

SOCIETATEA ROMÂNĂ DE REABILITARE MEDICALĂ

**– VOLUM DE REZUMATE –
- ABSTRACT BOOK -**

**AL 43-LEA CONGRES NAȚIONAL ANUAL
DE REABILITARE MEDICALĂ**

1 - 3 OCTOMBRIE 2020

CONGRES VIRTUAL

COORDONATORI VOLUM:

ADRIAN BIGHEA, MIHAI BERTEANU, LASZLO IRSAY, MĂDĂLINA ILIESCU

ISSN 2457-9785

ISSN-L 2457-978

CUPRINS

INFORMAȚII UTILE.....	5
RAPOARTE / REPORTS.....	6
MEDICINA FIZICĂ ȘI DE REABILITARE PE TIMPUL PANDEMIEI.....	7
<i>Adrian BIGHEA</i>	7
TERAPIA LASER JOASA SAU INALTA FRECVENTA? ARE IMPORTANTA IN PRACTICA CURENTA?.....	9
<i>Laszlo IRSAY, Theodor POPA</i>	9
GHID ORIENTATIV DE EVALUARE, DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN PATOLOGIA DEGENERATIVĂ A COLOANEI VERTEBRALE	10
<i>Madalina ILIESCU</i>	10
INSTABILITATEA SPINALA SI DUREREA LOMBARA	11
<i>Violeta-Luminita DUMITRU, Alina ILIESCU</i>	11
FACTORI CARE INFLUENTEAZA PROCESUL DE REABILITARE MEDICALA LA VARSTNICI	12
<i>Florina-Ligia POPA</i>	12
SINDROMUL METABOLIC, EXERCITIUL FIZIC SI NUTRITIA SANATOASA.....	13
<i>Georgiana-Ozana TACHE</i>	13
REABILITAREA MEMBRULUI SUPERIOR LA PACIENȚII HEMIPLEGICI; INTRE MEDICINA BAZATĂ PE DOVEZI ȘI PRACTICA CLINICĂ	14
<i>Daiana POPA</i>	14
PREZENTĂRI ORALE / ORAL PRESENTATIONS	15
IMPORTANTA MOBILITATII TRIDIMENSIONALE A CLAVICULEI IN CAPSULITA RETRACTILA	16
<i>Laszlo IRSAY, Viorela CIORTEA, Alina CIUBEAN, Ileana-Monica BORDA, Rodica UNGUR, Ioan ONAC, Adela-Raluca NISTOR</i>	16
TRATAMENTUL OSTEOPOROZEI IN PERIOADA DE EPIDEMIE SARS-COVID	17
<i>László IRSAY, Adela-Raluca NISTOR, Alina CIUBEAN, Ileana-Monica BORDA, Rodica UNGUR, Viorela CIORTEA</i>	17
O METODA INOVATIVA IN REABILITAREA PULMONARA: TERAPIA PRIN CANTAT.....	18
<i>Adela-Raluca NISTOR, Viorela-Mihaela CIORTEA, Rodica-Ana UNGUR, Ileana-Monica BORDA, Oana Harsa(1), Doina-Adina TODEA, Nicoleta MOTOC, Laszlo IRSAY</i>	18
ROLUL CONDROPROTECTOARELOR IN BOALA ARTROZICA	19
<i>Viorela-Mihaela CIORTEA, Ileana-Monica BORDA, Rodica-Ana UNGUR, Alina-Deniza CIUBEAN, Adela-Raluca NISTOR, Elena FULEA, Irina MOTOASCA, Laszlo IRSAY</i>	19
TERAPIA CU UNDE DE SOC EXTRACORPOREALA (RADIALA/FOCUSATA)	20
<i>Viorela-Mihaela CIORTEA, Ileana-Monica BORDA, Rodica-Ana UNGUR, Alina-Deniza CIUBEAN, Adela-Raluca NISTOR, Elena FULEA, Irina MOTOASCA, Laszlo IRSAY</i>	20
SINDROMUL EHLERS DANLOS ABORDARE MULTIDISCIPLINARĂ	21
<i>Mădălina ANTONESCU, Elena-Emanuela BRAHA</i>	21
SOLUȚII DE TRATAMENT ÎN INCONTINENȚA URINARĂ.....	22
<i>Iulia BELC</i>	22
STRATEGIILE DE REABILITARE ȘI EFICIENȚA ACESTORA ASUPRA SCHEMEI DE MERS A PACIENȚILOR CU HEMIPAREZĂ POST ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL	23
<i>Matei TEODORESCU, Marius POPESCU, Luminita DUMITRU, Horatiu DINU, Ruxandra BADEA, Mihai BERTEANU</i>	23
EFECTELE FARMACOTERAPIEI ȘI REABILITĂRII ASUPRA NEUROPLASTICITĂȚII ȘI RESTAURĂRII NEURALE POST ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL.....	24
<i>Matei TEODORESCU, Marius POPESCU, Luminita DUMITRU, Horatiu DINU, Ruxandra BADEA, Mihai BERTEANU</i>	24
ALGORITM DE RECUPERARE AL PACIENTILOR CU TRAUMATISM VERTEBRO-MEDULAR	25
<i>Madalina-Ioana MATRAN-DAN, Alina MOMANU</i>	25
ABORDARE MULTIDISCIPLINARA LA PACIENT IMUNOCOMPETENT CU MIELITA CRIPTOCOCICA.....	26
<i>Teodora-Maria IVANOV, Horatiu DINU, Luminita-Violeta DUMITRU, Iulia-Ruxandra BADEA, Marius-Nicolae POPESCU, Matei TEODORESCU, Mihai BERTEANU, Alice ATOMOAIE, Raluca-Andreea MOLDOVAN, AI HASSAN ALI</i>	26
PATOLOGIA ABARTICULARĂ LA ALERGĂTORI – CONSIDERAȚII TEORETICE ȘI METODOLOGII TERAPEUTICE	27
<i>Iulia BELC, Mădălina ILIESCU</i>	27
EVALUAREA PRESIUNII PLANTARE LA COPIII SI ADOLESCENȚII CU CIFOZA TORACALA: DATE PRELIMINARE	28
<i>Elena AMARICAI, Liliana CATAN, Roxana ONOFREI, Oana SUCIU</i>	28
TULBURAREA DE DEZVOLTARE –FORMA DE DEBUT A PARALIZIEI CEREBRALE INFANTILE	29
<i>Silvia LUCA, Mihai BERTEANU</i>	29
IMPORTANTA RECUPERARII RESPIRATORII PRECOCE LA PACIENȚII CU DISTROFIE MUSCULARA DUCHENNE	30
<i>Liliana VLADAREANU, Ana-Maria IFRIM, Iulia Maria BELC</i>	30

IMPACTUL VARIATIEI CIRCADIENE A DEBUTULUI ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC ASUPRA EVOLUTIEI SEVERITATII TABLOULUI CLINIC SI A STATUSULUI FUNCTIONAL	31
<i>Dana Marieta FODOR, Ioana STANESCU, Lăcrămioara PERJU-DUMBRAVĂ</i>	31
RECUPERAREA FORTEI MUSCULARE SEGMENTARE LA PACIENTII CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA NIVEL DE EMISFERA CEREBRALA DOMINANTA VERSUS NON-DOMINANTA – EXISTA DIFERENTE?.....	32
<i>Dana-Marieta FODOR, Ingrid MUTTER, Ioana STĂNESCU</i>	32
POSTERE / POSTERS	33
LEZIUNE INALTA, COMPLETA DE NERV SCIATIC ASOCIATA CU FRACTURA ACETABULARA	34
<i>Elena FULEA, Danut PERJA, Irsay LASZLO</i>	34
ROLUL BALNEOTERAPIEI DE TECHIRGHIOI ÎN CALITATEA VIEȚII PACIENȚILOR CU DURERI LOMBARE JOASE.....	35
<i>Andreea-Alexandra LUPU, Madalina-Gabriela ILIESCU, Elena-Valentina IONESCU, Ileana ION, Camelia CIOBOTARU</i>	35
EFICIENȚA SISTEMULUI SUPER INTUCTIV LA PACIENTUL CU SPASTICITATE POST AVC– STUDIU PILOT	36
<i>Irina MOTOASCA, Elena FULEA, Eliza BENDEA, Ileana-Monica BORDA, Rodica-Ana UNGUR, Alina-Deniza CIUBEAN, Adela-Raluca NISTOR, Laszlo IRSAY, Viorela-Mihaela CIORTEA</i>	36
INDICATII PRIVIND REABILITAREA PACIENTULUI DUPA ARTROPLASTIA UMARULUI. FAZE SI OBIECTIVE.....	37
<i>Theodor POPA, Danut-Georgel PERJA, Laszlo IRSAY</i>	37
ACTIVITATI FIZICE ADAPTATE CA METODA DE TERAPIE IN PROCESUL RECUPERARII COPIILOR CU DIZABILITATI.....	38
<i>Elena FULEA 1 , Irina MOTOASCA 1 , Ileana-Monica BORDA, Rodica-Ana UNGUR, Alina-Deniza CIUBEAN, Adela-Raluca NISTOR, Laszlo IRSAY, Viorela-Mihaela CIORTEA</i>	38
FRACTURA PATOLOGICA BIMALEOLARA LA UN PACIENT CU GUTA CRONICA TOFACEE	39
<i>Danut-Georgel PERJA, Theodor POPA, Laszlo IRSAY</i>	39
APARATURĂ ȘI DEVICE-URI UTILIZATE ÎN EVALUAREA PROPRIOCEPȚIEI UMĂRULUI	40
<i>Alexandra-Camelia GLIGA</i>	40
ARTRITĂ REUMATOIDĂ CU PLURIPATOLOGIE ASOCIATĂ COMPLEXĂ (DETERMINĂRI INFECȚIOASE CEREBRALE ȘI TROMBOFILIE GENETICĂ) – CASE REPORT	41
<i>Cristiana LIBU, Oana-Cristina ARGHIR, Elena-Valentina IONESCU, Liliana STANCIU, Doișița OPREA, Camelia CIOBOTARU, Mădălina ILIESCU</i>	41
SINDROMUL MIOFASCIAL DUREROS AL HEMICORPULUI SANATOS LA PACIENTUL CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC RECENT	42
<i>Brindusa-Ilinca MITOIU, Sarah-Adriana NICA, Laura CARAVIA, Dana-Maria Dimulescu, Ioana GHIORGHIU, Maria-Delia ALEXE, Gavril Lucian GHEORGHIEVICI, Cristina-Georgeana GHILIMEI</i>	42
IMPORTANTA PROGRAMULUI DE RECUPERARE IN TRAUMATISMELE VERTEBRO-MEDULARE NEGLIJATE TERAPEUTIC.....	43
<i>Brindusa Ilinca MITOIU, Daniela-Adriana ANGHEL, Alexandru-Nicolae BADEA, Cristina-Georgeana GHILIMEI, Roxana MICLAUS, Sarah-Adriana NICA</i>	43
IMPACTUL ACROMEGALIEI ASUPRA SISTEMULUI OSTEOARTICULAR SI ROLUL REABILITARII MEDICALE IN MANAGEMENTUL ACESTOR PACIENTI - PREZENTARE DE CAZ	44
<i>Roxana SCHEAU, Gabriela IELCIU, Florina-Ligia POPA</i>	44
MANAGEMENTUL SECHELELOR POSTCOMBUSTIONALE UTILIZAND LASERUL DE JOASA INTENSITATE DE 635NM - PREZENTARE DE CAZ	45
<i>Camelia-Florentina LASCU, Georgiana-Albina CAITA, Edit-Teodora CRISTEA, Rita-Ioana PLATONA</i>	45
PRECAUTII EXCESIVE SAU LIMITE IN OPTIUNI TERAPEUTICE LA O PACIENTA CU CANCER SINCRON	46
<i>Andrei BIBIRIGEA, Raluca BECEA, Alexandrina NICU, Laszlo IRSAY</i>	46
EVALUAREA TEHNOLOGIEI ASISTIVE PENTRU FUNCTIILE COGNITIVE - PROIECTUL CoACHMYLIFE -	47
<i>Ileana CIOBANU, Andreea MARIN, Mihai BERTEANU</i>	47
INTERVENȚIE TERAPEUTICĂ PERSONALIZATĂ DE REABILITARE COGNITIVĂ - SENSE GARDEN – STUDIU DE CAZ -	48
<i>Andreea MARIN, Ileana CIOBANU, Mihai BERTEANU</i>	48
DIFICULTATI DE DIAGNOSTIC SI REABILITAREA MEDICALA IN MIELOMALACIE ASOCIATA CU SINDROMUL BERNARD-HORNER	49
<i>Raluca BECEA, Andrei BIBIRIGEA, Laura BUCUREAN, Laszlo IRSAY</i>	49
CORELAȚII ALE VÂRSTEI ȘI EFORTULUI FIZIC CU SUPRASOLICITAREA OSTEOMUSCULOARTICULARĂ LA ANGAJAȚI DIN ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI CONSTRUCȚII	50
<i>Dorin-Gheorghe TRIFF, Mușata BOCOȘ</i>	50
UTILITATEA STIMULARII MAGNETICE TRANSCRANIENE REPETITIVE IN DUREREA NOCIPLASTICA DIN "BURNING MOUTH SYNDROME" PRIMAR	51
<i>Cosmin DUGAN, Carmen NICOLAE</i>	51

