

A rehabilitációs medicina fejlődése hazánkban, az elmúlt húsz év eredményei

Dénes Zoltán dr.^{1, 2} ■ Kullmann Lajos dr.³

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Rehabilitációs Medicina Tanszék, Budapest

²Országos Mozgásszervi Intézet – Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet,
Agysérültek Rehabilitációs Osztálya, Budapest

³Eötvös Loránd Tudományegyetem, Gyógypedagógiai Módszertani és Rehabilitációs Intézet, Budapest

*Az Orvosi Hetilap alapítója, Markusovszky Lajos halálának 130. évében
a Szerkesztőség felkérésére készített tanulmány.*

Az orvostudomány az elmúlt évtizedekben hihetetlen mértékű fejlődésen ment keresztül, a szakterületek határai megváltoztak, további specializációk jöttek létre, új szakterületek alakultak. Ebbe a folyamatba illeszkedik a rehabilitációs medicina megszületése, fejlődése, jelenlegi kompetenciáinak kialakulása. Egy önálló, szemléletében egységes, új interdiszciplináris klinikai szakterület jött létre Magyarországon. A közlemény célja a rehabilitációs medicina elmúlt húsz évben történt magyarországi fejlődésének, eredményeinek bemutatása. A rehabilitációs medicina hazai közleményeinek, adatainak felhasználásával az elért eredmények leíró bemutatása történt, szisztematikus elemzés nélkül. Az elmúlt 20 évben jelentős változások történtek a rehabilitáció területén. A fekvőbeteg-ellátásban országos igényeket ellátó hálózat, a speciális feladatok ellátására szakosodott osztályok jöttek létre. Az 1980-as években még csak közel 1000 ágyon végeztek rehabilitációs tevékenységet, jelenleg már több mint 6500 rehabilitációs ágy működik az országban. A kezelt esetek száma 11 384 (1987-es év) volt, amely 2019-ben már 95 693-ra emelkedett. Rehabilitációs szakvizsgát 552 orvos szerzett a kezdetektől, de rehabilitációs tevékenység végzéséhez a többi teamtag (ápoló, mozgásterapeuta, ergoterapeuta, pszichológus, logopédus, szociális munkás) munkája is nélkülözhetetlen. A négy orvostudományi egyetemen megalakultak a rehabilitációs tanszékek, a graduális és posztgraduális képzés is összehangoltan történik. A kutatás és az oktatás központja az országos intézet maradt. A rehabilitációs szakterület fejlődésének, a kutatásoknak az eredményei Magyarországon rendezett nemzetközi konferenciákon is bemutatásra kerültek.
Orv Hetil. 2023; 164(19): 722–728.

Kulcsszavak: rehabilitáció, fekvőbeteg-ellátás, kutatás, oktatás, közlemények

Development of rehabilitation medicine in Hungary, results of the last decades

In recent decades, medicine has undergone incredible development, the boundaries of the specializations have changed, they have become more differentiated, and new specialities have emerged. The evolution of rehabilitation medicine and the development of its current competencies correspond to this process. An independent new interdisciplinary clinical specialty was born in Hungary. The purpose of this publication is to present the development and results of rehabilitation medicine in Hungary over the past twenty years. A descriptive presentation of the results was made using Hungarian publications and data of rehabilitation medicine, without a systematic analysis. In the past 20 years, significant changes have taken place in the field of rehabilitation. A national network was established in inpatient care, and specialized departments for special tasks were organized. In 1998, only nearly 2,941 beds were used for rehabilitation, currently there are more than 6,500 rehabilitation beds in the country. The number of treated cases was 11,384 (1987), which rose to 95,693 in 2019. Since the beginning, 552 doctors have obtained rehabilitation qualifications, but the work of other team members (nurses, physiotherapists, occupational therapists, psychologists, speech therapists, social workers) is also indispensable for carrying out rehabilitation activities. Rehabilitation departments and chairs have been established at the four medical faculties, and graduate and postgraduate training is coordinated. The national institute remained the center of research and education. The development of the field of rehabilitation and the results of research were also presented at international conferences organized in Hungary.

Keywords: rehabilitation medicine, inpatient care, research, education, publications

Dénes Z, Kullmann L. [Development of rehabilitation medicine in Hungary, results of the last decades]. Orv Hetil. 2023; 164(19): 722–728.

(Beérkezett: 2023. február 14.; elfogadva: 2023. március 6.)

