

Út a minőségi rehabilitációig a Hévízi Mozgásszervi Rehabilitációs Intézetben

**Dr. Pettyán Ilona,
Béresné Lutter Mária**

Kulcsszavak: mozgásszervi rehabilitáció, szakmai fejlesztés, fizioterápia, gyógytorna, minőség

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Mozgásszervi Rehabilitációs Intézet, Hévíz és előd intézményei immár évtizedek óta végzik a mozgásszervi betegek kezelését, a kivételes természeti adottságú Hévízi gyógyító mikrokozmoszában.

A szerzők bemutatják a fejlődés állomásait, azt a tudatos szervezési és szakmai tevékenységet, melynek eredményeképpen az intézet a minimumfeltételeknek megfelelő, országosan ismert, magas szakmai színvonalon működő rehabilitációs kórházként fogadja a különböző funkcióvesztéssel (fogycsökkenéssel) élő pácienseket.

Összefoglalják a rehabilitációs medicina specialitásait, áttekintést adnak az ellátott betegcsoportokról, a betegforgalmi adatokról.

Részletesen bemutatásra kerül a mozgásszervi rehabilitációban kiemelten fontos fizioterápiás tevékenység, melynek meghatározó eleme a gyógytorna, annak általános és speciális módszerei és technikái, az érvényes protokollok és irányelvek szerint végzett tevékenység és annak dokumentálása.

A Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Mozgásszervi Rehabilitációs Intézetében, Hévízen évtizedek óta folyik a mozgásszervi betegek fizioterápiás kezelése. A gyógytornának köszönhetően – amely a világ legnagyobb biológiailag is aktív, fürdésre alkalmas természetes termálvize – ezen a településen kezdődött el az idült reumás, mozgásszervi bántalmak gyógyítása. A tó vizében kimutatható oldott és gáznemű anyagok egyesítik a szénsavas, a kénes, a kalcium- magnézium-hidrogénkarbonátos és enyhén radioaktív gyógyvizek kedvező hatását (I. táblázat) [1].

A gyógyvíz összetételének köszönhetően csillapítja az ízületi- és izomfájdalmakat, az ideggyulladásokat. A kén beépülésével lassítja a sérült ízületi porcot, lassítja a porc degenerációját, előnyösen befolyásolja a csonttörések gyógyulását, elősegíti a telt alsóvégtagi vénák kiürülését, tágítja a perifériás ereket, és jó hatású a krónikus nőgyógyászati gyulladások esetén. [2]

A Hévízi-tó fenekét 1–5 m vastagságban borító gyógyiszap különleges gyógyító értékekkel – részben ásványi, nagyobb részben szerves eredetű, és bő gáztarta-

lommal – rendelkezik, amit évtizedek óta felhasználunk a terápiás palettán.

KATIONOK	mg/l
Kálium	6,80
Nátrium	27,00
Ammónium	0,32
Kalcium	81,00
Magnézium	36,00
Vas	0,04
<i>Kationok összesen</i>	151,16
ANIONOK	mg/l
Klorid	23,00
Bromid	0,12
Jodid	0,02
Fluorid	1,40
Szulfát	64,00
Hidrogén karbonát	378,00
Szulfid	3,20
<i>Anionok összesen</i>	469,74
Metabórsav	0,50
Metaflintsav	43,00
Szabad szénsav	86,00
Oldott oxigén	3,60
<i>Összesen</i>	754,00
Radon (Bq/l)	0,8–3,8

I. táblázat: A hévízi gyógyvíz összetétele
[1]

A XX. század elején, a nagy építkezések eredményeképpen Hévíz Magyarország egyik legjelentősebb gyógyfürdőjévé fejlődött. A szállodák, üdülők száma a többszörösére nőtt.

Intézményünk első épületegyüttese is abban az időben (1932–1933) épült és a Horthy-hadsereg tisztikarának, valamint családtagjainak gyógyüdülésére szolgált, bár szükség esetén már ebben az időben is végeztek bizonyos gyógykezeléseket. Fokozatosan kialakult a gyógyító profil, bővült a kezelések skálája.