INFORMAȚII UTILE

Conform Deciziei 5699/11.08.2020 a Colegiului Medicilor din România, webinarul Al 43-lea Congres Național de Rehabilitare Medicală a fost creditat cu **18 puncte de educație medicală continuă**.

1. Comitet de organizare

Adrian Bighea
Florina Popa
Laszlo Yrsay
Mădălina Iliescu
Daiana Popa
Luminița Dumitru
Iulia Belc

2. Comitet științific

Adrian Bighea
Mihai Berteanu
Laszlo Yrsay
Florina Popa
Mădălina Iliescu
Viorela Ciortea
Elena Amaricai

3. Modul de desfășurare a Congresului

Congresul se va desfășura on line în perioada 1 - 3 Octombrie 2020.

Speaker-ii prezentărilor orale, rapoartelor și simpoziunilor vor fi prezenți în București la locul de desfășurare a congresului pentru a-și susține prezentările în direct, la data și ora din program. SRRM asigură gratuit cazarea celor care doresc acest lucru și nu sunt din București. Se acceptă și posibilitatea trimiterii unei înregistrări video.

Autorii de postere vor trimite o înregistrare video a prezentării posterului conform instrucțiunilor din pagina de [Rezumate](#).

Logarea în platforma care transmite on line evenimentul se va face din pagina personală pe care fiecare utilizator o are pe srrm.ro. În zilele premergătoare evenimentului fiecare participant înscris la Congres va primi pe adresa de email furnizată la înscriere datele necesare pentru logare.

Pentru probleme legate de logare în platforma Congresului se va putea lua legătura prin chat cu o persoană din staff-ul tehnic

4. Certificate de participare

Certificatele de participare se eliberează online după congres.

Persoanele înscrise dar care nu se loghează la sesiunile congresului nu beneficiază de certificat de participare sau puncte EMC. În acest caz taxa de participare nu poate fi rambursată.

Conform Deciziei 12/2018 a CMR, intrată în vigoare în 21 august 2018, primesc certificat de participare la congres și puncte EMC numai medicii membri ai CMR.

Certificatul se generează automat și pentru medici cuprinde numărul de credite de EMC corespunzător numărului de zile de participare la congres. Pentru celelalte persoane înscrise la Congres se eliberează certificat de participare, fără puncte de EMC.

Pentru validarea punctelor este necesară furnizarea următoarelor date: nume, prenume, specialitatea, gradul profesional, codul unic de identificare a medicului (CUIM) de pe certificatul de liberă practică.

5. Întrebări/discuții în timpul sesiunilor

În timpul fiecărei sesiuni a Congresului participanții vor putea adresa întrebări speakerilor prin chat. Moderatorul sesiunii respective va transmite întrebările speakerilor și va conduce discuțiile de la sfârșitul sesiunii.

6. Limba oficială

Limba oficială a Congresului este limba română.

RAPOARTE / REPORTS

MEDICINA FIZICĂ ȘI DE REABILITARE PE TIMPUL PANDEMIEI**Adrian BIGHEA***președinte al Societății Române de Rehabilitare Medicală*

Specialitatea de Medicină Fizică și de Rehabilitare a fost și continuă să fie una dintre specialitățile cele mai afectate din martie 2020 de când a început pandemia și până în prezent. Multe secții din spitale au fost închise sau au funcționat la sub 20% din capacitate. Multe cabinete din ambulator și cabinete medicale individuale și-au suspendat activitatea în perioada stării de urgență trebuind să ia în considerare riscul epidemic și să se raporteze la principiul distanțării sociale.

Nu putem să nu ținem cont că a prescrie unui pacient un plan terapeutic pentru 10 zile înseamnă a-l deplasa timp de 10 zile de la domiciliu la baza de tratament, adesea folosind mijloace de transport în comun, ceea ce reprezintă un risc mult prea mare atât pentru pacienți cât și pentru personalul medical cu care aceștia vin în contact.

Un aspect deloc neglijabil este cel al cabinetelor medicale individuale de Medicină Fizică și de Rehabilitare, care reprezintă în multe cazuri singura sursă de venit pentru medicii și restul personalului care lucrează acolo. Acești oameni trebuie să-și câștige existența și de aceea aceste cabinete trebuie să funcționeze respectând bineînțeles toate reglementările în vigoare.

Un alt motiv pentru care activitatea noastră trebuie să continue în această perioadă este acela că nu putem lăsa fără inițierea planului de recuperare de exemplu un AVC recent, o proteză de șold recentă, un traumatism vertebro-medular, o hernie de disc. Chiar dacă am temporizat terapia în unele boli cronice, deja au trecut multe luni din martie până acum și se pune întrebarea cât este de etic să-i privim pe acești oameni bolnavi de terapiile de care au nevoie. Între timp dizabilitățile lor vor avansa și va fi mult mai greu să le putem influența dacă vom fi obligați să amânăm în continuare tratamentul de specialitate.

Apreciem faptul că s-a acceptat legal consultația la distanță și ar fi bine dacă ar rămâne ca alternativă și după trecerea perioadei de criză sanitară. Dar telemedicina este o soluție de avarie care poate rezolva pe moment unele probleme ale unui pacient. În ce ne privește pe noi, în cabinetele de Medicină Fizică și de Rehabilitare este necesar în primul rând să putem evalua pacientul din punct de vedere funcțional pentru a-i aprecia gradul de dizabilitate. Acest lucru nu este posibil într-o sesiune la distanță. Și nu este vorba numai de evaluările periodice. Pacientul trebuie evaluat continuu în timpul programului de rehabilitare medicală prescris în vederea ajustării mijloacelor de tratament folosite. Kinetoterapia de exemplu în niciun caz nu poate duce la rezultatele scontate dacă se face on line. Aici nu vorbim de fitness, vorbim de pacienți cu deficiențe funcționale prin limitări de mobilitate articulară, hipotrofii musculare, deficite neuromotorii, care se pot ameliora doar în prezența și cu ajutorul specialistului.

Pacienții vindecați după infecția cu noul coronavirus pot prezenta diverse dizabilități restante, de la cea respiratorie, până la dizabilități complexe, neuromusculare, cardiace, neuropsihice, articulare etc. Ele sunt rezultatul infecției Covid-19, dar și al imobilizării prelungite și al ventilării mecanice cu intubare. Acestea din urmă sunt întâlnite, într-o măsură mai mare sau mai mică, la mare parte dintre pacienții din terapie intensivă, indiferent de boală. Lor li se adaugă și efectele secundare ale tratamentelor utilizate.

Societatea Română de Rehabilitare Medicală împreună cu Comisia de Specialitate a Ministerului Sănătății a emis o serie de considerații pe această temă pe care le-a supus atenției Ministerului Sănătății. Ele pornesc de la principiul că specialitatea de Medicină Fizică și de Rehabilitare se adresează dizabilităților rezultate din diferite afecțiuni: neurologice, ortopedice, reumatologice, cardiovasculare, pulmonare, posttraumatice etc. Abordarea terapeutică a dizabilității se face totdeauna în echipă multidisciplinară, prin utilizarea mai multor mijloace terapeutice complexe: medicație, factori fizici terapeutici, inclusiv exercițiul fizic terapeutic, factori terapeutici balneari. Dizabilitatea respiratorie rezultată din diferite boli pulmonare inclusiv Covid-19 se supune aceluiași reguli. Echipa multidisciplinară funcționează peste tot acolo unde există secții și ambulatorii de Medicină Fizică și de Rehabilitare. Aici pacienții pot fi preluați la solicitarea specialiștilor infecționiști, pneumologi sau ATI și tratați în funcție de dizabilitățile constatate și de gradul de stabilitate medicală al fiecărui pacient în parte.

