traumatológiai kórképek kezeléseinek feltérképezni a fizioterápiás jellegű eljárások volumenét, gyakoriságát, korcsoportok és nemek szerint eloszlását, valamint az ellátásra fordított egészségbiztosítási kiadásokat.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

Az elemzésünk alapja a járóbeteg szakellátást nyújtó intézmények által az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé küldött adatokon alapultak. Az adatok az Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet, Tételes Egészségügyi Adattáron keresztül lettek lekérdezve [80]. A lekérések minden esetben az esetszámra, a járóbeteg szakellátáson belüli a traumatológiai kórképekre vonatkoztak a fizioterápiás jellegű beavatkozásoknak függvényében. Az elemzés a 2009. évet öleli fel. A lakosság adatokat a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisából vettük a 2009. január 1-i állapotnak megfelelően.

A traumatológiai kórképeket a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) S00-T98 főcsoportból az emberi test sérüléseinek 10 régiójára felosztott S00-S99 kódú diagnózisok jelentették.

A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékei az egészségügyi miniszter 48/2009. (MK. 192.) EÜM rendelete alapján 2009. január 1-jétől hatályos Törzslista alapján lettek figyelembe véve [81]. A Szabálykönyv J17 fejezete tartalmazta a „*Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” 151 darab tevékenységből álló listáját [82].

Első lépésben meghatároztuk a járóbeteg szakellátásban lejelentett összes fizioterápiás ellátás körét (5.1. táblázat). Ezt követően szűkítettük a keresést a traumatológiai BNO kódokhoz kapcsolódó fizioterápiás tevékenységekre (5.2. táblázat). A harmadik lépésben meghatároztuk a traumatológiai eredetű kórképekhez tartozó leggyakoribb fizioterápiás tevékenységeket (5.3. táblázat). Majd ezen tevékenységi kört korcsoportos bontásban ábrázoltuk a 10.000 lakosra jutó esetszámokkal (5.1. ábra). Végezetül a korcsoportos bontás mellett a nemek szerinti gyakoriságot is vizsgáltuk (5.2. ábra)

A járóbeteg szakellátás német pontok szerint jelentett tevékenységeit a 2009. évben a teljesítmény-volumen korlát (TVK) és az előre meghatározott alapdíjjal finanszírozott teljesítmény (EMAFT) éves átlagos Ft/pont érték alapján számoltuk el, ami 1,27 Ft/pont volt.

A magyar egészségügyi rendszer strukturális, működési és finanszírozási jellemzőinek részletesebb bemutatása máshol megtalálható [83, 84, 85, 86, 87, 88, 89].

EREDMÉNYEK

A vizsgált 151 fizioterápiás tevékenység éves esetszáma 2009-ban 32.318.413 volt. A BNO csoportok szerinti esetszámok igazolják a fizioterápiás jellegű tevékenységeknek elsősorban mozgásszervi kórképeknél dominanciáját (5.1. táblázat).

BNO kódok	BNO főcsoportok	Esetszám	%
A00-B99	Fertőző és parazitás betegségek	68.535	0,21
C00-D48	Daganatok	250.731	0,78
D50-D89	A vér és a vérből képző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	40.725	0,13
E00-E90	Endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek	698.141	2,16
F00-F99	Mentális és viselkedési zavarok	367.622	1,14
G00-G99	Az idegrendszer betegségei	1.331.675	4,12
H00-H59	A szem és függelékének betegségei	341.549	1,06
H60-H95	A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései	130.862	0,40
I00-I99	A keringési rendszer betegségei	1.698.132	5,25
J00-J99	A légzőrendszer betegségei	1.049.842	3,25
K00-K93	Az emésztőrendszer betegségei	177.456	0,55
L00-L99	A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	266.485	0,82
M00-M99	A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	19.095.614	59,09
N00-N99	Az urogenitális rendszer megbetegedései	112.036	0,35
O00-O99	Terhesség, szülés és a gyermekágy	45.915	0,14
P00-P96	A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	123.147	0,38
Q00-Q99	Veleszületett rendellenességek, deformitások és kromoszóma abnormitások	238.924	0,74
R00-R99	Máshova nem osztályozott tünetek, jelek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek	375.126	1,16
S00-T98	Sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményei	3.401.411	10,52
V01-Y98	A morbiditás és a mortalitás külső okai	2.038.386	6,31
Z00-Z99	Az egészségi állapotot és az egészségügyi szolgálatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	466.099	1,44
Összesen:		32.318.413	100,00

5.1. táblázat

A fizioterápiás jellegű tevékenységek esetszáma a BNO főcsoportok szerinti bontásban (2009)

A legtöbb fizioterápiás eljárás „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinél” került kiugróan magasán elszámolásra 19.095.614 esetszámmal (59,09%), melyet sorrendben „A sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményeinek” főcsoportja követ, 3.401.411 esetszámmal (10,52%).

A legalacsonyabb esetszámú főcsoportok „A vér és a vérből képző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek” 40.725 (0,13%), „A terhesség,

szülés és a gyermekágy” 45.915 (0,14%), illetve „A fertőző és parazitás betegségek” 68.535 (0,21%) esetszámmal.

Vizsgálatunk további része az S00-T98 BNO csoportba tartozó betegkörre irányult.

A BNO S00-T98 főcsoportján belül, az emberi test sérüléseinek 10 régiójára kategorizált alcsoportjai alapján (S00-S99) a fizioterápiás jellegű tevékenység éves esetszáma a végtagsérülések esetében a legnagyobb (5.2. táblázat).

BNO kódok	Alcsoportok	Esetszám	Százalék
S00-S09	Fejsérülések	57.615	1,66
S10-S19	A nyak sérülései	27.683	0,80
S20-S29	A mellkas sérülései	67.720	1,95
S30-S39	A has, hát alsó része, az ágyéki gerinc és a medence sérülései	73.857	2,13
S40-S49	A váll és a felkar sérülései	697.896	20,10
S50-S59	A könyök és alkar sérülései	656.537	18,91
S60-S69	A csukló és a kéz sérülései	466.360	13,43
S70-S79	A csípő és a comb sérülései	353.260	10,18
S80-S89	A térd és a lábszár sérülései	794.326	22,88
S90-S99	A boka és a láb sérülései	276.403	7,96
Összesen:		3.471.657	100,00

5.2. táblázat

A fizioterápiás jellegű tevékenység éves esetszáma a traumatológiai sérülések régióiban a járóbeteg szakellátásban (2009)

A legnagyobb esetszámban kezelt terület „A térd és a lábszár sérülései” volt 794.326 (22,88%) tevékenységgel, melyet a felső végtag régiói követnek proximáltól distál felé haladva az alábbi esetszámokkal: „A váll és a felkar sérülései” 697.896 (20,10%), „könyök és alkar sérülései” 656.537 (18,91%), „A csukló és a kéz sérülései” 466.360 (13,43%)

A legkisebb esetszámú alcsoportok pedig „A nyak sérülései” 27.683 (0,80%), illetve „Fejsérülések” 57.615 (1,66%).

Az 5.3. táblázat szemlélteti a 20 leggyakoribb fizioterápiás jellegű tevékenység esetszámát és százalékos megoszlását a traumatológiai sérülések esetében. 20 leggyakoribb tevékenységek esetszáma 2009-ben 2.997.907, mely a teljes 151 eljárásnak 86,35%-át jelenti. A további 131 beavatkozás 121.218.721 dokumentált eljárással csak 13,65%-ban fordul el. A dokumentált adatok alapján a kezelések egyéni torna (sorszám: 1.) formájában gyakrabban valósulnak meg, mint csoportos foglalkozásokkal (sorszám: 13.).

Nagy hangsúly fektetődik a szövődmények megelőzését célzó beavatkozásokra, mint keringésjavító fizioterápia (sorszám: 6.), értorna érszövődmények megelőzése (sorszám: 7.). A mozgásterjedelem megtartására és javítására irányuló tevékenységek (sorszám: 3, 4, 8, 15) éppúgy nagy esetszámot mutatnak, mint az izomerőt megtartó és fejlesztő beavatkozások (sorszám: 2, 5).

A járóbeteg szakellátásban a segédeszközök használatának betanítása (sorszám: 12.), a segédeszközzel (sorszám: 17.) majd nélküle (sorszám: 19.) történő járásgyakorlatok is gyakori tevékenységeknek bizonyul. A fiziológiás ingerek exogén módszerének való kiváltása szelektív ingerárammal (sorszám: 20.), ultrahanggal (sorszám: 18.), és iontophoresissal (sorszám: 16.) szintén gyakran valósul meg.

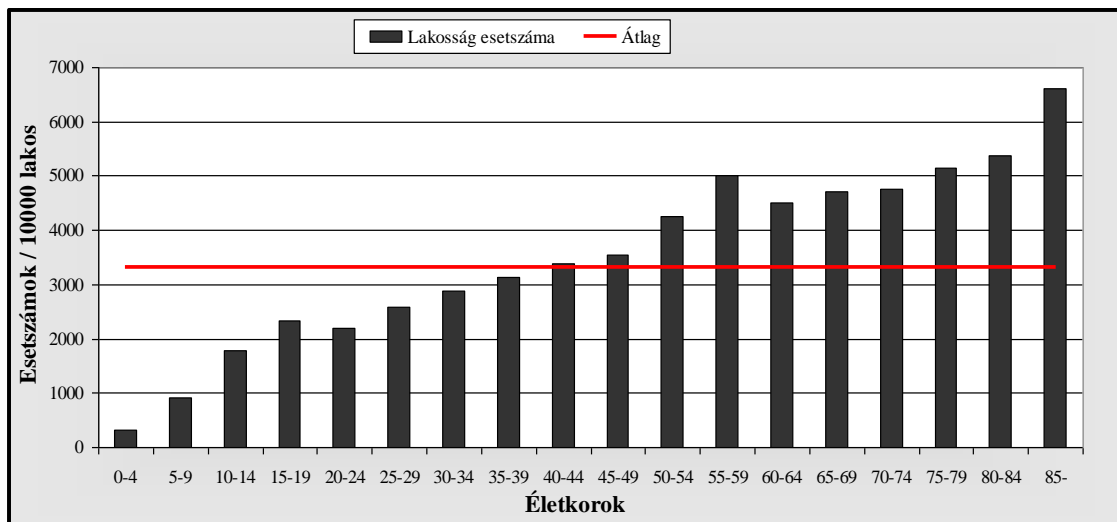
Ssz.	Tevékenység	Pont	Esetszám	Százalék
1.	Egyéni torna	256	380.012	10,95
2.	Izomerősítő gyakorlatok	87	312.486	9,00
3.	Kontraktúra nyújtása	247	282.359	8,13
4.	Ízület mobilizálás	149	251.455	7,24
5.	Gyakorlatok ellenállással szemben	149	243.820	7,02
6.	Keringésjavító fizioterápia	303	222.299	6,40
7.	Értorna érszövődmények megelőzésére	303	210.123	6,05
8.	Passzív kimoztatás egy testtájon	149	171.636	4,94
9.	Szertorna	153	146.465	4,22
10.	Testtájankénti egyéni gyógytorna	119	144.914	4,17
11.	Funkcionális kezelés az ortopédiai manuálterápiás (OMT) rendszerben	502	97.256	2,80
12.	Gyógyászati segédeszköz használatának betanítása	227	78.303	2,26
13.	Csoportos torna	135	70.529	2,03
14.	Funkcionális sérüléskezelés (korai)	149	67.746	1,95
15.	Passzív kimoztatás több végtagon	203	62.272	1,79
16.	Iontophoresis kezelés	186	61.361	1,77
17.	Irányított járásgyakorlatok segédeszközzel	159	58.741	1,69
18.	Ultrahang kezelés	253	55.279	1,59
19.	Járásgyakorlat segédeszköz nélkül	161	41.239	1,19
20.	Szelektív ingeráram kezelés	177	39.612	1,14
1- 20 leggyakoribb tevékenység:			2.997.907	86,35
21- 151 gyakoriságú tevékenység:			473.750	13,65
151 tevékenység mindösszesen:			3.471.657	100,00

5.3. táblázat

A 20 leggyakoribb fizioterápiás jellegű tevékenység esetszámai a traumatológiai sérüléseket követően a járóbeteg szakellátásban (2009)

A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek traumatológiai sérülések utáni leggyakoribb 20-as listája sokszínű, a szakdolgozókkal szemben támasztott célzott és egyénre adaptált tevékenység választása meglévőnek bizonyul.

2009-ben az összes traumatológiai sérülésnek fizioterápiás eljárásokkal történő utókezelések 10.000 lakosra jutó esetszáma 3.309,43 (5.1. ábra).



5.1. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a traumatológiai sérüléseket követően a járóbeteg szakellátásban (2009)

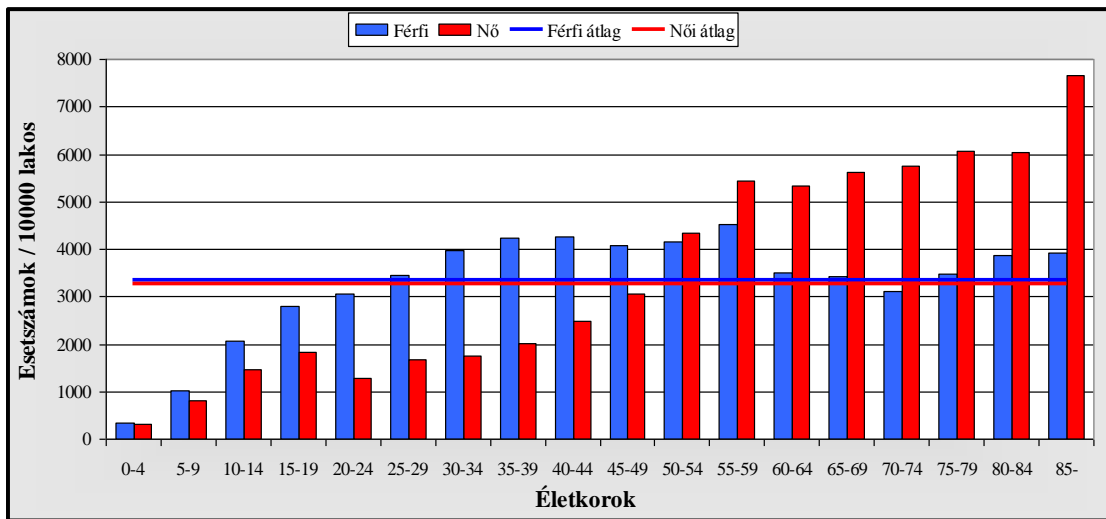
A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek esetszámait a traumatológiai sérüléseket követően a járóbeteg szakellátásban 2009-ben az életkorok emelkedésével párhuzamosan, közel lineárisan emelkednek.

Az egyenletesen emelkedő esetszámok kisebb kiugrást csak a 15–19. és az 55-59. életévnél tapasztalható a környező korcsoportok értékeihez viszonyítva. A korcsoportok 40–44. életévtől a 3.385,94 esetszám/10.000 lakos értékkel már meghaladja a magyar lakosság átlag értékét.

Nemek szerinti bontásban vizsgálva a finanszírozott fizioterápiás jellegű tevékenység szembevetendő eltéréseket mutat (5.2. ábra).

Férfi nem esetében a fiatalabb korcsoportokban az esetszámok folyamatos emelkedést mutatnak. A 30–34. életév esetszáma megközelíti a 4.000-es értéket. Ezen életkortól az 55–59. életévig azon érték felett is marad, ábrázolva ezzel a legnagyobb esetszámú korcsoportokat. A férfi nem legnagyobb, 4.525,77 esetszámmal kezelt korcsoportja az 55–59. életkor. Az idősebb életkoroknál az esetszámok kisebb értéket mutatnak. A 70–

74. életév esetszáma a férfi nem 3.349,7 átlag értéke alá csökken, mely után azonban ismét emelkedés tapasztalható.



5.2. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a traumatológiai sérülések esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

Női nem esetén az átlag esetszám 3.272,54, mely csak kicsivel alacsonyabb a férfiak értékéhez viszonyítva. A fiatalabb női korosztályoknál, 10–14. és 15–19. életéveknél megugranak az esetszámok. A 20–24. életévtől folyamatos emelkedés tapasztalható, mely az 50–54. korcsoportnál haladja meg a nemet jellemző átlag értéket. A sérüléseknek fizioterápiás eljárásokkal történő utókezelései a női nem esetén legnagyobb esetszámokkal a legidősebb korcsoportokban történik.

Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által elvégzett 32.318.413 esetszámú tevékenység teljes OEP finanszírozása 2009-ban 8.551.424.193 forint volt. A BNO S00-S99 csoportjaiba tartozó kórképeknél az 3.471.657 esetszám költsége 900.822.477 forint, mely a teljes ráfordítás 10,53%-a, ami hasonló a traumatológiai kórképek részesedéséhez az összes kórképen belül esetszámmal mérve (10,52 %). A traumatológiai sérülések kezeléseinél 86,35%-os gyakorisággal alkalmazott 20 legelterjedtebb eljárásnak a csoporton belül költsége is hasonlóan magas részesedést mutat 779.603.756 forinttal (86,54%).

MEGBESZÉLÉS

Dolgozatunk célja a járóbeteg szakellátáson belül a fizioterápiás jellegű eljárások volumenének, gyakoriságuknak, szakterületeiknek, illetve a traumatológiai sérüléseknek korcsoportok és nemek szerint eloszlásának, az ellátásra fordított egészségbiztosítási kiadásnak feltérképezése.

2009-ben a járóbeteg szakellátásban a finanszírozott fizioterápiás jellegű tevékenységek igazolják a BNO főcsoportok esetszámai alapján az ilyen jellegű beavatkozások mozgásszervi kórképeknél alkalmazott dominanciáját. A BNO 21 főcsoportja közül a traumatológiai sérüléseket tartalmazó BNO S00-T98 főcsoport a második legnagyobb esetszámú csoportnak tekinthető. Az összes, 151 darab fizioterápiás jellegű tevékenységének éves esetszámából ezen csoport 10,52%-os részesedését mutat.

Feltételezhető, hogy az ide tartozó kórképeknél alkalmazott már kis esetszámú fizioterápiás kezelés is eredményes lehet, illetve hogy a szakemberek tevékenység választása egyénre adaptált, célzott, így hatékony is.

A 20 leggyakoribb tevékenység széleskörű listája alá is támasztja a megfelelő beavatkozások választását és tükrözi is a traumatológiai kórképeknél elvárható, az aktív és passzív eljárásokkal együttesen megteremthető aktív-komplex funkcionális kezelésnek eredményes meglétét a gyakorlatban.

Az emberi test 10 régiójába besorolható traumatológiai sérülések esetszámai megerősítik a járóbeteg szakellátás tevékenységeinek könnyebb elérhetőségét a felső végtag sérültek számára. A felső végtag sérült betegek jobb mobilitásuk ellenére a legmagasabb esetszámmal kezelt régió „A térd és a lábszár” (22,88%). Fialtal korosztály, magasabb betegszám, hosszabb utókezelés, esetleg nem megfelelő tevékenység választás mind vezethet ilyen eredményhez, melynek eldöntése további elemzést igényel.

A magyar lakosságnak életkorok szerinti bontásában megállapítható hogy az esetszámok a traumatológiai sérüléseket követően a járóbeteg szakellátásban az életkorok emelkedésével folyamatosan nő. A nemek szerinti bontás feltárja, hogy az 49. életévig a férfiak, míg az 50. életév feletti időszakokban a nők sérüléseiből származó ellátások esetszámai a magasabbak. A nemek átlag értékeinek különbsége azonban nem számot tevő.

A nemek korcsoportjainál az esetszám eltérések háttérében a magasabb betegszám feltételezhető, mely a férfiaknál a fizikai aktivitás és a szabadidős tevékenységek

eltöltésének típusával, míg nők esetében az osteoporosis meglétével hozható összefüggésbe. Az osteoporotikus eredetű törések incidenciájának emelkedésével párhuzamosan az 55-60 év feletti nőknél [90] elemzésünkben kimutatható volt a fizioterápiás szolgáltatások igénybevételének növekedése.

A fizikai aktivitás vizsgálata a nemzetközi fizioterápiás irodalomban jó eredményeket mutat [91]. A fizioterápiás szolgáltatásokhoz való közvetlenebb hozzáférés gyakori vizsgálati témája az egészségpolitikai szakterületnek [92]. Speciális rizikócsoportha tartozó betegeknél különösen fontos a gyógytornász ellátáshoz való hozzáférés biztosítása [93, 94, 95]. További vizsgálatainkban ezek alapján az egyes ellátási területek speciális fizioterápiás kezelési jellegzetességeit elemezzük.

IRODALOMJEGYZÉK

- 49 Sebestyén A, Tóth F, Sándor J, Nyárády J, Boncz I. Correlation between risk factors and subsequent surgical management following internal fixation of intracapsular femoral neck fractures in young adults. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2011; 37(5): 503-10.
- 50 Sebestyén A, Boncz I. The separate or combined evaluation of co-morbidities have a different effect on the role of surgical delay on 1 year mortality. *Indian J Orthop.* 2011; 45(5): 481-82.
- 51 Sebestyén A, Boncz I, Sandor J, Nyarady J. Effect of surgical delay on early mortality in patients with femoral neck fracture. *Int Orthop.* 2008; 32(3): 375-9.
- 52 Sebestyén A, Boncz I, Sandor J, Nyarady J. Response to an Article in the June 2006 issue of *Medical Care.* *Med Care.* 2006; 44(12): 1148.
- 53 Sebestyén A, Boncz I, Tóth F. Intra-operative femoral head vascularity assessment: An innovative and simple technique. *Indian J Orthop.* 2012; 46(1): 114-5.
- 54 Sebestyén A, Boncz I, Tóth F, Péntek M, Nyárády J, Sándor J. Időskori combnyaktöréseket követő halálozás és kockázati tényezők kapcsolatának értékelése 5 éves utánkövetéssel. *Orv Hetil.* 2008; 149(11): 493-503.
- 55 Sebestyén A, Boncz I, Tantó Zs, Péley I, Nyárády J. Fekvőbeteg rehabilitáció a 60 év alatti medialis combnyaktörötték ellátását követő 2 évben. *Rehabilitáció.* 2007; 17(1): 10-16.
- 56 Capdevila X, Biboulet P, Choquet O. Strategy of postoperative rehabilitation after femoral neck fracture in elderly patients. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2011; 30(10): e55-9.
- 57 Kloen P, Buijze GA. Treatment of proximal ulna and olecranon fractures by dorsal plating. *Oper Orthop Traumatol.* 2009; 21(6): 571-85.
- 58 Court C, Vincent C. Percutaneous fixation of thoracolumbar fractures: Current concepts. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2012; 98(8): 900-9.
- 59 Fan Y, Wang S, Luo Y. Effectiveness comparison of operative and non-operative treatment for complex proximal humeral fractures in elderly patients. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi.* 2012; 26(9): 1029-32.
- 60 <http://www.eum.hu/egeszsegpolitika/minosegfejlesztes/szakmai-iranyelvek>.
- 61 Lin CW, Donkers NA, Refshauge KM, Beckenkamp PR, Khera K, Moseley AM. Rehabilitation for ankle fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 11: CD005595.
- 62 Böhme J, Höch A, Josten C. Osteoporotic fractures of the pelvis. *Chirurg.* 2012; 83(10): 875-81.

-
- 63 Boncz I, Sebestyen A. Economy and mortality in Eastern and Western Europe between 1945-1990: the largest medical trial of history. *Int J Epidemiol.* 2006; 35(3): 796-97.
 - 64 Boncz I, Sebestyen A, Dobrossy L, Otto S. The role of immunochemical testing for colorectal cancer. *Lancet Oncol.* 2006; 7(5): 363-64.
 - 65 Kriszbacher I, Koppan M, Bodis J. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med.* 2005; 353(4): 429-30.
 - 66 Boncz I, Sebestyen A, Pinter I, Betlehem J, Kriszbacher I, Csere T, Mangel L, Bodis J. Age-group specific gap between treatment cost of and mortality due to breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol.* 2007; 25(28): 4501-02.
 - 67 Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *JAMA.* 2006; 295(11): 1248.
 - 68 Bodis J, Sulyok E, Ertl T, Varga L, Hartmann G, Csaba IF. Methyl dopa in pregnancy hypertension and the newborn. *Lancet.* 1982; 2(8296): 498-9.
 - 69 Boncz I, Sebestyen A, Dobrossy L, Pentek Z, Budai A, Kovacs A, Dozsa C, Ember I. The organization and results of first screening round of the Hungarian nationwide organised breast cancer screening programme. *Ann Oncol.* 2007; 18(4): 795-799.
 - 70 Boncz I. Organized nationwide breast cancer screening programme was introduced in Hungary in 2002. *Swiss Med Wkly.* 2006; 136(19-20): 328.
 - 71 Betlehem J, Oláh A, Balogh Z, Szabó Gy. Hol tartunk hazánkban az egészségtudományokban? Az Egészségügyi Szakdolgozók XXXIX. Országos Kongresszusának tapasztalatai. *IME – Informatika és menedzsment az egészségügyben.* 2009; 8(2): 40-3.
 - 72 Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: the Hungarian experience. *Nurse Educ Today.* 2009; 29(2): 240-5.
 - 73 Boncz I, Sebestyen A. Health services research in Hungary. *Med J Australia.* 2006; 184(12): 646-47.
 - 74 Gondocs Z, Olah A, Marton-Simora J, Nagy G, Schaefer J, Betlehem J. Prehospital emergency care in Hungary: what can we learn from the past? *J Emerg Med.* 2010; 39(4): 512-8.
 - 75 Ujvarine AS, Zrinyi M, Toth H, Zekanyne IR, Szogedi I, Betlehem J. Intent to stay in nursing: internal and external migration in Hungary. *J Clin Nurs.* 2011;20(5-6):882-91
 - 76 Kriszbacher I, Olah A, Bodis J, Boncz I. Health sciences research in Hungary. *CMAJ.* 2007; 176(6): 809-12.
 - 77 Oláh András (szerk.) Az ápolástudomány tankönyve. Budapest. Medicina Könyvkiadó. 2012.
 - 78 Olah A, Betlehem J, Muller A, Jozsa R. Possible application of animal models for the long-term investigation of shift work of healthcare professionals. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2008; 22(3): 175-76.
 - 79 Olah A, Betlehem J, Kriszbacher I, Boncz I, Bodis J. In response to T. Defloor, A. Van Hecke, S. Verhaeghe, M. Gobert, E. Darras & M. Grypdonck (2006) The clinical nursing competences and their complexity in Belgian general hospitals. *J Adv Nurs.* 2007; 58(3): 301-2.
 - 80 Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMISZI) <http://www.eski.hu>
 - 81 Az egészségügyi miniszter 48/2008. (XII.31) EÜM rendelete az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny.* 2008; 192: 25557-67.
 - 82 8007/2008. (HÉ 40.) EüM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló

-
- Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségügyi Közlöny*. 2008; LVII(20): 4746-48.
- 83 Boncz I, Sebestyen A. Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet*. 2006; 368(9539): 917-8.
- 84 Gaal P, Szigeti S, Csere M, Gaskins M, Panteli D. Hungary health system review. *Health Syst Transit*. 2011; 13(5): 1-266.
- 85 Boncz I, Dozsa C, Kalo Z, Nagy L, Borcsek B, Brandtmuller A, Betlehem J, Sebestyen A, Gulacsi L. Development of health economics in Hungary between 1990-2006. *Eur J Health Econ*. 2006; 7(S1): 4-6.
- 86 Boncz I, Nagy J, Sebestyen A, Korosi L. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ*. 2004; 5(3): 252-58.
- 87 Gulacsi L, Boncz I, Drummond M. Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: The case of Hungary. *Int J Technol Assess Health Care*. 2004; 20(3): 337-41.
- 88 Agoston I, Sándor J, Kárpáti K, Péntek M. Economic considerations of HPV vaccination. *Prev Med*. 2010; 50(1-2): 93.
- 89 Boncz I, Nagy J. A Homogén Betegségcsoportok (HBCS) rendszerének 10 éves tapasztalatai finanszírozói oldalról. *Egészségügyi Menedzsment*. 2003; 5(2): 21-7.
- 90 Péntek M, Horváth Cs, Boncz I, Falusi Zs, Tóth E, Sebestyen A, Májer I, Brodsky V, Gulácsi L. Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary by the nationwide health insurance database, 1999-2003. *Osteoporos Int*. 2008; 19(2): 243-9.
- 91 Murphy SM, Edwards RT, Williams N, Raisanen L, Moore G, Linck P, Hounsome N, Din NU, Moore L. An evaluation of the effectiveness and cost effectiveness of the National Exercise Referral Scheme in Wales, UK: a randomised controlled trial of a public health policy initiative. *J Epidemiol Community Health*. 2012; 66(8): 745-53.
- 92 Bury TJ, Stokes EK. A Global View of Direct Access and Patient Self-Referral for Physical Therapy: Implications for the Profession. *Phys Ther*. 2013; 93(4): 449-59.
- 93 Slayton S, Williams DS, Newman G. Physical therapy services utilization and length of stay for obese patients following traumatic leg fracture. *N C Med J*. 2012; 73(1): 24-8.
- 94 Hartley S, Stockley R. It's more than just physical therapy: reported utilization of physiotherapy services for adults with neuromuscular disorders attending a specialist centre. *Disabil Rehabil*. 2013; 35(4): 282-90.
- 95 Ogwumike OO, Kaka B, Adeniyi AF. Children with paralytic poliomyelitis: Utilization of physiotherapy services in Zamfara State, Nigeria. *Physiother Theory Pract*. 2013; 29(2): 133-41.