Tulajdonosváltások után 1966-ban, mint a Magyar Néphadsereg 4. számú Szanatórium kezdte meg működését, 80 ágygal és alapvetően reumatikus megbetegedések gyógyításával foglalkozott. A szanatórium, mint gyógyintézet a kórházakkal egy kategóriába tartozott.

1977-ben, fejlesztés eredményeképpen átadásra került egy új épületegyüttes, melyben a kétágyas betegszobák mellett jól felszerelt fizioterápiás részleg: gyógytorna elektroterápia, masszázs, iszapkezelő, és egy 216 m² gyógymedence (amely a Hévízi-tavat tápláló erekből kapja ma is a gyógyvizet), valamint diagnosztikai részlegek (Rtg, EKG, labor), szakrendelők, gyógyszerár kerültek kialakításra.

A bővítés után 203 ágy állt a betegellátás szolgálatába. Orvosok, gyógytornászok, ápolók, asszisztensek kerültek felvételre, kialakult az intézet mai struktúrája. A betegellátás azonban továbbra is 3 hetes turnusokban leginkább degeneratív és gyulladásos ízületi betegségek (SPA, RA, psoriasis) ellátását jelentette.

1995-ben a szanatóriumi rendszer megszűnése után a Magyar Honvédség Hévízi Mozgásszervi Rehabilitációs Intézeteként működünk tovább. Ez nemcsak névváltoztatást, hanem szakmai kihívást is jelentett. Ki kellett alakítani a rehabilitáció személyi, tárgyi, építészeti feltételeit. [3, 4] Átalakítások kezdődtek, a mozgássérült emberek igényeinek kielégítésére, háromágyas, kerekesszékes betegek elhelyezésére is alkalmas kórtermek kialakításával. Teljes körű akadálymentesítést végeztünk. A mozgásszervi betegek rehabilitációjában legfontosabb gyógytorna részleget fejlesztettük, gyógyvízes medencefürdőt, fürdőliftet, ergoterápiás kezelőt alakítottunk ki. (1–3 ábra).



1. ábra:
Gyógyvizes medence



2. ábra:
Fürdőlift



3. ábra:
Ergoterápia

Segédeszköz készletünket a feltételeknek megfelelően bővítettük, az egészségügyi gép- és eszközparkot fokozatosan fejlesztettük.

Orvosaink rehabilitációs szakképesítést szereztek. Szakpszichológus, logopédus, szociális munkás, konduktor, ergoterapeuta került felvételre, valamint a meglévő egészségügyi dolgozói létszámot bővítettük.

Legfontosabb szempont a szemléletváltás volt, hisz a „fizikális és rehabilitációs

medicina önálló orvosi szakma, felelős a fogyatékossgát okozó egészségi állapotú, társbetegségben szenvedő betegek prevenciójáért, diagnosztikájáért, kezeléséért és rehabilitációjának irányításáért, valamennyi életkorban”. [5]

Betegfelvételi rendszerünket átalakítottuk, a rehabilitáció időtartamát a rehabilitációs program hatékonyságához igazítottuk. Előtérbe került a funkcionális diagnosztika, a hagyományos ápolás mellett az aktivizáló ápolás alkalmazása,

SAKEMBER	GYERMEK	KARDIO- LÓGIAI	MOZGÁS- SZERVI	PSZICHI- ÁTRIAI
Ápoló	+	+	+	+
Beszédterapeuta (logopédus)	+		+	
Dietetikus	+	+		
Egészségnevelő		+		
Foglalkoztató terapeuta	+		+	+
Gyógypedagógus	+		+	
Gyógytornász	+	+	+	
Konduktor	+		+	
Mentálhigiénikus				+
Művészeti terapeuta				+
Ortopéd műszerész			+	
Orvos	+	+	+	+
Pedagógus (testnevelő)	+		+	
Pszichológus	+	+	+	+
Szociális munkás	+	+	+	+
Szocio-terapeuta				+

II. táblázat: Az orvosi rehabilitációs team szokásos tagjai különböző szakterületeken

Forrás: A rehabilitáció gyakorlata, 20. old. [4]

mely során fontos a motiváció felkeltése, az önellátás megtanítása, felügyelettel a beteg segítése, a család oktatása.