Ar fi foarte important să se creeze cadrul legal de funcționare a unor compartimente de rehabilitare medicală în secțiile de boli infecțioase și de boli pulmonare. În aceste compartimente, dacă echipele de rehabilitare medicală se completează și sunt coordonate de medici de Medicină Fizică și de Rehabilitare, ar putea fi preluați pacienții cu Covid-19 chiar înainte de stabilizarea lor medicală completă. Mai mult, aceste echipe pot iniția precoce programul de rehabilitare medicală, scăzând astfel riscul dizabilităților rezultate din imobilizarea prelungită.

Societatea Română de Rehabilitare Medicală s-a aflat în ultima perioadă într-un contact permanent cu colegii noștri din alte țări europene, cu care s-a desfășurat și se desfășoară în continuare un permanent schimb de informații și de opinii care să ne permită să avem cu toții o viziune cât mai completă asupra dimensiunii evenimentelor nefericite pe care le trăim în aceste zile. Chiar dacă la nivel politic sunt unele diferențe de abordare, un lucru este clar pentru toți colegii noștri din Europa: măsurile de distanțare socială trebuie aplicate cât mai drastic cu putință.

Este clar că portul măștii, spălatul pe mâini și distanțarea socială sunt măsuri pe care trebuie să le respectăm cu toții. Pe lângă asta noi, ca lucrători în domeniul sănătății, trebuie să respectăm reglementările legate de echipamentul de protecție, dezinfecție și crearea unor circuite care să reducă riscul de contaminare atât pentru pacienți cât și pentru noi. Societatea Română de Rehabilitare Medicală a elaborat și publicat un set de recomandări pentru reluarea activității de Medicină Fizică și

de Rehabilitare care au fost trimise și Ministerului Sănătății. Aceste recomandări au fost preluate în Ordinul de Ministru Nr. 1072/2020.

Chiar dacă suntem în pandemie nu trebuie să neglijăm faptul că educația medicală continuă nu trebuie să fie suspendată. Ba chiar ar trebui intensificată pentru ca toți medicii să fie la curent cu noua provocare la care ne supune SARS-COV-2. S-au organizat și se organizează în continuare multe webinarii pe această temă, unele dintre ele privind și specialitatea de Medicină Fizică și de Rehabilitare. Societatea Internațională de Medicină Fizică și de Rehabilitare la care este afiliată și Societatea Română de Rehabilitare Medicală a organizat în perioada mai-iulie 2020 nu mai puțin de 10 webinarii care au fost promovate de societatea noastră și la care au participat și mulți colegi de-ai noștri. În luna septembrie se desfășoară on line Al 22-lea Congres al Societății Europene de Medicină Fizică și de Rehabilitare la care de asemenea sunt înscriși și medici din România.

În luna mai 2020 Societatea Română de Rehabilitare Medicală a hotărât din respect pentru colegii noștri să mute în spațiul virtual lucrările Congresului Național Anual de Rehabilitare Medicală lucrări care vor avea loc între 1 și 3 octombrie 2020. A trebuit să ne reorganizăm și n-a fost ușor pentru că nu mai făcusem un eveniment on line așa de mare. Am stabilit ca mod de desfășurare a lucrărilor ca speaker-ii prezentărilor orale, rapoartelor și simpoziunelor să fie prezenți în București la locul de desfășurare a congresului pentru a-și susține prezentările în direct, la data și ora din program. Autorii de postere vor trimite o înregistrare video a prezentării posterului. Participanții înscriși la Congres vor primi pe datele necesare pentru logarea în platforma care transmite on line a evenimentul. Softul folosit pentru transmisia on line a congresului permite adresarea de întrebări prin chat către un moderator, care le selectează și le adresează speaker-ului pentru a răspunde în direct. Am obținut de la Colegiul Medicilor din România o creditare a congresului cu 18 puncte de EMC.

Desfășurarea de evenimente cu precădere on line va reprezenta cu siguranță un fenomen obișnuit în următorii ani. Aceasta nu este neapărat o soluție mai eficientă, ci mai degrabă o soluție de avarie, necesară pe perioada pandemiei. Sunt însă convins că și după ce va trece această perioadă dificilă multe evenimente vor rămâne on line. Pe de altă parte nimic nu poate înlocui un eveniment clasic, la care participanții se întâlnesc în fiecare an și fac schimb de impresii atât medicale cât și de viață. În sălile în care au loc congrese se simte totdeauna o efervescență, o vibrație pozitivă, un sentiment plener de apartenență la o comunitate profesională. Comunicarea de la om la om, față în față, nu va putea fi niciodată înlocuită total de comunicarea la distanță, adesea impersonală.

Ne este dat să ne desfășurăm activitatea într-un sistem medical care și-a făcut o politică din subfinanțarea serviciilor de rehabilitare medicală, total indiferent că astfel crește numărul persoanelor cu dizabilități (handicap) în timp ce în toate țările civilizate dezideratul OMS de scădere a acestui număr reprezintă o politică națională. Ne-am așteptat ca în timpul epidemiei cu noul coronavirus fenomenul să se înrăutățească și fiecare dintre noi să aibă de suferit din acest punct de vedere. Împărtășim opinia multor medici că practica medicală nu va mai fi niciodată la fel ca înainte de pandemie. Dar această constatare trebuie să ne îndemne să găsim căi de a depăși noile bariere, de a ne adapta și de a continua să ne punem cunoștințele în slujba sănătății pacienților noștri.

Să fiți sănătoși!

**TERAPIA LASER JOASA SAU INALTA FRECVENTA?
ARE IMPORTANTA IN PRACTICA CURENTA?****LOW OR HIGH FREQUENCY LASER THERAPY?
DOES IT MATTER IN CURRENT PRACTICE?****Laszlo IRSAY (1,2), Theodor POPA (2)***(1) UMF "Iuliu Hatieganu", Cluj-Napoca;**(2) Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj*

La scurt timp dupa descoperirea LASER-ilor din anii 1960, s-a realizat ca terapia cu LASER are potentialul de a imbunatati vindecarea plagilor si de a reduce durerea, inflamatia si edemul.

In specialitatea Reabilitare Medicala prescriptiile de LASER-terapie sunt foarte frecvente avand in vedere evidentele inalte, precum si lipsa unor reactii adverse grave daca indicatia este corecta.

Piata actuala de aparatura de fizioterapie este inundata de foarte multe aparate de LASER terapeutic. Lungimea de unda, frecventa de emisie si implicit puterea pe suprafata terapeutică poate varia foarte mult. Se considera ca la o lungime de unda in jur de 810 nm se produce oxigenarea mai rapida a hemoglobinei, ceea ce duce la o vindecare sporita a muschilor si tendoanelor. La 980 nm, prin stimularea receptorilor termici si mecanici, se ajunge la cresterea functionalitatii nervilor periferici. Iar la 1064 nm si peste aceasta valoare, terapia are efect analgetic-antiinflamator, activand puternic procesele metabolice celulare.

Impartirea in LASER de putere joasa sau inalta este stabilita arbitrar la limita de 0.5 W, LASER-ul de putere joasa fiind considerat in clasa III de risc, iar cel de putere inalta in clasa IV.

Din punct de vedere clinic, vedem rezultate foarte variate pentru diferite aparate in functie de tipul de LASER, timp de expunere etc. Autorii incearca, prin evidentele studiilor, sa transeze indicatiile LASER in functie de intensitatea acestora.

*(1) University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu", Cluj;**(2) Rehabilitation Clinic, Cluj*

Shortly after the discovery of Lasers in the 1960's, it was realized that LASER therapy has the potential to improve wound healing and reduce pain, inflammation and edema.

In the clinical specialty of Medical Rehabilitation, the LASER-therapy is very frequently prescribed, considering the high evidence, as well as the lack of serious side effects if the indication is correct.

The current market for physiotherapy equipment is flooded with many therapeutic LASER devices. Wavelength, emission frequency and implicit power on the therapeutic surface can vary greatly. It is believed that at a wavelength around 810 nm faster oxygenation of hemoglobin occurs, which leads to increased healing of muscles and tendons. At 980 nm by stimulating the thermal and mechanical receptors, the functionality of the peripheral nerves is increased. At 1064 nm and above this value, the therapy has an analgesic-anti-inflammatory effect, strongly activating cellular metabolic processes.

The division into low or high-power LASER is set arbitrarily at a limit of 0.5 W. The low power LASER is considered in risk class III, and the high-power LASER in risk class IV.

From a clinical point of view, we see very varied results for different devices depending on the type of LASER, exposure time, etc. The authors try, through the records of the studies, to settle the LASER indications according to their intensity.

GHID ORIENTATIV DE EVALUARE, DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN PATOLOGIA DEGENERATIVĂ A COLOANEI VERTEBRALE**GUIDELINES FOR EVALUATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT IN DEGENERATIVE PATHOLOGY OF THE SPINE****Madalina ILIESCU***Universitatea Ovidius Constanta, Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol*

Durerea cervicală și lombară joasă, acută, subacută sau cronică sunt afecțiuni dizabilitante frecvent întâlnite în practică de către medicii specialiști MFR, ce pot duce la limitarea activității fizice și scăderea participării individului la activitățile sale obișnuite. O mare varietate a intervențiilor medicilor de MFR, ce includ educarea pacientului, tehnici manuale de manipulare, exerciții fizice și reabilitare interdisciplinara, pot ajuta pacienții cu aceste tipuri de dureri să își îmbunătățească funcționalitatea. Medicii specialiști de MFR pot aborda o multitudine de probleme din cele întâlnite de acești pacienți în variate aspecte ale vieții, cu ajutorul Clasificării Internaționale a Funcționalității, Dizabilității și Sănătății (ICF), utilizată ca ghid de referință, și având un rol important în îmbunătățirea calității vieții acestora.

Așadar, specialiști de medicină fizică și de reabilitare îndrumați de ICF sunt într-o poziție de a veni în ajutorul acestor pacienți pe scală largă. Deși există un număr efectiv de intervenții fizicale și de reabilitare bazate pe studii concludente a pacienților cu durere spinală, în special pentru durerea lombară joasă, se pare că este nevoie de o gama mai mare de studii în acest domeniu, în special asupra componentelor, factorilor de activitate și de participare ocupațională pentru a permite medicilor de medicină fizică și de reabilitare să își bazeze deciziile de tratament pe o baza unor dovezi care ar asigura cea mai bună îngrijire pentru pacienții lor.

Material realizat în cadrul grupului de lucru din comisia de MFR din MS

Bazat pe The Field of Competence of Physical and Rehabilitation Medicine Physicians

European Union of Medical Specialists (UEMS) - Section of Physical and Rehabilitation Medicine - Professional Practice Committee

Ovidius University of Constanta, Balneal Sanatorium of Techirghiol

Acute, subacute or chronic cervical and low back pain are disabling conditions commonly encountered in practice by physical and rehabilitation medicine specialists, which can lead to limited physical activity, and can decrease the participation of the individual in his usual activities. A wide variety of interventions by physical and rehabilitation medicine doctors, which include patient education, manual manipulation techniques, exercise, and interdisciplinary rehabilitation, can help patients with these types of pain and can improve their functionality. Physical and rehabilitation medicine specialists can address a variety of issues encountered by these patients in various aspects of life, with the help of the International Classification of Functionality, Disability and Health (ICF), used as a reference guide, and having an important role in improving quality of their lives.