6. A FIZIOTERÁPIÁS JELLEGŰ TEVÉKENYSÉGEK IGÉNYBEVÉTELI MUTATÓI A JÁRÓBETEG SZAKELLÁTÁSBAN AZ ALSÓ VÉGTAG TRAUMATOLÓGIAI KÓRKÉPEK ESETÉBEN³

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetés: Az alsó végtagi sérülések ellátásának orvosi aspektusai jól dokumentáltak, azonban kevés információval rendelkezünk ezen kórképek fizioterápiás ellátásairól.

Célkitűzés: Munkánk célja az alsó végtag sérülésekhez kapcsolódó fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatóinak elemzése életkorok és nemek szerinti bontásban a járóbeteg szakellátásokban.

Anyag és módszer: Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisából származnak. A 2009-ben történő járóbeteg-ellátásokból az alsóvégtag sérülésekhez kapcsolódó fizioterápiás tevékenységek esetszámai kerülnek meghatározásra.

Eredmények: 2009-ben az alsó végtag sérüléseit követő fizioterápiás tevékenységek 10.000 főre jutó átlagos esetszám a férfi és a női nemnél *”A csípő és a comb sérülései”* 249,75 és 443,7; *„A térd és a lábszár sérülései”* 927,64 és 668,25, *„A boka és a láb sérülései”* 307,58 és 245,75. Az alsó végtag sérüléseinél mindhárom régió vonatkozásában megállapítható, hogy a 15-49 év közötti korosztályban a férfiak esetszáma, míg idősebb korban a nők értékei lesznek magasabbak.

Következtetések: Tanulmányunk alapján az alsóvégtag sérülések kezelésében a fizioterápiás tevékenységek száma jelentős nemek közötti eltéréseket mutat.

³ Jelen fejezet a következő publikáció alapján készült:

Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Nyárády J, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképek esetében*. Orv Hetil. 2013; 154(25): 985-92.

BEVEZETÉS

Az emberi test sérülései a mindennapi önellátás függetlenségének legnagyobb akadályait jelenthetik. Az alsó végtag statikai és dinamikai funkciójára kiható sérülések közvetlenül nehezítik napjaink helyváltoztatási képességeit, ezzel pedig közvetve az öltözködés, tisztálkodás, étkezés, mint emberi funkciók akadálytalan elérhetőségét is. Az emberi funkciók ideiglenes nehezítettségei pedig a társadalmi elvárásokkal szembeni alulmaradást is maga után vonhatják az életminőség romlásával.

A sérülések után kialakult életminőségek különbségeinek hátterét több tanulmány más-más megközelítésből vizsgálva próbálja feltárni. Megállapítható, hogy a kialakult életminőséget több tényező együttesen határozza meg. Kanadai kutatás igazolja, hogy a csípőtáji törött betegeknek a különböző intézmények utókezeléseinek eredményeiként eltérő életminőségek lehetnek idősek otthona illetve magasabb progresszivitási szinten ellátásban részesült betegek összehasonlítása esetében [96]. Combnyak törését követő felépülés során az életminőség mértékében nemzetközi eredményeinek összehasonlításakor is eltérés található. Litván és svéd összehasonlítás esetében a betegeknek az ilyen különbséget az országok eltérő kultúráiból eredendően feltételezték [97].

Mindennapjainkban bekövetkező traumatológiai sérüléseknek orvosi ellátása csak az első lépés a sérülést elszenvedett személy rehabilitációjának útján, mely csak abban az esetben jelenthet hatékony megoldást, ha azt a megfelelő utókezelés is követi. A rehabilitáció során az orvos és a gyógytornász kapcsolattartása nélkülözhetetlen. Német egészségügyi rendszerben végzett kutatás hangsúlyozza, hogy a járóbeteg szakellátásban az ortopédiai és traumatológiai betegek esetében is, ha nincs elegendő együttműködés a gyógytornászok és a sebészek között, az hosszabb rehabilitáció időt eredményezve a kezelés sikerességét vonja kétségbe [98]. A kutatások eredményei is alátámasztják, hogy a legsikeresebb rehabilitációhoz csakis annak összetevőinek széles körének, más és más szempontokból történő feltérképezésén keresztül juthatunk csak el. A sérülések előfordulásának, az utókezelések megvalósulásának, azok összetettségének, eredményességének, illetve költség vonzatának elemzése apró iránytűi lehetnek a gyógyító munkával szemben támasztott szakmai követelmények betartásához. A fizioterápiás ellátások klinikai eredményeinek és igénybevételi mutatóinak szakirodalmi háttere hazánkban szegényes, ritkán találunk ilyen publikációkat [99, 100, 101].

Korábban hazánkban készült elemzések kimutatták, hogy alsó végtagi sérülések esetén a 60 év alatti korosztályban is jelentős igénybevételi mutatókat és egészségbiztosítási kiadásokat találunk [102, 103, 104, 105]. A magyar egészségügyi rendszer finanszírozási jellemzőinek részletesebb bemutatása máshol megtalálható [106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116].

Munkánk célja az alsó végtag sérülésekhez kapcsolódó fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatóinak elemzése életkorok és nemek szerinti bontásban a járóbeteg szakellátásokban.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

A járóbeteg szakellátást nyújtó intézményeknek az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé küldött adatai jelentették lekérdezéseink alapját. A lekérdezések a járóbeteg szakellátáson belüli 2009-es év esetszámainra vonatkoztak a traumatológiai kórképeknek és a fizioterápiás jellegű beavatkozásoknak vonatkozásában, melyeket az Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet, Tételes Egészségügyi Adattáron keresztül értünk el [117].

Az alsó végtagi sérüléseinek kórképeit a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) „a sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményei” (S00–T98) főcsoportból „A csípő és a comb sérülései” (BNO S70-79), „A térd és a lábszár sérülései” (BNO S80-89) és „A boka és a láb sérülései” (BNO S90-99) alcsoportokkal azonosítottuk.

A fizioterápiás jellegű tevékenységek Orvostechnikai Eljárások Nemzetközi Osztályozása (OENO) tevékenységi listáját a Járóbeteg szakellátásról szóló 2009-es Szabálykönyv szolgáltatta, az egészségügyi miniszter 8007/2008. (EüK. 20.) EüM tájékoztatója alapján [118]. A Szabálykönyv J17 fejezete tartalmazta a „Gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások” listáját, mely 151 darab tevékenységből állt. A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékei Az egészségügyi miniszter 48/2009. (MK. 192.) EüM rendelete alapján 2009. január 1-jétől hatályos Törzslista alapján lettek figyelembe véve [119]. A lakosság szám adatait a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisából vettük a 2009. január 1-i állapotnak megfelelően [120].

A járóbeteg szakellátásban lejelentett összes fizioterápiás ellátás BNO kódok szerinti lekérdezést követően kaptuk a traumatológiai sérüléseknek az emberi test 10 régiójára felosztott alcsoportjaiban elvégzett beavatkozások számait (6.1. táblázat). A következő lépésben határoztuk meg az alsó végtag traumatológiai eredetű kórképekhez tartozó fizioterápiás tevékenységeknek számát korcsoportos bontásban 10.000 lakosra nézve „A csípő és a comb sérülései” (6.1. ábra), „A térd és a lábszár sérülései” (6.3. ábra), illetve „A boka és a láb sérülései”(6.5. ábra) csoportoknál.

A korcsoportos bontás mellett a nemek szerinti gyakoriságot is vizsgáltuk mindhárom régió esetében (6.2, 6.4, 6.6. ábra).

EREDMÉNYEK

Az 6.1. táblázat szemlélteti, hogy az emberi test sérüléseinek 10 régiójára felosztott alcsoportjaiból csak az alsó végtag régióit tekintve a legnagyobb esetszámban kezelt területnek „A térd és a lábszár sérülései” (S80-S89) tekinthető 794.326 (22,88%) esetszámmal. Az alsó végtag régióinak további esetszámai „A csípő és a comb sérülései” csoportnál (S70-S79) 353.260 (10,18%), míg „A boka és a láb sérülései” csoportnál (S90-S99) 276.403 (7,96%) (6.1. táblázat).

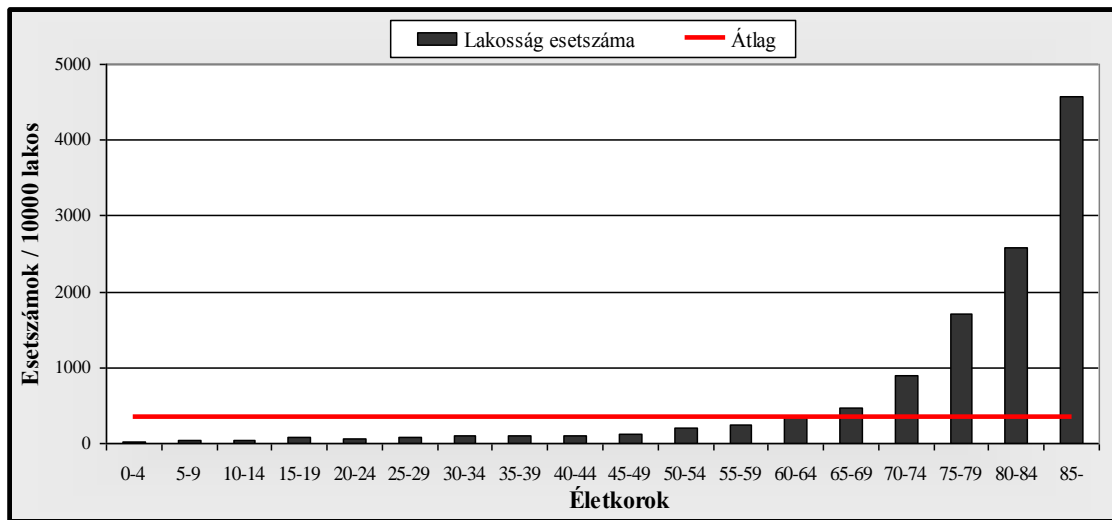
BNO kód	Alcsoportok	Esetszám	Megoszlás (%)
S00-S09	Fejsérülések	57.615	1,66
S10-S19	A nyak sérülései	27.683	0,80
S20-S29	A mellkas sérülései	67.720	1,95
S30-S39	A has, hát alsó része, az ágyéki gerinc és a medence sérülései	73.857	2,13
S40-S49	A váll és a felkar sérülései	697.896	20,10
S50-S59	A könyök és alkar sérülései	656.537	18,91
S60-S69	A csukló és a kéz sérülései	466.360	13,43
S70-S79	A csípő és a comb sérülései	353.260	10,18
S80-S89	A térd és a lábszár sérülései	794.326	22,88
S90-S99	A boka és a láb sérülései	276.403	7,96
Összesen:		3.471.657	100,00

6.1. táblázat

A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves esetszáma a baleseti sérülések függvényében a járóbeteg szakellátásban (2009)

„A csípő és a comb sérülései” (S70-S79)

2009-ben „A csípő és a comb sérülései” 5 éves korcsoportok szerinti bontásban vizsgálva a fizioterápiás eljárásokkal történő utókezelésének teljes esetszáma 353.002 (351,91 eset / 10.000 lakos). (6.1. ábra)



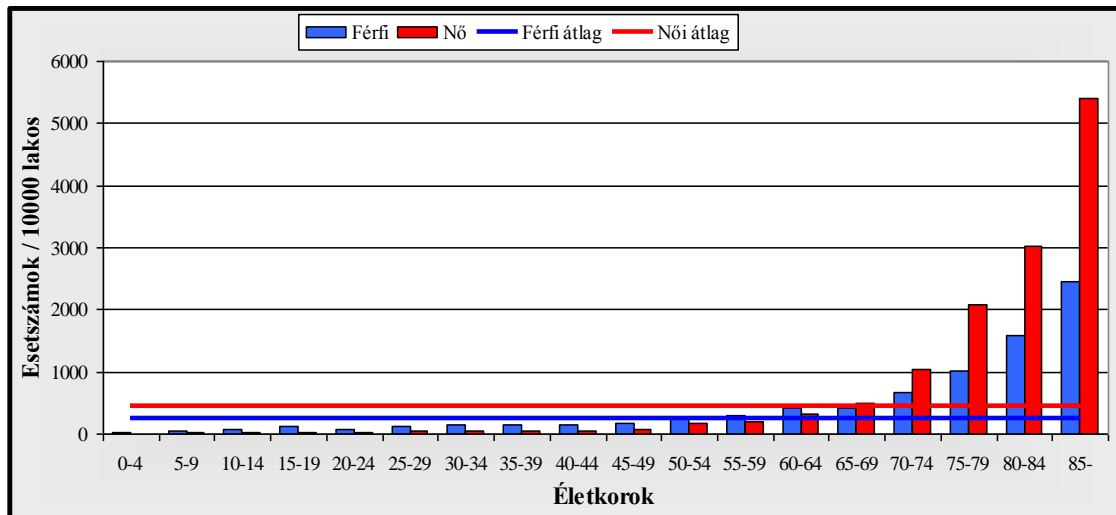
6.1. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a csípő és a comb sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 főre vetített esetszámai a fiatalabb életkoroknál folyamatosan alacsony, átlag alatti előfordulást mutat. A 40. életévtől megfigyelhető, hogy a korcsoportok esetszámai az életévek emelkedésével folyamatosan emelkednek. Az idősebb korosztály értékei 60–64. korcsoportnál 361,64 esetszámával már meghaladja a régió sérüléseinek 351,91-os átlagértékét. Az esetszámok folyamatos emelkedésével a legmagasabb értékét a legidősebb életkorban éri el kiugróan magas, 4.575,28 esetszámmal.

„A csípő és a comb sérülései” nemek szerinti bontásában nézve az esetszámok a populáció eredményeinek megfelelően alakul mindkét nem esetében (6.2. ábra).

Az életévek emelkedésével járó esetszám emelkedés nemenként is külön-külön megfigyelhető, de az emelkedés a nők esetében változik meg lényegesen.



6.2. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a csípő és a comb sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A férfiak 249,75 átlag esetszám értékeit az 55–59. korcsoportnál (304,39), míg a nők 443,7 átlag esetszámát a 65-69. korcsoportnál (486,98) érik el.

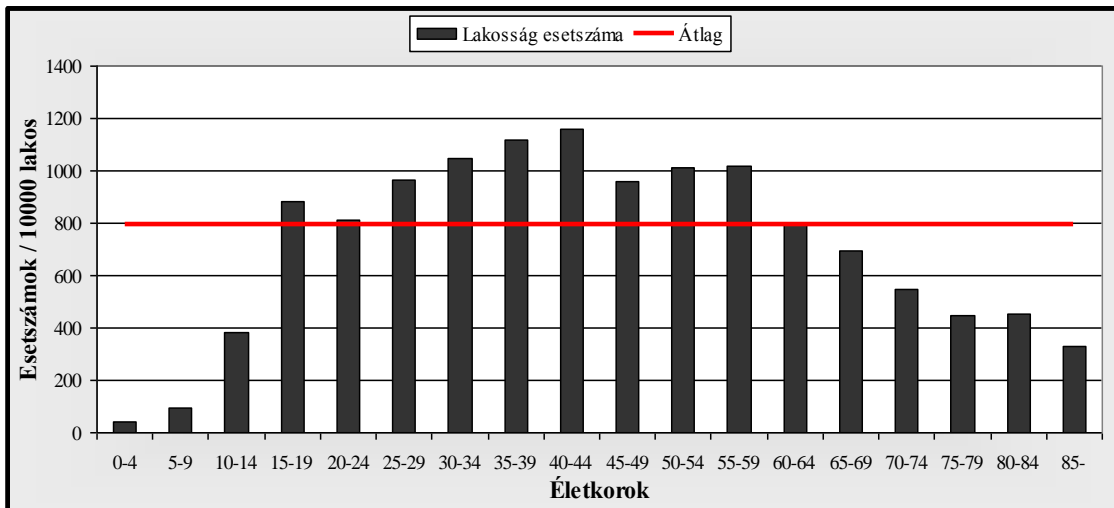
A 65 életévig minden korcsoportnál a férfiak esetszámai meghaladják a másik nem értékeit, míg a 65–69. életkortól a nők esetszámai lesznek magasabbak, ahonnan a két nem közötti különbség egyre szembetűnőbb.

„A térd és a lábszár sérülései” (S80-S89)

2009-ben az életévek 5 éves korcsoportok szerinti bontásban vizsgálva „A térd és a lábszár sérülései” csoportnál a fizioterápiás eljárásokkal történő utókezelésének teljes esetszáma 794.048, melynek 10.000 főre vetít értéke 791,6 eset (6.3. ábra).

„A térd és a lábszár sérülései” alcsoportban az életkor függvényében a három legtöbb esetszám 10.000 fő esetében a 30–34, 35–39. illetve a 40–44. életévek között (1.046,41; 1.115,51; 1.160,33) került dokumentálásra.

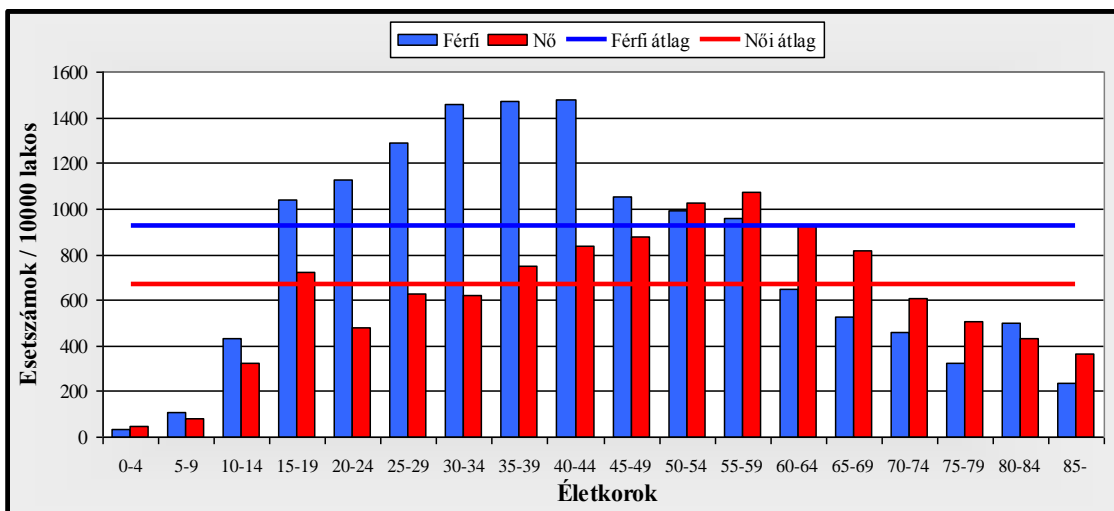
A sérülések esetszámai először a 10–14. (379,6), majd a 15–19. életéveknél (884,29) ugrik meg, meghaladván ekkor már a sérülések esetszámainak átlagos, 791,6-os értékét. A következő korcsoportok értékei a 60-64. életkorig végig meg is haladják a régió sérüléseinek kezeléseinél alkalmazott esetszámok átlagos értékét. Az idősebb életkorokban az esetszámok fokozatosan csökkennek, mely csökkenése a 60–64. életévtől következik be.



6.3. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a térd és a lábszár sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

Férfi nem esetében a három legtöbb esetszám szintén a 30–34, 35–39 illetve a 40–44. életévek között (1.458,59; 1.472,7; 1.478,08), míg nők esetében ugyanez már később, az 50–54, 55–59, 60–64. korcsoportoknál található (1.026,06; 1.071,74; 925,18). A populáció 10–14. valamint a 15–19. életéveinél tapasztalt emelkedések mindkét nemet külön-külön is jellemzi. (6.4. ábra)



6.4. ábra

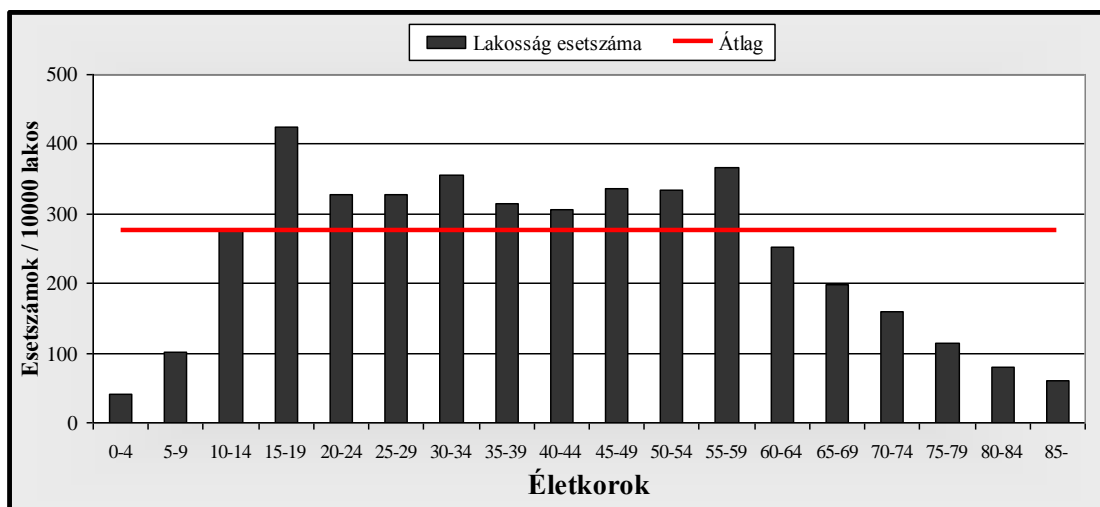
A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a térd és a lábszár sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A férfi és a női nemnél is a legmagasabb esetszámú életkorig az esetszámok fokozatosan emelkednek, mely után azok csökkenése figyelhető meg. 50 életévig minden életkorban a férfiak, míg az azt követő életkorokban a női nem esetszámai a magasabbak.

A férfi nemnél az átlag érték (927,64) feletti esetszámok 15–59. életévek között, míg nők esetében (668,25) eltoltan, a 35–69. életévek között található. Az egyenletes változásokat női nemnél a 15–19. életévnél, míg férfi nemnél csak a 80–84. életéveknél tapasztalt kiugrások törnek csak meg.

„A boka és a láb sérülései” (S90-S99)

„A boka és a láb sérülései” csoportnál 2009-ben a fizioterápiás eljárásokkal történő utókezelésének teljes esetszáma 5 éves korcsoportok szerinti bontásban 276.182, mely 10.000 főre számítva 275,33 átlag értéket mutat (6.5. ábra).

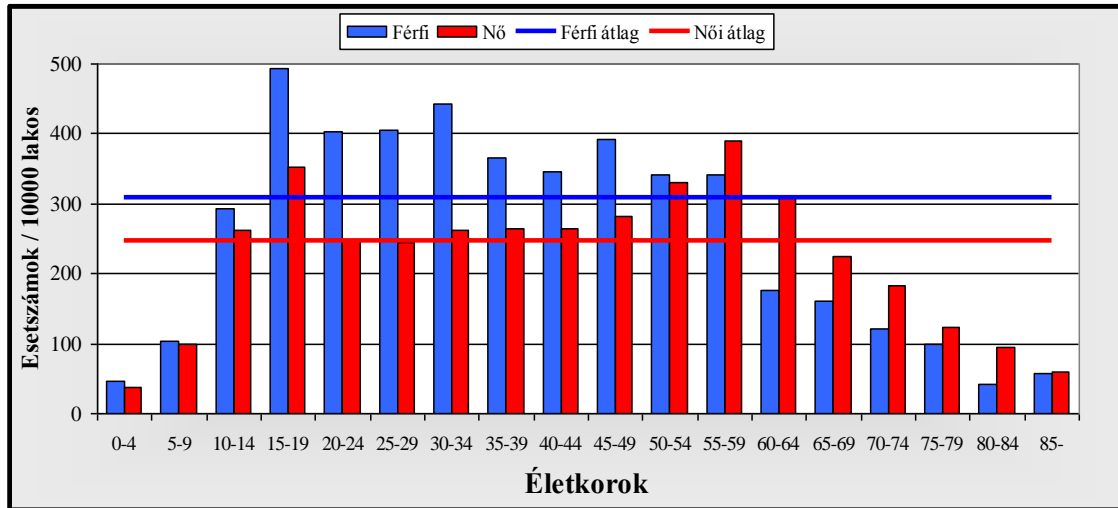


6.5. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a boka és a láb sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A 10–14. életkornál tapasztalt esetszám megugrás már az átlag feletti értéket (275,33) meghaladja, és az 59. életévig bezárólag a korcsoportok értékei tartósan meg is haladják azt. A legnagyobb esetszámú korcsoportok a 15–19. (425,18), majd pedig az 55–59. (367,38). A 60. életévtől a régió sérüléseinek esetszámai a populációban fokozatosan csökkennek.

„A boka és a láb sérülései” csoportnál a férfi nemet a fiatal korosztálynál az esetszám megugrások, valamint a tartósan magas esetszám érték az 59. életévig szintén jellemzi (6.6. ábra).



6.6. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a boka és a láb sérülései esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

Női nem esetében a 15–19. életkornál tapasztalt kiugró esetszámtól eltekintve a fiatalabb korcsoportoknál az átlagérték körüli (245,75) esetszámokkal történnek a kezelések. Női nemnél a 45. életévtől az 59-ig életévig emelkedést mutatnak, legmagasabb esetszám is az 55–59. (309,07) korcsoportnál található. Férfiaknál ez a legmagasabb érték a 15–19. korcsoportnál (353,51) látható, magasan meghaladván a nem átlag eredményét (307,58).

A férfiak magasabb esetszámai „A boka és a láb sérülései” csoportban szintén megfigyelhető a fiatalabb korosztályokban egészen az 54. életévig, melyet már a női nem magasabb esetszámai követnek. A régió esetszámainak csökkenő tendenciája az idősebb korosztályokban szintén mindkét nem esetében észlelhető.

MEGBESZÉLÉS

Munkánk célja a járóbeteg szakellátásokban az alsó végtag sérülésekhez kapcsolódó fizioterápiás jellegű eljárások igénybevételi mutatóinak elemzése volt életkorok és nemek szerinti bontásban.

A traumatológiai sérülések közül „*A térd és a lábszár sérülései*” a legnagyobb esetszámmal kezelt, leggyakoribb terület. Az alsó végtag további régiói, mint „*A csípő és comb sérülései*” valamint „*A boka és a láb sérülései*” az esetszámok gyakorisága alapján a felső végtag régióit követik, megelőzve a törzs különböző területeinek beavatkozás számait. „*A térd és a lábszár sérülései*” csoportnál a magas esetszámok háttérében az elmúlt években tapasztalható alacsony költségű műtéti technikák megugrása feltételezhető.

A fizioterápia igénybevételét meghatározó braziliai tanulmány eredményében a sérülések (köztük traumák, zúzódások és rándulások, izomsérülések) szintén magas, 16,9%-os előfordulást mutat a legnagyobb betegcsoportot jelentő gerinc problémák 34,8%-os megoszlását követve (ez utóbbi tartalmazza a hátfájást is). Az irodalomban közölt eredmények azonban a régiónkénti igénybevételt nem tartalmazzák [121].

Ambuláns betegellátásban végzett amerikai felmérésben a mozgásszervi betegségek esetében a testtájak vonatkozásában a leggyakoribb megjelenésre az ágyéki gerinc, valamint a váll és a térd régióinak betegségei (együttesen 71,3%-a) adnak okot. A kezelésen átlagosan 6,8 alkalommal jelentek meg a betegek, melyből a váll és térd régió esetében volt a legmagasabb a megjelenések száma [122].