Team munka a sikeres rehabilitáció kulcsa, hisz többféle szakember együttműködése szükséges a különböző funkciózavarral küzdő, tevékenységükben akadályozott emberek rehabilitációja érdekében (II. táblázat) [6, 7].

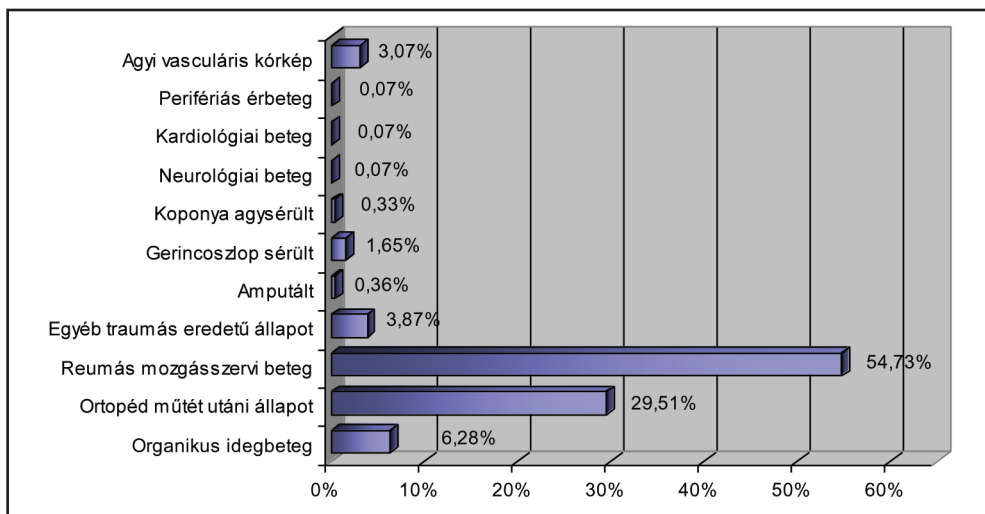
Azok a személyek igénylik a rehabilitációt, akiknek funkciózavara van, bizonyos funkciók elvesztek például a beszéd, önellátás, járás, fogás, kognitív funkciók. A rehabilitáció célja a funkcióképesség helyreállításával a legjobb életminőség elérése. A program megkezdésének azonban feltétele a beteg megfelelő terhelhetősége, a rehabilitálandó aktív részvétele a programban.

Betegforgalmi adataink szerint a reumatológiai betegségek rehabilitációja mutatja a legmagasabb értéket (4. ábra).

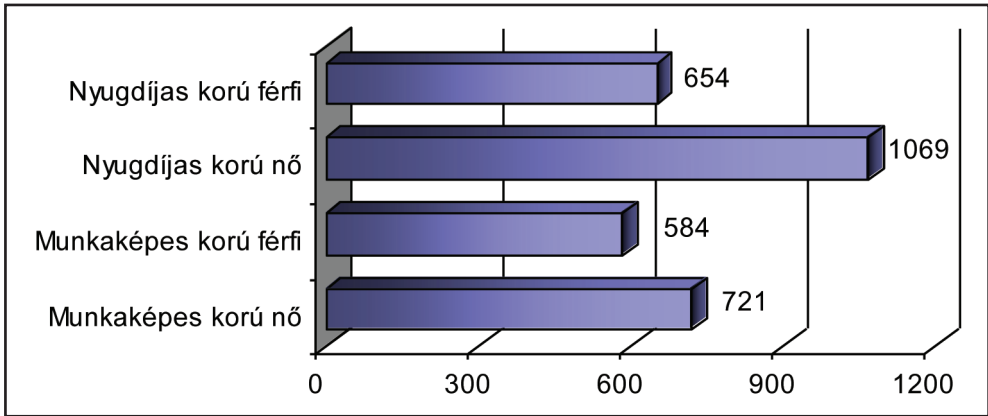
Betegeink közel 40%-a a munkaképes korosztályból kerül ki (5. ábra).