Therefore, physical and rehabilitation medicine specialists, guided by ICF, are in the position to come to help these patients on a large scale. Although there is a number of effective rehabilitation and physical medicine interventions based on conclusive studies on patients with low back pain, there seems to be a need for a wider range of studies in this area, especially on components, activity factors and occupational participation to enable physical and rehabilitation medicine doctors to base their treatment decisions on evidence which would provide the best care for their patients.

Material made within the working group of the Physical and Rehabilitation Medicine commission from Ministry of Health

Based on the field of competence of Physical and Rehabilitation Medicine Physicians

European Union of Medical Specialists (UEMS) – Section of Physical and Rehabilitation Medicine – Professional Practice Committee

INSTABILITATEA SPINALA SI DUREREA LOMBARA**SPINAL INSTABILITY AND LUMBAR PAIN****Violeta-Luminita DUMITRU, Alina ILIESCU***UMF Carol Davila Bucuresti*

Deși considerată o cauză importantă de durere lombară, conceptul de instabilitate spinală rămâne unul controversat.

Definițiile de ordin biomecanic ale instabilității segmentale spinale, bazate pe noțiunea de “zonă neutră” descriu cu cea mai mare acuratețe noțiunea, dar elemente clare și validate de diagnostic nu au fost încă identificate. Deși este general acceptat că “instabilitatea” nu este dizabilitantă “per se”, importanța ei clinică derivă din predispoziția către alte condiții patologice: instabilitatea discului intervertebral care generează interacțiuni discodurale recurente, tensionarea ligamentelor posterioare și a articulațiilor interapofizare, compresiunea radacinii spinale în recesul lateral stenozat.

Lucrarea de față își propune să sintetizeze principalele noțiuni de anatomie, biomecanică, diagnostic și tratament ale acestei condiții generatoare de durere și de disfuncții de ordin neurologic.

UMF Carol Davila, Bucharest

Although an important cause of lumbar pain, the concept of spinal instability remains a controversial one.

Biomechanical definitions of spinal segmental instability, based on the “the neutral zone” concept describe this notion with the best accuracy. However, clear and validated elements of diagnosis are still to be identified. It is generally accepted that “instability” does not generate disability by itself, but its clinical relevance derives from the predisposition to other pathological conditions as: intervertebral disc instability which secondary generates recurrent discodural interactions, posterior ligaments and facet joints strain, nerve root compression in a narrowed lateral recess.

The aim of this paper is to summarize the main anatomical, biomechanical, diagnosis and therapeutic issues of this condition that causes pain and/or neurologic dysfunctions.

FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ PROCESUL DE REABILITARE MEDICALĂ LA VÂRSTNICI**FACTORS AFFECTING MEDICAL REHABILITATION PROCESS IN ELDERLY****Florina-Ligia POPA***Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, Facultatea de Medicina; Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Sibiu**Lucian Blaga University of Sibiu, Faculty of Medicine; County Clinical Emergency Hospital of Sibiu*

Există o creștere progresivă a prevalenței dizabilității cu vârsta, vârstnicii reprezentând majoritatea participanților la programele generale de reabilitare. Important este ca medicii care lucrează cu persoane în vârstă să poată recunoaște atât nevoia unei persoane de reabilitare cât și potențialul acesteia de a beneficia de aceasta.

Cauzele de adresabilitate sunt reprezentate de afecțiuni neurologice centrale și periferice, afecțiuni ortopedice și posttraumatice, patologia degenerativă a aparatului locomotor (osteoartrita severă).

Există o serie de factori care influențează negativ procesul de reabilitare medicală la persoanele în vârstă. Dintre aceștia se pot enumera tulburările cognitive și afective determinate de modificările neurochimice și cerebrovasculare asociate cu îmbătrânirea, tulburările de vedere și auz, medicația cronică care poate determina efecte secundare, declinul forței și masei musculare, deficitul de vitamina D, riscul de cadere.

Măsurile de reabilitare medicală trebuie să fie îndreptate spre prevenirea/ameliorarea dizabilității. Intervensiile trebuie să fie adecvate cu starea medicală și funcțională generală. Importante în planificarea intensității terapilor și stabilirea obiectivelor sunt nivelul de activitate anterior, probleme cognitive sau comportamentale și condiții medicale cronice.

Obiectivele specifice ale procesului de reabilitare la vârstnici sunt obținerea independenței în mișcare și autoîngrijire fără asistența altei persoane și refacerea abilităților fizice, psihologice sau sociale pierdute pentru a le face mai independente. Dacă nu este posibil, scopul este de a reduce nevoia de asistență externă prin utilizarea tehnicilor și echipamentelor adaptive. În situații acute, reabilitarea trebuie să fie direcționată către stabilizarea problemei primare, prevenirea unor complicații secundare și restabilirea funcțiilor pierdute.

În concluzie, pacienții vârstnici nu trebuie excluși din programele de reabilitare din cauza vârstei înaintate sau a funcției cognitive deficitare deoarece pot obține ameliorări motorii și funcționale. O mai bună cunoaștere a factorilor care pot influența procesul de reabilitare medicală ar putea ajuta la îmbunătățirea rezultatelor acestui proces la persoanele în vârstă.

There is a gradual increase in the prevalence of disability with age, the elderly representing the majority of participants in general rehabilitation programs. It is important for physicians working with older people to be able to recognize both a person's need for rehabilitation and their potential to benefit from it.

The causes of addressability are represented by central and peripheral neurological diseases, orthopedic and post-traumatic diseases, degenerative pathology of the musculoskeletal system (severe osteoarthritis).

There are a number of factors that negatively influence the rehabilitation process in the elderly. These include cognitive and affective disorders determined by neurochemical and cerebrovascular changes associated with aging, vision and hearing disorders, chronic medication that can cause side effects, decreased muscle strength and mass, vitamin D deficiency, risk of falling.

Medical rehabilitation measures must aim to prevent / improve disability. The interventions must be appropriate to the general medical and functional condition. Important in planning the intensity of therapies and setting goals are the previous level of activity, cognitive or behavioral problems and chronic medical conditions.

The specific objectives of the rehabilitation process for the elderly are to gain the independence in movement and self-care without the assistance of another person and to restore lost physical, psychological or social skills to make them more independent. If this is not possible, the aim is to reduce the need for external assistance by using adaptive techniques and equipment. In acute situations, rehabilitation must be aimed at stabilizing the primary problem, preventing secondary complications and restoring lost functions.

In conclusion, elderly patients should not be excluded from rehabilitation programs due to old age or cognitive impairment because they may experience motor and functional improvements. A better understanding of the factors that can influence the rehabilitation process could help to improve the results of this process in the elderly.

References:

1. Anyanwu EC. Neurochemical Changes in the Aging Process: Implications in Medication in the Elderly. *The Scientific World Journal* 2007 Sept 28; 7:1603-1610. [doi:10.1100/tsw.2007.112] [PubMed:17906823]
2. Ambrose AF, Paul G, Hausdorf JM. Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas* 2013 May; 75 (1):51-61. [doi:10.1016/j.maturitas.2013.02.009] [PubMed:23523272]
3. Clarke CL, Witham MD. The Effects of Medication on Activity and Rehabilitation of Older People – Opportunities and Risks. *Rehabilitation Process and Outcome* 2017 June; 6: 1-7. [doi: 10.1177/1179572717711433]

**SINDROMUL METABOLIC, EXERCITIUL FIZIC SI
NUTRITIA SANATOASA****METABOLIC SYNDROME-PHYSICAL EXERCISE
AND HEALTHY NUTRITION****Georgiana-Ozana TACHE***UMF Carol Davila Bucuresti, Spitalul Clinic de Urgenta Floreasca, Bucuresti**Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest; Emergency
Clinical Hospital Floreasca Bucharest*

Sindromul metabolic reprezinta o combinatie de afectiuni asociate unor dezechilibre metabolice; persoanele aflate in acest context prezentand risc inalt pentru ateroscleroza si risc crescut de a dezvolta boli cardiovasculare. Printre acestea, regasim: dislipidemia, hipertensiunea arteriala, toleranta scazuta la glucoza si hiperinsulinemia compensatorie, precum si tendinta de acumulare de grasime la nivel abdominal.

Studiile privind cercetarea clinica si epidemiologica au sugerat faptul ca, asemanator altor boli cronice, sindromul metabolic este dependent de stilul de viata. In acest sens, este binecunoscut faptul ca tratamentul hipertensiunii arteriale, dislipidemieii, al diabetului zaharat si obezitatii se bazeaza si pe nutritie sanatoasa, scadere ponderala si practicarea exercitiului fizic in mod sistematic.

Prin prezentarea propusa, doresc sa subliniez relatia dintre nutritia sanatoasa si/sau dieta, activitatea fizica si dezvoltarea sindromului metabolic. De asemenea, cum pot persoanele cu sindrom metabolic sa beneficieze de pe urma schimbarilor in stilul de viata; incluzand nutritia sanatoasa si adoparea unei vietii mult mai active fizic. Solutia si mesajul final, sunt: mananca mai putin si sanatos si exerseaza fizic mai mult!

The metabolic syndrome consists of a combination of conditions associated with metabolic disorders; individuals presenting this condition, being at high risk for atherosclerosis and increased risk of developing cardiovascular disease. Dyslipidemia, hypertension, impaired glucose tolerance, and compensatory hyperinsulinemia, as well as the tendency to develop fat around the abdomen, are among them.

As a result of clinical trials and epidemiological studies it has been suggested that metabolic syndrome, similar to other chronic diseases, is a lifestyle dependent illness. Therefore, it's widely accepted that the treatment of hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus, and obesity should also be based on healthy nutrition and weight loss, and regular physical exercise.

With this presentation I underline the relationship between healthy nutrition and/or diet, physical activity and the development of the metabolic syndrome. Specifically, how people with metabolic syndrome can benefit from lifestyle changes; including healthy nutrition and adopting a physically more active live. The final solution and message is: eat less and healthier and practice physical exercise more!