A korcsoportos elemzés alapján megállapítható, hogy az esetszámok „*A csípő és comb sérülései*” csoportnál az életkorok emelkedésével folyamatosan nőnek, addig „*A térd és a lábszár sérülései*” valamint „*A boka és a láb sérülése*” csoportoknál a legmagasabb értéket 40–44. illetve a 15–19. életkoroknál találhatjuk. A kezelések esetszámai mögött idősebb korban már kisebb erőbehatásokra kialakuló törések, míg fiatalabb korban a magasabb fizikai aktivitás jellegéből származó szalagsérülések feltételezhetők.

Az esetszámok nemek szerinti bontásában megállapítható, hogy a legmagasabb esetszám kiugrások „*A térd és a lábszár sérülései*” valamint „*A boka és a láb sérülései*” csoportoknál a férfi nemnél tapasztalható magas beavatkozás szám eredményeként jelentkeznek. Mindkét régió esetében a nők maximális esetszámait értékeit az 55–59. életkornál látjuk, eredményezvén ez a teljes lakosságra nézve az esetszám görbéjének második emelkedését. „*A csípő és comb sérülései*” csoportjánál az életévek

emelkedésével ugyan mindkét nem esetszámai emelkednek, de a kiugróan magas értékek háttérében a nőknél található esetszám emelkedések adják. A nők igénybevételi mutatói csípő és comb esetén az 65-69, a térd és lábszár sérülések esetén az 50-54, míg a boka és láb sérülések esetén az 55-59 éves korcsoportokban haladják meg a férfiak értékeit.

Az ambuláns fizioterápiás kezeléseken a nemek szerinti megoszlásában a nők gyakoribb megjelenése igazolódik [123]. A kúraszerű kezeléseken megjelentek 38,6%-a volt férfi, és 61,4%-a nő. A nők átlagosan 10,1, míg a férfiak 8,7 vizitet vettek igénybe a kúrák alkalmával. A tanulmányban a kezeléseknél kúraszerű igénybevétele 75,2%-ban a mozgásszervi betegségeknél történt. Hazánkban a járóbeteg szakellátásokon a fizioterápiás tevékenységek esetszámának megoszlása szerinti kimutatásában szintén a mozgásszervi kórképek dominanciája igazolódik 2008-ban [124, 125] és 2009-ben [126] is.

Az alsó végtag sérüléseinél mindhárom régió vonatkozásában megállapítható, hogy a fiatalabb korosztályban a férfiak esetszáma, míg idősebb korban a nők értékei lesznek magasabbak. A magas esetszám háttérében valószínűsíthető a sérülések magasabb száma, ami férfiaknál a fizikai aktivitás és a szabadidős tevékenységek eltöltésének típusával, míg nők esetében az osteoporosis meglétével hozható összefüggésbe.

Péntek Márta és munkatársai tanulmányának eredményei is feltételezik az életkor emelkedésével a törések incidenciájának emelkedését az osteoporosis összefüggésében [127]. A szerzők 1999-2003 közötti időszakban a törések gyakoriságát az 50. életévtől 5 éves korcsoportok szerinti bontásban található eredményeikkel kapcsolatba hozhatóak az általunk kapott eredmények. A csípőtáji törések előfordulása a teljes magyar lakosság esetében folyamatos emelkedést mutat. A csípőtáji törés magyarországi előfordulása hasonlóságot mutat más országokéval is (Svédország, Spanyolország, Franciaország, Szerbia Montenegró) [128, 129, 130, 131, 132]. A törés átlagos incidenciája női nemnél magasabb, mint a férfi nemnél. Tanulmányunk fontos megállapítása, mely szerint a comb és csípőtáji törések fizioterápiás ellátásainak igénybevétele 65 éves életkor alatt férfiaknál magasabb, míg 65 év felett a nőknél találunk magasabb értékeket, összhangban van Péntek és munkatársai dolgozatával, akik kimutatták, hogy a csípőtáji törések incidenciája 65. életév alatti korcsoportokban a férfiak, míg 65 év felett a női esetében magasabb.

A fizioterápiás tevékenységeknek az életévek emelkedésével járó igénybevétel mutatóinak emelkedése más betegségek esetében is megtalálható. Stroke és

arthroplasztika eseteiben is a 65 év feletti korosztályban legmagasabb a kezeléseken való megjelenés. Stroke esetében ez 45-64. életév között 29,3%-ot, 65. életév felett 63,6%-ot, arthroplasztikánál ugyanez 36,7%-ot valamint 59,9%-ot mutat. A női nem nagyobb előfordulása itt is igazolódik, stroke betegségnél 52,8%-al, arthroplasztika során 65,3%-al [133].

IRODALOMJEGYZÉK

- 96 Beaupre LA, Jones CA, Johnston DW, Wilson DM, Majumdar SR. Recovery of function following a hip fracture in geriatric ambulatory persons living in nursing homes: prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(7):1268-73.
- 97 Valaviciene R, Macijauskiene J, Tarasevicius S, Smailys A, Doboziuskas P, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania and Sweden. The differences in care and outcome. *Int Orthop.* 2012; 36(8): 1681-6.
- 98 Goebel D, Schultz W. Physiotherapeutic Interventions on an Outpatient Basis for Orthopaedic and Trauma Surgery: Can Success be Recorded? *Z Orthop Unfall.* 2011; 149(1): 17-21.
- 99 Szabó G, Marcsik A, Farkas C. Plantaris fasciitis kezelésében alkalmazott betegtájékoztató és gyógytornaprogramunkkal elért eredményeink. *Orv Hetil.* 2010; 151(17): 698-701.
- 100 Józsa K, Sándorné Kovács R. Kompressziós kézsérülés – kompressziós terápia. *Orv Hetil.* 2009; 150(33): 1573-5.
- 101 Varjú C, Kutas R, Pethő E, Czirják L. A fizioterápia szerepe az idiopathiás gyulladással myopathiás betegek rehabilitációjában. *Orv Hetil.* 2004; 145(1): 25-30.
- 102 Sebestyén A, Boncz I, Nyárády J. Az egészségbiztosítási költségek elemzése az elsődlegesen csavaros osteosynthesissel, illetve protézisbeültetéssel kezelt 60 évesnél fiatalabb medialis combnyaktrörést szenvedett betegek eseteiben. *Orv Hetil.* 2006; 147(24): 1129-35.
- 103 Molics B, Éliás Z, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. Utilization of physiotherapy services in Hungary. *Value Health.* 2011; 14(7): A353.
- 104 Molics B, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Várhidy L, Cs. Horváth Z, Varga S, Gresz M, Boncz I. Regional and age distribution evaluation of the outpatient care physiotherapy services for high incidence traumatic injuries. *Value Health.* 2012; 15(7): A519.
- 105 Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet.* 2002; 359(9314): 1761-7.
- 106 Boncz I, Nagy J, Sebestyén A, Korosi L. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2004; 5(3): 252-8.
- 107 Boncz I, Sebestyén A. Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet.* 2006; 368(9539): 917-8.
- 108 Boncz I, Dozsa C, Kalo Z, Nagy L, Borcsek B, Brandtmüller A, Betlehem J, Sebestyén A, Gulacsi L. Development of health economics in Hungary between 1990-2006. *Eur J Health Econ.* 2006; 7(S1): 4-6.
- 109 Gulacsi L, Boncz I, Drummond M. Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: The case of Hungary. *Int J Technol Assess Health Care.* 2004; 20(3): 337-41.
- 110 Gaal P, Szigeti S, Csere M, Gaskins M, Panteli D. Hungary health system review. *Health Syst Transit.* 2011; 13(5): 1-266.
- 111 Ujvarine AS, Zrinyi M, Toth H, Zekanyne IR, Szogedi I, Betlehem J. Intent to stay in nursing: internal and external migration in Hungary. *J Clin Nurs.* 2011; 20(5-6): 882-91.
- 112 Kriszbacher I, Koppan M, Bodis J. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med.* 2005; 353(4): 429-30.

-
- 113 Ágoston I, Sándor J, Kárpáti K, Péntek M. Economic considerations of HPV vaccination. *Prev. Med.* 2010; 50(1-2): 93.
- 114 Olah A, Jozsa R, Csernus V, Sandor J, Muller A, Zeman M, Hoogerwerf W, Cornelissen G, Halberg F. Stress, geomagnetic disturbance, infradian and circadian sampling for circulating corticosterone and models of human depression? *Neurotox Res.* 2008; 13(2): 85-96.
- 115 Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: The Hungarian experience. *Nurse Educ Today.* 2009; 29(2): 240-45.
- 116 Oláh A. Az ápolói készségek fejlesztése az egyetemi szintű képzésben. *Egészségügyi menedzsment.* 2003; 5(4): 74-7.
- 117 Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet (GYEMISZ) <http://www.eski.hu>
- 118 8007/2008. (HÉ 40.) EüM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségügyi Közlöny.* 2008; LVII(20), 4746-48.
- 119 Az egészségügyi miniszter 48/2008. (XII.31) EÜM rendelete az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny.* 2008; 192: 25557-67.
- 120 Központi Statisztikai Hivatal (KSH) www.ksh.hu
- 121 Siqueira FV, Facchini LA, Hallal PC. Epidemiology of physiotherapy utilization among adults and elderly. *Rev Saude Publica.* 2005; 39(4): 663-8.
- 122 Fritz JM, Hunter SJ, Tracy DM, Brennan GP. Utilization and Clinical Outcomes of Outpatient Physical Therapy for Medicare Beneficiaries With Musculoskeletal Conditions. *Phys Ther.* 2011; 91(3): 330-45.
- 123 Machlin SR, Chevan J, Yu WW, Zodet MW. Determinants of Utilization and Expenditures for Episodes of Ambulatory Physical Therapy Among Adults. *Phys Ther.* 2011; 91(7): 1018-29.
- 124 Molics B, Gombos G, Ágoston I, Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Cs. Horváth Z, Gresz M, Boncz I. The distribution of outpatient physiotherapy services in Hungary. *Value Health.* 2012; 5(7): p. A524.
- 125 Molics B, Éliás Zs, Gombos G, Bohner-Beke A, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Boncz I. A fizioterápiás jellegű tevékenységek BNO szerinti megoszlása. *Magyar Epidemiológia.* 2011; 8(4): S63.
- 126 Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Ágoston I, Cs. Horváth Z, Marada G, Boncz I. A fizioterápiás jellegű tevékenységek gyakorisága a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérüléseket követően 2009-ben. *Magyar Epidemiológia.* 2013; IX-X(4-1): pp. S29-S30.
- 127 Péntek M, Horváth Cs, Boncz I, Falusi Zs, Tóth E, Sebestyén A, Májer I, Brodszky V, Gulácsi L. Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary by the nationwide health insurance database, 1999-2003. *Osteoporos Int.* 2008; 19(2): 243-49.
- 128 Herrera A, Martínez A, Ferrandez L, Gil E, Moreno A. Epidemiology of osteoporotic hip fractures in Spain. *Int Orthop.* 2006; 30(1): 11-4.
- 129 Maravic M, Bihan CL, Landais P, Fardellone P. Incidence and cost of osteoporotic fractures in France during 2001. A methodological approach by the national hospital database. *Osteoporos Int.* 2005; 16(12): 1475-80.
- 130 Kanis JA, Johnell O, Oden A, Borgstrom F, Johansson H, De Laet C, Jönsson B. Intervention thresholds for osteoporosis in men and women: a study based on data from Sweden. *Osteoporos Int.* 2005; 16(1): 6-14.
- 131 Lesić A, Jarebinski M, Pekmezović T, Bumbasirević M, Spasovski D, Atkinson HD. Epidemiology of hip fractures in Belgrade, Serbia Montenegro, 1990–2000. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2006; 127(3): 179-83.
- 132 Palvanen M, Kannus P, Niemi S, Parkkari J. Update in the epidemiology of proximal humerus fractures. *Clin Orthop Rel Res.* 2006; 442: 87-92.
- 133 Freburger JK., Heatwole Shank K., Knauer SR., et al. Delivery of Physical Therapy in the Acute Care Setting: A Population-Based Study. *Phys Ther.* 2012; 92: 251-65.

7. A FIZIOTERÁPIÁS JÁRÓBETEGELLÁTÁS IGÉNYBEVÉTELI MUTATÓI A MOZGÁSSZERVI KÓRKÉPEK KEZELÉSÉBEN ⁴

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: A dolgozat célja a járóbeteg szakellátásokban a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinél a fizioterápiás jellegű tevékenységek egészségbiztosítási kiadásnak meghatározása, illetve az eljárások igénybevételi mutatóinak elemzése életkorok és nemek szerinti bontásban.

Anyag és módszer: A tanulmány alapját az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisából származó adatok jelentik. A 2009-ben történő járóbeteg-ellátásokból a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinél a fizioterápiás eljárások éves költsége, valamint az esetszámai kerülnek meghatározásra 10.000 lakosra, életkor és nem szerint.

Eredmények: A fizioterápiás jellegű tevékenység éves 32.318.413 esetszámából a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségek 19.095.614 esete, 59,09%-os gyakoriságot mutat, melynek éves költsége megközelítőleg 4,5 milliárd forint. A 20 leggyakrabban alkalmazott beavatkozás magas, 79,19 %-os előfordulást mutat. A leggyakoribb betegségcsoportok fizioterápiás tevékenységeiknek átlagos esetszáma dorsopathiák esetén 12.015, arthropathiáknál 6.308, lágyrész rendellenességeknél 3.461 eset/10.000 lakos. Nemek szerinti bontásban az átlagos esetszám a férfi és a női nemnél dorsopathiáknál 8.061 és 15.589, arthropathiáknál 4.110 és 8.295, lágyrész rendellenességeknél 2.593 és 4.245 eset.

Következtetés: A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeknek 20 legelterjedtebb beavatkozása magas esetszámú, de változatos összetételt mutat az aktív és passzív eljárások vonatkozásában. A beavatkozásszámok vonatkozásában a női nem magasabb megjelenést mutat dorsopathiák, arthropathiák, és lágyrész rendellenességek esetében is. Az életévek emelkedésével járó esetszám változások igazolják a mozgásszervrendszeri betegségek kezeléseinek időskori magas gyakoriságát.

⁴ Jelen fejezet a következő publikáció alapján készült:

Molics B, Hanzel A, Nyárády J, Sebestyén A, Boncz I, Sélleyné Gyuró M, Kránicz J. *Fizioterápiás járóbetegellátás igénybevételi mutatói a mozgásszervi kórképek kezelésében*. Magyar traumatológia, ortopédia, kézsebészet és plasztikai sebészet. (Közlésre elfogadva)

BEVEZETÉS

A mozgatórendszer betegségeivel járó kezdeti fájdalmak, majd az azt kísérő funkciókiesések az egyén önellátási képességének csökkenésén keresztül fogyatékosághoz, rokkantsághoz, az életminőségének romlásához vezet.

A mozgatórendszer betegségeinek listája terjedelmes, kialakulásuknak háttérben számos tényező ismert, mely nem hagy érintetlenül egyetlen egy anatómiai képletet, régiót sem. Fejlődő országokban az urbanizáció, motorizáció jelenlétéből adódóan az életmód megváltozásai, az elhízás, a mozgásszegény életmód kiemelt veszélyei ezen betegségek kialakulásának [134]. A helytelen életmódon túl az életévek emelkedésével a mozgatórendszer betegségeinek, a degeneratív megbetegedéseknek prevalenciája pedig csak tovább emelkedik [135, 136, 137, 138].

A mozgatórendszerben bekövetkezett betegségek azonban további kockázatot jelentenek más betegedések kialakulásánál is. Osteoporosis és az alacsony energiabehatású törések összefüggése ismert [139], mely töréseknek emelkedő incidenciája megfigyelhető és várható is a következő évtizedekben [140, 141]. Az osteoarthritis megbetegedések egyes eseteiben az ízületi felszint pótló műtétek hatékony megoldást jelenthetnek, melyek szövődményei azonban a már amúgy is meglévő terhek további növekedését eredményezi. A szövődmények megelőzésének és szűrésének lehetőségei, az utókezeléseknek eredményei hazánk szakmai folyóiratainak publikációiban is gyakorta vizsgált terület [142, 143, 144].

A mozgásszervi megbetegedések napjainkban is népegészségügyi probléma, mely az társadalom öregedésének előrejelzésével csak fokozódni fog. A növekvő számú idős ember, az életmódok változásai az egész világon azt jelenti, hogy a mozgatórendszer betegségeiből származó következmények az embereket és a társadalmat még nagyobb mértékben fogja terhelni. A mozgatórendszer betegségeiből származó terheket az Egészségügyi Világszervezet is elismerte, így a 2000-2010-ig terjedő időszakot a „Csont és Ízület” évtizedének nyilvánította [145, 146].

Dolgozatunk célja a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeihez kapcsolódó fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatóinak elemzése, illetve azok alapján a leggyakoribb betegségcsoportoknak az életkorok és nemek szerinti eloszlásának feltérképezése az ellátásokra fordított egészségbiztosítási kiadás meghatározása mellett.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

Elemzésünk alapja a járóbeteg szakellátást nyújtó intézmények által az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé küldött adatok voltak, melyek lekérdezése az Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet, Tételes Egészségügyi Adattáron keresztül történt [147].

A lekérdezések a járóbeteg szakellátáson belüli 2009-es naptári év esetszámaira vonatkoztak „*A csont-izomrendszer és kötőszöveti betegségei*” kórképek, illetve a fizioterápiás jellegű beavatkozások függvényében.

„*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” kórképeket a Betegségek Nemzetközi Osztályozásának (BNO) M00–M99 főcsoportja tartalmazta. Az M00–M99 főcsoporton belüli megbetegedések az alábbi alcsoportokba sorolással történt: „*Arthropathiák*” (M00–M25), „*Kötőszövet és rendszerbetegségek*” (M30–M36), „*Dorsopathiák*” (M40–M54), „*Spondylopathiák*” (M45–49), „*Egyéb dorsopathiák*” (M50–M54), „*Lágyrész rendellenességek*” (M60–M79), „*Osteo- és chondropathiák*” (M80–M94), „*A csont-izomrendszer és kötőszövet egyéb rendellenességei*” (M95–M99).

A fizioterápiás jellegű tevékenységek Orvostechnikai Eljárások Nemzetközi Osztályozása (OENO) tevékenységi listáját a Járóbeteg szakellátásról szóló 2009-es évi Szabálykönyv tartalmazta [148]. A Szabálykönyv J17-es fejezete terjedt ki a „*Gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” listájára, mely a vizsgált időszakban 151 darab fizioterápiás jellegű beavatkozásból állt (7.1. táblázat).

A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékei 2009. január 1-jétől hatályos Törzslista alapján lettek figyelembe véve [149].

„*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” kórképeknél a német pontok szerint jelentett fizioterápiás jellegű beavatkozásoknak éves egészségbiztosítási kiadását a 2009. évben a teljesítmény-volumen korlát (TVK) és az előre meghatározott alapdíjjal finanszírozott teljesítmény (EMAF) éves átlagos Ft/pont érték alapján számoltuk el. A járóbeteg szakellátásban 2009-ben ennek értéke 1,27 Ft/pont volt.

Az fizioterápiás tevékenységek éves esetszámainak nemek illetve korcsoportos bontás szerinti kimutatásánál a lakosság szám adatait a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisából vettük a 2009. január 1-i állapotnak megfelelően [150].

A magyar egészségügyi rendszer strukturális, működési és finanszírozási jellemzőinek részletesebb bemutatása máshol megtalálható [151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162].

Első lépésben került meghatározásra „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportnak a járóbeteg szakellátásban lejelentett fizioterápiás eljárásoknak az együttes esetszáma. A főcsoporton belül alkalmazásra került fizioterápiás tevékenység esetszámainak ismeretében történt a 20 leggyakrabban alkalmazott tevékenység (7.1. táblázat) valamint a 2009-es év egészségbiztosítási kiadásának a meghatározása is.

„*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportján belül további BNO kódokra vetített esetszámok lekérdezései alapján kaptuk az alcsoportok előfordulásainak gyakoriságát (7.2. táblázat).

A következő lépésben határoztuk meg a három leggyakoribb alcsoportban a fizioterápiás tevékenységeknek esetszámait korcsoportos bontásban 10.000 lakosra nézve a „*Dorsopathiák*” (7.1. ábra), az „*Arthropathiák*” (7.3. ábra), valamint a „*Lágyrész rendellenességek*” (7.5. ábra) kórképeknél. A korcsoportos bontáson túl a nemek szerinti gyakoriságot is vizsgáltuk mindhárom betegségcsoport esetében (7.2, 7.4, 7.6. ábra).

EREDMÉNYEK

2009-ben a járóbeteg szakellátásban az összes 151 darab fizioterápiás tevékenység éves esetszáma 32.318.413 volt. A megbetegedések BNO kódrendszerének 21 főcsoportja közül „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportban (M00–M99) 19.095.614 esetszám került dokumentálásra, mely 59,09%-os előfordulásával magasan a leggyakoribb főcsoportnak tekinthető. „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportban a gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető 151 eljárás közül a 20 leggyakoribb kezelés 79,19%-os részesedést mutat, melyek együttes esetszáma 15.122.191. A további 131 tevékenység 3.973.423 esetszámmal csak 20,81%-ban fordul elő (7.1. táblázat).

Ssz.	Tevékenység	Pont	Esetszám	Esetszám százalék	Költség (Ft)	Költség százalék
1.	Ultrahang kezelés	253	2.078.331	10,88	670.363.847	14,66
2.	Iontophoresis kezelés	186	1.550.829	8,12	367.749.597	8,04
3.	Középfrekvenciás kezelés	117	965.010	5,05	143.943.820	3,15
4.	Masszázs, kézzel	153	962.373	5,04	187.719.854	4,11
5.	Izomerősítő gyakorlatok	87	943.113	4,94	104.606.418	2,29
6.	Passzív kimoztatás több végtagon	203	901.975	4,72	233.434.954	5,11
7.	Diadynamic-interferencia kezelés	61	718.130	3,76	55.848.081	1,22
8.	Gyakorlatok ellenállással szemben	149	688.528	3,61	130.792.615	2,86
9.	Gerinc mobilizálás	173	674.482	3,53	148.761.934	3,25
10.	Izület mobilizálás	149	645.970	3,38	122.708.307	2,68
11.	Keringésjavító fizioterápia	303	607.802	3,18	234.790.273	5,13
12.	Kontraktúra nyújtása	247	571.969	3,00	180.112.889	3,94
13.	Magnetoterápia	68	565.793	2,96	49.050.318	1,07
14.	Egyéni torna	256	539.439	2,82	176.058.766	3,85
15.	Ergoterápia, felkészítés otthoni életre-tanácsadás	342	529.178	2,77	230.729.558	5,05
16.	TENS	121	518.191	2,71	79.937.504	1,75
17.	Szertorna	153	431.964	2,26	84.258.618	1,84
18.	Testtájankénti egyéni gyógytorna	119	427.610	2,24	64.873.923	1,42
19.	Csoportos torna	135	417.848	2,19	71.916.318	1,57
20.	Passzív kimoztatás egy testtájon	149	383.656	2,01	72.879.202	1,59
1- 20 leggyakoribb tevékenység:			15.122.191	79,19	3.410.536.798	74,59
21- 151 gyakoriságú tevékenység:			3.973.423	20,81	1.161.985.679	25,41
151 tevékenység mindösszesen:			19.095.614	100,00	4.572.522.477	100,00

7.1. táblázat

A 20 leggyakoribb fizioterápiás jellegű tevékenység esetszámai és költségei a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinek (M00– M99) főcsoportjában a járóbeteg szakellátásban (2009)

A 20 leggyakoribb tevékenységi lista alapján megállapítható, hogy „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei” főcsoport kórképeinél a passzív eljárások alkalmazása nagy gyakoriságot mutatnak. Az elektroterápiás beavatkozások (sorszám: 1, 2, 3, 7, 13, 16) éppúgy nagy esetszámmal fordulnak elő, mint az ízületi mozgások megtartását és javítását célzó eljárások (sorszám: 6, 9, 10, 12, 20). A páciensek a járóbeteg szakellátások kezeléseiben egyéni torna (sorszám: 14) keretében nagyobb számban jelennek meg, mint a csoportos foglalkozásokon (sorszám: 19).

A járóbeteg szakellátásban a gyógytornász, gyögmasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozók által elvégzett 32.318.413 esetszámú tevékenység teljes OEP finanszírozása 2009-ben 8.551.424.193 forint. „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei” főcsoport kórképeinek 19.095.614 kezelési esetszámának költsége 4.572.522.477 forint, mely a teljes ráfordítás 53,47%-a. „A csont-izomrendszer és

kötőszövet betegségei” főcsoport költség részesedése (53,47%) hasonló, mint ugyanezen kórképeknek esetszám részesedése az összes kórképen belül esetek számához mérve (59,09%). „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” kezeléseinél 79,19%-os gyakorisággal alkalmazott 20 legelterjedtebb eljárásnak a csoporton belül költsége is hasonlóan magas ráfordítást mutat 779.603.756 forinttal (74,59%).

„*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportján belül az alcsoportokra vetített lekérdezések alapján a legnagyobb előfordulást a „*Dorsopathiák*” (M40-M54) 51,17%-kal, az „*Arthropathiák*” (M00-M25) 26,86%-kal, valamint a „*Lágyrész rendellenességek*” (M60-M79) 14,74%-kal mutatják (7.2. táblázat).

BNO kódok	BNO főcsoportok	Esetszám	Százalék
M00-M25	Arthropathiák	6.327.881	26,86
M30-M36	Kötőszöveti rendszerbetegségek	42.853	0,18
M40-M54	Dorsopathiák	12.052.062	51,17
M60-M79	Lágyrész rendellenességek	3 471.738	14,74
M80-M94	Osteo- és chondropathiák	1.365.025	5,80
M95-M99	A csont-izomrendszer és kötőszövet egyéb rendellenességei	295.044	1,25
Összesen:		23.554.603	100,00

7.2. táblázat

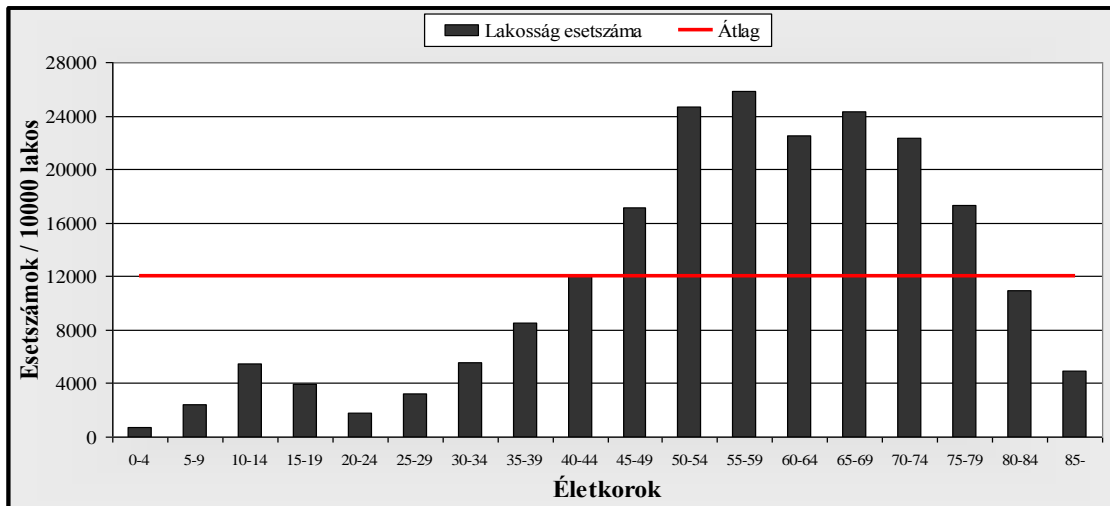
A fizioterápiás jellegű tevékenységek esetszáma a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeinek (M00– M99) főcsoportján belül alcsoportokban (2009)

A beavatkozások számainak vonatkozásában ez az alábbi értékeket jelentik: „*Dorsopathiák*” (M40–M54) 12.052.062 eset, „*Arthropathiák*” (M00-M25) 6.327.881 eset, „*Lágyrész rendellenességek*” (M60–M79) 3 471.738 eset.

A járóbeteg szakellátások kezeléseinél a megjelenések alkalmával egy ellátáshoz több BNO kódú alapbetegség is rögzítésre kerülhet. Ennek ténye eredményezi azt, hogy a BNO főcsoportok bontás szerinti M főcsoport (M00-M99) esetszáma (19.095.614), illetve az M főcsoporton belüli alcsoportok (M00-25, M30-36, M40-54, M60-79, M80-94, M95-99) éves összes esetszáma (23.554.603) eltérő értéket mutat.

„Dorsopathiák” (M40–M54)

A „Dorsopathiák” a teljes fizioterápiás eljárásokkal történő kezeléseinek esetszáma 12.051.848 eset, mely 10.000 lakosra számítva 12.015 beavatkozást jelent (7.1. ábra).