Ennél a korosztálynál fő feladatunk a munkába állítás elősegítése, a rokkantosság lehetőség szerinti elkerülése, idősebb betegeinknél az önellátó képesség visszaállítása, fájdalmak csökkentése, valamennyi betegünkönél egy jobb életminőség elérése.

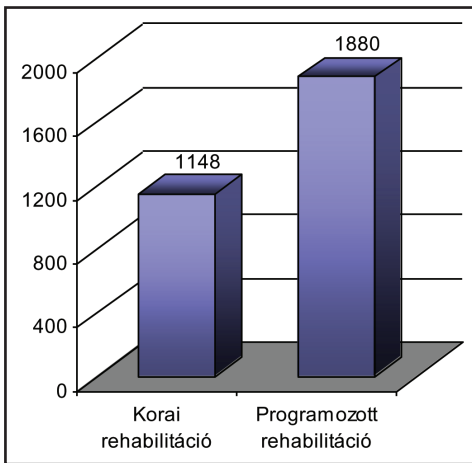
Korai rehabilitációt végeztünk betegeink 40%-ánál, ebben az esetben közvetlen osztályról vagy három hónapon belül történt meg a felvétel (6 ábra). Az ellátott betegek balesetek után (politraumatizáltak, végtagsérülések, csípőtáji törések, gerincoszlop sérülések), agyi és perifériás vaszkuláris történések, neurológiai betegségek (SM, izombetegségek, Guillain Barre szindróma, posztinfekciózus parézisek, plégiák), idegsebészeti és ortopéd műtét utáni állapotok (lumbális és cervikális porckorong sérvműtétek, nagyízületi implantátumok, csípő, térd, egyéb rekonstrukciós műtétek, szkoliózis, szalagplasztikák), gyulladásos ízületi és gerincbetegségek, csontbetegségek (oszteoporózis friss kompresszióval, PHS, RA, SPA) miatt kerültek felvételre.



4. ábra: A rehabilitáció betegcsoportok szerinti megoszlása 2011-ben



5. ábra: Ellátott betegeink életkor szerinti megoszlása 2011. évben.



6. ábra: A korai és programozott rehabilitációban részt vett betegeink száma 2011-ben

Programozott rehabilitációra leginkább a degeneratív ízületi betegségek valamint a korai rehabilitációban már részt vett betegcsoportok esetén, állapot rosszabbodás után (ismételt rehabilitáció) kerül sor.

Terápiás módszereink közül a pszichológia, logopédia, a diétetika, a szociális munka és segédeszköz-ellátás fontosságát hangsúlyozva, részletesen ismertetjük a mozgásszervi rehabilitációban legfontosabb szerepet játszó fizioterápiát,

ezen belül is a gyógytorna jelentőségét, módszereit.

Pszichológia

Betegeinknél énkép megváltozása, önértékelési zavarok, neuropszichológiai károsodások, kognitív zavarok lépnek fel, így szükséges a teljesítőképesség fokozása, az életkézségek, a kitartás, a megküzdési kapacitások fejlesztése.

Pszichológusunk felméri a pszichés állapotot. Munkáját képezi a diagnosztika, mint strukturált interjú a beteggel, strukturált interjú a hozzátartozóval, ventilációs beszélgetések a beteggel, a kórlap áttekintése, pszichológiai tesztek alkalmazása (Raven, Mawi, Mini Mental Cognitív, Rorschach teszt), pszichológiai becsülőkálák alkalmazása (depresszió, szorongás), a motiváció, a tanulás és megküzdési képességek meghatározása. A korrekt diagnózis után, pszichoterápiás módszereket alkalmaz: személyközpontú terápiák, kognitív-viselkedésterápiák, relaxációs technikák.