**REABILITAREA MEMBRULUI SUPERIOR LA
PACIENȚII HEMIPLEGICI; INTRE MEDICINA
BAZATĂ PE DOVEZI ȘI PRACTICA CLINICĂ****UPPER LIMB REHABILITATION AFTER STROKE;
BETWEEN EVIDENCE BASED MEDICINE AND
CLINICAL PRACTICE****Daiana POPA***Spitalul Clinic de Recuperare Medicală Băile-Felix*

Până la 80% dintre supraviețuitorii unui accident vascular cerebral prezintă inițial un deficit motor al membrului superior și doar o mică parte dintre aceștia beneficiază de o refacere completă la 6 luni. Deși, la ora actuală dispunem de o multitudine de intervenții terapeutice, puține dintre acestea au dovedit o eficacitate substanțială. Ca urmare, sechelele funcționale de la nivelul membrului superior rămân o cauză majoră de dizabilitate pe termen lung. Printre cauzele recuperării deficitare a membrului superior se menționează: doza insuficientă de terapie și inițierea tardivă a reabilitării pe parcursul evoluției bolii. Deși au fost studiate, în trialuri clinice, o multitudine de intervenții terapeutice precum și combinații ale acestora, suntem încă departe de a identifica ce soluții funcționează optim în aceste cazuri. S-au publicat mai multe revizii sistematice Cochrane care au analizat studii cu privire la eficacitatea diferitelor intervenții terapeutice în reabilitarea membrului superior cum ar fi: antrenamentul prin sarcini repetitive, terapia indusă prin constrângere, terapia asistată robotic sau electromecanic, electrostimularea funcțională, stimularea cerebrală non-invazivă, realitatea virtuală, biofeedback-ul, tehnicile manuale de facilitare neuromusculară proprioceptivă, agenții farmacologici, sau variate asocieri dintre acestea, care nu au făcut decât să demonstreze că nu există încă date suficiente care să ne permită să elaborăm niște protocoale de tratament precise, bazate pe dovezi științifice, cu rezultate certe în primele luni de la debutul unui accident vascular cerebral. Când vorbim despre implementarea în practica clinică, remarcăm că intervin o serie de factori subiectivi care explică alegerea preferențială a unor alternative terapeutice mai confortabile, mai standardizate, care permit administrarea unor doze mai mari de exercițiu, respectiv a unui număr mai mare de repetiții precum și creșterea gradului de motivare a pacienților. Aceste avantaje, alături de un raport cost – eficiență tot mai bun, explică interesul crescut pentru tehnologiile avansate, aflate în plină dezvoltare în ultimele decade.

Rehabilitation Hospital Felix Spa

Up to 80% of stroke survivors have upper limb impairment, early after the onset and only few of them benefit from a complete recovery at 6 months. Although we currently have a multitude of therapeutic interventions, few of them have proven to be substantially effective. As a result, functional deficits in the upper limb remain a major cause of long-term disability. Among the causes of poor recovery of the upper limb are: insufficient dose of therapy and late initiation of rehabilitation during the course of the disease. Although a multitude of therapeutic interventions as well as combinations of them have been studied in clinical trials, we are still far from identifying which solutions work optimally in these cases. Several Cochrane systematic reviews published, have analysed trials on the effectiveness of various therapeutic approach in upper limb rehabilitation such as: repetitive task training, constraint-induced therapy, robotic or electromechanical assisted therapy, functional electro-stimulation, non-invasive cerebral stimulation, virtual reality, biofeedback, proprioceptive neuromuscular facilitation techniques, pharmacological agents or various associations between them, which have only highlights insufficient evidence for developing evidence based protocols for clinical practice, with positive outcomes in the first 6 months after the stroke onset. When we talk about implementation in clinical practice, we notice that there are a number of subjective factors that explain the preferences for more comfortable, standardised therapeutic alternatives, which allow the administration of higher doses of exercise, respectively a greater number of repetitions, increasing the motivation of patients as well. These advantages, together with an increasing cost-efficiency ratio, explain the higher interest in advanced technologies which are in full process of development in recent decades.

PREZENTĂRI ORALE / ORAL PRESENTATIONS

IMPORTANTA MOBILITĂȚII TRIDIMENSIONALE A CLAVICULEI ÎN CAPSULITA RETRACTILĂ**Laszlo IRSAY (1,2), Viorela CIORTEA (1,2), Alina CIUBEAN (1), Ileana-Monica BORDA (1,2), Rodica UNGUR (1,2), Ioan ONAC (1,2), Adela-Raluca NISTOR (2)**

(1) UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca;

(2) Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca

Articulația sternoclaviculară este singura articulație reală care fixează centura scapulo-humerală și implicit membrul superior de torace. Mișcările claviculei sunt foarte greu de evaluat clinic, dar sunt esențiale în menținerea amplitudinii de mișcare. De aceea, funcționalitatea claviculei este strâns legată de activitățile cotidiene care implică mișcările complexe ale umărului. Orice modificare a biomecanicii claviculei are repercusiuni asupra mișcării centurii scapulo-humerale ca și entitate anatomică. Studiile de biomecanică au arătat o variație de 15-31 de grade la articulația sterno-claviculară prin rotirea claviculei în timpul mișcărilor brațului în planul frontal (abducție) și mai puțin în plan sagital (flexie). S-a apreciat că mișcarea claviculei este de 4 grade pentru fiecare 10 grade de ridicare a brațului, în sectorul de mișcare până la 90 de grade. Deasupra acestei valori, mișcarea claviculei pare a fi mai mică sau chiar neglijabilă. Dacă clavicula este blocată, abducția brațului nu va depăși 110 grade. S-a demonstrat că mișcarea de rotație a claviculei în articulația sterno-claviculară (aproximativ 30 de grade) este semnificativ mai mare decât în articulația acromio-claviculară. Orice situație care limitează mișcarea brațului în plan frontal și sagital obligă medicul să evalueze posibilitatea lezării claviculei.

THE IMPORTANCE OF THREE-DIMENSIONAL CLAVICLE MOBILITY IN FROZEN SHOULDER

(1) University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hațieganu", Cluj;

(2) Rehabilitation Clinic, Cluj

The sterno-clavicular joint is the only real joint that fixes the scapulo-humeral belt and implicitly the upper limb of the thorax. Clavicle movements are very difficult to assess clinically but are essential in maintaining range of motion. That is why the functionality of the collarbone is closely related to daily activities that involve complex shoulder movements. Any change in the biomechanics of the clavicle has consequences on the movement of the scapulo-humeral girdle. Biomechanics studies have shown a variation of 15-31 degrees at the scapulo-clavicular joint through the rotation of the clavicle during the movements of the arm in the frontal plane (abduction) and less in the sagittal plane (flexion). It was appreciated that the movement of the clavicle is of 4 degrees for every 10 degrees of the arm lift, in the movement sector up to 90 degrees. Above this value, the movement of the clavicle appears to be smaller or even negligible. If the clavicle is blocked, the abduction of the arm will not exceed 110 degrees. It has been shown that the rotation movement of the clavicle in the scapulo-clavicular joint (approximately 30 degrees) is significantly higher than in the acromio-clavicular joint.

**TRATAMENTUL OSTEOPOROZEI IN PERIOADA DE
EPIDEMIE SARS-COVID****László IRSAY (1,2), Adela-Raluca NISTOR (2), Alina CIUBEAN (1), Ileana-Monica BORDA (1,2), Rodica UNGUR (1,2),
Viorela CIORTEA (1,2)**

(1) UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca;

(2) Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca

Se apreciaza ca in urmatoorii 10 ani totalitatea facturilor de cauza osteoporotica va creste cu 23%. Anii de viata pierduti datorita dizabilitatii ajustati pentru 1000 de persoane (DALYs) cu varsta de 50 de ani sau peste, este de 21 de ani, mult mai mare decat la pacientii cu AVC sau BPCO. Apare si un decalaj tot mai mare intre pacientii diagnosticati cu osteoporoza, dar care nu primesc tratament si care in EU6 (tarile Uniunii Europene si Suedia) este estimat la 73% pentru femei si 63% pentru barbati. Fara sa cunoastem foarte exact cifrele din tara noastra nu avem motive sa credem ca lucrurile stau mai bine. Epidemia de SARS-COVID a agravat pe plan national si international sansele bolnavilor sa fie diagnosticati si tratati precoce pentru osteoporoza. Accesul la aparatele DEXA si in ambulatoriile de specialitatea au fost doar doua motive pentru care s-a intarziat diagnosticul si un motiv serios pentru care terapiile nu s-au initiat sau au fost intrerupte. Pe de alta parte, starea de urgenta a dus la aparitia unor factori de risc: a redus mult mobilitatea bolnavilor, expunerea la UV, a dus la schimbarea regimului alimentar agravand osteoporoza deja existenta. Se va prezenta si o cazul unei paciente cu o forma secundara de osteoporoza, victima colaterala a epidemiei SARS-COVID.

**OSTEOPOROTIC TREATMENT DURING SARS-
COVID EPIDEMIC**

(1) University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu", Cluj;

(2) Rehabilitation Clinic, Cluj

It is estimated that all osteoporotic fractures in the next 10 years will increase by 23%.The current disability-adjusted life years (DALYs) per 1000 individuals age 50 years or more were estimated at 21 years, which is higher than the estimates for stroke or chronic obstructive pulmonary disease. The treatment gap (percentage of eligible individuals not receiving treatment with osteoporosis drugs) in the EU6 (European Union plus Sweden) is estimated to be 73% for women and 63% for men. In the absence of exact data, we have no reason to believe that things are better in our country. The SARS-COVID epidemic has only worsened the national and international situation regarding the diagnosis and treatment of osteoporosis. Precarious access to DEXA devices or to outpatient clinic are just two reasons for the delayed diagnosis or interruption of treatment. On the other hand, the state of emergency has greatly reduced the mobility of patients and the exposure to UV, also changing the diet, worsening existing osteoporosis. A case study will be presented with a secondary form of osteoporosis, a collateral victim of a SARS-COVID epidemic.

O METODA INOVATIVA IN REABILITAREA PULMONARA: TERAPIA PRIN CANTAT**Adela-Raluca NISTOR (1), Viorela-Mihaela CIORTEA (1,2), Rodica-Ana UNGUR (1,2), Ileana-Monica BORDA (1,2), Oana Harsa(1), Doina-Adina TODEA (2), Nicoleta MOTOC (2), Laszlo IRSAY (1,2)**

(1) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, (2) Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca

Afectiunile respiratorii reprezinta o problema majora de sanatate publica, avand o incidenta in continua crestere, cu un puternic impact in plan economic si social. Pandemia de coronavirus 2019-2020 se dovedeste a fi o sursa generatoare de cazuri noi si complicate de patologie a aparatului respirator.