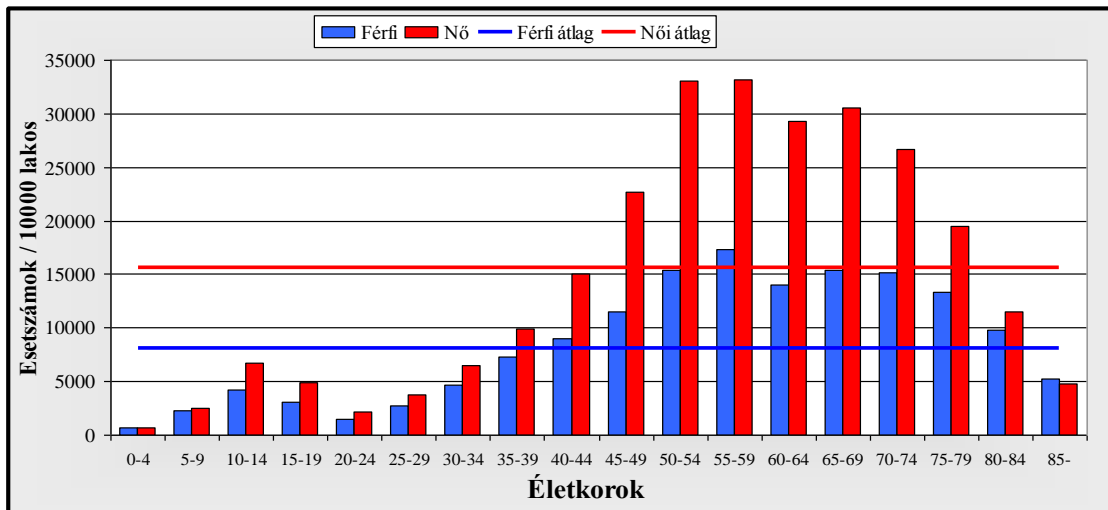


7.1. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a dorsopathia kórképek esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A 10.000 főre vetített fizioterápiás tevékenységek esetszámai a 39. életkorig alacsony, átlag alatti előfordulást mutat. Fiatalabb életkoroknál kisebb kiugrás a 10–14. korcsoportnál található 5.453 esetszámmal. A 20. életévtől az 59. életévig megfigyelhető, hogy a korcsoportok esetszámai az életévek emelkedésével folyamatosan emelkednek. A legmagasabb esetszám érték az 55-59. életkornál fordul elő (25.836). Az 50–74. életéveknél a esetek számai magasak, melyeknek csökkenése következik be az életévek további emelkedésével.

Nemek szerinti bontásban vizsgálva az esetszámok változásai külön-külön is a teljes populáció eredményeinek megfelelően alakulnak, vagyis nincs érdemi eltérés a férfiak és nők igénybevételi mutatóinak trendjei között (7.2. ábra).



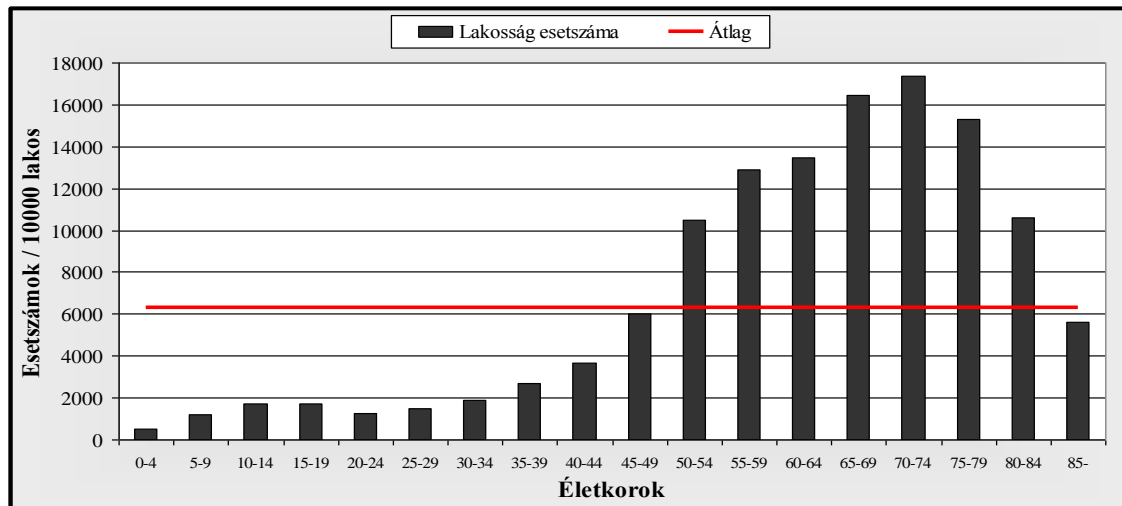
7.2. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a dorsopathia kórképek esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A nemek szerinti esetszámok átlagértékei férfiaknál míg 8.061 eset, addig nőknél majdnem kétszer magasabb esetszámot mutat 15.589 eset/10.000 lakos. Mindkét nem esetében megállapítható, hogy a korcsoportos esetszámok a nemet jellemző átlagértéket hasonlóan a 40-44. életkornál közelítik meg (férfiak: 9.048 eset, nők: 14.993 eset). A 10–14. életkornál az esetszámok emelkedése, valamint a 20. életévtől az 59. életévig történő esetszám emelkedése is szintén mindkét nemnél megfigyelhető. A férfi és a női nem esetszámainak maximális értékeit együttesen az 55-59. korcsoportnál érik el, férfiaknál 17.301, nőknél pedig 33.141 esetszámmal. Férfiaknál és nőknél is az életévek emelkedésére viszont az esetszámok csökkenése következik be.

„Arthropathiák” (M00–M25)

Az „Arthropathiák” a fizioterápiás eljárásokkal történő kezelésének éves esetszáma 6.327.680 eset, mely 6.308 esetet/10.000 lakos átlagértéket jelent (7.3. ábra).

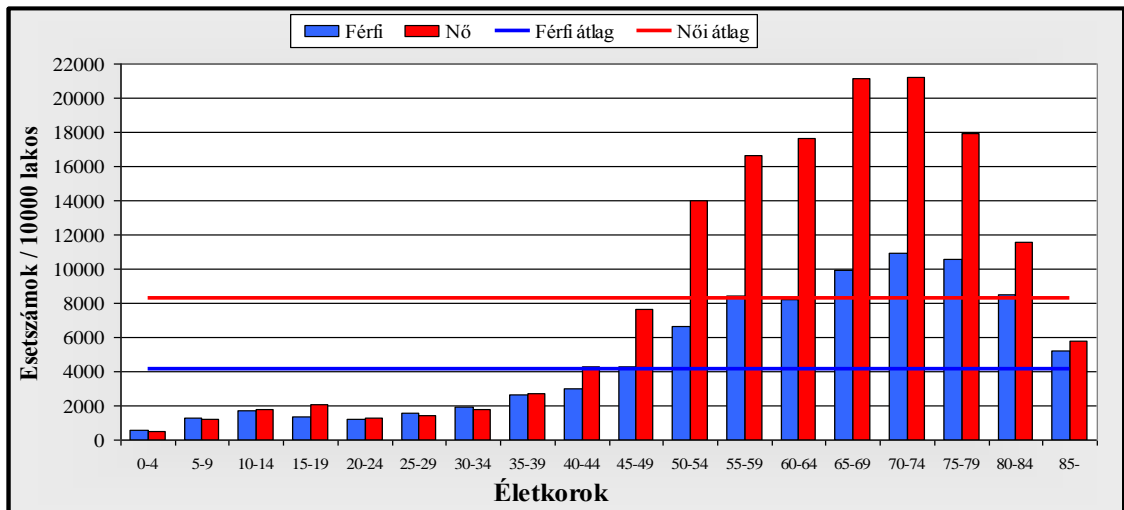


7.3. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban az arthropathia kórképek esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A fizioterápiás tevékenységeknek 10.000 főre számított esetszámai a 45-49. korcsoportig mérsékelt, átlag alatti megjelenést mutatnak. A fiatalabb korcsoportoknál az esetek számának kisebb megemelkedése a 10-14. életéveknél 1.743 esetszámmal, valamint a szomszédos 5-9 életkornál 1.222 esettel és a 15-19 életkornál 1.725 esettel figyelhető meg. A 20. életkortól a 74. életkorig az esetek száma az életévek emelkedésével párhuzamosan, emelkedve változik. Az „Arthropathiák” kezeléseinek legmagasabb esetszámának értékét a 70-74. életkorban 17.369 esettel éri el, de a szomszédos korcsoportokban is ez magas értékeket mutat. A 65-69. korcsoportnál 16.478, valamint a 75-79. korcsoportnál 15.334 esetszámmal a második illetve a harmadik leggyakoribb életkor. A 75. életévtől az esetszámok értékeiben csökkenés következik be.

Az „Arthropathiák” esetszámainak nemek szerinti előfordulási görbéje a teljes lakosság eredményeinek azonos, azokban érdemi eltérés nincs (7.4. ábra).



7.4. ábra

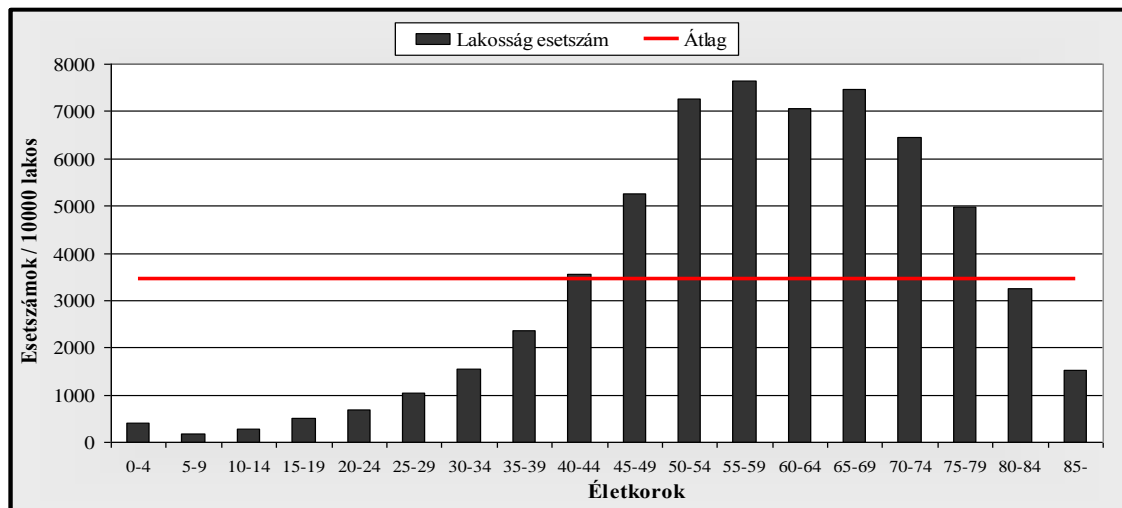
A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban az arthropathia kórképek esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

A tevékenységek átlagértékei 10.000 lakosra számítva férfiaknál míg 4.110 eset, addig nőknél kétszer nagyobb, 8.295 eset, mely értéket mindkét nem a 45-49. életkornál éri el (férfiak: 4.284 eset, nők: 7.634 eset).

Ahogy a 10–14. életkornál bekövetkezett változás mindkét nemnél megfigyelhető, úgy a 20. életévtől az 74. életévig történő esetszám emelkedés is. A 70-74. korcsoportnál érik el a férfiak 10.947 esetszámmal a legmagasabb értéket ép úgy, ahogy a nők 21.248 esetszámmal. Mindkét nemnél a szomszédos életkoroknál a további legmagasabb értékek találhatóak, ahogy a populáció értékeinél is ez megfigyelhető. A további leggyakoribb korcsoportok a 65-69. életkor, - férfiaknál 9.924, nőknél 21.129 esettel - illetve a 75-79. életévek - férfiaknál 10.581, nőknél 17.933 esetszámmal. A korcsoportok éveinek további emelkedése a férfiak és a nőknél is az esetszámok csökkenésével jár.

„Lágyrész rendellenességek” (M60–M79)

A „Lágyrész rendellenességek” kezelése a fizioterápiás eljárásokkal 2009-ben 3.471.488 esettel történt, mely 10.000 lakosra vetítve 3.461 átlagértéket eredményezett (7.5. ábra).



7.5. ábra

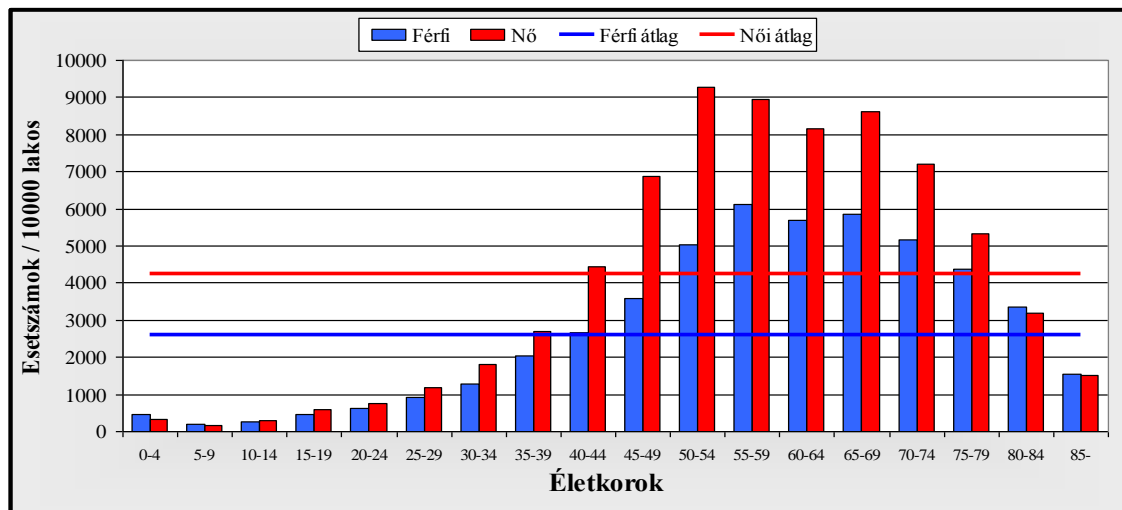
A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszáma korcsoportos bontásban a lágyrész rendellenességek kórképei esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

10.000 főre számítva a fizioterápiás beavatkozások számai a 35-39. korcsoportok átlagérték alatti megjelenést mutatnak. A születést követő években 401 esetszámmal magasabb érték található, mint az azt követő 5-9. korcsoportnál 178 esettel, majd pedig a 10-14. korcsoportnál 289 esetszámmal. Az 5. életévtől a 49. életévig folyamatos esetszám emelkedés figyelhető meg. A legtöbb beavatkozás az 50–74. életkorokban fordul elő, melyet az életévek emelkedésével járó esetszám csökkenés követ.

A nemek szerinti bontásban vizsgált esetszámok változásait bemutató ábra (7.6. ábra) görbájének íveltsége hasonló, mint a teljes populáció esetszámainak változásait szemléltető (7.5. ábra).

A nemek szerinti esetszámok átlagértékei férfiaknál 2.593 eset/10.000 lakos, nőknél pedig 4.245 eset/10.000 lakos, mely így másfélszer magasabb előfordulást mutat a női nemnél. A 40-44. életkornál míg a férfiak 2.675 esetszáma, addig a nők 4.427 esetszáma közelíti meg a nemet jellemző átlagértéket. A legfiatalabb korcsoportoknál található emelkedett értékek mindkét nemnél együttesen megfigyelhető - férfiaknál 460,

nőknél 338 esettel. A férfiak és a nők esetében is az 5. életévtől a 49. életévig folyamatos esetszám emelkedés következik be. A populáció eredményeihez hasonlóan mindkét nemnél külön-külön is a legmagasabb esetszámok az 50-74. életkorok között találhatóak. A legidősebb korcsoportokban az esetszámoknak folyamatosan csökkenése figyelhető meg.



7.6. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásban a lágyrész rendellenességek kórképei esetében a járóbeteg szakellátásban (2009)

MEGBESZÉLÉS

Elemzésünk célja a csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedésekhez kapcsolódó fizioterápiás jellegű eljárások igénybevételi mutatóinak elemzése volt életkorok és nemek szerinti bontásban a járóbeteg szakellátásokban vizsgálva 2009-es évre vonatkozóan.

A járóbeteg szakellátásokban a finanszírozott fizioterápiás jellegű tevékenységek éves esetszámai alapján a megbetegedések BNO kódrendszerének 21 főcsoport szerinti bontásainál „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegedései*” főcsoport 59,09%-os előfordulást mutat.

Az összes, 151 darab fizioterápiás jellegű tevékenységének esetszámából ezen főcsoport kiugróan magas előfordulásával a leggyakoribb főcsoportnak tekinthető hazánkban 2009-ben, ahogy már 2008-ban is. 2008-ban a csont-izomrendszer és kötőszövet megbetegedések főcsoportja hasonlóan magas, 60,74%-os előfordulású [163, 164, 165]. Magyarország egészségügyi ellátórendszerében a fizioterápiás jellegű eljárások igénybevételét feltáró publikációk csak a 2008-as és 2009-es év vizsgálataiból származnak. Ezen eredmények már önmagában is megerősítik annak tényét, hogy a fizioterápiás tevékenységek alkalmazása legfőbbként a mozgásszervi kórképek kezeléseinél nélkülözhetetlen, így a járóbeteg szakellátásokban is az ilyen kórképeknél a legelterjedtebbek, alkalmazásuk ott van túlsúlyban.

Ambuláns ellátásban a fizioterápiás kezeléseknél tapasztalható magas előfordulása amerikai (75,2%) valamint brazil (61,76%) tanulmány [166, 167].

„*A Csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei*” főcsoportban a gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető 151 eljárás közül a 20 leggyakoribb kezelés magas, 79,19%-os részesedéssel fordul elő. Az OENO tevékenységek esetszámai valamint a hozzájuk tartozó pontértékek azonban nem mutatnak korrelációt sem az első 20 ($r=0,14$), sem pedig az első 50 tevékenységeket magába foglaló listában ($r=-0,15$).

A tevékenységek gyakorisági listájában a passzív eljárások elterjedt alkalmazásaiból származó magas esetek száma az aktív tevékenységekkel szemben azonban feltűnő. A *Bizonyítékon Alapuló Orvoslásban* (Evidence Based Medicine) a mozgásszervi megbetegedéseknek javasolt kezelése [168, 169, 170, 171], valamint kórképek vonatkozásában az aktív és passzív eljárásokat összehasonlító kutatások eredményei

már ismertek [172]. A mozgásszervi megbetegedések általunk vizsgált BNO főcsoportjában a betegségek listája széles, így átfogó képet mutat az aktív és passzív eljárások gyakoriságával kapcsolatosan.

2009-ban, a járóbeteg szakellátásokban a gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által dokumentált tevékenységei alapján „A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei” megközelítőleg 4.5 milliárd forint egészségbiztosítási ráfordítással történt.

„A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei” főcsoporton belül a „Dorsopathiák” csoport kórképeinek fizioterápiás eljárásokkal történő kezelése 51,17%-kal a legmagasabb előfordulást mutatja.

Az összes 151 darab fizioterápiás jellegű tevékenység 2009-es évi teljes esetszámából a „Dorsopathiák” esetszámai megközelítőleg 37%-os részesedést jelentenek. A felnőtt lakosság körében a fizioterápia igénybevételét meghatározó braziliai tanulmány esetében is a gerinc problémák kezelésének 34,8%-os előfordulása a Magyarországgal hasonló előfordulási eredményt mutat [173].

A járóbeteg szakellátásokban dokumentáltan megvalósuló kezelések oldaláról megközelítve hazánkban a csont-izomrendszer és kötőszövet megbetegedéseinek magas előfordulása, ezen belül is a dorsopathiás megbetegedések komoly népegészségügyi problémára hívja fel a figyelmet, melyek preventív módszerekért kiáltanak.

Hazánkban ilyen megelőző jellegű kiemelendő egészségmegőrző program Tóth Klára és Tóthné Steinhausz Viktória gyógytornászok nevéhez fűződő Porci Berci gerinciskola [174]. Eredményeink ismeretében kijelenthető, hogy hasonló egészségmegőrző programok elterjedése, vagy a már meglévőnek szélesebb kiterjesztése nélkülözhetetlenek lehetnek.

Az egészségmegőrző és megtartó programok tényleges, számszerűséggel bizonyítható igazi eredményessége azonban csak évtizedekkel később, a degeneratív mozgásszervi megbetegedéseknek a prevalencia értékeinek csökkenéseiből következtethetünk. A mozgatószervrendszer betegségeire irányuló egészségmegőrző és javító programok hatékonysága azonban már rövidebb utánkövetéssel is alátámaszthatják egy program eredményességét. Gyermekes esetében a betegségekkel kapcsolatos ismeretek átadásának, valamint a hétköznapi mozgások kivitelezésének helyes automatizálásának mérhető sikere elengedhetetlen a mozgásszervi betegségek megelőzésének első lépéseként [196]. Célzott egészségmegőrző program kedvező hatása pedig még felnőtt lakosság körében is bizonyosságot tud nyerni [175].

A korcsoportos elemzéssel megállapítható, hogy magyar lakosság csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedéseinél a fizioterápiás beavatkozások esetszámai az életévek emelkedésével folyamatosan emelkednek. Az Egészségügyi Világszervezet közleményében olvasható, hogy az osteoarthritis, osteoporosis, reumatoid arthritis, illetve a low back pain kórképeknél – szintén 5 éves korcsoportos bontásban vizsgálva – a betegségeknek prevalenciája az öregedéssel párhuzamosan emelkedik [156]. Az idősebb korosztályokban a betegszám és esetszám emelkedés párhuzamosan jelenik meg. Ezt más publikációk eredményei is megerősíti, melyeket különálló mozgásszervi kórképekre vonatkozóan közöltek. [176,177,178]. Stroke és arthroplastika összehasonlító kutatása esetében is a 65 év feletti korosztályban legmagasabb a kezeléseken való megjelenés. Stroke esetében ez 45-64. életév között 29,3%-ot, 65. életév felett 63,6%-ot, arthroplastikánál ugyanez 36,7%-ot, valamint 59,9%-ot mutat. A női nem nagyobb előfordulása itt is igazolódik, stroke betegségénél 52,8%-kal, arthroplastika során 65,3%-kal [179].

„A csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedései” BNO csoport alcsoportjaiban a „Dorsopathiák” kezeléseinek maximális esetszámait vizsgálatunkban 50-74. életkoroknál, a „Lágyrész rendellenességek” hasonlóan 50-74. életkoroknál, míg az „Arthropathiák” kicsit később, 65-79. életéveknél érik el, mely szintén az életkorral emelkedő megbetegedéseknek emelkedő előfordulása eredményezhet.

Fiatalabb életéveknél a pubertás koraal egybeeső korcsoportoknak az esetszám megugrásai a „Dorsopathiák” és az „Arthropathiák” esetében egyaránt megfigyelhető, míg a „Lágyrész rendellenességek” kórképeinél a születést követő években található csak magasabb beavatkozásszám.

„A csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedései” alcsoportjaiban a fizioterápiás beavatkozások korcsoportos esetszámai a nemek szerinti bontásban vizsgálva az esetszámok változásai külön-külön is a teljes populáció eredményeinek megfelelően alakulnak, vagyis nincs érdemi eltérés a férfiak és nők igénybevételi mutatóinak trendjei között. A járóbeteg szakellátásokban a női nem esetszámainak átlagértékei magasan meghaladják a férfi nemét. A „Lágyrész rendellenességek” kezeléseinél a női nem átlagos esetszám értéke még meghaladja a másfélszerest, addig a „Dorsopathiák” és az „Arthropathiák” eseteiben ez már kétszer nagyobb értéket mutat a férfi nemhez hasonlítva. A lakosságot jellemző esetszámok gyakorisági görbét elsősorban a női nem magasabb esetszámainak értékei határozzák meg, különösképpen a magasabb esetek számát mutató idősebb korcsoportoknál. Fiatalabb korcsoportoknál a férfi és a

női nem igénybevétele közel hasonló. A nemek szerinti értékek szétválása „*Arthropathiák*” esetében a 40. éves kortól, a „*Lágyrész rendellenességek*” betegségeinél korábban, már a 10-14. évektől folyamatosan figyelhető meg. „*Dorsopathiák*” esetében a nemek közötti különbségek pedig már fiatal korban, 10-14. életkoroknál is szembetűnő.

Az Egészségügyi Világszervezet közleményében a nemek szerinti 5 éves korcsoportra vetített prevalencia az osteoarthritisek illetve a reumatoid arthritis megbetegedéseknél a női nem esetében jóval meghaladják a férfi nem értékeit. Low back pain megbetegedésnél azonban a férfi nem értékei lesznek csak kissé magasabbak. Vizsgálatunkban a nemek szerinti bontásnál talált esetszámok átlagértékei közötti különbségek hátterében itt ugyancsak a betegségeknél kimutatható nemek közötti eltérő betegszámok állhatnak. Az ambuláns fizioterápiás kezeléseken a nők gyakoribb megjelenését más kutatások is alátámasztják. Machlin és munkatársainak amerikai felmérésében a kúraszerű kezeléseken jelentetteknek 38,6%-a volt férfi, és 61,4%-a volt nő.

A nők átlagosan 10,1, míg a férfiak 8,7 vizitet vettek igénybe a kúrák alkalmával. Másik amerikai tanulmány 65.3%-al szintén igazolja a járóbeteg szakellátásban a leggyakoribb mozgásszervi betegségek fizioterápiás kezeléseinél - lumbális gerinc, térd és válltáji régiók esetében - a női nem nagyobb megjelenését [180].

A járóbeteg szakellátásokban „*A csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedései*” főcsoportnál kapott magas esetszám magas finanszírozási költséghez vezetett 2009-ben. Jövőben a költségeknek további növekedése várható, mert a degeneratív mozgásszervi megbetegedések száma is előreláthatóan emelkedni fog. A megvalósult és finanszírozott fizioterápiás kezelések esetszámai is felhívják a figyelmet a már igazolhatóan meglévő népegészségügyi probléma orvoslását segítő preventív programok bevezetésére, illetve a kórképek kezeléseinél alkalmazásra került eljárások célirányosságának, megfelelő tevékenység választásnak elemzéseire is.

IRODALOMJEGYZÉK

-
- 134 Burden of major musculoskeletal conditions, Bulletin of the World Health Organization, Bull World Health Organ. 2003; 81(9): 646-56.
 - 135 Horváth G, Koroknai G, Acs B, Than P, Illés T.: Prevalence of low back pain and lumbar spine degenerative disorders. Questionnaire survey and clinical-radiological analysis of a representative Hungarian population. Int Orthop. 2010; 34(8): 1245-9.