Logopédiai foglalkozásoknál az ellátott betegek köre három csoportra osztható, afázia, hang rehabilitációra szorulók (elsősorban diszfónia), egyéb beszédzavarok (pl. dysarthria).

Szociális munka elősegíti a károsodás-funkcióvesztés következtében kialakult szociális hátrányok kiegyenlítődsét, információs esélyegyenlőség biztosítására törekedve, lehetőség szerint a legteljesebb társadalmi részvétel biztosítását a rehabilitációt követően. Fontos feladat a foglalkozási rehabilitáció előkészítése, szükség esetén a szociális ellátás elemeinek elérhetővé tétele, a munkahelyvesztés, munkaképesség-csökkenés következtében kialakult szociális válság kezelése, a családi struktúrák támogatása a megváltozott élethelyzethez, kapcsolattartás a szociális háló intézményeivel, civil szervezetekkel, a lehetséges támogató környezet biztosítása érdekében.

Dietetika a megfelelő tápláltsági állapot elérésével, betegség-specifikus étrendek biztosításával, tanácsadással segíti a rehabilitációs munkát.

Fontos terápiás módszerünk a *segédeszköz* ellátás, ortopéd műszerész közreműködésével. A funkcióvesztést jól megválasztott segédeszközzel pótoljuk, elősegítve ezzel a rehabilitáció sikerességét, az életminőség javulását.

Gyógytorna-fizioterápia

A gyógytorna-fizioterápia az egészségügyi szolgáltatásban a prevenciótól a kuráción át a rehabilitációig ma már minden ellátási szinten és szinte az összes klinikai területen (a szájsebészetől a belgyógyászatig) jelen lévő terápiás lehetőséget biztosít.

A gyógytorna a mozgásszervi rehabilitációban a legmeghatározóbb terápiás módszer.

A gyógytornász-fizioterapeuta tevékenységének alapja a biomechanikai és funkcionális állapotfelmérés, a mozgásszervek korrekt funkcionális vizsgálata, az

ezek alapján meghatározott funkcionális diagnózis. Mindezek ismeretében a pácienssel közösen reális terápiás/rehabilitációs célt határoz meg és korrekt kezelési/rehabilitációs tervet készít. Az individuális terápia során megvalósítja a kitűzött célokat és a záró értékelésben rögzíti az elért eredményeket. Mindezek megvalósítására számos technika és módszer áll a rendelkezésére.

A gyógytornász-fizioterapeuta eszköztárának fontos eleme az elméleti és gyakorlati tudás mellet a manuális (fizikai, technikai) képesség.

Intézetünkben az aktív, passzív bázis-technikákon, ismert erősítő, stabilizáló, mobilizációs technikákon kívül hatékony speciális technikákat alkalmaznak a gyógytornászok: Activity Daily Living (ADL) technikák, Proprioceptív Neuromuscularis Facilitáció (PNF), Bobath koncepció, fejlődés-neurológiai kezelések (NDT), Adaptált Fizikai Tevékenység (AFT), manuálterápia, McKenzie módszere, Terrier-féle ízület és lágyrész-mobilizáció, függesztéses technikák, taping technikák, speciális vízi technikák (Halliwick technika), lymph-drenázs kezelés.

A különböző manuálterápiás technikák és az egyéb gyógytorna technikák együttes alkalmazása eredményesebb a mozgásszervi betegségek kezelésében, különösen a reverzibilis hypomobilitás és fájdalom esetén [8].