Rövidítések

AMA = (American Medical Association) Amerikai Orvosi Szövetség; BNO = Betegségek Nemzetközi Osztályozása; COVID-19 = (coronavirus disease 2019) koronavírus-betegség 2019; EARM = (European Academy of Rehabilitation Medicine) Európai Rehabilitációs Akadémia; ECNR = (European Congress for NeuroRehabilitation) Európai Neuro-Rehabilitációs Kongresszus; EFRR = (European Forum for Research in Rehabilitation) Európai Rehabilitációs Kutatási Fórum; ESPRM = (European Society of Physical and Rehabilitation Medicine) Európai Fizikális és Rehabilitációs Medicinai Társaság; EU = Európai Unió; ICF/FNO = (International Classification of Functioning, Disability and Health) a funkcióképesség, a fogyatékosság és az egészség nemzetközi osztályozása; ISPO = (International Society for Prosthetics and Orthotics) Nemzetközi Protetikai és Ortotikai Társaság; MRT = Magyar Rehabilitációs Társaság; OORI = Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet; ORFI = Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet; OSAP = Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program; PRM = (Physical and Rehabilitation Medicine) Fizikális és Rehabilitációs Medicina; UEMS = (European Union of Medical Specialists) Európai Szakorvos Szövetség

Az orvostudomány minden elképzelést felülmúló fejlődésének lehettünk tanúi az elmúlt évtizedekben, amely új szakterületek kialakulásával, a szakterületek határainak változásával, további specializációval járt együtt. Ebbe a folyamatba illeszkedik a rehabilitációs medicina megszületése, fejlődése, jelenlegi kompetenciáinak kialakulása. Egy önálló, szemléletében egységes, új interdiszciplináris klinikai szakterület jött létre. A rehabilitáció orvosi tevékenységünk négy fő területének egyike, a prevenció (primer, szekunder), a gyógyítás (diagnosztika és kezelések) és a palliáció mellett. A rehabilitációs tevékenységnek, a fizikális gyógy módoknak és a károsodott funkciók pótlásának évezredes múltja van, de a rehabilitáció a medicina történetében mégis a fiatalabb szakterületek közé tartozik. Az American Medical Association (AMA) 1947-ben fogadta be a Physical and Rehabilitation Medicine-t (PRM) egységes szakképesítésként. Európában a rehabilitációs szakterület fejlődése országonként különböző hagyományokon alapulva történt. A World Health Organization (WHO) szakértői bizottsága 1968-ban Genfben jelentette be az új diszciplína létrejöttét [1].

Az Európai Szakorvos Szövetség Rehabilitációs Szekciója: European Union of Medical Specialities (UEMS) – Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) Section a legutóbb 2018-ban publikált White Bookban foglalta össze a szakterülettel kapcsolatos állásfoglalását [2]. A szervezet az európai harmonizációs folyamatok elősegítésére jelentős erőfeszítéseket tesz az egységes szakmai alapelvek (alapfogalmak, kompetencia, oktatás, képzés) meghatározása, elfogadtatása érdekében. A UEMS-PRM meghatározása alapján: a rehabilitációs medicina (teljes néven: fizikális és rehabilitációs medicina) az orvostudomány önálló diszciplínája, szemléletében egységes, interdiszciplináris klinikai szakterület. Tevékenysége

az egészségkárosodás miatt fizikailag (testileg) fogyatékos vagy a fogyatékoság szempontjából fokozottan veszélyeztetett személyek funkcióképességének optimalizálására irányul. A képességek fejlesztése a környezettel való kölcsönhatás figyelembevételével, specifikus módszerek alkalmazásával, multiprofessionális teammunka formájában történik, reálisan kitűzhető rehabilitációs cél(ok) érdekében, építve a páciens tevőleges részvételére a program során.

A szakképesítés elnevezése többször változott Magyarországon. Mozgásszervi rehabilitációval kezdődött, 1978–1999, majd 2000-tól orvosi rehabilitáció volt (mozgásszervi és más területeken, például kardiológia, gyermekgyógyászat, tüdőgyógyászat). Az európai unió (EU-s) harmonizációt figyelembe véve 2003-tól fizikális medicina és rehabilitációs orvoslás lett az elnevezés, míg végül 2016-óta a szakterület és a szakképesítés hivatalos elnevezése már rehabilitációs medicina [3]. A szakterületeken belüli specializációk (szubspecialitások) megmaradtak a szakképzés területén is kardiológiai, pulmonológiai, gyermekgyógyászati, valamint pszichiátriai rehabilitáció elnevezéssel.

Mindennapi orvosi munkánk során azt tapasztaljuk, hogy a jelenleg praktizáló orvosok jelentős része nincs pontosan tisztában az orvosi rehabilitáció fogalmával, tartalmával, feladataival [4]. Az orvostudományi egyetemek tananyagában egészen 2019-ig nem szerepelt kötelezően a rehabilitáció, így az előző évek orvosai úgy hagyták el az egyetemet, hogy a rehabilitációról nem volt szinte semmi ismeretük [5]. Rehabilitációra annak a fogyatékos személynek van szüksége, aki érzékelési (látás, hallás), mozgási vagy értelmi képességeit jelentős mértékben, esetleg egyáltalán nem birtokolja, illetőleg kommunikációjában számottevően korlátozott, és ez számára tartós hátrányt jelent a társadalmi életben való aktív részvétel során. Az orvosi rehabilitáció pedig az a tevékenység, amelyet az orvostudomány a saját eszközeivel (diagnosztika, terápia, prevenció, gondozás) nyújt a fogyatékos személyeknek, hogy meglévő képességeik fejlesztésével önállóságukat részben vagy egészben visszanyerve képessé váljanak a családba, munkahelyre, társadalomba való beilleszkedésre.