-
- 136 Horváth G, Koroknai G, Ács B, Than P, Bellyei Á, Illés T. Térdízületi arthrosis hazai előfordulása a dél-dunántúli betegpopuláción történt felmérés alapján. *Orv Hetil.* 2010; 151(4): 140-3.
- 137 Horváth G, Koroknai G, Acs B, Than P, Bellyei A, Illés T. Prevalence of radiographic primary hip and knee osteoarthritis in a representative Central European population. *Int Orthop.* 2011; 35(7): 971-5.
- 138 Meucci RD, Fassa AG, Paniz VM, Silva MC, Wegman DH. Increase of chronic low back pain prevalence in a medium-sized city of southern Brazil. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013; 14: 155.
- 139 Péntek M, Horváth Cs, Boncz I, Falusi Zs, Tóth E, Sebestyen A, Májer I, Brodszky V, Gulácsi L. Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary by the nationwide health insurance database, 1999-2003. *Osteoporos Int.* 2008; 19(2): 243-49.
- 140 Diamond S, Borenstein D. Chronic low back pain in a working-age adult. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2006; 20(4): 707-20.
- 141 Sebestyén A, Nyárády J, Tóth F, Boncz I. A combnyaktörések egészségbiztosítói költségterhének modellezése. *Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb.* 2010; 53(Suppl): 52.
- 142 Vermes Cs, Kuzsner J, Bárdos T, Than P. Nagyízületi endoprotetika során kialakuló fémérzékenység. *Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb.* 2012; 55(3): 179-84.
- 143 Kuzsne J., Tunyogi-Csapó M., Czipri M., Than P., Vermes Cs.: Csípőízületi implantátum aszeptikus lazulásának korai diagnosztikája biomarkerek segítségével. *Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb.* 2012; 55(3): 197-202.
- 144 Skaliczki G, Zahár Á, Gáti N, Prinz Gy, Szendrő, M. Két lépésben történő szeptikus térdrevíziók eredményei a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinika beteganyagában. *Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb.* 2011; 54(4): 253-63.
- 145 Bálint G. A Csont és Izület Évtizede: 2000-2010. *Orv Hetil.* 2000; 141(14): 707-8.
- 146 Woolf AD. The Bone and Joint Decade 2000-2010. *Ann Rheum Dis.* 2000; 59(2): 81-2.
- 147 National Institute for Quality- and Organizational Development in Healthcare and Medicines [Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet, GYEMSZI] <http://www.eski.hu>
- 148 8007/2008. (HÉ 40.) EüM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségügyi Közlöny.* 2008; LVII(20): 4746-48.
- 149 Az egészségügyi miniszter 48/2008. (XII.31) EÜM rendelete az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny.* 2008; 192: 25557-67.
- 150 Központi Statisztikai Hivatal, KSH, www.ksh.hu
- 151 Gaal P, Szigeti S, Csere M, Gaskins M, Panteli D. Hungary health system review. *Health Syst Transit.* 2011; 13(5): 1-266.
- 152 Boncz I, Dozsa C, Kalo Z, Nagy L, Borcsek B, Brandtmuller A, Betlehem J, Sebestyen A, Gulacsi L. Development of health economics in Hungary between 1990-2006. *Eur J Health Econ.* 2006; 7(S1): 4-6.
- 153 Boncz I, Nagy J, Sebestyen A, Korosi L. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2004; 5(3): 252-8.
- 154 Gulacsi L., Boncz I., Drummond M.: Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: The case of Hungary. *Int J Technol Assess Health Care.* 2004; 20(3): 337-41.
- 155 Agoston I, Sándor J, Kárpáti K, Péntek M. Economic considerations of HPV vaccination. *Prev Med.* 2010; 50(1-2): 93.
- 156 Gondocs Z, Olah A, Marton-Simora J, Nagy G, Schaefer J, Betlehem J. Prehospital emergency care in Hungary: what can we learn from the past? *J Emerg Med.* 2010; 39(4): 512-8.
- 157 Gulácsi L., Dávid T., Dózsa C.: Pricing and reimbursement of drugs and medical devices in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2002; 3(4): 271-8.
- 158 Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: the Hungarian experience. *Nurse Educ Today.* 2009; 29(2): 240-5.
- 159 Kaló Z, Muszbek N, Bodrogi J, Bidló J. Does therapeutic reference pricing always result in cost-containment? The Hungarian evidence. *Health Policy.* 2007; 80(3): 402-12.

-
- 160 Kriszbacher I, Koppan M, Bodis J. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med.* 2005; 353(4): 429-30.
- 161 Boncz I, Sebestyén A. Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet.* 2006; 368(9539): 917-8.
- 162 Boncz I, Nagy J. A Homogén Betegségcsoportok (HBCS) rendszerének 10 éves tapasztalatai finanszírozói oldalról. *Egészségügyi Menedzsment.* 2003; 5(2): 21-7.
- 163 Molics B, Ágoston I, Endrei D, Éliás Zs, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban. *Nővér.* 2012; 25(6): 21-7.
- 164 Molics B, Gombos G, Ágoston I, Kránicz J, Schmidt B, Nőt L, Cs. Horváth Z, Gresz M, Boncz I. The distribution of outpatient physiotherapy services in Hungary. *Value Health.* 2012; 15(7): A524.
- 165 Molics B, Éliás Zs, Gombos G, Bohner-Beke A, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Boncz I. A fizioterápiás jellegű tevékenységek BNO szerinti megoszlása. *Magyar Epidemiológia.* 2011; 8(4): S63.
- 166 Machlin SR, Chevan J, Yu WW, Zodet MW. Determinants of utilization and expenditures for episodes of ambulatory physical therapy among adults. *Phys Ther.* 2011; 91(7): 1018-29.
- 167 de Castro AP, Neves VR, Aciole GG. Regional differences and costs of physical therapy procedures in Brazil's Unified Health System, 1995 to 2008. *Rev Panam Salud Publica.* 2011; 30(5): 469-76.
- 168 Bender T, Bálint G, Prohászka Z, Géher P, Tefner IK. Evidence-based hydro- and balneotherapy in Hungary-a systematic review and meta-analysis. *Int J Biometeorol.* 2013 May 16. [Epub ahead of print]
- 169 Kamioka H, Tsutani K, Okuizumi H, Mutoh Y, Ohta M, Handa S, Okada S, Kitayuguchi J, Kamada M, Shiozawa N, Honda T. Effectiveness of aquatic exercise and balneotherapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of water immersion therapies. *J Epidemiol.* 2010; 20(1): 2-12.
- 170 Romano M, Minozzi S, Zaina F, Bettany-Saltikov J, Chockalingam N, Kotwicki T, Maier-Hennes A, Negrini S. Exercises for Adolescent Idiopathic Scoliosis, a Cochrane Systematic Review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2013; 38(14): E883-E893.
- 171 Heredia-Rizo AM, López-Hervás A, Herrera-Monge P, Gutiérrez-Leonard A, Piña-Pozo F. Shoulder functionality after manual therapy in subjects with shoulder impingement syndrome: a case series. *J Bodyw Mov Ther.* 2013; 17(2): 212-8.
- 172 Jaromi M, Nemeth A, Kranicz J, Laczko T, Betlehem J. Treatment and ergonomics training of work-related lower back pain and body posture problems for nurses. *J Clin Nurs.* 2012; 21(11-12): 1776-84.
- 173 Siqueira FV, Facchini LA, Hallal PC. Epidemiology of physiotherapy utilization among adults and elderly. *Rev Saude Publica.* 2005; 39(4): 663-8.
- 174 Tóh K, Tóthné Steinhausz V. Porci Berci barátokat keres - Egészségmegőrző oktatóprogram kisiskolásoknak. *Mozgásterápia.* 2000; 9(2): 10-3.
- 175 Curwin S, Allt J, Szpilfogel C, Makrides L. The Healthy LifeWorks Project: The Effect of a Comprehensive Workplace Wellness Program on the Prevalence and Severity of Musculoskeletal Disorders in a Canadian Government Department. *J Occup Environ Med.* 2013 May 29. [Epub ahead of print]
- 176 Orimo H, Nakamura T, Hosoi T, Iki M, Uenishi K, Endo N, Ohta H, Shiraki M, Sugimoto T, Suzuki T, Soen S, Nishizawa Y, Hagino H, Fukunaga M, Fujiwara S. Japanese 2011 guidelines for prevention and treatment of osteoporosis--executive summary. *Arch Osteoporos.* 2012; 7(1-2): 3-20.
- 177 O'Donnell S, Lagacé C, McRae L, Bancej C. Life with arthritis in Canada: a personal and public health challenge. *Chronic Dis Inj Can.* 2011; 31(3): 135-6.
- 178 Theis KA, Helmick CG, Hootman JM. Arthritis burden and impact are greater among U.S. women than men: intervention opportunities. *J Womens Health (Larchmt).* 2007; 16(4): 441-53.
- 179 Freburger JK, Heatwole Shank K, Knauer SR, Montmeny RM. Delivery of Physical Therapy in the Acute Care Setting: A Population-Based Study. *Phys Ther.* 2012; 92(2): 251-265.
- 180 Fritz JM, Hunter SJ, Tracy DM, Brennan GP. Utilization and Clinical Outcomes of Outpatient Physical Therapy for Medicare Beneficiaries With Musculoskeletal Conditions. *Phys Ther.* 2011; 91(3): 330-345.

8. A NEUROLÓGIAI KÓRKÉPEK FIZIOTERÁPIÁS ELLÁTÁSÁNAK EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI VONATKOZÁSAI A JÁRÓBETEG SZAKELLÁTÁSBAN

ÖSSZEFOGLALÁS

Célkitűzés: Tanulmányunk célja a járóbeteg szakellátásban neurológiai kórképekkel megjelenő betegek rehabilitációs ellátásának és gondozásának elemzése a fizioterápiás területen.

Anyag és módszer: Az elemzésben szereplő adatok az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) finanszírozási adatbázisából származnak (2009. év). Az elemzésbe a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) szerinti „G00-G99 Az idegrendszer betegségei” kórképekkel megjelenő és fizioterápiás ellátásban részesült betegek kerültek bevonásra.

Eredmények: 2009-ben neurológiai panaszokkal 190.986 beteg került a fizioterápiás ellátásra a járóbeteg szakrendelőkben, akik 1.331.675 esetszámmal 388,215 millió forint társadalombiztosítási támogatást vettek igénybe. Az „*Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek*” alcsoport betegszámainak átlagértéke férfiaknál 39 beteg/10.000 lakos, nőknél pedig 66 beteg/10.000 lakos. Az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” betegszáma férfiaknál 49 beteg/10.000 lakos, nőknél pedig 35 beteg/10.000 lakos. Az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” évi betegszámok 10.000 lakosra vetítve férfi nemnél 33, nő nemnél pedig 52.

Következtetések: A járóbeteg ellátások betegszámaiban a három leggyakoribb neurológiai alcsoport közül a női nem magasabb igénybevételi mutatói az „*Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek*” valamint az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” alcsoportban figyelhető meg, míg az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” csoportnál a férfiak igénybevételi mutatói a magasabbak. A neurológiai betegek rehabilitációja és gondozása során a fizioterápiás ellátások igénybevételében jelentős nemek és korcsoportok közötti eltéréseket találtunk.

BEVEZETÉS

Az egészségügyi ellátások különböző szempontokból történő elemzéseinek elvégzése nélkülözhetetlen, a még célzottabb, még hatékonyabb és gazdaságosabb ellátások megtervezéséhez, elvégzéséhez, monitorizálásához. Az egészségügyi technológiák elemzése az orvosi, gyógyszerészi vonalon széles körű hazai és nemzetközi hagyományokkal rendelkezik. Az újonnan megjelent módszereknek, kezeléseknél eredményesebb alkalmazásairól szóló összehasonlító elemzések listája minden szakterületre nézve terjedelmes.

Az agyi megbetegedések okozta betegség teher feltérképezésében meghatározó jelentőségű az European Brain Council (EBC) által végzett kutatás, melynek eredményeit 2005-ben publikálták tanulmány sorozatukban [181, 182]. Ezt követte 2011-ben egy utánkövetéses vizsgálat [183]. Ezen nemzetközi felmérések általában szakirodalmi áttekintés alapján gyűjtöttek adatokat az egyes országokról.

Hazai viszonylatban is találunk érdemi előzményeket a neurológiai rehabilitáció történetéről [184], a neurológiai rehabilitáció rendszeréről [185], továbbá a neurológiai betegségek ellátórendszeri igénybevételi vonatkozásainak statisztikai vizsgálatáról [186, 187, 188, 189].

A szakirodalomban azonban nem rendelkezünk elemzésekkel a neurológiai betegek ambuláns rehabilitációjának jellegzetességeiről. Jelen tanulmányunk célja a járóbeteg szakellátásban neurológiai kórképekkel megjelenő betegek rehabilitációs ellátásának elemzése a fizioterápiás területen.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálatunk alapja adatbázis elemzés, melynek során a járóbeteg szakellátást nyújtó intézmények által az Országos Egészségbiztosítási Pénztár felé küldött adatokat elemeztük, mely adatok az Egészségügyi Stratégiai Kutató Intézet (ESKI), Tételes Egészségügyi Adattáron (TEA) keresztül kerültek lekérdezésre [190]. A lekérdezések a járóbeteg szakellátáson belüli 2009-es naptári év betegszámaira és esetszámaira vonatkoztak.

Az elsődleges beválogatási szempont a betegek esetében a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) szerinti „G00-G99 *Az idegrendszer betegségei*” kórképek, mint fődiagnózis jelenléte volt az intézményi jelentésekben. Lekérdezésünk BNO kód szerint eljárását indokolta, hogy a főcsoportba tartozó betegségek ellátásai nem csak neurológiai, hanem más szakrendelések, szakambulanciáin is előfordulnak.

Másodlagos beválogatási szempont volt a fizioterápiás jellegű tevékenységek jelenléte az intézményi jelentésekben. A fizioterápiás jellegű tevékenységek Orvostechikai Eljárások Nemzetközi Osztályozása (OENO) szerinti tevékenységi listáját a Járóbeteg szakellátásról szóló 2009-es évi Szabálykönyv tartalmazta [191], A Szabálykönyv J17-es bekezdése terjed ki a „*Gyógytornász, gyógymasszőr, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” listájára, mely a 2009-es évben 151 darab fizioterápiás jellegű tevékenységből állt. A járóbeteg-szakellátás tevékenységeinek pontértékei 2009. január 1-jétől hatályos Törzslista alapján lettek figyelembe véve [192].

A két beválogatási szempont együttes alkalmazásával tehát az idegrendszeri megbetegedésekben szenvedő betegek (BNO: G00-G99) közül azok kerültek bevonásra elemzésünkre, akik ambuláns fizioterápiás ellátásban (OENO J17 bekezdés) részesültek.

„*Az idegrendszer betegségei*” kórképeknél a német pontok szerint jelentett fizioterápiás jellegű beavatkozásoknak éves egészségbiztosítási kiadását a 2009. évben a teljesítmény-volumen korlát (TVK) és az előre meghatározott alapidíjjal finanszírozott teljesítmény (EMAFT) éves átlagos Ft/pont érték alapján számoltuk el. A járóbeteg szakellátásban 2009-ben ennek értéke 1,27 Ft/pont volt.

A fizioterápiás tevékenységek alapján az eset-, és betegszámoknak nemek, illetve korcsoportos bontás szerinti kimutatásánál a lakosság szám adatait a 2009. január 1-i állapotnak megfelelően a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisából vettük

[193]. A korcsoportos bontása szerinti lekérdezések 5 éves időszakok megadásával történt, ez eredményeket 10.000 lakosra vetítve számítottuk. Az egy betegre jutó esetszámokat a kapott esetszámok és betegszámok hányadosának értéke jelentette. Egy betegnek az azonos TAJ számmal megjelent természetes személyek számítanak: egy személy egy évben egy betegként jelenik meg. Egy esetben az azonos TAJ számmal megjelent természetes személyek éven belüli többszöri ambuláns ellátáson történő megjelenése számít.

Első lépésben meghatározásra került „*Az idegrendszer betegségei*” főcsoportnak a járóbeteg szakellátásban lejelentett fizioterápiás eljárásoknak az együttes eset-, és betegszáma a többi főcsoporttal együtt (8.1. táblázat).

A G00-G99 főcsoporton belül alkalmazásra került 151 darab fizioterápiás tevékenység esetszámainak ismeretében történt a 2009-es év egészségbiztosítási kiadásának a meghatározása, a beavatkozásokra vonatkozó értékek – OENO tevékenység esetszáma, a tevékenységhez tartozó pontérték, valamint az 1,27 forint/pont érték szorzata – összesítésével.

„*Az idegrendszer betegségei*” főcsoportján belül az alcsoportok BNO kódjaira vetített eset-, és betegszámok lekérdezései alapján kaptuk az alcsoportok előfordulásainak gyakoriságát eset-, és betegszámok, valamint az egy betegre jutó esetszámok alapján is (8.2. táblázat).

A utolsó lépésben a három leggyakoribb eset-, és betegszámú alcsoportnak határoztuk meg a fizioterápiás tevékenységek oldaláról vizsgálva a korcsoportos és a nemek szerinti előfordulásait, betegszámok (8.1, 8.3, 8.5, ábra), esetszámok (8.2, 8.4, 8.6. ábra), valamint az egy betegre jutó esetszámok (eset/betegszámok) vonatkozásában 10.000 lakosra vetítve (8.3. táblázat). A három alcsoport a következők voltak: „*Ideg, idegyök és plexus rendellenességek*” (G50-G59), „*Agyi bénulás és egyéb bénulások szindrómák*” (G80-G83), „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” (G40-G47).

A magyar egészségügyi rendszer strukturális, működési és finanszírozási jellemzőinek elemzésünk témájának szempontjából releváns részletesebb bemutatása máshol megtalálható [194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204].

EREDMÉNYEK

A járóbeteg szakellátásokban a dokumentáltan megvalósuló fizioterápiás kezelések alkalmával a BNO főcsoportok szerinti bontásban vizsgálva 2009-ben az éves betegszám 6.570.068 volt. „Az idegrendszer betegségei” (G00-G99) főcsoportjába tartozó kórképeknél a fizioterápiás tevékenységekkel történt kezelések alapján 190.986 neurológiai beteg jelent meg a járóbeteg szakellátásokon. A kezeléseken megjelent betegek száma alapján a neurológiai betegségeket tartalmazó G00-G99 főcsoport az összes főcsoportja közül a 8. leggyakoribbnak tekinthető 190.986 betegszámával, mely így 2,91%-os előfordulást mutat. A 2009-es év esetszámainak vonatkozásában „Az idegrendszer betegségei” főcsoportjának 1.331.675 esete az összes BNO főcsoport teljes éves esetszáma alapján (32.318.413) 4,12%-os gyakoriságú. Az esetszámok alapján a BNO főcsoportok közül a G00-G99 főcsoport az 5. leggyakoribbnak tekinthető. Az egy betegre jutó esetszámok viszonylatában az „Az idegrendszer betegségei” főcsoportja 6,97 eset/beteg értékkel azonban a legmagasabb értéket mutatja (8.1. táblázat).

„Az idegrendszer betegségei” főcsoporton belüli alcsoportok közül betegszám és esetszám alapján is a legmagasabb értékek az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” (G50-G59) alcsoportnál található, melyet az „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” (G80-G83), valamint az „Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek” (G40-G47) alcsoportjai követnek.

BNO csoportok	Betegszám	Betegszám megoszlás (%)	Esetszám	Esetszám megoszlás (%)	Eset/beteg szám
Fertőző és parazitás betegségek	33.101	0,50	68.535	0,21	2,07
Daganatok	77.930	1,19	250.731	0,78	3,22
A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	16.066	0,24	40.725	0,13	2,53
Endokrin, táplálkozási és anyagcsere-betegségek	262.943	4,00	698.141	2,16	2,66
Mentális és viselkedési zavarok	78.531	1,20	367.622	1,14	4,68
Az idegrendszer betegségei	190.986	2,91	1.331.675	4,12	6,97
A szem és függelékeinek betegségei	290.527	4,42	341.549	1,06	1,18
A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései	54.923	0,84	130.862	0,40	2,38
A keringési rendszer betegségei	437.918	6,67	1.698.132	5,25	3,88
A légzőrendszer betegségei	512.562	7,80	1.049.842	3,25	2,05
Az emésztőrendszer betegségei	68.912	1,05	177.456	0,55	2,58
A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	75.436	1,15	266.485	0,82	3,53
A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	2.959.795	45,05	19.095.614	59,09	6,45
Az urogenitális rendszer megbetegedései	40.151	0,61	112.036	0,35	2,79
Terhesség, szülés és a gyermekágy	14.048	0,21	45.915	0,14	3,27
A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	24.075	0,37	123.147	0,38	5,12
Veleszületett rendellenességek, deformitások és kromoszóma abnormitások	67.193	1,02	238.924	0,74	3,56
Máshova nem osztályozott tünetek, jelek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek	130.369	1,98	375.126	1,16	2,88
Sérülés, mérgezés és a külső okok bizonyos egyéb következményei	617.228	9,39	3.401.411	10,52	5,51
A morbiditás és a mortalitás külső okai	433.729	6,60	2.038.386	6,31	4,70
Az egészségi állapotot és az egészségügyi szolgálatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	183.645	2,80	466.099	1,44	2,54
Összesen:	6.570.068	100,00	32.318.413	100,00	átlag: 4,92

8.1. táblázat

Beteg-, és esetszámok a BNO 21 főcsoportjában a fizioterápiás jellegű tevékenységek alapján a járóbeteg szakellátásokban (2009)

Egy betegre jutó esetszámok alapján azonban az alcsoportoknak eltérő sorrendje figyelhető meg. A legmagasabb érték 10,54 eset/betegszámmal „A központi idegrendszert elsődlegesen érintő szisztémás sorvadások” (G10-G13) alcsoportnál található. A 2. és a 3. leggyakoribb alcsoport az „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” (G80-G83), és az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” (G50-G59) alcsoportjai 10,26 illetve 8,02 eset/betegszámmal. A legalacsonyabb eset/betegszám 4,36 értékkel „Az idegrendszer egyéb degeneratív betegségei” (G30-G32), valamint 3,4 eset/betegszám értékkel a „Polyneuropathiák és a perifériás idegrendszer egyéb rendellenességei” (G60-G64) alcsoportoknál figyelhető meg (8.2. táblázat).

BNO csoportok	Betegszám	Betegszám megoszlás (%)	Esetszám	Esetszám megoszlás (%)	Eset/beteg szám
A központi idegrendszer gyulladási betegségei	375	0,18	3.584	0,26	9,56
A központi idegrendszert elsődlegesen érintő szisztémás sorvadások	689	0,34	7.265	0,52	10,54
Extrapiramidális és mozgási rendellenességek	13.720	6,77	82.923	5,96	6,04
Az idegrendszer egyéb degeneratív betegségei	3.608	1,78	15.717	1,13	4,36
A központi idegrendszer demyelinisációs betegségei	4.053	2,00	30.300	2,18	7,48
Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek	43.850	21,62	191.909	13,80	4,38
Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek	54.702	26,97	438.780	31,56	8,02
Polyneuropathiák és a perifériás idegrendszer egyéb rendellenességei	28.482	14,05	96.871	6,97	3,40
A myoneurális junkció és az izomzat betegségei	2.558	1,26	21.276	1,53	8,32
Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák	42.347	20,88	434.550	31,26	10,26
Az idegrendszer egyéb rendellenességei	8.404	4,14	67.024	4,82	7,98
Összesen:	202.788	100,00	1.390.199	100,00	átlag: 7,30

8.2. táblázat

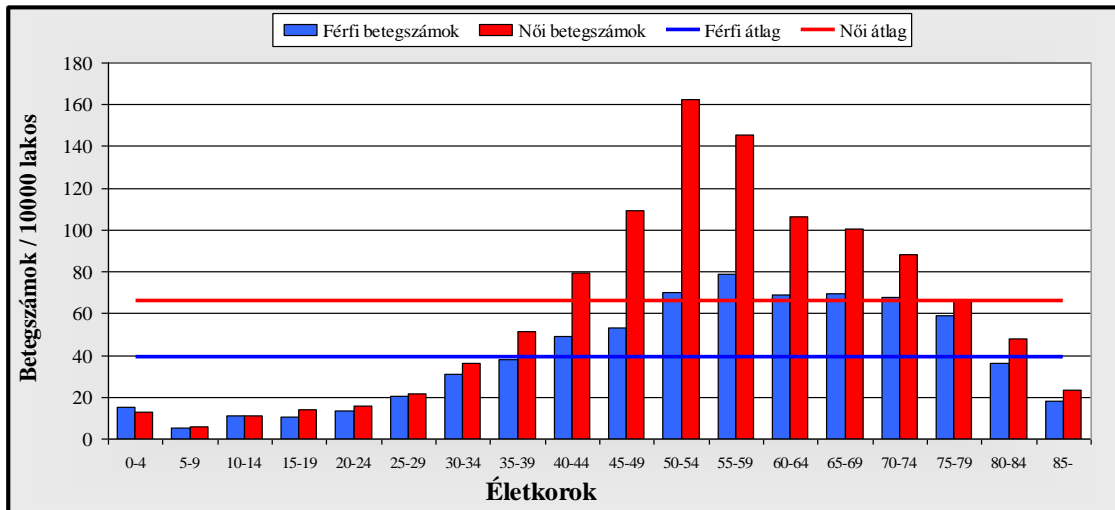
Beteg-, és esetszámok az idegrendszer betegségeinek alcsoportjaiban a fizioterápiás jellegű tevékenységek alapján a járóbeteg szakellátásokban (2009)

A gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozók által elvégzett 32.318.413 esetszámú tevékenység teljes OEP finanszírozása a járóbeteg szakellátásban 2009-ben 8.551.424.193 forint volt. „Az idegrendszer betegségei” főcsoport kórképeinek 1.331.675 kezelési esetszámának költsége 388.215.164 forint, mely a teljes ráfordítás 4,54%-a. „Az idegrendszer betegségei” főcsoport költség részesedése (4,54%) hasonló, mint ugyanezen kórképeknek esetszám részesedése az összes kórképen belül esetek számához mérve (4,12%).

„Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” (G50-G59)

Az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” alcsoport betegszámainak nemek és korcsoportok szerinti bontását mutatja be a 8.1. ábra, a járóbeteg szakellátásokon megvalósult fizioterápiás tevékenységek igénybevétele alapján. Nemek szerinti betegszámok átlagértéke férfiaknál 39 beteg/10.000 lakos, nőknél pedig 66 beteg/10.000 lakos. A legmagasabb betegszámú korcsoportokban míg a férfiak értékei egyenletesebb megjelenésűek, addig a nők értékei nagy változásokat mutat. A legmagasabb betegszám női nemnél az 50-54, férfi nemnél pedig az 55-59. korcsoportnál található 163, illetve 79 beteg/10.000 lakos értékkel. A 30-34. éves korcsoportig a férfiak és nők igénybevételi mutatói nem térnek el egymástól jelentősen.

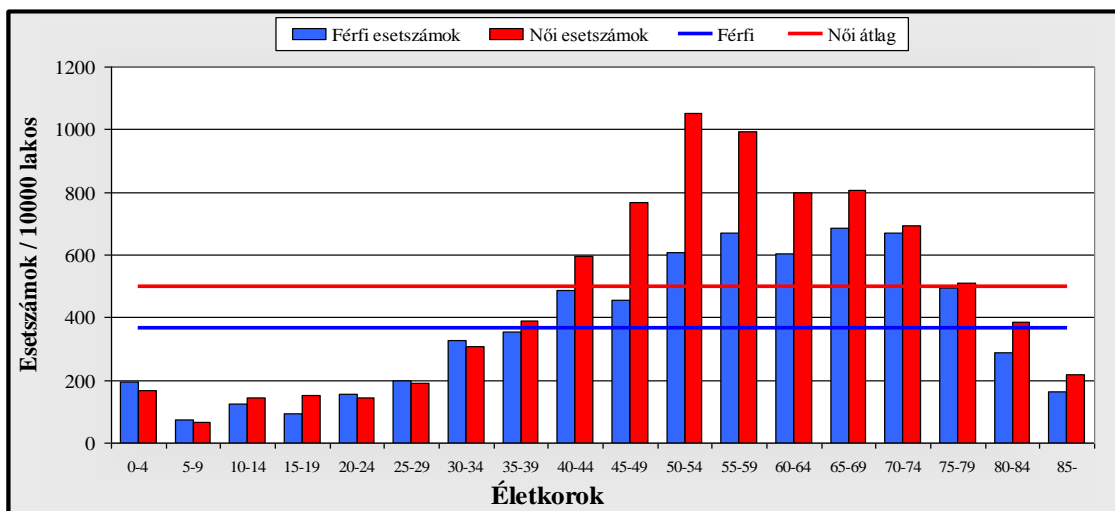
Ezt követően azonban a nők igénybevételi mutatói sokkal meredekebben emelkednek, mint a férfiaké és az 45-49. valamint az 50-54. éves korcsoportban a női igénybevétel már kétszerese a férfiakénak (109 vs. 53, illetve 163 vs. 70)



8.1. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó betegszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

Az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” alcsoportban a fizioterápiás tevékenységek esetszámainak átlagértéke férfiaknál 368 eset/10.000 lakos, nőknél 499 eset/10.000 lakos (8.2. ábra).



8.2. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

A legmagasabb esetszámok nőknél míg az 50-54. és az 55-59. korcsoportoknál figyelhető meg, addig a férfiaknál később, a 65-69. és a 70-74. korcsoportoknál. A férfiak és nők igénybevételi mutatóinak eltérése a 45-69. éves korcsoportok között a legjelentősebb.

Az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” alcsoportban átlagosan az egy betegre jutó fizioterápiás tevékenységek esetszáma férfiaknál 9,35 eset/beteg, nőknél 7,5 eset/beteg (8.3. táblázat). Női nemnél az átlag feletti egy betegre jutó esetszámok alkalmazására a 0-4. és a 35-39, valamint a 65-69. és a 85- korcsoportok között kerül alkalmazás, míg férfiaknál a 0-4. és a 40-44. (kivéve 15-19, 35-39.) korcsoportok között, valamint a 65-69. és a 70-74. korcsoportnál.