A *Kaltenborn* rendszer szerint ízületi mobilizáció, alapja a neuromuskuloskeletális rendszer biomechanikai és funkcionális vizsgálata, a hypomobilis ízületek járulékos mozgásainak vizsgálata (trakció, kompresszió, gliding), kezelő által passzívan kivitelezett járulékos

mozgások. Célja a fájdalom csillapítása, az ízület mobilizálása. Alkalmazása elsősorban ízületi eredetű, reverzibilis hypomobilitás oki terápiájaként a legeredményesebb (7. ábra) [9].



7. ábra: Ízületmobilizáció Kaltenborn szerint

Manuális mobilizáció *Maitland* szerint a neuromuszkulo-szkeletális rendszer problémáival foglalkozik. Fontos részét képezi a neurodinamikai vizsgálat, a manuális ízületi mobilizáció, az idegszövet mobilitásának, az izmok nyújthatóságának növelése és életmódbeli tanácsok adása, a mozgásszervrendszer folyamatos „menedzselésére” a mindennapi tevékenységek során [10].

Mulligen-féle ízületi mobilizáció lényege a beteg által kivitelezett aktív mozgás a korlátozott mozgásirányban, a kezelő által alkalmazott passzív, kitartott, járulékos mozgatás. A mozgásterjedelem növeléséhez a kezelő nyomásfokozást, ismételt mozgatást alkalmaz és megtanítja az automobilizációt (8. ábra) [11].

Terrier szerinti ízületi és lágyrész mobilizáció a terapeuta által végzett passzív mozgatás (oszteo- és arthrokinematikai mozgások), képletorientált lágyrész mobilizáció (rövid, keresztrost húzás, hosszirányú húzás, S alakú eltolás). A nyújtási



8. ábra: Ízületmobilizáció *Mulligen* szerint

és lazítási (mozgás-ellenmozgás) helyzet érvényesülésével az adott képletten proprioceptív áthangolás történik. Megerősíthető a hatás arthrokinematikai mozgások (trakció, gliding) beépítésével. A passzív mobilizáció és a lágyrész mobilizáció a fájdalommentes határok között történik, rendkívül hatékony technika (9. ábra).



9. ábra: Ízületmobilizáció *Terrier* szerint

McKenzie módszer a gerincproblémák speciális kezelési módszere. Robin McKenzie új-zélandi gyógytornász dolgozta ki, és az eljárás világszerte elterjedt. Alapeleme a pontos diagnózis felállítása, ami szisztémás analízis segítségével a fájdalmat előidéző mozgásirány behatárolá-

sát célozza. Aktív mozgásterápiára épülő rendszer, amely hangsúlyozza a páciens által önállóan kivitelezhető gyakorlatokat. Fontosak a rendszeresen, önállóan végzendő gyakorlatok, melyek könnyen elsajátíthatók.

Bobath koncepció „...azon egyének vizsgálatának és kezelésének problémamegoldó megközelítése, akiknél a központi idegrendszer érintettsége miatt funkció-, mozgás- vagy tónusbeli eltérés található...” [12] A hemiparézis esetén a percepció zavara meghatározó, kóros mozgásminták alakulnak ki, a funkciók blokkolódnak. A *Bobath* módszer alkalmazásának célja a kóros mozgásminta megtörése, facilitáció/taktilis inger segítségével, automatikus úton megéreztetni a fiziológiás mozgásmintákat, a mozgásminták ismétlésén keresztül újratanítani és akaratlagos síkon tudatosítani azokat a mozgássorokat, amelyek a mindennapi életünkhöz szükségesek.

Proprioceptív Neuromuszkuláris Facilitáció (PNF technika) a célzott innerváció érdekében exteroceptív (taktilis stimuláció, verbális stimuláció, vizuális stimuláció), proprioceptív ingerek (ellenállás, nyújtás, approximáció, trakció) és három dimenzióban spirális diagonális mozgásmintákat alkalmazunk. A kezelés filozófiája szerint a sérült/beteg/fogyatékos ember is rendelkezik olyan kiaknázatlan képességekkel, amelyeket fel tudunk használni a javulás érdekében. A PNF technika az egész embert kezeli, nem egy speciális problémára vagy testrésze irányul a tevékenység. Különböző technikákat alkalmazunk: izomerősítő, koordinációt és kinezetikus képességet fejlesztő, stabilizáló, mozgáspálya növelő, relaxáló, izomregulációs (agonista-antagonista) technikák. Irradiációt végzünk, indirekt

aktivitást érünk el. A technika egyik legfőbb alapelve, hogy ne okozzunk és ne fokozzunk fájdalmat [13].