Reabilitarea pulmonara reprezinta o interventie terapeutica multidisciplinara ce implica o echipa complexa de specialisti din domeniul medicinei de recuperare, si se adreseaza pacientilor care prezinta o dizabilitate dobandita in contextul unei boli respiratorii. Eficacitatea reabilitarii pulmonare este permanent reargumentata prin activitatea de cercetare si experienta clinica internaționala. In literatura de specialitate, cantatul apare ca instrument de lucru in reabilitarea pacientilor respiratori.

Prezentul studiu isi propune sa evidentieze beneficiile acestei terapii, precum si importanta ei în cadrul reabilitarii pulmonare. Au fost cautate in bazele de date PubMed si ResearchGate lucrari care au studiat efectele participarii la cursuri de cantat asupra evolutiei bolilor respiratorii.

O parte din studii au sugerat ca terapia prin cantat amelioreaza semnificativ dispneea, facilitand tusea si expectoratia. Unii autori au inregistrat o scaderea a hiperinflatiei pulmonare cu cresterea saturatiei in oxigen a sangelui arterial in urma sedintelor de canto.

De asemenea, s-a raportat cresterea subiectiva a capacitatii de efort și a abilitatii de controlare a simptomelor prin tehnici de respiratie insusite in cadrul lectiilor de cantat. Chestionarele aplicate subiectilor au aratat o imbunatatire a statusului psiho-emotional, cu reducerea anxietatii asociata cu senzatia de sufocare, si cu cresterea dorintei de socializare. Calitatea vietii s-a demonstrat a fi important ameliorata în toate studiile urmarite.

Terapia prin cantat ca metoda inovativa de reabilitare pulmonara ramane un domeniu deschis cercetarii. Beneficiile pe care aceasta terapie le aduce pacientilor cu afectiuni respiratorii variaza de la un individ la altul, insa efectele pozitive asupra starii psihice si a calitatii vietii sunt certe.

AN INNOVATIVE METHOD IN PULMONARY REHABILITATION: SINGING THERAPY

(1) Clinical Rehabilitation Hospital Cluj-Napoca, (2) "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy

Respiratory diseases are a major public health problem, with a growing incidence, and a strong economic and social impact. The coronavirus pandemic 2019-2020 has generated new and complicated cases of respiratory pathology.

Pulmonary rehabilitation is a multidisciplinary therapeutic intervention involving a complex team of specialists in the field of recovery medicine, and is addressed to patients who have a disability acquired in the context of a respiratory disease. The effectiveness of lung rehabilitation is constantly re-argued through international research and clinical experience. In the literature, singing appears as a working tool in the rehabilitation of respiratory patients.

The present study aims to highlight the benefits of this therapy, as well as its importance in lung rehabilitation. Papers that studied the effects of participation in singing courses on the evolution of respiratory diseases were searched in the PubMed and ResearchGate databases.

Some studies have suggested that singing therapy significantly relieves dyspnea, facilitating coughing and sputum. Some authors have reported a decrease in pulmonary hyperinflation with an increase in oxygen saturation of the arterial blood, following singing sessions.

Subjective increases in exercise capacity and the ability to control symptoms through breathing techniques learned in singing lessons have also been reported. The questionnaires applied to the subjects showed an improvement of the psycho-emotional status, with the reduction of the anxiety associated with the sensation of suffocation, and with the increase of the desire to socialize. Quality of life has been shown to be significantly improved in all studies.

Singing therapy as an innovative method of lung rehabilitation remains an open field for research. The benefits that this therapy brings to patients with respiratory diseases vary from one individual to another, but the positive effects on mental state and quality of life are certain.

ROLUL CONDROPROTECTOARELOR IN BOALA ARTROZICA

**Viorela-Mihaela CIORTEA (1,2), Ileana-Monica BORDA (1,2), Rodica-Ana UNGUR (1,2), Alina-Deniza CIUBEAN (1),
Adela-Raluca NISTOR (2), Elena FULEA (2), Irina MOTOASCA (2), Laszlo IRSAY (1,2)**

(1) UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca,

(2) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca

Artroza sau reumatismul cronic degenerativ reprezinta o artropatie non-inflamatorie progresiva, cu potential invalidant si impact socio-economic important.

In managementul bolii artrozice trebuie sa gasim o modalitate optima de preventie si tratament, tinnad cont si de prezenta comorbiditatilor la acesti pacienti. Combaterea durerii este principala ratiune a administrarii medicamentoase in artroza, a doua motivatie fiind condroprotectia, care ramane insa un deziderat in conditiile in care multe dintre medicamentele si suplimentele nutritive considerate cu efect condroprotector influenteaza modest activitatea condrocitara.

Conduita terapeutica in artroza este fundamentata pe recomandarile American College of Rheumatology (ACR) din 2012 si pe recomandarile Osteoarthritis Research Society International (OARSI) din 2008, 2014 si 2019. Aceasta include deasemenea si recomandarile European League Against Rheumatism (EULAR), ale National Institute for Clinical Excellence (NICE) din Anglia, precum si cele ale American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). Ghidurile ACR sugereaza modalitati terapeutice nemedicamentoase sau medicamentoase specifice diferitelor articulatii si maresc paleta recomandarilor EULAR, publicate recent pentru articulatiile mainii, soldului si genunchiului.

Rezultatele studiilor privind condroprotectoarele in boala artrozica sunt extrem de variate depinzand de modalitatea si timpul administrarii, tipul condroptectorului, articulatia afectata, gradul afectarii articulare, complianta pacientului la tratament; acestea reprezentand probabil doar o parte din motivele pentru care ne confrutam de multe ori cu recomandari contradictorii si controversate.

Indicatia condroprotectoarelor in boala artrozica deriva din posibilitatea ameliorarii durerii, cresterii mobilitatii articulare, reducerii consumului de antialgice si antiinflamatoare nesteroidiene si implicit a riscului de aparitie a efectelor adverse iar in mod ideal condroprotectoarele ar putea modifica structura articulara.

THE ROLE OF CHONDROPROTECTORS IN OSTEOARTHRITIS

(1) Clinical Rehabilitation Hospital Cluj-Napoca,

(2) "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy

Osteoarthritis or chronic degenerative rheumatism is a progressive non-inflammatory arthropathy, with disabling potential and significant social and economic impact.

In the management of osteoarthritis we must find an optimal way of prevention and treatment, taking into account the presence of comorbidities in these patients. Pain control is the main reason for drug administration in osteoarthritis, the second motivation being chondroprotection, which remains a desideratum given that many of the drugs and nutritional supplements considered with chondroprotective effect modestly influence chondrocyte activity.

Therapeutic management in osteoarthritis is based on the recommendations of the American College of Rheumatology (ACR) in 2012 and the recommendations of the Osteoarthritis Research Society International (OARSI) in 2008, 2014 and 2019. It also includes the recommendations of the European League Against Rheumatism (EULAR), of the National Institute for Clinical Excellence (NICE) in England, as well as those of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). The ACR guidelines suggest non-drug or drug-specific therapeutic ways specific to different joints - thus increasing the range of EULAR recommendations, recently published for the joints of the hand, hip and knee.

The results of studies on chondroprotectors in osteoarthritis are extremely varied depending on the method and time of administration, the type of chondroptector, the affected joint, the degree of joint damage, patient compliance with treatment; these probably representing only a part of the reasons why we often face contradictory and controversial recommendations.

The indication of chondroprotectors in osteoarthritis derives from the possibility of improving pain, increasing joint mobility, reducing the consumption of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs and implicitly reducing the risk of side effects and ideally chondroprotectors could change joint structure.

**TERAPIA CU UNDE DE SOC EXTRACORPOREALA
(RADIALA/FOCUSATA)****Viorela-Mihaela CIORTEA (1,2), Ileana-Monica BORDA (1,2), Rodica-Ana UNGUR (1,2), Alina-Deniza CIUBEAN (1),
Adela-Raluca NISTOR (2), Elena FULEA (2), Irina MOTOASCA (2), Laszlo IRSAY (1,2)***(1) UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca,**(2) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca*

Terapia cu unde de soc extracorporeala in patologia musculoscheletala este indicata de apoximativ 15 ani in cazul fracturilor neconsolidate ale oaselor lungi, tendinitelor calcifice ale umarului, epicondilitelor, fasciitelor plantare, avand o rata de succes intre 65-91% si fiind considerata o metoda de tratament sigura, cost-eficienta, cu complicatii neglijabile. Recent au aparut indicatii in reducerea spasticitatii post accidente vasculare cerebrale, necroza avasculara a capului femural, tendinita patelara, osteocondrita disecanta si in tendinita non-calcifica.

Terapia shockwave extracorporeala actioneaza la nivel celular prin mecanotransductie producand efecte terapeutice printr-o multitudine de cai patogenetice, incluzand neovascularizatia si regenerarea tisulara, actionand deasemenea prin mecanismul de control al portii si asupra producerii substantei P, un neuropeptid implicat in transmiterea durerii la nivelul sistemului nervos central. Cu toate progresele din ultimii ani in cunoasterea mecanismelor de actiune a acestei terapii, efectele biologice asupra celulelor umane sunt inca incomplet intelese.

Parametrii terapeutici (intensitatea, numarul de socuri, frecventa, zona focala, adancimea de penetrare) sunt dependenti atat de tipul de unda (radiala/focusata), cat si de aplicatorul folosit.

Efectele terapiei shockwave par a fi dependente de doza, cu imbunatatirea in timp a simptomelor.

Terapia ramane o provocare in recuperarea medicala, fiind o metoda inovativa de tratament, cu o arie larga de indicatii din sfera patologiilor ce se adreseaza specialitatii noastre, cu posibilitati multiple de aplicare in functie de modalitatea de producere a undelor de soc extracorporeale.

**EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY
(RADIAL / FOCUSED)***(1) Clinical Rehabilitation Hospital Cluj-Napoca,**(2) "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy*

Extracorporeal shock wave therapy in musculoskeletal pathology has been indicated for about 15 years in the case of unconsolidated fractures of long bones, calcific tendinitis of the shoulder, epicondylitis, plantar fasciitis, with a success rate between 65-91% and it is considered a safe, cost-effective method of treatment, with insignificant complications. Recently, there have been indications in reducing spasticity after stroke, avascular necrosis of the femoral head, patellar tendonitis, osteochondritis dissecans and non-calcific tendinitis.

Extracorporeal shockwave therapy acts at the cellular level through mechanotransduction, this producing therapeutic effects through a multitude of pathogenetic pathways including neovascularization and tissue regeneration, also acting through the gate control mechanism upon the production of substance P, a neuropeptide involved in pain transmission in the central nervous system. In spite of the progress in recent years in understanding the mechanisms of action of this therapy, the biological effects on human cells are still incompletely understood.