Korcsoport	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-	átlag
„Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” (G50-G59)																			
Férfi	12,79	13,53	11,05	8,81	11,85	9,65	10,51	9,27	9,84	8,55	8,66	8,51	8,77	9,91	9,92	8,43	8,02	9,10	9,35
Női	12,98	11,08	12,65	10,67	9,33	8,83	8,52	7,58	7,47	7,03	6,48	6,82	7,49	8,03	7,82	7,70	8,03	9,35	7,50
„Agyi bénulás és egyéb bénulások szindrómák” (G80-G83)																			
Férfi	11,88	10,13	13,85	13,59	16,29	12,07	13,48	8,62	9,67	10,73	8,32	8,99	10,88	8,83	9,48	9,35	8,65	9,41	10,35
Női	11,50	10,63	12,97	14,52	17,42	10,83	11,19	8,34	8,04	9,21	8,06	8,44	9,90	8,85	11,53	9,73	11,10	10,22	10,36
„Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek” (G40-G47)																			
Férfi	5,29	4,65	7,23	5,14	3,42	3,77	4,10	3,56	3,53	3,59	3,58	3,83	4,29	4,65	4,59	4,35	4,77	4,57	4,39
Női	5,54	6,19	4,45	3,83	3,12	3,56	3,84	4,04	4,10	3,91	3,66	3,97	4,77	4,48	4,94	4,81	5,15	5,17	4,43

8.3. táblázat

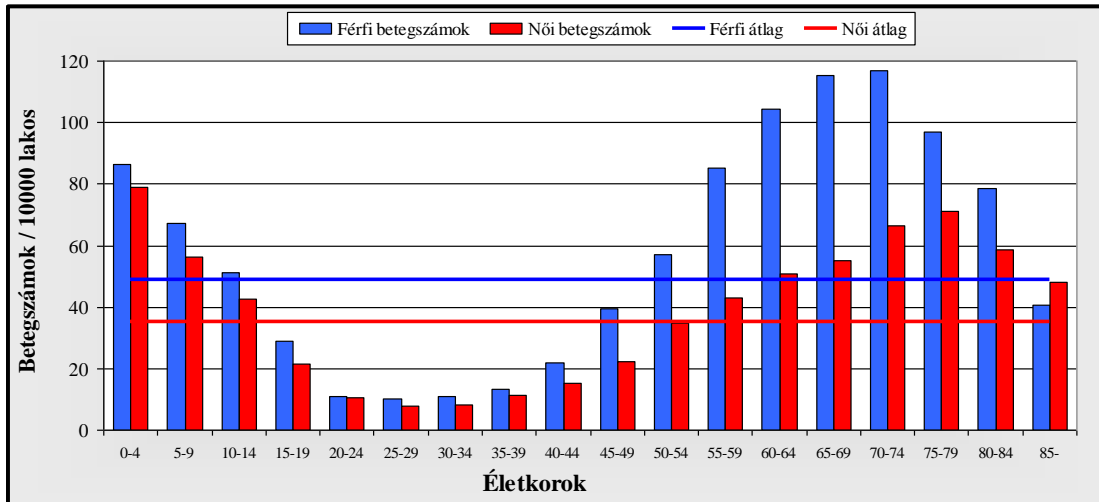
Az idegrendszeri megbetegedések leggyakoribb BNO alcsoportjaiban 1 betegre jutó esetszám (eset/beteg) értékek korcsoportos bontása a fizioterápiás jellegű tevékenységek alapján a járóbeteg szakellátásokban 2009-ben (az átlag feletti értékek kiemelve)

„Agyi bénulás és egyéb bénulások szindrómák” (G80-G83)

Az „Agyi bénulás és egyéb bénulások szindrómák” nemek és korcsoportok bontása szerinti betegszámait ismerteti a 8.3. ábra, a járóbeteg szakellátások fizioterápiás tevékenységeinek igénybevétele alapján.

A G80-G83 alcsoportnak átlag betegszáma férfiaknál 49 beteg/10.000 lakos, nőknél pedig 35 beteg/10.000 lakos. A legmagasabb betegszám férfi nemnél az 70-74, női nemnél pedig az 75-79. korcsoportnál található 117, illetve 71 beteg/10.000 lakos értékkel. A nemek közötti igénybevétel a 40-44. korcsoporttól változik meg, a férfi nem igénybevételi mutatói emelkednek meredekebb. Az 55-69. korcsoportok között a férfiak

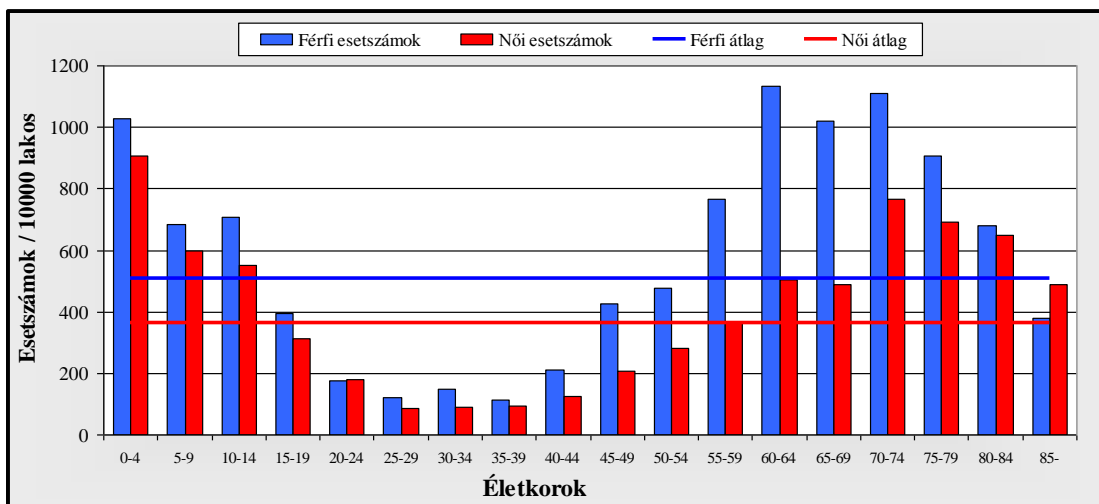
igénybevétele meghaladja a kétszeresét a nőéknek (85 vs. 43, 104 vs. 51, 115 vs. 55). A korcsoportok éveinek további emelkedésével a betegszámok ismét csökkennek, mely változás a férfi nemnél szembetűnőbb, ahol a betegszám a legmagasabb értékéről közel harmadára esik vissza. A legidősebb korcsoportban a nők értéke meg is haladja a férfiakét, mely egyetlen egy korcsoportnál sem volt megfigyelhető.



8.3. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó betegszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

Az „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” alcsoportban a járóbeteg szakellátásokon belüli fizioterápiás tevékenységek esetszámainak átlagértéke 10.000 lakosra számítva férfiaknál 508 eset, nőknél 364 eset (8.4. ábra).



8.4. ábra

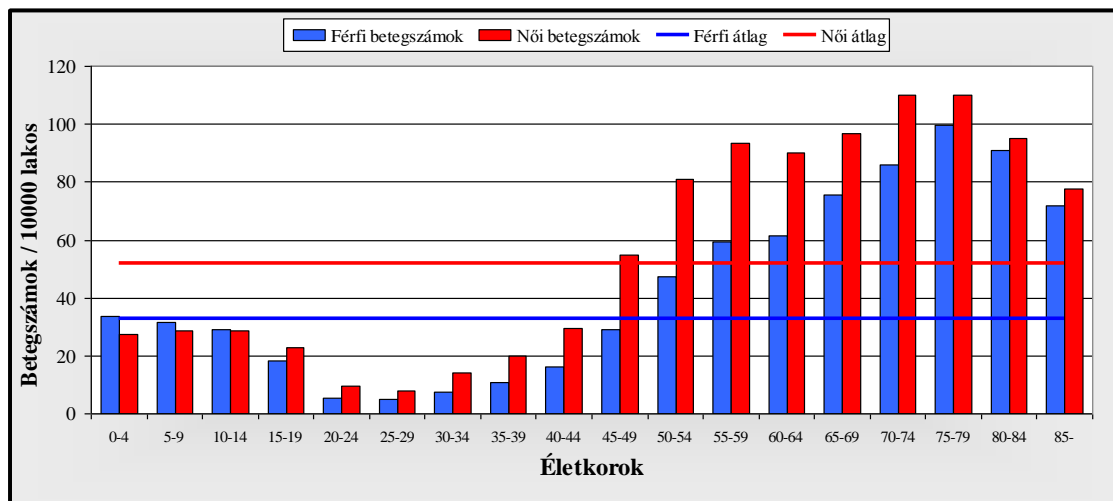
A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

A férfiak legmagasabb esetszámú korcsoportjai a 60-74. közöttiek, melyet a 0-4. korcsoport követ. Női nemnél a korcsoportok sorrendisége felcserélődik, a legfiatalabb, 0-4. korcsoport a legmagasabb esetszámú, követve azt az idősebb, a 70-84. közötti korcsoportok. Az idősebb korcsoportokban mindkét nemnél az esetszámok értékeiben csökkenés látható. A férfiak és nők igénybevételi mutatóinak eltérése a 45-79. éves korcsoportok között a legjelentősebb.

Az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” alcsoportban férfiaknál 10,35 eset/beteg, nőknél 10,36 eset/beteg az átlagosan egy betegre jutó fizioterápiás tevékenységek esetszáma (8.3. táblázat). Mindkét nemnél az átlag feletti egy betegre jutó esetszámok alkalmazására a 0-4. és a 30-34. korcsoportok között kerül sor. Női nemnél további magasabb értékű a 45-49, és a 60-64, férfiaknál pedig a 70-74, és a 80-84. korcsoport.

„*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” (G40-G47)

Az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” betegségeit mutatja be nemek és korcsoportok szerinti bontásában a járóbeteg szakellátások fizioterápiás tevékenységeinek igénybevétele alapján az 8.5. ábra.

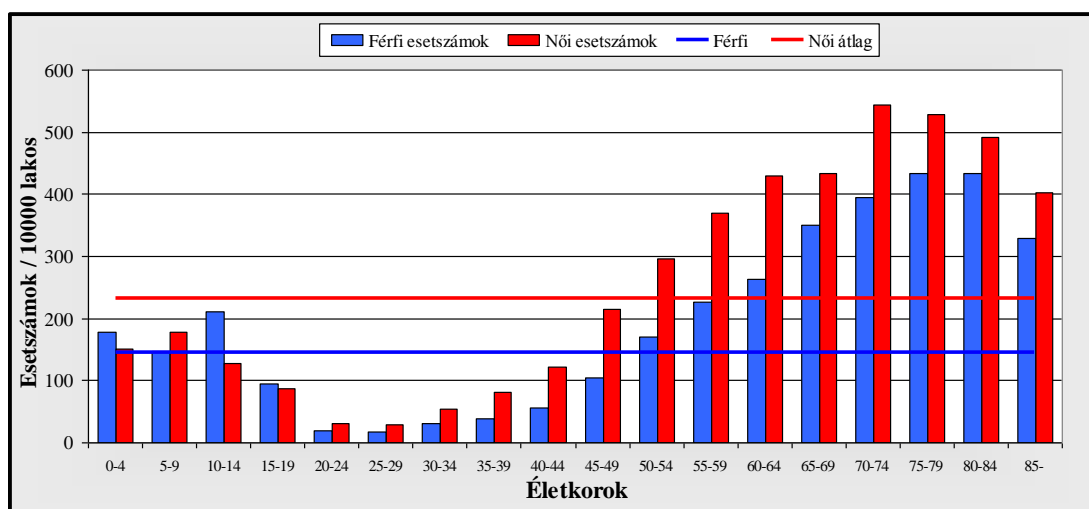


8.5. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó betegségei korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

Az al csoport kórképihez tartozó 2009-es évi betegszámok 10.000 lakosra vetítve férfi nemnél 33, nő nemnél pedig 52. A legmagasabbak betegszámok az idősebb korcsoportokban találhatóak, mindkét férfi nemnél átlag feletti fordulásuk az 50-54, női nemnél az 45-49. korcsoporttól következik be. A betegszámok emelkedett értékei a legfiatalabb korosztályoknál is megfigyelhető, ahol csak a férfiak értékei az átlag közeliek. A 25-29. korcsoporttól az értékek folyamatosan emelkednek férfiaknál a 75-79, nőknél pedig a 70-74. és a 75-79. korcsoportokig, ahol legmagasabb értékeik lesznek 100, illetve 110 eset/10.000 lakossal. A nemek közötti igénybevételi mutatók nagyobb eltérései a 20-24. korosztálytól a 70-74. korosztályig figyelhető meg, ahol a nők értékei magasabbak.

Az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” al csoportban az esetszámok átlagértéke férfiaknál 508 eset/10.000 lakos, nőknél 364 eset/10.000 lakos a járóbeteg szakellátások fizioterápiás tevékenységeinek igénybevétele alapján (8.4. ábra) Mindkét nemnél magasabb esetszámok a legfiatalabb és az idősebb korcsoportoknál találhatóak, a 20-24. és az 45-49. közötti korcsoportoknál az értékek pedig a legalacsonyabbak. A férfiak és nők igénybevételi mutatóinak eltérése a 20-24. korcsoporttól folyamatosan megfigyelhető.



8.6. ábra

A fizioterápiás jellegű tevékenységek 10.000 lakosra jutó esetszámai korcsoportok és nemek szerinti bontásában az „Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek” kórképeknél a járóbeteg szakellátásban (2009)

Az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” al csoportban az egy főre jutó fizioterápiás tevékenységek átlagos esetszáma férfiaknál 4,39 eset/beteg, nőknél 4,43

eset/beteg. (8.3. táblázat) Mindkét nemnél átlag feletti eset/beteg értékeket találunk a legfiatalabb és a legidősebb korcsoportoknál. Nőknél ez a 0-4. és a 15-19 közötti, valamint a 60-64. korcsoporttól, férfiaknál a 0-4. és a 10-14. közötti, valamint a 65-69. korcsoporttól (kivéve a 75-79.) figyelhető meg.

MEGBESZÉLÉS

Szakirodalmakban az orvosi ellátások bizonyos egészségügyi rendszeri igénybevételi mutatói a neurológiai betegségek esetében már publikálásra kerültek, a gondozási, rehabilitációs ellátások tekintetében a hazai irodalmak száma ellenben kevés. Az irodalmak feltérképezését követően munkánk célja volt a fizioterápiás területen a neurológiai kórképekkel megjelenő betegek rehabilitációs ellátásának elemzése a járóbeteg szakellátásban.

Bereczki és Ajtay [205] eredményei alapján Magyarországon az országos egészségügyi ellátórendszer 2009-es naptári év betegforgalma szerint a lakosságának megközelítőleg 10%-a, közel egy millió beteg jelent meg neurológiai szakellátásban 2009-ben, közülük 442.356 beteg tartozott a BNO betegcsoportjainak G00-G99 főcsoportjába. Saját elemzésünk eredményei alapján láthatjuk, hogy a fizioterápiás módszerekkel történt utókezelések miatt ugyanezen évben a járóbeteg ellátásokon a megjelent betegeknek száma 190.986, vagyis a neurológiai betegek mintegy 43%-a fizioterápiás ellátásban (is) részesül. Bereczki és munkatársai betegforgalmi elemzésében a neurológiai járóbeteg ellátásban a gondozás hiányosságának mutatójaként csak 1,6-szeres visszatérési arányt találtak, vagyis egy betegre ennyi átlagos ismételt megjelenés történt éven belül (1,6 eset/beteg) [206]. Ezzel párhuzamosan saját elemzésünk azt mutatja, hogy az általános trendektől eltérően, az egy betegre jutó esetszám érték a neurológiai betegek fizioterápiás ellátásainál igen magas (6,97 eset/beteg). Kétség kívül ezen betegkör nem feltétlenül a dedikált neurológiai szakrendelésen jut hozzá fizioterápiás ellátáshoz, hanem fizioterápiás, mozgásszervi vagy rehabilitációs szakrendeléseken.

„Az idegrendszer betegségei” főcsoporton belüli alcsoportok közül betegszám és esetszám alapján is a legmagasabb értékek az „Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek” (G50-G59), „Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák” (G80-G83), valamint az „Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek” (G40-G47) alcsoportjaiban találhatóak.

Az egy betegre jutó 10 feletti esetszámok azonban „*A központi idegrendszert elsődlegesen érintő szisztémás sorvadások*” (G10-G13), az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” (G80-G83) alcsoportjaiban hívja fel a figyelmet a betegségek utókezeléseire.

A járóbeteg ellátások betegszámaiban a három leggyakoribb neurológiai alcsoport közül a női nem magasabb igénybevételi mutatói az „*Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek*” valamint az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” alcsoportban figyelhető meg, míg az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” csoportnál a férfiak igénybevételi mutatói a magasabbak.

Tekintettel arra, hogy a neurológiai gondozás és rehabilitáció területén kevés szakirodalmi vonatkozás tárgyalja a fizioterápiás vonatkozásokat, munkánk eredményét a megfelelő BNO alcsoportokba tartozó kórképek epidemiológiai eredményeivel hasonlíthatóak.

„*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” alcsoportba tartozó epilepszia európai prevalenciája párhuzamba állíthatóak betegszámainkkal, ahol a legmagasabb érték szintén az idősebb életkoroknál található, követve azt a fiatal és serdülőkor, legkisebb előfordulással pedig a felnőttkor [207]. Gyermekkorban előforduló magasabb betegszámainkat az epilepszia magas incidenciája éppúgy alátámasztja [208], ahogy idős korban a betegség incidenciája és prevalenciája is [209].

A migrénnel, fejfájással foglalkozó nemzetközi irodalmak a nemek közötti különbség elemzéseinél a női nemnél magasabb előfordulását publikálnak [210, 211], mely különbség a fiatal életkorban azonban még nem számottevő [212]. A betegségek megjelenései pedig leginkább a felnőttkort jellemzik [213].

„*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” alcsoportjában az átlagot meghaladó betegszámainak hátterében gyermekkorban a Cerebral Paresis állhat [214, 215], idősebb korban pedig a hemiplégia, melynek leggyakoribb oka a férfi nemnél nagyobb előfordulást mutató Stroke [216].

Nemzetközi irodalmakban a betegségek fizioterápiás eljárásokkal történt kezeléseknél eredményei széles körben kutatott és publikált. Vizsgált alcsoportjaink kórképei közül kiemelten terjed ki ez a spasztikus és petyhüdt hemi-, para-, és tetraplégiákra valamint a Cerebral Paresis megbetegedésekre. Bénulással járó megbetegedések különböző kezeléseinek összehasonlítása a nemzetközi irodalmak visszatérő tárgya, folyamatosan célozva meg a jobb és sikeresebb rehabilitáció elérését [217, 218, 219, 220].

A Cerebral Paresis kezelésének eredményes szervezése [221, 222], a különféle kezelések létjogosultsága szintén megalapozott az irodalmakban [223]. Az ideg, ideggyök és plexus érintettségei esetében az irodalmak nagyobb terjedelme pedig a fizioterápia alkalmazására is kitérnek [224, 225].

A csoportok esetszámait nézve a nemek közötti előfordulások hasonlóan jellemezhetőek. A férfi és a női nem betegszám és esetszám értékeinek szétválása a 40. életévtől figyelhető meg. A neurológia betegségeknek fiatal korcsoportokban való magasabb megjelenése mindhárom csoportnál látható, azonban az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” kórképeinél mutatnak a betegszám és esetszám értékek is magasan átlag feletti értéket.

Az egy betegre jutó esetszámok mindhárom csoportnál a fiatal korcsoportokban mutatnak egységesen átlag feletti értékeket.

A WHO állásfoglalása szerint [226] a szakirányú képzettséggel rendelkező szakemberek által végzett fizioterápiás ellátás számos neurológiai betegség (stroke, szklerózis multiplex, Parkinson kór, stb.) esetén a kezelési stratégia, rehabilitációs, gondozás fontos része. A relaxációs technikák, hidroterápia és gyakorlatok sokat segítenek a muszkuloszkeletális háttérrel rendelkező fájdalmas állapotok menedzselésében.

A nemzetközi irodalomban jól dokumentált, hogy a neurológiai kórképek ellátásában nagy jelentősége van a fizioterápiás ellátásoknak, azonban ez jelentős eltéréseket mutat az egyes kórházak között [227]. További vizsgálat tárgya lehet hazánkban is az egyes kórházak rutinjában mutatkozó esetleges eltérések azonosítása és elemzése.

IRODALOMJEGYZÉK

-
- 181 Andlin-Sobocki P, Jönsson B, Wittchen HU, Olesen J. Cost of disorders of the brain in Europe. *Eur J Neurol*. 2005;12 Suppl 1: 1-27.
 - 182 Sobocki P, Lekander I, Berwick S, Olesen J, Jönsson B. Resource allocation to brain research in Europe (RABRE). *Eur J Neurosci*. 2006; 24(10): 2691-3.
 - 183 Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe - a critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*. 2005; 15(4): 357-76.
 - 184 Fazekas G, Dénes Z, Fáy V, Urbán E, Szél I. A neurológiai alapbetegség miatt fogyatékosvá vált emberek rehabilitációjának szervezése Magyarországon. *Ideggyogy Sz*. 2011; 64(1-2): 67-70.
 - 185 Urbán E, Szél I, Fáy V, Dénes Z, Lippai Z, Fazekas G. Neurorehabilitáció, neurológia, rehabilitációs medicina. *Ideggyogy Sz*. 2013; 66(5–6): 148-54.
 - 186 Himmelmann K. Epidemiology of cerebral palsy. *Handb Clin Neurol*. 2013; 111: 163-7.
 - 187 Alcalde-Cabero E, Almazán-Isla J, García-Merino A, de Sá J, de Pedro-Cuesta J. Incidence of multiple sclerosis among European Economic Area populations, 1985-2009:

-
- the framework for monitoring. *BMC Neurol.* 2013; 13: 58. doi: 10.1186/1471-2377-13-58.
- 188 Chan KY, Wang W, Wu JJ, Liu L, Theodoratou E, Car J, Middleton L, Russ TC, Deary IJ, Campbell H, Wang W, Rudan I; Global Health Epidemiology Reference Group (GHERG). Epidemiology of Alzheimer's disease and other forms of dementia in China, 1990-2010: a systematic review and analysis. *Lancet.* 2013; 381: 2016-23.
- 189 Kozák N, Szabó S, Ajtay A, Bereczki D. Adatok a magyarországi subarachnoideális vérzésekről. A kórházak 2009. évi jelentései alapján készült elemzés. *Ideggyogy Sz.* 2011; 64(11-12): 394-8.
- 190 Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet, GYEMSZI. <http://www.eski.hu>
- 191 8007/2008. (HÉ 40.) EüM tájékoztató az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV.2) NM rendelet 2. számú mellékletében foglalt járóbeteg-szakellátás tevékenységi kódlistájának alkalmazásáról szóló Szabálykönyvet tartalmazó 8005/2002. (EüK. 23) ESZCSM tájékoztató módosításáról. *Egészségügyi Közlöny.* 2008; LVII(20): 4746-8.
- 192 Az egészségügyi miniszter 48/2008. (XII.31) EÜM rendelete az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről szóló 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny.* 2008; 192: 25557-67.
- 193 Központi Statisztikai Hivatal, KSH, www.ksh.hu
- 194 Gaal P, Szigeti S, Csere M, Gaskins M, Panteli D. Hungary health system review. *Health Syst Transit.* 2011; 13(5): 1-266.
- 195 Boncz I, Dozsa C, Kalo Z, Nagy L, Borcsek B, Brandtmuller A, Betlehem J, Sebestyén A, Gulácsi L. Development of health economics in Hungary between 1990-2006. *Eur J Health Econ.* 2006; 7(S1): 4-6.
- 196 Boncz I, Nagy J, Sebestyén A, Korosi L. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2004; 5(3): 252-8.
- 197 Gulácsi L, Boncz I, Drummond M. Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: The case of Hungary. *Int J Technol Assess Health Care.* 2004; 20(3): 337-41.
- 198 Agoston I, Sándor J, Kárpáti K, Péntek M. Economic considerations of HPV vaccination. *Prev Med.* 2010; 50(1-2): 93.
- 199 Gondocs Z, Olah A, Marton-Simora J, Nagy G, Schaefer J, Betlehem J. Prehospital emergency care in Hungary: what can we learn from the past? *J Emerg Med.* 2010; 39(4): 512-8.
- 200 Gulácsi L, Dávid T, Dózsa C. Pricing and reimbursement of drugs and medical devices in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2002; 3(4): 271-8.
- 201 Kriszbacher I, Koppan M, Bodis J. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med.* 2005; 353(4): 429-30.
- 202 Betlehem J, Kukla A, Deutsch K, Marton-Simora J, Nagy G. The changing face of European healthcare education: the Hungarian experience. *Nurse Educ Today.* 2009; 29(2): 240-5.
- 203 Kaló Z, Muszbek N, Bodrogi J, Bidló J. Does therapeutic reference pricing always result in cost-containment? The Hungarian evidence. *Health Policy.* 2007; 80(3): 402-12.
- 204 Boncz I, Sebestyén A. Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet.* 2006; 368(9539): 917-18.
- 205 Bereczki D, Ajtay A. Neurológia 2009: helyzetfelmérés a magyarországi neurológiai kapacitásokról, azok kihasználtságáról és a szakorvosokról a 2009-es intézményi jelentések alapján. *Ideggyogy Sz.* 2011; 64(5-6): 173-85.
- 206 Bereczki D, Csiba L, Komoly S, Vécsei L, Ajtay A. A neurológia magyarországi (élet-) pályamodellje - megoldási javaslat 2020-ig. *Ideggyogy Sz.* 2011; 64(11-12): 377-84.
- 207 Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpää M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *Eur J Neurol.* 2005; 12(4): 245-53.
- 208 Cowan LD. The epidemiology of the epilepsies in children. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.* 2002; 8(3): 171-81.

-
- 209 Cloyd J, Hauser W, Towne A, Ramsay R, Mattson R, Gilliam F, Walczak T. Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. *Epilepsy Res.* 2006; 68 Suppl 1: S39-48.
- 210 Genizi J, Gordon S, Kerem NC, Srugo I, Shahar E, Ravid S. Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. *J Headache Pain.* 2013; 14(1): 54.
- 211 Buse DC, Loder EW, Gorman JA, Stewart WF, Reed ML, Fanning KM, Serrano D, Lipton RB. Sex Differences in the Prevalence, Symptoms, and Associated Features of Migraine, Probable Migraine and Other Severe Headache: Results of the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study. *Headache.* 2013 May 16. doi: 10.1111/head.12150. [Epub ahead of print]
- 212 Jensen R, Stovner LJ. Epidemiology and comorbidity of headache. *Lancet Neurol.* 2008; 7(4): 354-61.
- 213 Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K, Terwindt GM, Pascual J. Epidemiology of headache in Europe. *Eur J Neurol.* 2006; 13(4): 333-45.
- 214 Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil.* 2006; 28(4): 183-91.
- 215 Andersen GL, Irgens LM, Haagaas I, Skranes JS, Meberg AE, Vik T. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *Eur J Paediatr Neurol.* 2008; 12(1): 4-13.
- 216 World Health Organization (WHO). Neurological disorders: public health challenges. Switzerland: WHO Press; 2006. p.155.
- 217 Teeter L, Gassaway J, Taylor S, LaBarbera J, McDowell S, Backus D, Zanca JM, Natale A, Cabrera J, Smout RJ, Kreider SE, Whiteneck G. Relationship of physical therapy inpatient rehabilitation interventions and patient characteristics to outcomes following spinal cord injury: the SCIREhab project. *J Spinal Cord Med.* 2012; 35(6): 503-26.
- 218 Ozelie R, Gassaway J, Buchman E, Thimmaiah D, Heisler L, Cantoni K, Foy T, Hsieh CH, Smout RJ, Kreider SE, Whiteneck G. Relationship of occupational therapy inpatient rehabilitation interventions and patient characteristics to outcomes following spinal cord injury: the SCIREhab project. *J Spinal Cord Med.* 2012; 35(6): 527-46.
- 219 Viana R, Pereira S, Mehta S, Miller T, Teasell R. Evidence for therapeutic interventions for hemiplegic shoulder pain during the chronic stage of stroke: a review. *Top Stroke Rehabil.* 2012; 19(6): 514-22.
- 220 McIntyre A, Viana R, Janzen S, Mehta S, Pereira S, Teasell R. Systematic review and meta-analysis of constraint-induced movement therapy in the hemiparetic upper extremity more than six months post stroke. *Top Stroke Rehabil.* 2012; 19(6): 499-513.
- 221 Martin L, Baker R, Harvey A. A systematic review of common physiotherapy interventions in school-aged children with cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2010; 30(4): 294-312
- 222 Larsson I, Miller M, Liljedahl K, Gard G. Physiotherapists' experiences of physiotherapy interventions in scientific physiotherapy publications focusing on interventions for children with cerebral palsy: a qualitative phenomenographic approach. *BMC Pediatr.* 2012; 12: 90.
- 223 Damiano DL. Rehabilitative therapies in cerebral palsy: the good, the not as good, and the possible. *J Child Neurol.* 2009; 24(9): 1200-4.
- 224 Alajbegović A, Hadziahmetović N, Alikadić A, Suljić E. Bell's palsy. *Med Arh.* 2002; 56(3): 175-7.
- 225 van den Dool J, Visser B, Koelman JH, Engelbert RH, Tijssen MA. Cervical dystonia: effectiveness of a standardized physical therapy program; study design and protocol of a single blind randomized controlled trial. *BMC Neurol.* 2013; 13(1): 85.
- 226 World Health Organization (WHO). Neurological disorders: public health challenges. Switzerland: WHO Press; 2006. p.135.
- 227 Freburger JK, Heatwole Shank K, Knauer SR, Montmeny RM. Delivery of physical therapy in the acute care setting: a population-based study. *Phys Ther.* 2012; 92(2): 251-65.