Függesztéses technikák során a mozgásterápia tehermentesítve, részterhelés, terhelés alatt, ellenállással szemben kivitelezhető, és pontosan dozírozhatók mindhárom dimenzióban. Meghatározható a mozgástengely, mozgássík, terhelés, trakció, kompresszió. Önálló, nagy ismétlésszámú gyakorlást tesz lehetővé meghatározott feltételek mellett. Biztosítja a mozgástanulást és a koordinációfejlesztést. Korrekt lehetőséget biztosít az izomerővizsgálatra, mobilizálásra, stabilizálásra, izomerősítésre, lazításra, trakcióra, pozícionálásra (10. ábra).



10. ábra: Tehermentesített mobilizáció felfüggesztésben

Taping technika speciális, hatóanyagot nem tartalmazó, szövetbarát, elasztikus tapasz, és speciális ragasztási technika együttes alkalmazása. Hatása a fájdalomcsillapítás, ízület-stabilizálás, facilitálás, korrekció, nyirokkeringés serkentése.

Ergoterápia az orvos és gyógytornász javaslatára ergoterapeuta vizsgálata alapján történő kezelés. Tárgyi feltételek által biztosított lehetőségek segítségével a mozgásképeségek legoptimálisabb

kihasználtsága mellett a lehető legjobb funkció elérése. Fontos eleme az önellátás, önkiszolgálás (hely-, helyzetválttatás, manipulációs készségfejlesztés, öltözés, tisztálkodás, étkezés), a háztartási tevékenység (konyhai tevékenység), és a szabadidős tevékenység.

A mozgásszervi rehabilitációban alkalmazott egyéb fizioterápiák, mint a balneoterápia (medencefürdő, gyógyvizapkezelés, súlyfürdő), masszáz (gyógymasszázs, víz alatti víz sugármasszázs), elektrotérápia (kisfrekvenciás, középfrekvenciás, nagyfrekvenciás kezelések, hidrogalván, ionozonbad), UH, magnetoterápia járulnak hozzá az eredményes rehabilitációhoz.

A fizioterápia humán erőforrásának tudásán kívül jelentős szerepe van az infrastruktúrának is a hatékonyság tekintetében, mint a lokomotív terápiai készülék, állító gép, motomed, többfunkciós elektrotérápiai készülékek, fokozatmentes erőgépek, CPM készülékek, Cryojet, balance trainer (az egyensúly megtartás képességének objektív mérésére, fejlesztésére). A Függesztéses technikák tekintetében függesztőrács, Redcord, Redcord Mini áll rendelkezésre.

A minőség és eredményesség fontos eszköze az érvényes irányelvek és protokollok szerint végzett tevékenység, a saját protokollok, eljárásrendek, indikátorok alkalmazása valamint a fizioterápia teljes körű dokumentálása. Az eredményesség szempontjából fontos tényező még az időfaktor, az optimális kezelési kezdet és időtartam. A páciensek számára biztosított egész napos rehabilitációs program megvalósítása a magas minőségű, jól szervezett fizioterápiás tevékenység által válik lehetővé, napi közel 1000 korrekt

fizioterápiás beavatkozás biztosításával, melyet a 45 fős fizioterápia szolgálat végez.

A betegelégedettség fontos részét képezi munkánknak. Számptalan dicséret, elismerés és konstruktív vélemény segíti és ösztönzi tevékenységünket.