Therapeutic parameters (intensity, number of shocks, frequency, focal area, depth of penetration) are dependent on both the type of wave (radial / focused) and on the applicator that is used.

The effects of shockwave therapy appear to be dose-dependent, with symptoms improving over time.

The therapy remains a challenge in medical rehabilitation being an innovative method of treatment, with a wide range of indications in the field of pathologies belonging to our specialty, with multiple possibilities of application depending on how to produce extracorporeal shock waves.

**SINDROMUL EHLERS DANLOS ABORDARE
MULTIDISCIPLINARĂ****Mădălina ANTONESCU (1), Elena-Emanuela BRAHA (2)***(1) Medicover**(2) Institutul National de Endocrinologie "C.I.Parhon" Bucuresti*

Sindromul Ehlers Danlos este o afecțiune genetică a țesutului conjunctiv. Acesta a fost clasificat în 13 tipuri, toate prezintă hiperlaxitate articulară, dar, în funcție de tip, pacienții pot prezenta și alte afectări de organ (subluxație de cristalini, dezlipire de retină, hematoame spontane, prolaps rectal sau vaginal, afectare de valve cardiace, hernie inghinală, complicații obstetricale, varice aparute precoce etc), ceea ce presupune o abordare multidisciplinară a diagnosticului și ulterior a tratamentului și dispensarizării acestor pacienți. În acest sens obiectivele tratamentului constau în încetinirea evoluției bolii, prevenția complicațiilor, ameliorarea calității vieții și inserția socioprofesională. De asemenea, planul de tratament de reabilitare este necesar să fie adaptat tipului de sindrom. Există și pacienți cu forme minore de boală, care adesea rămân nediagnosticați și care pot deceda prin apariția complicațiilor. Este posibil ca un pacient cu sindrom Ehlers Danlos să se prezinte prima dată la consultație la medicină fizică și reabilitare medicală pentru ruptură de tendoane sau mușchi, cifoscolioză, luxații și subluxații, patologii deosebite de altfel. În concluzie, când avem o astfel de patologie este bine să excludem sindromul Ehlers Danlos, iar dacă simptomele ne ridică suspiciuni să abordăm pacientul multidisciplinar și să adaptăm planul de tratament de reabilitare în funcție de tipul sindromului.

References:

1. https://www.orpha.net/data/patho/PNDS/Syndrome_d_ehlers_danlos_non_vasculaire_FR_fr_PNDS.pdf
2. <https://www.nature.com/articles/ejhg2009227>

**EHLERS DANLOS SYNDROME
MULTIDISCIPLINARY APPROACH***(1) Medicover**(2) Institutul National de Endocrinologie "C.I.Parhon" Bucuresti*

Ehlers Danlos syndrome is a genetic condition of the connective tissue. It includes 13 types, all with joint hyperlaxity, but, depending on the type, may have other organ damage (lens subluxation, retinal detachment, spontaneous hematomas, rectal or vaginal prolapse, heart valve damage, inguinal hernia, obstetric complications, early varicose veins, etc.), which involves a multidisciplinary approach to the diagnosis and subsequent treatment and dispensary of these patients. In this sense, the objectives of the treatment consist in slowing down the evolution of the disease, preventing complications, improving the quality of life and socio-professional insertion. Also, the rehabilitation treatment plan needs to be adapted to the type of syndrome. There are also patients with minor forms of the disease, who often remain undiagnosed and may die from complications. It is possible for a patient with Ehlers Danlos syndrome to come for the first time to a consultation to physical medicine and medical rehabilitation for tendon or muscle rupture, kyphoscoliosis, dislocations and subluxations, pathologies that are common. In conclusion, when we have such a pathology, it is good to exclude Ehlers Danlos syndrome, and if the symptoms raise suspicions, we should approach the patient multidisciplinary and adapt the rehabilitation treatment plan according to the type of syndrome.

SOLUȚII DE TRATAMENT ÎN INCONTINENȚA URINARĂ

TREATMENT OPTIONS IN URINARY INCONTINENCE

Iulia BELC

Sanatoriul Balnear & Recuperare Techirghiol

Organismul femeii este supus unor transformări importante, adaptate situațiilor specifice : sarcina, menopauza, îmbătrânire. Aceste transformări dacă nu sunt prevenite sau tratate la timp, pot aduce schimbări de comportament în familie și societate, cu repercusiuni fizice, psiho-emoționale și financiare.

Modificările planșeului pelvin ca urmare a sarcinilor și procesului normal de îmbătrânire devin imperative doar când mecanismele compensatorii sunt depășite. Slăbirea planșeului pelvin are cauze anatomice și degenerative ale țesutului conjunctiv, dublate de modificări de vascularizație și inervație periferică. Scăderea nivelului de estrogen, încetinește metabolismul colagenului, scade numărul de fibre musculare din structura uretrei și influențează controlul sistemului nervos central asupra micțiunii. Continența urinară devine precară, cu manifestările clinice corespunzătoare.

Sunt definite trei tipuri de incontinență urinară : Incontinența urinară de stress, Micțiuni imperioase și Incontinența mixtă.

Metodele fizioterapice de prevenire și tratament reduc impactul psiho-emotional. Kinetoterapia, prin exercițiile de tonifiere musculară, programele Kegel, promovează seturi alternante de contracție-relaxare voluntară a musculaturii planșeului pelvin. Eficiența este condiționată de corectitudinea și perseverența efectuării exercițiilor.

În prezent există metode moderne, eficiente, cu rezultate mai rapide care se adresează tonifierii planșeului pelvin, cu ameliorarea vascularizației și creșterii sintezei fibrelor de colagen. Acțiunea profundă, țintită, crește numărul de miofibrile, cu adaptarea și remodelarea țesutului muscular. Folosirea unui câmp electromagnetic de înaltă intensitate cu aplicație focusată, poate crea o stimulare intensă, profundă și eficientă a musculaturii planșeului pelvin. Gradul de satisfacție în ceea ce privește calitatea vieții și reducerea incontinenței de urină se ridică la 93-95%, lucru relevat de studii clinice. Această metodă neinvazivă, reduce mult timpul de recuperare, rezultatele se pot observa chiar după prima ședință. Studii clinice concluzionează reducerea semnificativă a incontinenței urinare, cu scăderea între 63 și 100% a numărului de absorbante folosite.

Sanatoriul Balnear & Recuperare Techirghiol

The woman's body is subjected to important transformation, adapted to the specific life stages: pregnancy, menopause, aging. These changes, if not prevented or treated in time, can bring behavioral changes in the family and society, with physical, psycho-emotional and financial repercussions.

Changes in the pelvic floor, due to pregnancy and the normal aging process, become imperative only when the compensatory mechanisms are overcome. Weakening of the pelvic floor has anatomical and degenerative causes of the connective tissue, doubled by changes in vascularity and peripheral innervation. Decreased estrogen level slows down collagen metabolism, decreases the number of muscle fibers in the structure of the urethra and influences the control of the central nervous system over urination. Urinary continence becomes precarious, with appropriate clinical manifestations.

There are defined three types of urinary incontinence: Stress incontinence, Urge incontinence and Mixed incontinence.

Physical therapy methods of prevention and treatment may reduce the psycho-emotional impact. Through muscle toning exercises, Kegel programs, we promote alternating sets of voluntary contraction - relaxation of the pelvic floor muscles. Efficiency is conditioned by the correctness and perseverance of performing daily the exercises.

Now there are modern, more efficient methods with faster results that address the toning of the pelvic floor, improving vascularity and increasing the synthesis of collagen fibers. A deep, targeted action increases the number of myofibrils, with the adaptation and remodeling of muscle tissue. Using a focused application of high intensity electromagnetic field can create an intense, deep and efficient stimulation of the pelvic floor muscles. The satisfaction in terms of quality of life and reduction of urinary incontinence is amounted to 93-95%, as revealed by the clinical studies.

This non-invasive method greatly reduces the rehabilitation time, as the results can be seen even after the first session. Clinical studies conclude a significant reduction in urinary incontinence, with a decrease between 63 %-100% of the number of absorbents used.

References:

1. HIFEM™ TECHNOLOGY CAN IMPROVE QUALITY OF LIFE OF INCONTINENT PATIENTS. Berenholz J., MD1, Sims T., MD2, Botros G., MD2 Affiliations:1The Laser Vaginal Rejuvenation Institute Of Michigan Farmington Hills, MI, USA.2The Medical Laser and Aesthetics Group, Wirral, United Kingdom
2. HIFEM TECHNOLOGY – THE NON-INVASIVE TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE. Samuels J., MD1 and Guerette N., MD2,1Julene B. Samuels, MD, FACS, Louisville, KY 2The Female Pelvic Medicine Institute of Virginia, Richmond, VA
3. THE FEMALE PELVIC FLOOR THROUGH MIDLIFE AND AGING. Maturitas (2013), Mannella P, et al <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.08.008>
4. CHANGES IN METABOLISM OF COLLAGEN FIBRILS IN STRESS-INCONTINENT IN GENITOURINARY PROLAPSE Jackson SR, Avery NC, Tarlton JF, Eckford SD, Abrams P, Bailey AJ. Lancet 361 1996;347(9016):1658–61 [Epub 1996/06/15].
5. DIFFERENT ORGANIZATION OF COLLAGEN FIBRILS IN STRESS-INCONTINENT WOMEN OF FERTILE AGE Falconer C, Blomgren B, Johansson O, Ulmsten U, Malmstrom A, Westergren Thorsson G, et al. Acta Obstet Gynecol Scand 1998;77(1):87–94 [Epub 1998/03/11].
6. THE EFFECT OF LOW-FREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELD ON HUMAN BONE MARROW STEM/PROGENITOR CELL DIFFERENTIATION. Christina L. Ross a,b,*, Mevan Siriwardane a, Graça Almeida-Porada a, Christopher D. Porada a, Peter Brinkc, George J. Christa, Benjamin S. Harrison a

**STRATEGIILE DE REABILITARE ȘI EFICIENȚA
ACESTORA ASUPRA SCHEMEI DE MERS A
PACIENȚILOR CU HEMIPAREZĂ POST ACCIDENT
VASCULAR CEREBRAL**

**Matei TEODORESCU (1), Marius POPESCU (1,2), Luminita DUMITRU (1,2), Horatiu DINU (1,2), Ruxandra BADEA (1),
Mihai BERTEANU (1,2)**

(1) Clinica de Reabilitare – S.U.U. Elias

(2) UMF Carol Davila Bucuresti

Introducere

Accidentul vascular cerebral (AVC) este o cauză principală a dizabilității pe termen lung. Deficitele restante accidentului vascular cerebral determină dificultăți ale mersului iar prin urmare abilitatea de a merge este unul dintre obiectivele majore în cazul pacienților care au suferit un AVC. De asemenea, abilitatea de a merge are implicații importante asupra stării de sănătate, având efecte protective împotriva complicațiilor secundare, frecvente post AVC, precum bolile cardiovasculare sau osteoporoza. [1] [2]

Obiective

Stabilitatea eficienței multiplelor strategii de reabilitare utilizate în reabilitarea schemei de mers a pacienților cu hemipareză post AVC.