9. MEGBESZÉLÉS

A járóbeteg szakellátásokban megvalósuló ellátások orvosi aspektusai bizonyos egészségügyi rendszeri igénybevételi mutatói a szakirodalomban már dokumentáltak, azonban az orvosi ellátásokat követő gondozási, rehabilitációs ellátások tekintetében a hazai irodalom szegényes. Tanulmányunk célja így a járóbeteg szakellátásokon megjelenő betegek rehabilitációs ellátásainak feltérképezése, igénybevételi mutatóinak meghatározása volt a fizioterápiás ellátások oldaláról vizsgálva.

A járóbeteg szakellátásokban a finanszírozott fizioterápiás jellegű tevékenységek 2008-as és 2009-es évi esetszámai alapján is a megbetegedések BNO kódrendszerének 21 főcsoportja szerinti bontásainál „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegedései*” főcsoport mutatott kiugróan magas előfordulást. Hazánkban „*A csont-izomrendszer és kötőszövet betegedései*” főcsoport vizsgált időszakunkban a leggyakoribbnak tekinthető, megelőzve a kardiológiai, neurológiai és pulmonológiai területeket. A BNO főcsoportok esetszámai így megerősítik annak tényét, hogy a fizioterápiás tevékenységek alkalmazása legfőbbként a mozgásszervi kórképek kezeléseknél nélkülözhetetlen, a járóbeteg szakellátásokban is az ilyen kórképeknél a legelterjedtebbek, alkalmazásuk ott van túlsúlyban. Ambuláns ellátásban a fizioterápiás kezeléseknél a mozgásszervrendszeri betegségeknél tapasztalható magas előfordulása nemzetközi tanulmányok alapján is megerősítést kap [13, 32].

„*Gyógytornász, gyógymasször, konduktor és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások*” teljes OEP finanszírozása 2008-ban 7,3 milliárd, 2009-ben pedig 8,5 milliárd forint volt. A kifizetések BNO főcsoportok szerinti megoszlása hasonló a főcsoportok esetszámaiknak előfordulásaival. A főcsoportok illetve célzott BNO kódok szerinti lekérdezéseink eredményei azonban feltárják a járóbeteg szakellátásokban a dokumentáltan megvalósuló fizioterápiás jellegű tevékenységeknek a szakterületek, illetve a nemek és a korcsoportos igénybevételi mutatói közötti különbségeket.

Magyar lakosság körében elszenvedett traumatológiai sérülések életkorok szerinti bontásában megállapítható hogy az esetszámok a járóbeteg szakellátásban az életkorok emelkedésével folyamatosan nő, azonban a nemek átlagértékeinek különbsége nem számot tevő. A nemek és korcsoportos szerinti bontás feltárja annak tényét, hogy 49.

életévig a férfiak, míg az 50. életév feletti időszakokban a nők sérüléseiből származó ellátások esetszámai a magasabbak. A nemek korcsoportjainál az esetszám eltérések háttérében a magasabb betegszám feltételezhető, mely a férfiaknál a fizikai aktivitás és a szabadidős tevékenységek eltöltésének típusával, míg nők esetében az osteoporosis meglétével hozható összefüggésbe. Az osteoporotikus eredetű törések incidenciájának emelkedésével párhuzamosan az 55-60 év feletti nőknél [228] elemzésünkben kimutatható volt a fizioterápiás szolgáltatások igénybevételének növekedése. A járóbeteg szakellátásokon a traumatológiai sérülést elszenvedett betegek közül a legnagyobb igénybevétel a térd és a lábszár sérülések esetében volt annak ellenére, hogy a felső végtag sérült betegeknek a járóbeteg szakellátás ellátásai a jobb mobilitásuk miatt könnyebben elérhető lehet.

Magyarországon „*A csont-izomrendszer és kötőszöveti betegedései*” eseteiben a fizioterápiás beavatkozások esetszámai az életévek emelkedésével folyamatosan emelkednek, az igénybevételi mutatók idősebb korban magasabbak. Az életévek emelkedésével járó igénybevételi változás a leggyakoribb alcsoportokban - „*Dorsopathiák*”, „*Lágyrész rendellenességek*”, „*Arthropathiák*” – egyaránt megfigyelhető. Az Egészségügyi Világszervezet közleményének adatai alapján az általuk tanulmányozott kórképek eseteiben az öregedéssel párhuzamosan emelkedik a betegségeknek a prevalenciája szintén 5 éves korcsoportos bontásban vizsgálva [229]. Vizsgálatunkban az esetszám növekedés háttérében így az életévek emelkedésével járó magasabb betegszám feltételezhető, melyet különálló mozgásszervi kórképekre vetített további publikációk eredményei szintén alátámasztanak [230,231,232].

„*A csont-izomrendszer és kötőszöveti betegedései*” főcsoporton belül 51,17%-kal a legmagasabb előfordulást a „*Dorsopathiák*” alcsoport mutatja. Az alcsoport esetszámai a teljes év esetszámából 37%-os részesedést jelentenek, mely felhívja a figyelmet arra, hogy a járóbeteg szakellátásokon megvalósuló fizioterápiás kezelések közül megközelítőleg minden harmadik háti probléma kezelésére irányul. A felnőtt lakosság körében a fizioterápia igénybevételét meghatározó braziliai tanulmány esetében is a gerinc problémák kezelésének 34,8%-os előfordulása a Magyarországgal hasonló előfordulási eredményt mutat [233].

A vizsgált kórképeknél a női nem esetszámainak átlagértékei magasan meghaladják a férfi nemét. A „*Lágyrész rendellenességek*” kezeléseinél a női nem átlagos esetszám értéke míg meghaladja a másfélszerest, addig a „*Dorsopathiák*” és az „*Arthropathiák*” eseteiben ez már kétszer nagyobb értéket mutat a férfi nemhez hasonlítva. A lakosságot

jellemző esetszámok gyakorisági görbéjét elsősorban a női nem magasabb esetszámainak értékei határozzák meg, különösképpen a magasabb esetek számát mutató idősebb korcsoportoknál. Fiatalabb korcsoportoknál a férfi és a női nem igénybevétele közel hasonló. A nemek szerinti értékek szétválása „*Arthropathiák*” esetében a 40. éves kortól, a „*Lágyrész rendellenességek*” betegségeinél korábban, már a 10-14. évektől folyamatosan figyelhető meg. „*Dorsopathiák*” esetében a nemek közötti különbségek pedig már fiatal korban, a 10-14. életkoroknál is szembetűnő.

Az ambuláns fizioterápiás kezeléseken a nők gyakoribb megjelenését más kutatások is alátámasztják [234, 235].

A BNO betegségek szerinti bontásában „*A csont-izomrendszer és kötőszöveti megbetegedései*” főcsoportjának magas esetszámai 2009-ben magas finanszírozási költséget eredményezett a többi főcsoportéhoz viszonyítva a járóbeteg szakellátásokban. A degeneratív mozgásszervi megbetegedések számának előrelátható emelkedésével ezeknek a költségeknek további növekedése várható, mely a kezelések oldaláról az esetszámokkal már bizonyíthatóan meglévő népegészségügyi probléma orvoslását segítő preventív programok bevezetését, valamint az alkalmazott eljárások célirányosságának kórképekre vetített elemzéseit sürgeti.

A neurológiai betegek hazánk járóbeteg szakellátásaiban történt orvosi ellátásai a 2009-es évre nézve ismertek [236].

Bereczki és Ajtay eredményeit ismerve megállapítható, hogy a neurológiai betegek mintegy 43%-a fizioterápiás ellátásban (is) részesül a járóbeteg szakellátásokon. „*Az idegrendszer betegségei*” főcsoporton belüli alcsoportok közül betegszám és esetszám alapján is a legmagasabb értékek az „*Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek*” (G50-G59), „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” (G80-G83), valamint az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” (G40-G47) alcsoportjaiban találhatóak. Az egy betegre jutó 10 feletti esetszámok azonban „*A központi idegrendszert elsődlegesen érintő szisztémás sorvadások*” (G10-G13), „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” (G80-G83) alcsoportjaiban hívja fel a figyelmet a betegségek utókezeléseire.

A járóbeteg ellátások betegszámaiban a három leggyakoribb neurológiai alcsoport közül a női nem magasabb igénybevételi mutatói az „*Ideg, ideggyök és plexus rendellenességek*” valamint az „*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” alcsoportban figyelhető meg, míg az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” csoportnál a férfiak igénybevételi mutatói a magasabbak. Tekintettel arra, hogy a

neurológiai gondozás és rehabilitáció területén kevés szakirodalmi vonatkozás tárgyalja a fizioterápiás vonatkozásokat, munkánk eredményét a megfelelő BNO alcsoportokba tartozó kórképek epidemiológiai eredményeivel hasonlíthatóak.

„*Epizódikus és paroxysmalis rendellenességek*” alcsoportba tartozó epilepszia európai prevalenciája párhuzamba állíthatóak betegszámainkkal, ahol a legmagasabb érték szintén az idősebb életkoroknál található, követve azt a fiatal és serdülőkor, legkisebb előfordulással pedig a felnőttkor [237]. Gyermekkorban előforduló magasabb betegszámainkat az epilepszia magas incidenciája éppúgy alátámasztja [238], ahogy idős korban a betegség incidenciája és prevalenciája is [239].

A migrénnel, fejfájással foglalkozó nemzetközi irodalmak a nemek közötti különbség elemzéseinél a női nemnél magasabb előfordulását publikálnak [240, 241], mely különbség a fiatal életkorban azonban még nem számottevő [242]. A betegségek megjelenései pedig leginkább a felnőttkort jellemzik [243].

„*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” alcsoportjában az átlagot meghaladó betegszámainak háttérében gyermekkorban a Cerebral Paresis állhat [244, 245], idősebb korban pedig a hemiplégia, melynek leggyakoribb oka a férfi nemnél nagyobb előfordulást mutató Stroke [246].

A csoportok esetszámait nézve a nemek közötti előfordulások hasonlóan jellemezhetőek. A férfi és a női nem betegszám és esetszám értékeinek szétválása a 40. életévtől figyelhetőek meg. A neurológia betegségeknek fiatal korcsoportokban való magasabb megjelenése mindhárom csoportnál látható, azonban az „*Agyi bénulás és egyéb bénulásos szindrómák*” kórképeinél mutatnak a betegszám és esetszám értékek is magasán átlag felettieket. Az egy betegre jutó esetszámok mindhárom csoportnál a fiatal korcsoportokban mutatnak egységesen átlag feletti értékeket.

IRODALOMJEGYZÉK

- 228 Péntek M, Horváth Cs, Boncz I, Falusi Zs, Tóth E, Sebestyén A, Májer I, Brodszky V, Gulácsi L. Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary by the nationwide health insurance database, 1999-2003. *Osteoporos Int.* 2008; 19(2): 243-9.
- 229 Burden of major musculoskeletal conditions, *Bulletin of the World Health Organization, Bull World Health Organ.* 2003; 81(9): 646-56.
- 230 O'Donnell S, Lagacé C, McRae L, Bancej C. Life with arthritis in Canada: a personal and public health challenge. *Chronic Dis Inj Can.* 2011; 31(3): 135-6.
- 231 Theis KA, Helmick CG, Hootman JM. Arthritis burden and impact are greater among U.S. women than men: intervention opportunities. *J Womens Health (Larchmt).* 2007; 16(4): 441-53.
- 232 Orimo H, Nakamura T, Hosoi T, Iki M, Uenishi K, Endo N, Ohta H, Shiraki M, Sugimoto T, Suzuki T, Soen S, Nishizawa Y, Hagino H, Fukunaga M, Fujiwara S. Japanese 2011 guidelines for prevention and treatment of osteoporosis--executive summary. *Arch Osteoporos.* 2012; 7(1-2): 3-20.
- 233 Siqueira FV, Facchini LA, Hallal PC. Epidemiology of physiotherapy utilization among adults and elderly. *Rev Saude Publica.* 2005; 39(4): 663-8.
- 234 Fritz JM, Hunter SJ, Tracy DM, Brennan GP. Utilization and Clinical Outcomes of Outpatient Physical Therapy for Medicare Beneficiaries With Musculoskeletal Conditions. *Phys Ther.* 2011; 91(3): 330-45.
- 235 Machlin SR, Chevan J, Yu WW, Zodet MW. Determinants of utilization and expenditures for episodes of ambulatory physical therapy among adults. *Phys Ther.* 2011; 91(7): 1018-1029.
- 236 Bereczki D, Ajtay A. Neurológia 2009: helyzetfelmérés a magyarországi neurológiai kapacitásokról, azok kihasználtságáról és a szakorvosokról a 2009-es intézményi jelentések alapján. *Ideggyogy Sz.* 2011; 64(5-6): 173-85.
- 237 Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpää M. The epidemiology of epilepsy in Europe - a systematic review. *Eur J Neurol.* 2005; 12(4): 245-53.
- 238 Cowan LD. The epidemiology of the epilepsies in children. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.* 2002; 8(3): 171-81.
- 239 Cloyd J, Hauser W, Towne A, Ramsay R, Mattson R, Gilliam F, Walczak T. Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. *Epilepsy Res.* 2006; 68 Suppl 1: S39-48.
- 240 Genizi J, Gordon S, Kerem NC, Srugo I, Shahar E, Ravid S. Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. *J Headache Pain.* 2013; 14(1): 54.
- 241 Buse DC, Loder EW, Gorman JA, Stewart WF, Reed ML, Fanning KM, Serrano D, Lipton RB. Sex Differences in the Prevalence, Symptoms, and Associated Features of Migraine, Probable Migraine and Other Severe Headache: Results of the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study. *Headache.* 2013 May 16. doi: 10.1111/head.12150. [Epub ahead of print]
- 242 Jensen R, Stovner LJ. Epidemiology and comorbidity of headache. *Lancet Neurol.* 2008; 7(4): 354-61.
- 243 Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K, Terwindt GM, Pascual J. Epidemiology of headache in Europe. *Eur J Neurol.* 2006; 13(4): 333-45.
- 244 Odding E, Roebroeck ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil.* 2006; 28(4): 183-91.
- 245 Andersen GL, Irgens LM, Haagaas I, Skranes JS, Meberg AE, Vik T. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *Eur J Paediatr Neurol.* 2008; 12(1): 4-13.
- 246 World Health Organization (WHO). *Neurological disorders: public health challenges.* Switzerland: WHO Press; 2006. p.155.

10. ÚJ EREDMÉNYEK, GYAKORLATI HASZNOSÍTÁS

Az értekezésben bemutatott elemzéseink számos új eredményt és gyakorlati hasznosítási lehetőséget is tartalmaznak, amelyeket az alábbiak szerint foglaltunk össze:

Új eredmények:

1. Meghatároztuk az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által közfinanszírozott ambuláns fizioterápiás tevékenységek éves egészségbiztosítási kiadásait.
2. Feltérképezésre kerültek az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által finanszírozott fizioterápiás járóbeteg ellátások igénybevételi mutatói.
3. A fizioterápiás ellátások tekintetében leggyakrabban érintett kórképek (traumatológiai, ortopédiai, neurológia) esetén meghatároztuk az éves OEP finanszírozás mértékét és az igénybevételi mutatókat.
4. Beazonosítottuk az egyes kórképekhez tartozó, a gyakorlatban alkalmazott fizioterápiás ellátásokat.
5. A traumatológiai, ortopédiai és neurológia megbetegedéseknél kimutattuk az igénybevételi mutatókban az életkori korcsoportok és nemek közötti eltéréseket.

Gyakorlati hasznosítás:

1. Elemzésünk révén nyomonkövethetővé válik az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által közfinanszírozott ambuláns fizioterápiás tevékenységek éves egészségbiztosítási kiadása.
2. A fizioterápiás ellátások tekintetében leggyakrabban érintett kórképek (traumatológiai, ortopédiai, neurológia) esetén beazonosíthatóvá váló fizioterápiás ellátások utánkövethetőek.
3. A traumatológiai, ortopédiai és neurológia megbetegedéseknél összehasonlíthatóvá válnak a szakmai irányelvekben / ajánlásokban szereplő illetve a napi klinikai gyakorlatban ténylegesen alkalmazott fizioterápiás ellátások.
4. Elemzésünk módszertani háttérrel biztosít a fizioterápiás ellátások minőségbiztosítási folyamatainak fejlesztéséhez.

11. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Az értekezés elkészítése nagy kihívást jelentett az elmúlt évek alatt. Kutatómunkám elvégzéséhez, eredményeim összegzéséhez sok ember segítségét, bátorítását és támogatásárát kaptam, melyek nélkül értekezésem nem készülhetett volna el.

Tisztelettel fejezem ki köszönetemet,

Boncz Imre és **Kránicz János** professzor uraknak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar) a kutatómunkám során biztosított mérhetetlen támogatásukért, a doktori értekezés elkészítése során nyújtott témavezetői segítségükért, őszinte ösztönzéseikért;

Kovács L. Gábor professzor úrnak, az MTA tagjának (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola), amiért a doktori iskola programvezetőjeként lehetővé tette tudományos munkám folytatását;

Bódis József rektor úrnak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola), aki a doktori iskola vezetőjeként lehetővé tette, hogy a társadalomtudományi orientációjú értekezésem védelemre kerülhessen;

Betlehem József dékán úrnak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar), aki emberségével, végtelen és múlhatatlan türelmével lehetővé tette tudományos munkám folytatását;

Sebestyén Andor igazgató úrnak (Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Dél-Dunántúli Területi Hivatal, Pécs) munkám során nyújtott tanácsaiért, önzetlen segítségéért.

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar összes munkatársának, akik segítségével, tanácsaikkal és támogatásaikkal hozzájárultak értekezésem elkészítéséhez.

Édesanyámnak, édesapámnak és szeretteimnek, barátaimnak a támogatásukért, megértő türelmükért és feltétel nélküli szeretetükért.

12. PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

KÖZLEMÉNYEK

1. Molics B, Hanzel A, Kránicz J, Schmidt B, Nyárády J, Boncz I, Sebestyén A. *Fizioterápiás járóbetegellátás igénybevételi mutatói a mozgásszervi kórképek kezelésében*. Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb. 2013; közlésre elfogadva
2. Molics B, Hanzel A, Endrei D, Cs. Horváth Z, Schmidt B, Kránicz J, Gyuró M. *Health insurance analysis of physiotherapy ambulatory care of trauma patients*. Journal of Proactive Medicine. 2013; közlésre elfogadva
3. Hanzel A, Berényi K, Molics B. *Effects of knee joint immobilization of the self-sufficiency and everyday life in the elderly in nursing home*. Journal of Proactive Medicine. 2013; közlésre elfogadva
4. Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Nyárády J, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg-szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképei esetében*. Orv Hetil. 2013; 154(25): 985-92.
5. Molics B, Leidecker E, Endrei D, Gyuró M, Schmidt B, Kránicz J. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg szakellátásban traumatológiai kórképek esetében*. Egészség-Akadémia. 2012; 3(3): 203-11.
6. Molics B, Ágoston I, Endrei D, Éliás Zs, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg-szakellátásban*. Nővér. 2012; 25(6): 21-7.
7. Boncz I, Kovács L G, Ertl T, Ágoston I, Molics B, Bódis J. *Újszülöttkori adaptációs zavarokhoz kapcsolódó kórképek egészség-gazdaságtani elemzése: betegségteher-vizsgálat*. Lege Artis Medicinae. 2013; 23(3-4): 193-7.
8. Horváth Á, Patczai B, Molics B, Mintál T. *Elülső keresztszalag pótlást és proprioceptív rehabilitációt követő térdzületi vizsgálat stabilométerrel*. Magy Traumatol Ortop Kezseb Plasztikai Seb. 2013; LVI(1): 9-16.
9. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, Boncz I. *Egészségügyi kapacitások szabályozásának szakirodalmi áttekintése a nemzetközi gyakorlatban*. Egészség-Akadémia. 2012; 3(2): 115-28.
10. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, Cs Horváth Z, Boncz I. *A magyarországi ispotályok kialakulásának és fejlődésének történelmi áttekintése a 11-18. század kezdete közötti időszakban*. Egészségügyi Gazdasági Szemle. 2012; 50(4): 2-13.

11. Bohner-Beke A, Leidecker E, Molics B, Stramó A, Kránicz J. *A láb mozgásszervi állapotának változása óvodás kortól fiatal felnőtt korig (egy kisvárosi óvoda, általános iskola és középiskola tanulójának vizsgálatával)*. In: Sipos N, Gunszt D. (szerk.) Interdiszciplinális Doktorandusz Konferencia, Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat, Pécs, 2012. pp. 235-60. (ISBN:978-963-642-484-8)
12. Endrei D, Decsi T, Bódis J, Zemplényi A, Ágoston I, Molics B, Boncz I. *Az aktív fekvőbeteg szakellátás finanszírozásának visszavezetése a degresszív TVK irányába 2010-2012 között*. Egészség-Akadémia. 2012; 3(2): 129-35.
13. Hanzel A, Berényi K, Molics B. *Az időskori önellátás és a szociális otthoni ellátás kérdései a térdzületi mozgáskorlátozottság szemszögéből, statisztikai analízis*. Magyar Epidemiológia. 2012; 9(2): 119-27.
14. Leidecker E, Molics B, Galambosné Tiszberger M, Kellermann P, Bohner-Beke A, Kránicz J. *Fizikai aktivitás hatása talpnyomás viszonyokra, egészséges populáció vizsgálata*. Fizioterápia. 2012; (3): 3-8.
15. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, Cs. Horváth Z, Boncz I. *A magyar kórházi ellátórendszer fejlődéstörténete a felvilágosult abszolutizmustól a II. világháború végéig*. Egészség-Akadémia. 2011; 2(4): 272-85.
16. Boncz I, Nemeth M, Orosz E, Endrei D, Molics B, Szabolcs O. *FIT Performance in Early-Stage Colorectal Cancer-Letter*. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011; 20(7): 1562. **(Impact Factor: 4,12)**
17. Boncz I, Kovács A, Döbrössy L, Budai A, Éliás Zs, Molics B, Sebestyén A. *Egészség-gazdaságtani elemzések jelentősége a népegészségügyi szűrővizsgálatok kapcsán*. Népegészségügy. 2011; 89(4): 313-7.
18. Endrei D, Kollár L, Zemplényi A, Ágoston I, Betlehem J, Lampek K, Molics B, Boncz I. *A TVK hatása az aktív fekvőbeteg-szakellátás teljesítménymutatóira 2004-2008 között*. Egészségügyi Gazdasági Szemle. 2011; 49(1): 2-9.
19. Koroknai G, Bósz V, Horváth G, Molics B, Leidecker E, Kránicz J. *Subaqualis mozgásprogram szerepe az obesitas kezelésében*. Fizioterápia. 2009; 18(1): 16-20.
20. Molics B. *Az Achilles-ín rehabilitációja - korai mobilizációs program*. Mozgásterápia. 2006; 15(1): 40-1.

NEMZETKÖZI KONFERENCIASZEREPLÉSEK ABSZTRAKT PUBLIKÁCIÓVAL

21. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Agoston I, Horvath ZC, Marada G, Boncz I. *Frequency of outpatient physiotherapy services in trauma diseases in Hungary*. Value Health. 2013; 16(3): A230.
22. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Agoston I, Horvath ZC, Marada G, Boncz I. *Distribution outpatient physiotherapy services in the different trauma diseases according to major body parts in Hungary*. Value Health. 2013; 16(3): A230.
23. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Vamhidy L, Endrei D, Zemplyeni A, Boncz I. *Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for traumatic injuries in Hungary*. Value Health. 2013; 16(3): A230.
24. Boncz I, Kovacs GL, Ertl T, Agoston I, Molics B, Bodis J. *Health-economics analysis of diseases related to the disturbances of adaptation a cost of illness study*. Value Health. 2013; 16(3): A73.
25. Endrei D, Decsi T, Bodis J, Zemplyeni A, Agoston I, Molics B, Boncz I. *Switching the Performance Volume Limit (PVL) to degressive financing method in the Hungarian DRG-Based hospital reimbursement between 2009-2012*. Value Health. 2013; 16(3): A245.
26. Horvath ZC, Molics B, Agoston I, Sebestyén A, Boncz I. *Utilization of home care (nursing) services in Hungary*. Value Health. 2013; 16(3): A200-A201.
27. Marada G, Nagy A, Benke B, Molics B, Boncz I. *Geographical differences in the utilization of dental services in Hungary*. Value Health. 2013; 16(3): A179.
28. Vajda R, Horváthné Kívés Zs, Boncz I, Ágoston I, Molics B, Karamánné Pakai A. *Indicators of participation in cervical cancer screening among women in Hungarian town, Nagyatád*. Value Health. 2013; 16(3): A145.
29. Molics B, Gombos G, Ágoston I, Kránicz J, Schmidt B, Nöt L, Cs. Horváth Z, Gresz M, Boncz I. *The distribution of outpatient physiotherapy services in Hungary*. Value Health. 2012; 15(7): A524.
30. Molics B, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Nöt L, Vámhidy L, Cs. Horváth Z, Varga S, Gresz M, Boncz I. *Regional and age distribution evaluation of the outpatient care physiotherapy services for high incidence traumatic injuries*. Value Health. 2012; 15(7): A519.
31. Molics B, Turcsányi K, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Oláh A, Nöt L, Gresz M, Cs. Horváth Z, Boncz I. *Determination of the annual health insurance cost of outpatient care physiotherapy services for musculoskeletal and connective tissue diseases*. Value Health. 2012; 15(7): A523.

32. Molics B, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Nöt L, Vámhidy L, Oláh A, Varga S, Cs. Horváth Z, Boncz I. *Determination of the annual health insurance cost of outpatient care physiotherapy services for trauma patients*. Value Health. 2012; 15(7): A523.
33. Gresz M, Varga S, Sebestyén A, Toldi J, Bogár L, Molics B, Boncz I. *The effect of resetting the clock in health care*. Value Health. 2012; 15(7): A300.
34. Gombos G, Steinhausz V, Bajsz V, Sió E, Turcsanyi K, Molics B, Boncz I, Schmidt B. *The effect of positioning and PNF-exercise to postoperative bleeding after hip replacement*. Value Health. 2012; 15(7): A517.
35. Sebestyén A, Gajdácsi J, Patczai B, Molics B, Varga S, Sándor J, Boncz I. *Seasonal periodicity of secondary hip replacement after femoral neck fractures with reduction internal screw fixation aged over 60*. Value Health. 2012; 15(7): A403.
36. Turcsanyi K, Pakai A, Szabó J, Oláh A, Gombos G, Gresz M, Molics B, Boncz I. *he regional distribution of disabled pensioners of Hungary*. Value Health. 2012; 15(7): A305.
37. Molics B, Éliás Z, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *Utilization of physiotherapy services in Hungary*. Value Health. 2011; 14(7): A353.
38. Gombos G, Fekete J, Domján P, Schmidt B, Molics B, Boncz I. *The effect of one-time physical therapy on biochemical markers of bone metabolism*. Value Health. 2011; 14(7): A303.
39. Sebestyén A, Gresz M, Patczai B, Mintál T, Varga S, Molics B, Boncz I. *Fracture related treatments after primary surgical interventions of hip fracture eight years follow up*. Value Health. 2011; 14(7): A265.
40. Turcsanyi K, Domján P, Pakai A, Gombos G, Ágoston I, Vas G, Molics B, Éliás Z, Kriszbacher I, Boncz I. *Inequalities in the utilization of home hospice services in Hungary*. Value Health. 2011; 14(7): A342.
41. Boncz I, Endrei D, Molics B, Ágoston I, Turcsanyi K, Domján P, Betlehem J, Oláh A, Sebestyén A. *Increased market share of private, for-profit health care providers from the Hungarian health insurance budget between 2006-2009*. Value Health. 2011; 14(7): A552.
42. Cs Horváth Z, Molics B, Ágoston I, Sebestyén A, Boncz I. *Geographical inequalities of home care (nursing) in Hungary*. Value Health. 2011; 14(7): A551.