A közlemény célja, hogy a rehabilitációs szakterület elmúlt húsz évben történt fejlődését bemutassa.

A rehabilitáció hazai fejlődésének sajátosságai

A környező országokhoz képest Magyarországon később kezdődött el a szervezett rehabilitáció kialakulása. Csehszlovákia, Jugoszlávia vagy Lengyelország már az 1950-es években rendelkezett rehabilitációs ellátással, osztályokkal, a rehabilitáció komoly fejlődésnek indult [6]. Magyarországon az Egészségügyi Minisztérium megbízása alapján az Állami Fodor József Tüdőgyógyintézetből 1975-ben jött létre az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet (OORI), amelynek feladata lett az orvosi

rehabilitáció módszertani és szervezési feladatainak kidolgozása, a hazai rehabilitációs ellátórendszer fejlesztése. Az OORI-ban megalakultak a speciális rehabilitációs osztályok, és megindult az ország területén a rehabilitációs hálózat fejlesztése, majd a kilencvenes évekre létrejött az egész ország területét ellátó rehabilitációs fekvőbeteg-ellátó rendszer [7]. A megyei és a városi rehabilitációs osztályok fokozatosan alakultak, bővültek, 1987-ben az országos rehabilitációs fekvőbeteg-ágyszám 1320, 1998-ban 3088, míg 2006-ban már 4405 volt. A jelenlegi szakmai struktúrában közel 15 000 ágy szolgálja a rehabilitációs fekvőbeteg-ellátás szükségleteit, melyből közel 5000 pszichiátriai-addiktológiai, 1800 kardiológiai, 850 pulmonológiai, 400 gyermek-, 6500 neuromusculosceletalis rehabilitáció [8].

A rehabilitáció szakmai szervezetei

A rehabilitációs szakterület 1966-ban alapította meg a Magyar Rehabilitációs Társaságot, amelynek székhelye az OORI-ban van. Kezdetben a Magyar Balneológiai Egyesülettel közös folyóiratban jelentek meg a rehabilitációs szakközlemények (*Balneológia, Rehabilitáció, Gyógyfürdőügy*), majd 1991-ben már önálló szaklapban publikálhattunk (*Rehabilitáció*). Az OORI a megalakulása óta székhelye a Rehabilitációs Szakmai Kollégiumnak, vezetői szintén az Intézet munkatársai voltak. A jelenlegi tagozat is az OORI-ban működik, vezetője az OORI korábbi szakmai igazgatója (Dénes Zoltán). A külkapcsolatok területén az UEMS-PRM munkájában 1995 óta veszünk részt. Kullmann Lajos 1995 és 2009, Bender Tamás 2004 és 2014 között volt küldött, majd Dénes Zoltán 2009 óta és Fazekas Gábor 2014-től lett küldött. Az UEMS legfontosabb tevékenysége a szakterületen egységes terminológia, szakmai kompetencia, képzési, továbbképzési rendszer kialakítása, együttműködés a minőségügy és az orvosi etika rehabilitációs sajátosságainak területén. Az OORI az UEMS által akkreditált rehabilitációs képzőhely 2009 óta. Az európai országok rehabilitációs társaságait az ESPRM (European Society of Physical and Rehabilitation Medicine) fogja össze, a Magyar Rehabilitációs Társaság (MRT) a szervezet létrejötté óta (2003) képviselteti magát két küldöttel,

akik a Közgyűlés munkájában is részt vesznek. A rehabilitációs kutatásokkal foglalkozó európai szervezetben (European Forum for Research in Rehabilitation – EFRR) valamennyi rehabilitációs kutató tag lehet. A szervezet vezetőségében korábban Kullmann Lajos és Fazekas Gábor, jelenleg Varjú Cecília vesz részt. A társaság folyóirata az *International Journal of Rehabilitation Research*, amelynek szerkesztőbizottságában Kullmann Lajos és Fazekas Gábor szerkesztőbizottsági tagok. Az ortetikai-protetikai érdeklődésű rehabilitációs szakembereket összefogó világszervezet az International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO), melynek elnökségi ülésein Farkas Péter képviseli Magyarországot. Az Európai Rehabilitációs Akadémia (European Academy of Rehabilitation Medicine – EARM) munkájában Fazekas Gábor vesz részt.

A fekvőbeteg-ellátás jelenlegi helyzete

Magyarországon az országot lefedő rehabilitációs hálózat működik a neuromusculosceletalis betegcsoport kezelésére. A városi, megyei és a nagyobb budapesti kórházak vegyes profilú rehabilitációs osztályokat működtetnek, de rehabilitációs szakkórházak is vannak (például Nagykőrösön, Balatonfüreden, Hévízen). Az országos központ az OORI, amelyet a koronavírus-járvány miatti vészhelyzet idején, 2021. április 1-jén miniszteri rendelettel egyesítettek az Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézettel (ORFI), és Országos Mozgásszervi Intézet lett az elnevezés. Az OORI egy-egy betegcsoportra – például súlyos agysérültek, gerincvelősérültek, stroke utáni betegek vagy amputáltak – specializálódott osztályokkal működik, az egész ország területéről vesz fel súlyosabb betegeket. A rehabilitáció területén a jelenlegi szakmakódok: 2200: rehabilitációs medicina alaptevékenység, 2205: gyermekrehabilitáció, 2206: súlyos agykárosodottak rehabilitációja, 2207: gerincvelő-károsodottak rehabilitációja, 2208: politraumatizáltak, égésbetegek és szepszikus sebészeti betegek rehabilitációja, 2209: súlyos központi idegrendszeri károsodottak, politraumatizáltak és égésbetegek rehabilitációja gyermekkorban, 1903: pulmonológiai, 4003: kardiológiai, 1804: pszichiátriai, 1806: addiktológiai rehabilitáció.