A Központi Fizioterápia erőforrása, hogy összeadódik a speciális tudás, a szakmai irányítás, ellenőrzés, az inspiráló szakmai közeg, a belső konzultáció, munkaidő optimális kihasználtsága, a terápiai eszközök széles tára, az eszközök maximális kihasználtsága, a szervezethez. Nem elhanyagolható a szakmaszeretet, a fantasztikus csapat, és az együttműködés a TEAM tagjaival.

Vannak még kihasználatlan tartalékok a rehabilitációban résztvevők tágabb környezetében az együttműködés területén, a szakmapolitikában, a szakmai társaságok, a Szakmai Kollégiumi Tagozatok, Tanácsok, az oktatás, a továbbképzés és a tudomány területén.

*„Egynek minden nehéz;
soknak semmi sem lehetetlen.”
Széchenyi István*

IRODALOM

- [1] Hévízi Állami Gyógyfürdő kórház 10 éves Jubileumi évkönyve. Hévíz, 1962.
- [2] *Csermely M.*: Gyógyfürdők és gyógyvizek. White Golden Book, Budapest, 2002.
- [3] 60/2003 ESZCSM rendelet, www.magyarorszag.hu
- [4] *Huszár I, Kullmann L, Tringer L.*: A rehabilitáció gyakorlata. Medicina, Budapest, 2000.
- [5] White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe, www.euro-prm.org

- [6] *Vekerdy Nagy Zs.*: Rehabilitációs orvoslás. Medicina, Budapest, 2010.
- [7] *Kullmann L, Vekerdy Zs.*: Szakember ellátottság a rehabilitációban. A képzés jelentősége. *Kórház* 2006 (9) 89–93.
- [8] *Jansen, M. J., Viechtbauer, W., Lenssen, A.F., Hendriks, E. J.M., de Bie, R.A.*: Strength training alone, exercise therapy alone, and exercise therapy with passive manual mobilisation each reduce pain and disability in people with knee osteoarthritis: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 2011, 57: 11–20.
- [9] *Kaltenborn, F.M.*: Manual Mobilization of the Joints: The Kaltenborn Method of Joint Examination and Treatment. Volume 1: The Extremities. 6th ed. 2005, OPTP, Minneapolis, MN; www.optp.com
- [10] *Usman Iqbal Janjua, Shaukat Ali*: Physical Therapy & Maitland's manual joint mobilization techniques (Grade II & III) are effective to manage the stage I adhesive capsulitis. Institute of Interdisciplinary Business Research.
- [11] *Vicenzino B, B., Hing, W., Rivett, D. and T Hall, T.* and forewords written by *B. Mulligan* and *prof. Jull, G.*: Mobilisation with Movement: The art and the science. Churchill Livingstone, Australia, 2011.
- [12] IBITA (International Bobath Instructor Training Association) Annual General Meeting 2006. <http://www.ibita.org/>
- [13] *Adler, Susan S., Beckers, D., Buck, Math.* PNF in practice. 2008, 3rd ed.

locomotor disorders for decades already, in the exceptional environmental conditions of the Hévíz spa lake and its surroundings.

The authors present the stages of development, the considerable organizational and professional work which created a rehabilitation institute functioning on a nationwide well-known high professional standard suiting the minimum requirements, hosting patients with various impairment of function (disability).

They summarize the specialities of rehabilitation medicine and give a survey about the treated classes of diseases and details about patient turnover.

The authors demonstrate the physiotherapy activities in detail which are most important in rehabilitation, their general and special methods and techniques, the work carried out according to the protocols and guiding principles in force, and its documentation.

Key-words: rehabilitation of locomotor disorders, professional development, physiotherapy, quality

Dr. Pettyán Ilona
8380 Hévíz, Ady E. u. 31.

**Ilona Pettyán M.D.,
Mária Lutter**

Progress towards a high rehabilitation at the Rehabilitation Hospital for Locomotor Disorders in Hévíz

The Rehabilitation Hospital for Locomotor Disorders in Hévíz and its predecessor establishments have been performing the treatment of patients with