NEMZETKÖZI KONFERENCIA SZEREPLÉSEK

43. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Agoston I, Horvath ZC, Marada G, Boncz I. ***Frequency of outpatient physiotherapy services in trauma diseases in Hungary. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
44. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Agoston I, Horvath ZC, Marada G, Boncz I. ***Distribution outpatient physiotherapy services in the different trauma diseases according to major body parts in Hungary. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
45. Molics B, Kranicz J, Schmidt B, Vamhidy L, Endrei D, Zemplyeni A, Boncz I. ***Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for traumatic injuries in Hungary. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
46. Boncz I, Kovacs GL, Ertl T, Agoston I, Molics B, Bodis J. ***Health-economics analysis of diseases related to the disturbances of adaptation a cost of illness study. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
47. Endrei D, Decsi T, Bodis J, Zemplyeni A, Agoston I, Molics B, Boncz I. ***Switching the Performance Volume Limit (PVL) to degressive financing method in the Hungarian DRG-Based hospital reimbursement between 2009-2012. Value Health. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
48. Horvath ZC, Molics B, Agoston I, Sebestyén A, Boncz I. ***Utilization of home care (nursing) services in Hungary. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
49. Marada G, Nagy A, Benke B, Molics B, Boncz I. ***Geographical differences in the utilization of dental services in Hungary. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
50. Vajda R, Horváthné Kívés Zs, Boncz I, Ágoston I, Molics B, Karamánné Pakai A. ***Indicators of participation in cervical cancer screening among women in Hungarian town, Nagyatád. ISPOR 18th Annual International Meeting, 18-22 May 2013, New Orleans, USA***
51. Molics B, Gombos G, Ágoston I, Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Cs. Horváth Z, Gresz M, Boncz I. ***The distribution of outpatient physiotherapy services in Hungary. ISPOR 15th Annual European Congress, 3-7 November 2012, Berlin, Germany***
52. Molics B, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Vamhidy L, Cs. Horváth Z, Varga S, Gresz M, Boncz I. ***Regional and age distribution evaluation of the outpatient care physiotherapy services for high incidence traumatic injuries. ISPOR 15th Annual European Congress, 3-7 November 2012, Berlin, Germany***

53. Molics B, Turcsanyi K, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Oláh A, Nöt L, Gresz M, Cs. Horváth Z, Boncz I. ***Determination of the annual health insurance cost of outpatient care physiotherapy services for musculoskeletal and connective tissue diseases.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
54. Molics B, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Nöt L, Vámhidy L, Oláh A, Varga S, Cs. Horváth Z, Boncz I. ***Determination of the annual health insurance cost of outpatient care physiotherapy services for for trauma patients.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
55. Gresz M, Varga S, Sebestyén A, Toldi J, Bogár L, Molics B, Boncz I. ***The effect of resetting the clock in health care.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
56. Gombos G, Steinhausz V, Bajsz V, Sió E, Turcsanyi K, Molics B, Boncz I, Schmidt B. ***The effect of positioning and PNF-exercise to postoperative bleeding after hip replacement.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
57. Sebestyén A, Gajdácsi J, Patczai B, Molics B, Varga S, Sándor J, Boncz I. ***Seasonal periodicity of secondary hip replacement after femoral neck fractures with reduction internal screw fixation aged over 60.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
58. Turcsanyi K, Pakai A, Szabó J, Oláh A, Gombos G, Gresz M, Molics B, Boncz I. ***he regional distribution of disabled pensioners of Hungary.*** *ISPOR 15th Annual European Congress*, 3-7 November 2012, Berlin, Germany
59. Molics B, Mintál T, Nöt L, Kránicz J, Boncz I. ***The effect of ankle stabilizing taping on the static and dynamic balance.*** *XXXII. World Congress of Sport Medicine*, 27-30 September 2012, Roma, Italy
60. Boncz I, Ágoston I, Molics B, Vas G, Endrei D. ***The Hungarian health insurance pharmaceutical budget decreased between 2006-2010.*** *9th European Conference on Health Economics*, 18-21 July 2012, Zürich, Switzerland
61. Ágoston I, Molics B, Vas G, Endrei D, Boncz I. ***Hospital structure reforms in Hungary.*** *9th European Conference on Health Economics*, 18-21 July 2012, Zürich, Switzerland
62. Molics B, Éliás Z, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. ***Utilization of physiotherapy services in Hungary.*** *ISPOR 14th Annual European Congress*, 5-8 November 2011, Madrid, Spain
63. Gombos G, Fekete J, Domján P, Schmidt B, Molics B, Boncz I. ***The effect of one-time physical therapy on biochemical markers of bone metabolism.*** *ISPOR 14th Annual European Congress*, 5-8 November 2011, Madrid, Spain

64. Sebestyén A, Gresz M, Patczai B, Mintál T, Varga S, Molics B, Boncz I. ***Fracture related treatments after primary surgical interventions of hip fracture eight years follow up.*** *ISPOR 14th Annual European Congress*, 5-8 November 2011, Madrid, Spain
65. Turcsanyi K, Domján P, Pakai A, Gombos G, Ágoston I, Vas G, Molics B, Éliás Z, Kriszbacher I, Boncz I. ***Inequalities in the utilization of home hospice services in Hungary.*** *ISPOR 14th Annual European Congress*, 5-8 November 2011, Madrid, Spain
66. Boncz I, Endrei D, Molics B, Ágoston I, Turcsanyi K, Domján P, Betlehem J, Oláh A, Sebestyén A. ***Increased market share of private, for-profit health care providers from the Hungarian health insurance budget between 2006-2009.*** *ISPOR 3rd Latin America Conference*, 8-10 September 2011, Mexico City, Mexico
67. Cs Horváth Z, Molics B, Ágoston I, Sebestyén A, Boncz I. ***Geographical inequalities of home care (nursing) in Hungary.*** *ISPOR 3rd Latin America Conference*, 8-10 September 2011, Mexico City, Mexico
68. Molics B, Mintál T, Kránicz J, Boncz I. ***The examination of the effects of proprioceptive training among young basketball players.*** *7th EFSMA – European Congress of Sports Medicine, 3rd Central European Congress of Physical Medicine and Rehabilitation, Annual Assembly of the German and the Austrian Society of Physical Medicine and Rehabilitation*, 26-29 October 2011, Salzburg, Austria
69. Koroknai G, Jobst D, Molics B, Horvath G, Kranicz J. ***Effects of balance improvement program in overweight obese postmenopausal women.*** *1st Central European Congress on Obesity: from Nutrition to Metabolic Syndrome*, 25-27 September 2009, Karlovy Vary, Czech Republic

HAZAI KONFERENCIA SZEREPLÉSEK ABSZTRAKT PUBLIKÁCIÓVAL

70. Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Ágoston I, Cs. Horváth Z, Marada G, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek gyakorisága a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérüléseket követően 2009-ben.* (Frequency of outpatient physiotherapy services in trauma diseases in Hungary) Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S29-S30.
71. Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Vámhidy L, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek kor és nemek szerinti megoszlása a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérülések esetében 2009-ben.* (Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for traumatic injuries in Hungary) Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S27-S28.
72. Molics B, Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Ágoston I, Cs. Horváth Z, Marada G, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek megoszlása az emberi test régiói alapján a traumatológiai sérülések esetében a járóbeteg szakellátásban.* (Distribution outpatient physiotherapy services in the different trauma diseases according to major body parts in Hungary) Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S26-S27.
73. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, Boncz I. *A magyar kórházi ellátórendszer fejlődéstörténete 1876-tól 2010-ig, a jogszabályi környezet változásainak tükrében* (Structural development of the Hungarian hospital system from the 1876 to 2010 in the light of changes in the legal environment) Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S4-S5.
74. Endrei D, Decsi T, Bódis J, Zemplényi A, Ágoston I, Molics B, Boncz I. *Az aktív fekvőbeteg szakellátás finanszírozásának visszavezetése a degresszív TVK irányába 2010-2012 között.* Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S10.
75. Sebestyén A, Gajdácsi J, Lipp S, Kovács L. A, Molics B, Patczai B. *Csípőtáji törések epidemiológiai vizsgálatainak módszertani kérdései.* Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S38.
76. Vajda R, Horváthné Kívés Zs, Ágoston I, Molics B, Karamánné Pakai A. *Attitűdvizsgálat a méhnyakrákkal és a humán papilloma vírussal kapcsolatban Nagyatádon élő nők körében.* Magyar Epidemiológia. 2013; 9-10(4-1): S47.
77. Molics B, Mintál T, Horváth Á, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A bokaizületet stabilizáló tapelés hatása a statikus és a dinamikus egyensúlyra.* Sportorvosi Szemle. 2012; 53(1): 37.
78. Horváth Á, Mintál T, Molics B. *Elülső keresztszalag pótlás utáni térdízületi stabilitás vizsgálata statikus és dinamikus egyensúlyi paraméterek alapján.* Sportorvosi Szemle. 2012; 53(1): 22-23.
79. Molics B, Éliás Zs, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási*

- finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban.* Magyar Epidemiológia. 2011; 8(4): S62.
80. Molics B, Éliás Zs, Gombos G, Bohner-Beke A, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek BNO szerinti megoszlása.* Magyar Epidemiológia. 2011; 8(4): S63.
81. Bohner-Beke A, Molics B, Kránicz J. *A szerzett lábdeformitások gyakorisága, megelőzésének lehetőségei.* Magyar Epidemiológia. 2011; 8(4) S35.
82. Boncz I, Éliás Zs, Marada Gy, Nagy Zs, Fuchs N, Lampek K, Molics B, Ágoston I, Vas G, Sebestyén A. *A daganatos megbetegedések okozta betegségteher vizsgálat módszertani kihívásai.* Magyar Epidemiológia. 2011; 8(4): S35-S36.
83. Sebestyén A, Boncz I, Molics B, Patczai B. *Törés gyógyulással kapcsolatos ellátások a combnyaktörések primer ellátását követő 8 évben.* Magyar Epidemiológia. 2011; 8(4): S73-S74.

HAZAI KONFERENCIA SZEREPLÉSEK

84. Szirom J, Mayer Á, Molics B. *LCA sérülések megoszlása különböző sportágakban és az alkalmazott megelőzési módszerek.* A Magyar Ortopéd Társaság és A Magyar Traumatológus Társaság 2013. Évi Közös Kongresszusa, Magyarország, Budapest, 2013. június 27-29.
85. Molics B., Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Ágoston I, Cs. Horváth Z, Marada G, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek gyakorisága a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérüléseket követően 2009-ben.* (Frequency of outpatient physiotherapy services in trauma diseases in Hungary) A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
86. Molics B., Kránicz J, Schmidt B, Nót L, Vámhidy L, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységeknek kor és nemek szerinti megoszlása a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérülések esetében 2009-ben.* (Age and gender distribution of outpatient care physiotherapy services for traumatic injuries in Hungary) A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
87. Molics B., Kránicz J, Schmidt B, Sebestyén A, Ágoston I, Cs. Horváth Z, Marada G, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek megoszlása az emberi test régiói alapján a traumatológiai sérülések esetében a járóbeteg szakellátásban.* (Distribution outpatient physiotherapy services in the different trauma diseases according to major body parts in Hungary) A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
88. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B., Szarka E, Boncz I. *A magyar kórházi ellátórendszer fejlődéstörténete 1876-tól 2010-ig, a jogszabályi környezet változásainak tükrében* (Structural development of the Hungarian hospital system from the 1876 to 2010 in the light of changes in the legal environment) A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
89. Endrei D, Decsi T, Bódis J, Zemplényi A, Ágoston I, Molics B., Boncz I. *Az aktív fekvőbeteg szakellátás finanszírozásának visszavezetése a degresszív TVK irányába 2010-2012 között.* A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
90. Sebestyén A, Gajdácsi J, Lipp S, Kovács L. A, Molics B., Patczai B. *Csípőtáji törések epidemiológiai vizsgálatainak módszertani kérdései.* A Magyar Epidemiológiai Társaság

- VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.
91. Vajda R, Horváthné Kívés Zs, Ágoston I, Molics B, Karamánné Pakai A. ***Attitűdvizsgálat a méhnyakrákkal és a humán papilloma vírussal kapcsolatban Nagyatádon élő nők körében. A Magyar Epidemiológiai Társaság VII. és a Közép-európai Kemoprevenációs Társaság I. közös nemzetközi kongresszusa, Pécs, 2013. április 5-6.***
92. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, Cs Horváth Z, Boncz I. ***A magyarországi ispotályok kialakulásának és fejlődésének történelmi áttekintése a 11.-18. sz. kezdete közötti időszakban. IME-META VI. Országos Egészséggazdasági Továbbképzés és Konferencia – Az egészség-gazdaságtan felértékelődése forrásszűke idején, Magyarország, Budapest, 2012. június 20-21.***
93. Ágoston I, Vas G, Endrei D, Zemplényi A, Molics B, Szarka E, CS Horváth Z, Boncz I. ***A Magyar kórházi ellátórendszer fejlődéstörténete a felvilágosult abszolútizmustól a II. világháborúig. IME-META VI. Országos Egészséggazdasági Továbbképzés és Konferencia – Az egészség-gazdaságtan felértékelődése forrásszűke idején, Magyarország, Budapest, 2012. június 20-21.***
94. Molics B, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Ágoston I, Vas G, Boncz I. ***A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségeknél. Magyar Ortopédus Társaság 55. Kongresszusa, Magyarország, Győr, 2012. június 14-16.***
95. Bohner-Beke A, Leidecker E, Molics B, Kránicz J. ***A veleszületett strukturális dongalábbal kezelt betegek körében végzett lábszárhossz és -körfogát értékek vizsgálati eredményei. Magyar Ortopédus Társaság 55. Kongresszusa, Magyarország, Győr, 2012. június 14-16.***
96. Bohner-Beke A, Balku E, Leidecker E, Molics B, Kránicz J. ***A veleszületett strukturális dongaláb gyakorisága hazánkban 2004-2009 között. Magyar Ortopédus Társaság 55. Kongresszusa, Magyarország, Győr, 2012. június 14-16.***
97. Molics B, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Ágoston I, Vas G, Boncz I. ***A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban a traumatológiai sérüléseket követően. A Magyar Traumatológus Társaság 2012. évi Kongresszusa és F fiatalok Fóruma, Magyarország, Eger, 2012. június 06-09.***
98. Molics B, Bohner-Beke A, Mintál T, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Boncz I. ***A fizioterápiás jellegű tevékenységek alapján a legnagyobb esetszámban kezelt traumatológiai sérülések regionális, korcsoportok szerinti megismerése a járóbeteg szakellátásban. A Magyar Traumatológus Társaság 2012. évi Kongresszusa és F fiatalok Fóruma, Magyarország, Eger, 2012. június 06-09.***

99. Horváth Á, Mintál T, Molics B. *Konzervatívan kezelt külboka szalagsérülések sensomotoros rehabilitációját követő felmérése stabilométerrel. A Magyar Traumatológus Társaság 2012. évi Kongresszusa és Fiatalok Fóruma, Magyarország, Eger, 2012. június 06-09.*
100. Molics B., Mintál T, Horváth Á, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A bokaizületet stabilizáló tapelés hatása a statikus és a dinamikus egyensúlyra. Magyar Sportorvos Társaság 2012. évi Kongresszusa, Magyarország, Budapest 2012. május 31 – június 2.*
101. Horváth Á, Mintál T, Molics B. *Elülső keresztszalag pótlás utáni térdizületi stabilitás vizsgálata statikus és dinamikus egyensúlyi paraméterek alapján. Magyar Sportorvos Társaság 2012. évi Kongresszusa, Magyarország, Budapest 2012. május 31 – június 2.*
102. Molics B., Éliás Zs, Ágoston I, Vas G, Endrei D, Kriszbacher I, Sebestyén A, Kránicz J, Schmidt B, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek éves egészségbiztosítási finanszírozásának meghatározása a járóbeteg szakellátásban. Magyar Epidemiológia. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Magyarország, Pécs, 2011. november 25-26.*
103. Molics B., Éliás Zs, Gombos G, Bohner-Beke A, Sebestyén A, Schmidt B, Kránicz J, Boncz I. *A fizioterápiás jellegű tevékenységek BNO szerinti megoszlása. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Magyarország, Pécs, 2011. november 25-26.*
104. Bohner-Beke A, Molics B., Kránicz J. *A szerzett lábdeformitások gyakorisága, megelőzésének lehetőségei. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Magyarország, Pécs, 2011. november 25-26.*
105. Boncz I, Éliás Zs, Marada Gy, Nagy Zs, Fuchs N, Lampek K, Molics B., Ágoston I, Vas G, Sebestyén A. *A daganatos megbetegedések okozta betegségteher vizsgálat módszertani kihívásai. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Magyarország, Pécs, 2011. november 25-26.*
106. Sebestyén A, Boncz I, Molics B., Patczai B. *Törés gyógyulással kapcsolatos ellátások a combnyaktörések primer ellátását követő 8 évben. Magyar Epidemiológiai Társaság VI. Kongresszusa, Magyarország, Pécs, 2011. november 25-26.*
107. Molics B., Patay D, Mintál T, Kránicz J. *A proprioceptív tréning hatásának vizsgálata fiatal kosárlabdázók körében. A Magyar Ortopéd Társaság és a Magyar Traumatológus Társaság 2011. évi közös kongresszusa, Magyarország, Debrecen, 2011. június 16-18.*
108. Horváth Á, Mintál T, Molics B. *LCA plasztikát követő térdizületi stabilitás vizsgálata statikus és dinamikus egyensúlyi paraméterek alapján. A Magyar Ortopéd Társaság és a Magyar Traumatológus Társaság 2011. évi közös kongresszusa, Magyarország, Debrecen, 2011. június 16-18.*

109. Koroknai G, Jobst D, Molics B, Kránicz J. **Egyensúlyfejlesztés túlsúlyos és elhízott postmenopausalis életkorú nőknél.** *A Magyar Gyógytornászok Társasága VII. Kongresszusa*, Magyarország, Balatonfüred, 2009. szeptember 24-26.
110. Molics B, Török B. **Hippoterápia hatása a Cerebral Paresises betegek járására.** *Magyar Gyógytornászok Társasága VI. Kongresszusa*, Magyarország, Debrecen, 2007. november 08-10.
111. Molics B, Koroknai G, Szóts B. **A combnyaktörés és fizioterápiája.** *A Magyar Gerontológiai és Geriátriai Társaság XXX. és a Preventív Gerontológiai és Geriátriai Társaság V. Kongresszusa*, Magyarország, Pécs, 2007. november 8-10.
112. Molics B, Török B, **Hippoterápia hatása a járásképre.** *Magyar Gyógytornászok Társasága V. Kongresszusa*, Magyarország, Sopron, 2005. november 17-19.
113. Molics B. **Az Achilles-ín sérülések rehabilitációja - korai mobilizációs program.** *X. Tudományos Diákköri Konferencia: Fiatal Oktatók Tudományos Fóruma*. Magyarország, Kaposvár, 2004. április 23-24.

13. MELLÉKLET

**Gyógytornász, gyógymasször és fizioterápiás szakdolgozó által végezhető eljárások
és pontértékeinek listája**

OENO kód	Tevékenység megnevezése	Pont
82151	Kontraktúra nyújtása	247
84791	Húzókezelés kézzel vagy készülékkel	246
85511	Víz alatti torna medencében, medencéből segítve	302
85512	Víz alatti torna kádban	185
85513	Víz alatti torna, csoportos	115
85520	Víz alatti torna, egyéni, segítség nélkül	255
85521	Víz alatti torna medencében, kívülről segítve	271
85530	Örvényfürdő	213
86020	Meleg pakolások	90
86041	Rövidhullám kezelés	107
86042	Mikrohullám kezelés	107
86043	Ultranagyfrekvenciás kezelés	117
86044	Középfrekvenciás kezelés	117
86050	Infravörös melegítéses helyi kezelés - Sollux	57
86120	Helyi hűtés	24
86121	Kryoterapia localis	176
86202	Kezelés monochromatikus polarizált fényel (Evolite, Bioptron)	109
86209	Fototerápia	67
86210	Fototerápia UV fényel	109
86211	PUVA-kezelés	1452
86216	Goeckermann f. kátrány-UV kezelés 1-10% bőrfelszín	162
86217	Goeckermann f. kátrány-UV kezelés 11-20% bőrfelszín	299
86218	Goeckermann f. kátrány-UV kezelés 21-30% bőrfelszín	396
86219	Goeckermann f. kátrány-UV kezelés 31-40% bőrfelszín	490
86240	Szinkron Balneofototerápiás kezelés (SBP)	1829
86311	Négyrekeszes galvan kezelés	283
86312	Stabil galvan kezelés	61
86313	Kowarschik galvan kezelés	110
86314	Bourgignon galvan kezelés	61
86315	Bergonnier galvan kezelés	61
86316	Iontophoresis kezelés	186
86317	Kalcium elektrostasis kezelés	246
86318	Diadynamic-interferencia kezelés	61
86319	Szelektív ingeráram kezelés	177
8631A	Hengergalván kezelés	86
8631B	Interferátor kezelés	86
8631C	Számítógép vezérelt iontoforézis	235
8631D	Galvanoterápia számítógép-vezérléssel	235
8631E	Számítógép vezérelt idegszál specifikus neuromusculáris stimuláció	242
8631F	Számítógép vezérelt inkontinencia kezelés	356
8636C	Galvánkád kezelés	235

8636D	Rekeszes galvan kezelés	283
86630	Vázizom stimulator	372
86631	Funkcionális elektroterápia motoros tünetre	375
86632	Funkcionális elektroterápia plexus brachialis ellátási területén	371
86633	Funkcionális elektroterápia nervus facialis területén	371
86634	TENS	121
86635	Számítógép vezérelt tens functio	219
86911	Ultrahang kezelés	253
86912	Víz alatti ultrahang kezelés	253
86921	Magnetoterápia	68
88860	Értorna érszövődmények megelőzésére	303
88870	Keringésjavító fizioterápia	303
93493	Gyógyászati segédeszköz használatának betanítása	227
94003	Facialis torna	135
94280	Extrapiramidális neuroterápia és oktatása	625
94281	Szenzoros-aktívációs terápia	437
94331	Fejlődési rendellenesség miatti gyógytorna	148
94400	Járásgyakorlat segédeszköz nélkül	161
94404	Járásgyakorlat járógéppel	119
94405	Járáselőkészítő gyakorlatok	130
94406	Járaskészség fejlesztése	141
94407	Ügyességfejlesztő gyakorlatok	141
94408	Manipulációs készség fejlesztése	130
94409	Koordinációs gyakorlatok az ergoterápiában	172
94410	Írányított járásgyakorlatok segédeszközzel	159
94411	Amputáltak gyógytornája	141
94501	Funkcionális sérüléskezelés (korai)	149
94503	Neurofiziológiai kondicionáló gyógytorna	202
94504	Testtájankénti egyéni gyógytorna	119
94530	Izomerősítő gyakorlatok	87
94550	Gyógytorna relaxációs technikával	147
94601	Passzív kimozzgatás egy testtájon	149
94602	Passzív kimozzgatás több végtagon	203
94603	Szertorna	153
94610	Gyakorlatok ellenállással szemben	149
94630	Ízületi mozgások gyakorlása	0
94631	Izokinetikus gyakorlás készülékkel	173
94640	Ízület mobilizálás	149
94650	Gerinc mobilizálás	173
94651	Scoliosis torna	185
94652	Scheuermann gyógytorna	185
94701	Egyéni torna	256
94702	Csoportos torna	135
94711	Manuálterápiás kezelés	216
94712	Masszázs, kézzel	153
94713	Masszázs, géppel	117
94715	Funkcionális kezelés az ortopédiai manuálterápiás /OMT/ rendszerben	502

94722	Mellkasi gyógytorna, légzőtorna	283
94730	Cardiovascularis gyógytorna	356
94740	Lymphoedema kezelés: pólya és masszázis, 1 végtag	549
94741	Csecsemő, ödémás arc kezelése speciális fogásrendszerrel	533
94744	Lymphoedema kezelés: speciális fogásrendszerrel	549
94746	Lymphoedema kezelés pneumatikus készülékkel	334
94747	Krónikus oedéma gépi kompressziós kezelés	375
9474A	Felső végtag manuális drenázsa	497
9474B	Alsó végtag manuális nyirokdrenázsa	497
9474C	Szövődménnyel társult ödémás végtag manuális nyirokdrenázsa	659
9474D	A törzs manuális nyirokdrenázsa	497
94750	Terhesség alatti torna	67
94880	Medencefürdő	145
94881	Kádfürdő	366
94882	Szénsavfürdő	574
94883	Súlyfürdő, nyaki függesztéssel	353
94884	Súlyfürdő, hónalj függesztéssel	353
94885	Súlyfürdő, hónalj függesztéssel és terheléssel	353
94887	Szénsavgáz fürdő	450
94889	Skót zuhany	117
9488B	Ritex pakolás	117
9488D	Antiphlogisticus pakolás	205
9488E	Gyógyszeres fürdő vagy pakolás	107
9488F	Elektromos fürdő	432
9488G	Víz alatti vízszugár-masszázs	347
9488H	Iszappakolás testtájanként	354
9488K	Iszappakolás az egész testre	595
9488L	Paraffin pakolás	110
95290	Foglalkozás terápia (csoportos)	58
95291	Foglalkozás terápia egyéni	313
95320	Rehabilitációs képzés	495
95530	Önellátásra oktatás (napi tevékenységek gyakorlása)	216
95610	Ergoterápia, manuális gyakorlás	210
95620	Ergoterápia, kreatív terápia	280
95630	Ergoterápia, konstruktív terápia - műhelygyakorlat	280
95640	Ergoterápia, önellátó funkciók begyakorlása	140
95650	Ergoterápia, írás tanítása	545
95660	Ergoterápia, manuális segédeszközök adaptációja (evés, ivás, konyhai munka)	140
95680	Ergoterápia, iskolai korrepetálás gyermekek számára	358
95690	Ergoterápia, szabadidős tevékenységek szervezése	82
95700	Ergoterápia, felkészítés otthoni életre - tanácsadás	342
95710	Közlekedésképesség fejlesztése kerekesszékkal (10 perc)	202
95720	Közlekedésképesség fejlesztése kerekesszéken kívül (10 perc)	202
95730	Közlekedésképesség fejlesztése kerékpárral (10 perc)	202
95740	Közlekedésképesség fejlesztése modell személygépkocsival (10 perc)	202
95750	Közlekedésképesség fejlesztése, gépkocsivezetés (30 perc)	854

95760	Közlekedésképesség fejlesztése, tömegközlekedés (60 perc)	1088
95770	Közlekedésképesség fejlesztése modell személygépkocsival (30 perc)	545
95780	Számítógépes edzéstervezés sérülésspecifikusan	325
95790	Szenzoros-aktivációs terápia	292
95820	Konduktív pedagógiai kéztorna	358
95830	Konduktív pedagógiai csoportos torna (betegenként)	116
95840	Járáspróba futószőnyegen	186
95860	Csonkedzés pneumatikus ballonnal	49
95890	Járásgyakorlás guruló mankóval	119
95930	Járástanítás pneumatikus protézissel	167
95950	Művégtag felvételének tanítása	222
95970	Dupla alsóvégtag amputált járástanítása	234
95990	Kerekesszék használatának tanítása	149
95993	Izomrehabilitáció tornáztató géppel	296
96016	Egész testre kiterjedő komplex rehabilitációs kezelés (idegfejlődés zavar, sérülés esetén) legalább 60 perc	1399
96017	Egész testre kiterjedő komplex rehabilitációs kezelés (idegfejlődés zavar, sérülés esetén) legalább 60 - 90 perc között	1702
96018	Egész testre kiterjedő komplex rehabilitációs kezelés (idegfejlődés zavar, sérülés esetén) több, mint 90 perc	2012

14. NYILATKOZAT

Alulírott **Molics Bálint Mátyás**, nyilatkozom, hogy nem kezdeményeztem és nincs folyamatban **egészségtudomány** tudományágban doktori fokozatszerzési eljárásom, valamint két éven belül nem volt elutasított fokozatszerzési kérelmem.

Nyilatkozom, hogy nem állok doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőlem korábban odaítélt doktori fokozatot.

Nyilatkozom, hogy a disszertáció önálló munkám, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek.

.....
Molics Bálint

Pécs, 2013. augusztus 31.