1. táblázat | A rehabilitációs alaptevékenységi fekvőbeteg-ellátás néhány mutatója 2019-ben

A tevékenység elnevezése	Esetszám	Megoszlás	Halálozás
Rehabilitációs alaptevékenység (neuromusculosceletalis)	95 693		0,33%
Degeneratív ízületi bántalom (arthrosis) miatti rehabilitáció	44 327	46%	
Idegrendszeri károsodás miatti rehabilitáció (neurorrehabilitáció)	16 080	17%	
– a fentiből stroke utáni rehabilitáció	12 359		
Degeneratív állapotokban műtéti kezelés utáni rehabilitáció	12 091	13%	
Baleset utáni állapotokban végzett rehabilitáció	7 500	8%	
Egyéb állapotok (például amputáció, diabetes, érbetegség) miatti rehabilitáció	15 695	16%	

Az OORI adatai szerint, amelyek az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) keretében begyűjtött és feldolgozott jelentéseken alapulnak, 2019-ben a fekvőbeteg-ellátás keretében rehabilitációs alaptevékenységi (neuromusculoskeletal) ellátást összesen 95 693 esetben végeztek Magyarországon, a Nemzeti Egészségügyi Ellátóközpont finanszírozásával (1. táblázat). A következő két évben a COVID-19-járvány a rehabilitációs osztályokat jelentősen megtépázta, nagy részük akut ellátóvá vált, vagy szüneteltette tevékenységét. A rehabilitációs osztályok és teamek helyreállítása a 2022. évben még nem sikerült. Az átlagos ágykihasználtság a rehabilitációs osztályokon 2019-ben 87% (80–97%), a halálozás országosan 0,33% volt, nem haladta meg a szakmai kollégium által elfogadhatónak javasolt értéket (2%). A kezelt esetek betegségcsoportok szerinti megoszlása: 46% degeneratív ízületi bántalmakban (arthrosis) szenvedők, 17% idegrendszeri károsodás következtében kialakult fogyatékoság miatti rehabilitáció (neuror rehabilitáció), ennek nagyobb része a stroke és következményei (13%), degeneratív kórképek miatt elvégzett műtétek utáni rehabilitáció 13%, baleseti sérültek rehabilitációja 8%. Az esetek több mint fele (58%) került programozott ellátásra, míg az akut ellátást követő rehabilitáció aránya közel 40%. Ez utóbbi kiemelten fontos terület, mert nem halasztható tevékenység, és az akut osztályokról vagy akár az intenzív osztályról idővesztés nélkül kell rehabilitációra átkerülni, hogy a betegellátás folyamatos legyen, másodlagos károsodások ne alakuljanak ki. A rehabilitációs ellátás finanszírozása napidíjas rendszerű, jelenleg a betöltött ágyra számított rehabilitációs szorzó az alaptevékenységre 2, a kiemelt ellátásra (súlyos agy/gerincvelő sérültek, politraumatizáltak és égésbetegek) 4,2, és a napidíj 6600 Ft.

A rehabilitációs tevékenység lényege a meglévő funkciók és a teljesítőképesség pontos megítélése (állapotfel-

mérés), majd kompenzatorikus fejlesztése. A funkciózavarok következtében a fogyatékos emberek a mindennapi tevékenységük végzésében szorulnak segítségre, vagyis az önellátás területén az öltözködés, a mosakodás, az étkezés és a széklet-vizelet ürítés is problémát okozhat. A járóképesség elvesztése jelentősen beszűkíti az aktivitást akár a lakáson belül, akár azon kívül. Az önálló közlekedés hiányában a tanulás és ismeretszerzés, a személyes kapcsolatok, az életvitel (ügyintézés) is korlátozott. Mindezen problémák rendszerbe foglalására a WHO új osztályozási rendszert dolgozott ki, amely 2001-re készült el. Ez a rehabilitációban használatos rendszer „A funkcióképesség, a fogyatékoság és az egészség nemzetközi osztályozása”, vagy FNO, melynek angol elnevezése International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Ez az osztályozási rendszer a rehabilitációban a Betegségek Nemzetközi Osztályozásának (BNO) rendszerével együtt használatos [9]. Rehabilitációs tevékenység a rehabilitációs medicinán belül, a rehabilitációs ellátóhelyeken rehabilitációs programok formájában nyújtható. A rehabilitációs programokat az Egészségügyi Szakmai Kollégium rehabilitációval foglalkozó tanácsa és felkért szakértők állították össze [10].

Oktatás, graduális és posztgraduális képzés

A jelenleg praktizáló orvosgeneráció az egyetemi képzése során nem kapott rendszerezett rehabilitációs ismereteket, csak önképzéssel juthatott hozzá. A rehabilitációs ismeretek, szemlélet hiánya viszont akadályozza a mindennapi betegellátást. Az orvosegyetemeken működő rehabilitációs tanszékek oktatása nélkül korszerű rehabilitációs ismereteket, funkcionális szemléletű betegellátást nem lehet megtanulni, nem lehet betegellátást végezni. Az OORI bázisán a rehabilitációs szakorvosi képzés 1978-ban elkezdődött. A posztgraduális képzés és a

2. táblázat | Rehabilitációs tanszékek, megalakulásuk ideje és jelenlegi vezetőik Magyarországon

Egyetem	Kar	Intézet és státusza	Megalakulás	Vezető(k)	Grémiumvezető
Debreceni Egyetem	ÁOK	ORFM Tanszék	2006	Dr. Vekerdy-Nagy Zsuzsanna e. doc. Jelenlegi vezető: Dr. Jeney Zoltán e. doc.	Dr. Jeney Zoltán e. doc.
Pécsi Tudományegyetem	ÁOK	ORFM Önálló Tanszék	2015	Dr. Cserháti Péter c. e. doc.	Dr. Varjú Cecília e. doc.
Semmelweis Egyetem	ÁOK	Rehabilitációs Tanszéki Csoport a Pszichiátriai Klinika mellett	2009	Dr. Dénes Zoltán e. doc.	
Semmelweis Egyetem	ÁOK	Rehabilitációs Medicina Tanszék	2019	Dr. Dénes Zoltán e. doc.	Dr. Dénes Zoltán e. doc.
Szegedi Tudományegyetem	Szent-Györgyi Albert ÁOK	Preventív Medicina Tanszék (benne rehabilitáció)	2016	Dr. Kósa István e. doc.	
Szegedi Tudományegyetem	Szent-Györgyi Albert ÁOK	Rehabilitációs Medicina Tanszék	2020	Dr. Fazekas Gábor e. doc.	Dr. Jakab Katalin o. v. főo.

ÁOK = Általános Orvostudományi Kar; ORFM = Orvosi Rehabilitációs és Fizikális Medicina; c. = címzetes; e. doc. = egyetemi docens; o. v. főo. = osztályvezető főorvos

szakvizsgáztatás központja abban az időszakban az egyetemi tanszékek hiányában az OORI-ban volt. Közel 300 szakorvos képzése, vizsgáztatása történt az Intézetben a 25 év alatt. Az egyetemi képzések csak a tanszékek létrejöttével, több mint 25 évvel a szakterület létrejötte után kezdtek kialakulni. Debrecenben 2006-ban (vezető: Vekerdy-Nagy Zsuzsanna), Budapesten a Semmelweis Egyetemen 2009-ben (Dénes Zoltán), Pécsen 2015-ben (Cserhádi Péter), Szegeden 2016-ban (Kósa István) alakult rehabilitációs tanszék/tanszéki csoport. A jelenlegi helyzetet a 2. táblázat mutatja be.

A Semmelweis Egyetemen, amelynek rehabilitációs képzési helye az OORI-ban van, a 2009-ben létrejött Tanszéki Csoport 2019-ben Rehabilitációs Medicina Tanszékké alakult. A Tanszék megalakulását követően jelentős változások történtek a graduális oktatás területén. A Semmelweis Egyetem graduális képzésének megújítása kapcsán új curriculummal új oktatási rendszer indult 2020 szeptemberétől. A 4. és 5. évfolyamon blokkoktatást vezettek be. Az új oktatási rendszer keretében a rehabilitáció tantárgy kötelezővé vált valamennyi 5. évfolyamos hallgató számára. A blokkoktatás során a orvosok egy hetet töltenek az OORI-ban (közel 500 hallgató), angol, magyar és német nyelven ismerkednek a rehabilitációs szakterülettel. Ennek eredményeként már nem kerülhet ki a Semmelweis Egyetemről orvos rehabilitációs alapismeretek nélkül, ami jelentős előrelépést jelent a korábbi helyzethez képest [5].

Kutatás, publikációk

Az elmúlt 20 év során a rehabilitációs szakterület kutatási és publikációs központja az OORI-ban volt. A Kullmann Lajos által vezetett kutatások: közösségi rehabilitációs programok fejlesztése, támogató anyagok készítése, pilótaprogramok indítása, etikai kérdések a rehabilitációban, az életminőség jelentősége a rehabilitációban, felmérési módszereinek fejlesztése – ez utóbbi program tovább is folytatódott részben az EU genfi központjának, részben EU-s kutatási programoknak a támogatásával a 21. század első évtizedében is [11–15]. Kiemelkedő szakmai tevékenység volt az OORI-ban az amputációs sebészet a protetika területén. Kezdetben Borsay János, majd Kullmann Lajos, azután László Gergely és Till Attila emelte nemzetközi szintre az amputációs sebészet és rehabilitációt [16]. Az ortopédiai osztályon a rehabilitációs műtétek végzésének országos centruma jött létre [17–19]. A gyógyszervizsgálatok terén 'a spasticitás kezelése a botulinumtoxin használatával' témában 6 vizsgálat zajlott az intézetben [20]. Az intrathecalis baklofénkezelés kialakítása két osztályon is folyt a gerincvelősérült betegekhez (Klauber András, Both Béla, Putz Miklós) és az agysérült betegekhez (Dénes Zoltán) kapcsolódóan [21]. A szeptikus ízületi problémák és a diabeteses láb kezelésére külön osztály szakosodott: a Szeptikus Mozgásszervi Rehabilitációs Osztály, Farkas Péter vezetésével [22, 23]. A Vegyes Profilú Mozgásszervi Re-

habilitációs Osztály a lymphoedemás betegek rehabilitációs központja lett (Boros Erzsébet) [24]. A Gerincvelősérültek Rehabilitációs Osztálya menedzseli a súlyos decubitusok plasztikáját [25]. Jelentősebb kutatási terület még a másodlagos állapotok kezelése és megelőzése is (Dénes Zoltán) [26, 27]. Az Intézetben a kutatás 2000-tól az orvos-mérnöki kutatási program köré szerveződött, amely a „Reharob” projekttel indult, és azóta több mint 10 projekt zajlott Fazekas Gábor vezetésével. A kutatások során 13 ország 28 intézményével álltak munkakapcsolatban. A fontosabb projektek: Reharob, Fizio-robot, Alladin, Cosmosys, Roboterápia, Motoreha, Domeo, iToilet, SAVE, Optireharob, ThermoReharob, NeuroConn [28, 29]. Jelenleg a korszerű technológiák, a robotika rehabilitációs kezelésekre történő bevonása folyik. Európai szinten is korszerű Humán Kineziológiai Laboratórium működik az Intézetben.

A tudományos eredmények publikálását az elmúlt tizenöt évben lektorált szakmai folyóiratokban megjelent 287 (225 magyar, 62 nemzetközi) cikk jelzi, az oktatáshoz 209 könyvfejezet készült. A rehabilitációs szakterület jellegzetessége a teammunka, amely a betegellátáson egyaránt észlelhető. A kongresszusi szerepléseket mutató idézhető absztraktok száma 774 volt (magyar 627, nemzetközi 147). Az OORI szakkönyvtára az orvosi rehabilitációs szakirodalom legteljesebb hazai gyűjteményével rendelkezik. A tizenöt év alatt 10 PhD-munka készült az Intézetben, ketten habilitáltak. A külkapcsolatok erősödését a Magyarországon rendezett jelentősebb nemzetközi rehabilitációs konferenciák és ülések is jelzik. A még 1994-ben szervezett 6th European Regional Conference of Rehabilitation International után 2007-ben az EFRR tartotta 9. kongresszusát Budapesten. Az ISPO 2011-ben Nyíregyházán rendezte meg 6. közép-európai konferenciáját a rehabilitációs vándorgyűléssel közösen. Az Európai Rehabilitációs Akadémia (European Academy of Rehabilitation Medicine) ülése Budapesten zajlott 2016-ban. A rehabilitációs szakterület két jelentős szervezete látogatott el Budapestre 2019-ben. A UEMS-PRM és az ESPRM első alkalommal tartott Magyarországon ülést, korábban Magyarországon egyik szervezet sem járt. A háromnapos rendezvény egyik helyszíne az OORI volt. A European Congress for NeuroRehabilitation (ECNR) 2019-ben szintén Budapesten tartotta kongresszusát [30].

Következtetés

Az elmúlt húsz évre visszatekintve a rehabilitációs szakterület jelentős fejlődésének lehettünk tanúi. Az országot ellátó rehabilitációs hálózat kialakult, a speciális rehabilitációs szakterületek nélkülözhetetlen szerepet töltenek be a betegellátó rendszerben. A jelenlegi rehabilitációs tevékenység döntően kórházi fekvőbeteg-ellátás formájában valósul meg. A további fejlődés iránya a nappali kórház és a betegek lakóhelyéhez közeli reha-

bilitációs szolgáltatások fejlesztése [31, 32]. Kidolgozás alatt van a teljesítményalapú finanszírozási rendszer a napi helyett. A jelenlegi finanszírozási rendszerben a posztakut, akár intenzív osztályról érkező súlyosabb betegek ellátása veszteséges az ellátók számára. Szükséges lenne forrás bevonása ahhoz, hogy a hazai betegek számára is elérhetőek legyenek az új eljárások, a fejlett technológián alapuló gyakorló és személyi támogató (asszisztív) eszközök, valamint a személyi feltételek is további erősítésre szorulnak. A négy orvostudományi egyetemen már tanszékek szervezik a rehabilitáció graduális és posztgraduális oktatását, de még csak a Semmelweis Egyetemen kötelező tantárgy az orvosi rehabilitáció. Mindezek mellett a publikációkban is látható, hogy a tudományos életben és a kutatásokban is egyre komolyabb eredményeket ér el a rehabilitációs szakterület nemzetközi szinten is.

Anyagi támogatás: A közleményben megjelent adatok összegyűjtése és a közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: D. Z.: A dolgozat megírásának terve, a benne szereplő adatok és hivatkozások összegyűjtése, az első változat megírása. K. L.: Konzultáció a dolgozat tartalmáról, kiegészítő hivatkozások gyűjtése. D. Z. és K. L.: A végleges változat elkészítése. A cikk végleges változatát mindkét szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekeltségek: A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük *Németh Judit* munkatársunknak az OSAP- (Országos Statisztikai Adatfelvételi Program) adatok gyűjtésében nyújtott segítségét.

Irodalom

- Bertolini C, Delarque A. A brief history of European organizations of physical and rehabilitation medicine. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008; 87: 592–595.
- European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2018; 54: 125–155.
- Dénes Z, Fazekas G, Tápay G. Present situation in post gradual rehabilitation education, changes of last years, results. [A rehabilitációs szakorvosképzés jelenlegi helyzete, az elmúlt években történt változások, eredmények.] *Rehabilitáció* 2019; 29: 155–159. [Hungarian]
- Dénes Z, Fazekas G, Zsiga K, et al. Physicians' and medical students' knowledge on rehabilitation. [Rehabilitációs ismeretek kórházi orvosok és szigorlók körében.] *Orv Hetil.* 2012; 153: 954–961. [Hungarian]
- Dénes Z, Tápay G, Forián-Szabó M, et al. Changes in the gradual education of rehabilitation medicine. [Változások a rehabilitáció egyetemi oktatásában.] *Rehabilitáció* 2022; 32: 2–7. [Hungarian]
- Eldar R, Kullmann L, Marincek C, et al. Rehabilitation medicine in countries of Central/Eastern Europe. *Disabil Rehabil.* 2008; 30: 134–141.
- Fazekas G, Dénes Z, Fáy V, et al. Organization of rehabilitation of people with disabilities as a consequence of neurological conditions in Hungary. [A neurológiai alapbetegség miatt fogyatékosá vált emberek rehabilitációjának szervezése Magyarországon.] *Ideggyógy Szle.* 2011; 64: 67–70. [Hungarian]
- Dénes Z, Kémenczy J, Németh J. Data of medical rehabilitation in Hungary. [Rehabilitációs tevékenység Magyarországon az OSAP adatok tükrében.] *Rehabilitáció* 2017; 27: 163–166. [Hungarian]
- World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. [A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása.] WHO-EüM-OEP-Medicina, Budapest, 2004. [Hungarian]
- Hungarian Rehabilitation Committee. Rehabilitation Management Programs. 2018. [Rehabilitációs Szakmai Kollégium: Rehabilitációs Ellátási Programok. 2018. Available from: https://rehab.hu/upload/rehab/document/rehabilitacios_ellatasi_programok_rep_1-18_rep_2018_februar.pdf [accessed: 12 February 2023]. [Hungarian]
- Mezey B, Kullmann L, Smith LK, et al. Outpatient cardiac rehabilitation: initial experiences of the first Hungarian multicentric study. [Járóbeteg-formában végzett kardiológiai rehabilitáció: az első hazai kontrollált multicentrikus tanulmány néhány eredménye.] *Orv Hetil.* 2008; 149: 353–359. [Hungarian]
- Paulik E, Tróznai T, Kullmann L. Survey of quality of life of physically disabled persons: adapted version of the World Health Organization's quality of life instrument. [Fizikai fogyatékosággal élő személyek életminőségének vizsgálata: az Egészségügyi Világszervezet életminőség-mérő eszközének adaptációja.] *Rehabilitáció* 2010; 20: 134–141. [Hungarian]
- Tóth K, Putz M, Kullmann L. Exploration of quality of life goals in rehabilitation of persons after spinal cord injury. [Életminőségcélok feltárása gerincvelősérült személyek primer rehabilitációjában.] *Ideggyógy Szle.* 2013; 66: 242–250. [Hungarian]
- Kullmann L, Verseghi A. Ethical issues in rehabilitation medicine. [Etikai kérdések a rehabilitációs medicinában.] *Rehabilitáció* 2013; 23: 2–15. [Hungarian]
- Paulik E, Belec B, Molnár R, et al. Applicability of the brief version of the World Health Organization's quality of life questionnaire in Hungary. [Az Egészségügyi Világszervezet rövidített életminőség kérdőívének hazai alkalmazhatóságáról.] *Orv Hetil.* 2007; 148: 155–160. [Hungarian]
- Kullmann L, Farkas P. Amputation, prosthetics. In: Szendrői M, Szóke Gy. (eds.) Textbook of orthopaedics. [Amputáció, művégtagok. In: Szendrői M, Szóke Gy. (szerk.) Az ortopédia tankönyve.] Semmelweis Kiadó, Budapest, 2019; pp. 47–52. [Hungarian]
- Dénes Z, Kállay M. Our experiences with treatment of heterotopic ossification during neurorehabilitation. [A heterotop ossificatio műtéti kezelésével szerzett tapasztalataink a neurorehabilitáció során.] *Magy Traumatol.* 2003; 46: 41–46. [Hungarian]
- Dénes Z, Bölcsházy Z, Kállay M. Talcotomy in severe foot deformity improving rehabilitation. [A rehabilitációt akadályozó súlyos lábdeformitás kezelése talcetiomiával.] *Magy Traumatol.* 2005; 48: 227–232. [Hungarian]
- Dénes Z, Kállay M, Bölcsházy Z. Treatment of severe wrist deformity with arthrodesis in the neurorehabilitation program. [A súlyos csuklódeformitás kezelése arthrodesissel a neurorehabilitáció során.] *Magy Traumatol.* 2007; 50: 45–49. [Hungarian]
- Dénes Z, Fehér M, Várkonyi A. Treatment of spastic upper limb with botulinum toxin. [A felső végtagi spasticitás kezelése botulinum toxinnal.] *Ideggyógy Szle.* 2007; 60: 245–250. [Hungarian]

- [21] Dénes Z, Klauber A, Both B, et al. Results of intrathecal baclofen therapy on spasticity in patients with brain injury. [Az intrathecalis baclofenkezelés tapasztalatai agykárosodást szenvedett, spasticus felnőtt betegek esetében.] *Ideggyógy Szle.* 2012; 65: 243–247. [Hungarian]
- [22] Farkas P, Nagy Zs. Diabetic foot, amputations. In: Sótonyi P Jr., Szeberin Z. (eds.) *Vascular medicine.* Semmelweis Kiadó, Budapest, 2019; pp. 133–139.
- [23] Farkas P, Kullmann L. Orthotics, mobility equipments. In: Szendrői M, Szőke Gy. (eds.) *Textbook of orthopaedics. [Ortézisek, a mobilitás segédeszközei. In: Szendrői M, Szőke Gy. (szerk.) Az ortopédia tankönyve.]* Semmelweis Kiadó, Budapest 2019; pp. 53–58. [Hungarian]
- [24] Boros E. Functional problems of patients with lymphoedema. In: Vekerdy Zs. (ed.) *Evidence based rehabilitation medicine. [Lymphoedema miatti funkciózavarok. In: Vekerdy Zs. (szerk.) Bizonyítékokon alapuló rehabilitációs medicina.]* Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2017; pp. 451–457.
- [25] Jósavay J, Donáth A, Kertész Gy et al. Operative treatment of pressure sores of the pelvic region in spinal cord injured patients. [A medencetájéki decubitusok műtéti kezelése gerincvelősérült betegeknél.] *Ideggyógy Szle.* 2003; 56: 58–62.
- [26] Dénes Z. Consequence of secondary complications during the rehabilitation of patients with severe brain injury. [A másodlagos károsodások jelentősége a súlyos agykárosodást szenvedett betegek rehabilitációja során.] *Orv Hetil.* 2009; 150: 165–169.
- [27] Tóth B, Terjék D, Nagy-Kónya R, et al. Possibility of bioimpedance-based nutritional status assessment in rehabilitation. [A tápláltsági állapot bioimpedancia-alapú meghatározásának lehetősége a rehabilitációban.] *Orv Hetil.* 2022; 163: 670–676. [Hungarian]
- [28] Fazekas G. Robotics in rehabilitation: successes and expectations. *Int J Rehabil Res.* 2013; 36: 95–96.
- [29] Fazekas G, Tavaszi I, Tóth A. New opportunities in neuro-rehabilitation: robot mediated therapy in conditons postcentral nervous system impairments. [A neuro-rehabilitáció újabb lehetőségei: terápiás robotok alkalmazása központi idegrendszeri károsodás utáni állapotokban.] *Ideggyógy Szle.* 2016; 69(5–6): 148–154. [Hungarian]
- [30] Dénes Z. Professional work at the National Institute for Medical Rehabilitation in last fifteen years. [Szakmai munka az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben az elmúlt tizenöt évben.] *Rehabilitáció* 2021; 31(3): 62–66. [Hungarian]
- [31] Fekete M, Szarvas Zs, Fazekas-Pongor V, et al. Outpatient rehabilitation programs for COVID–19 patients. [Ambuláns rehabilitációs programok COVID–19-betegek számára.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 1671–1677. [Hungarian]
- [32] Surján C, Belicza É. Analysis of the practices and influencing factors of referral to inpatient rehabilitation following hip fractures based on data from the Hungarian healthcare funding database. [A csípőtáji töréseket követő intézményi rehabilitációra utalás gyakorlata és a beutalást befolyásoló tényezők a hazai közfinanszírozási adatok alapján.] *Orv Hetil.* 2022; 163: 990–1000. [Hungarian]

(Dénes Zoltán dr.,
 Budapest, Szanatórium u. 19., 1121
 e-mail: z.denes@rehabint.hu)

„*Calamitas virtutis occasio est.*” (Seneca)
 (A megpróbáltatás alkalom az erény gyakorlásához.)