Materiale și metode

Am efectuat o cercetare în cadrul datelor de baza, PubMed, MEDLINE, folosind cuvintele cheie "accident vascular cerebral, mers, reabilitare"

Rezultate

Numeroase strategii de reabilitare sunt utilizate asupra îmbunătățirii schemei de mers a pacienților post AVC, fiecare dintre aceste strategii având impact asupra reabilitării mersului.

Concluzii

Numărul publicațiilor din literatura de specialitate referitor la strategiile de reabilitare ale mersului în cazul pacienților post AVC este în creștere iar discuțiile asupra celor mai eficiente strategii sunt încă deschise

References:

[1] Eng JJ, Tang PF., " Gait training strategies to optimize walking ability in people with stroke: a synthesis of the evidence.," Expert Rev Neurother. , vol. 7, no. (10), pp. 1417-1436. , 2007.

[2] Beyaert, Christian & Vasa, Rajul & Frykberg, Gunilla. , "Gait post-stroke: Pathophysiology and rehabilitation strategies.," Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology, vol. 45, no. 4-5, 2015.

**REHABILITATION STRATEGIES AND THEIR
EFFECTIVENESS ON GAIT IN PATIENTS WITH
HEMIPARESIS AFTER STROKE**

(1) Elias Emergency University Hospital, Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Bucharest,

(2) UMF Carol Davila Bucharest

Introduction

Stroke is a leading cause of long-term disability. Impairments resulting from stroke lead to persistent difficulties with walking and subsequently, improved walking ability is one of the highest priorities for people living with a stroke. In addition, walking ability has important health implications in providing protective effects against secondary complications common after a stroke such as heart disease or osteoporosis [1] [2]

Objectives

Establishing the efficiency of the multiple rehabilitation strategies used in the rehabilitation of the gait pattern of patients with post-stroke hemiparesis.

Material and methods

We conducted a research in the basic data, PubMed, MEDLINE, using the keywords "stroke, gait, rehabilitation"

Results

Numerous rehabilitation strategies are used to improve the gait pattern of post-stroke patients, each of which has an impact on gait rehabilitation

Conclusions

The number of publications in the literature on gait rehabilitation strategies for post-stroke patients is growing and discussions on the most effective strategies are still open.

**EFECTELE FARMACOTERAPIEI ȘI REABILITĂRII
ASUPRA NEUROPLASTICITĂȚII ȘI RESTAURĂRII
NEURALE POST ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL****EFFECTS OF PHARMACOLOGICAL AND
REHABILITATION INTERVENTIONS ON
NEUROPLASTICITY AND NEURAL RESTORATION
IN STROKE**

**Matei TEODORESCU (1), Marius POPESCU (1,2), Luminita DUMITRU (1,2), Horatiu DINU (1,2), Ruxandra BADEA (1),
Mihai BERTEANU (1,2)**

(1) Clinica de Reabilitare – S.U.U. Elias

(2) UMF Carol Davila Bucuresti

Introducere

Neuroplasticitatea este un proces natural present la nivel cerebral pe toată durata vieții. Accidentul vascular cerebral este o cauză majoră a dizabilității pe termen lung, fiind de asemenea o problemă financiară și medicală în întreaga lume. Cercetările efectuate până în prezent s-au preocupat în principal asupra neuroprotecției în faza acută a accidentului vascular cerebral iar puține studii asupra fazelor cronice ale acestuia. [1]

Obiective

Descrierea eficienței tratamentelor farmacologice și de reabilitare asupra neuroplasticității și restaurării neurale în cazul pacienților post accident vascular cerebral

Materiale si metode

Am desfășurat o cercetare în baza de date PubMed, utilizând cuvintele cheie , "neuroplasticitate, restaurare neurală, accident vascular cerebral, reabilitare.

Rezultate

În literatura de specialitate au fost descrise multiple terapii farmacologice și de reabilitare ce influențează neuroplasticitatea.

Concluzii

Farmacoterapia și intervențiile de reabilitare pot îmbunătăți gradul de restaurare neurală și neuroplasticitatea pacienților post accident vascular cerebral.

References:

[1] Szelenberger R, Kostka J, Saluk-Bijak J, Miller E. , "Pharmacological Interventions and Rehabilitation Approach for Enhancing Brain Self-repair and Stroke Recovery.," Curr Neuropharmacol. , vol. 18, no. (1), pp. 51-64. , 2020.;

(1) Elias Emergency University Hospital, Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Bucharest,

(2) UMF Carol Davila Bucharest

Introduction

Neuroplasticity is a natural process occurring in the brain for the entire life. Stroke is the leading cause of long term disability and a huge medical and financial problem throughout the world. Research conducted over the past decade focused mainly on neuroprotection in the acute phase of stroke while very little studies target the chronic stage [1]

Objectives

Description of the efficacy of pharmacological and rehabilitation treatments on neuroplasticity and neural restoration in post-stroke patients

Material and methods

We conducted research in the PubMed database, using the keywords, "neuroplasticity, neural restoration, stroke, rehabilitation

Results

Multiple pharmacological and rehabilitation therapies that influence neuroplasticity have been described in the literature.

Conclusions

Pharmacological and rehabilitation interventions can improve the degree of neural restoration and neuroplasticity of patients after stroke.

**ALGORITM DE RECUPERARE AL PACIENTILOR CU
TRAUMATISM VERTEBRO-MEDULAR****REHABILITATION ALGORITHM OF SPINAL CORD
INJURED PATIENTS****Madalina-Ioana MATRAN-DAN, Alina MOMANU***Spital Clinic de Recuperare Iasi, Departament Recuperare Neuromotorie**Clinical Hospital of Recovery Iasi, Department of Neuromotor Rehabilitation***Introducere**

Traumatismele vertebro-medulare reprezinta o cauza importanta de dizabilitate in cadrul pacientilor tineri, etiologia fiind adesea reprezentata de accidente auto, acte de violenta, caderi ori incidente sportive. Pacientul cu traumatism vertebromedular poate fi evaluat pe baza sistemului Asociatiei pentru leziuni spinale Americane (ASIA), care include o evaluare motorie, senzoriala precum si evidentierea tonusului rectal si a contractiei voluntare sfincteriene. Recuperarea post traumatism vertebro medular este individualizata, dar are la baza indeplinirea ADL-urilor si preventia complicatiilor acute sau cronice. Acestea sunt reprezentate de : spasticitate, complicatii respiratorii, cardiovasculare , durere cronica, ulcere de presiune, depresie, osteoporoza, fracturi , osificare heterotopica, vezica si intestin neurogen.

Materiale si metode

Am efectuat un review al catorva articole frecvent citate , prin cautarea termenilor "traumatism vertebro-medular" si "dizabilitate" utilizand bazele de date PubMed si Cochrane Library. Am analizat de asemenea, editii recente ale cartilor de Medicina Fizica si de Reabilitare in scopul obtinerii unor date despre sistematizarea anamnezei, examenul clinico-paraclinic, principiile de recuperare si evolutie ulterioara.

Discutii

Lucrarea noastra atrage atentia asupra caracterului interdisciplinar al acestei patologii. Pentru intocmirea unui plan de recuperare sunt necesare notiuni de neurologie, medicina interna si medicina fizica si de reabilitare. Un prim pas in intocmirea unui algoritm complet de recuperare il constituie stabilirea, dupa cedarea socului spinal, a tipului de leziune: completa sau incompleta, acest fapt permitand clinicianului sa aprecieze prognosticul ulterior. De asemenea, factorii psihosociali si comorbiditatile pot influenta recuperarea pacientilor pe termen lung.

Concluzii

Traumatismele vertebro-medulare pot fi caracterizate prin cuvantul "diversitate", fiind una din cauzele invaliditatii timpurii a populatiei tinere in campul muncii. Lucrarea noastra evidentiaza importanta unei echipe multidisciplinare in abordarea acestei patologii, conform datelor recente din literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: traumatism vertebro-medular, algoritm, dizabilitate

Introduction

Spinal cord injuries are an important cause of disability in young patients, the etiology is often represented by car accidents, acts of violence, falls or sports incidents. The patient with vertebromedullary trauma can be evaluated on the basis of the American Association for Spinal Injuries (ASIA), which includes a motor and sensory evaluation as well as highlighting rectal tone and voluntary sphincter contraction. Recovery from spinal cord injury is individualized, but is based on fulfilling ADLs (Activity of Daily Living) and preventing acute or chronic complications. These are represented by: spasticity, respiratory or cardiovascular complications, chronic pain, pressure ulcers, depression, osteoporosis, fractures, heterotopic ossification, neurogenic bowel or bladder.

Materials and methods

I conducted a review of several frequent articles, by searching the following terms "spinal cord injury" and "disability" using the PubMed and Cochrane Library databases. We have also analyzed the latest published books of Physical Medicine and Rehabilitation in order to obtain conclusive data on the systematization of the anamnesis, clinical and paraclinical examination, principles of recovery and subsequent evolution.

Discussions

Our work draws attention on the interdisciplinary approach of this challenging pathology. In order to draw up a recovery plan, notions of neurology, internal medicine and physical medicine and rehabilitation are needed. One first step in the establishment of an complete algorithm regarding recovery, is the recognition, after the release of the spinal shock, of the type of injury: complete or incomplete. This fact allows the clinician to predict the future prognosis of the injured one. Psychosocial factors and comorbidities can also influence the patient's long-term recovery.

Conclusions

Spinal cord injuries can be characterized by the word "diversity", being an early invalid cause of a young population at work. Our paper highlights the importance of multidisciplinary team when addressing this pathology, according to the latest specialized guidelines.

Keywords: spinal cord injury, algorithm, disability

**ABORDARE MULTIDISCIPLINARA LA PACIENT
IMUNOCOMPETENT CU MIELITA CRIPTOCOCICA****Teodora-Maria IVANOV, Horatiu DINU, Luminita-Violeta DUMITRU, Iulia-Ruxandra BADEA, Marius-Nicolae POPESCU,
Matei TEODORESCU, Mihai BERTEANU, Alice ATOMOAIE, Raluca-Andreea MOLDOVAN, AI HASSAN ALI***UMF Carol Davila, Bucuresti, SUU Elias*

Infectia criptococica a sistemului nervos central (SNC) se intalneste in special la pacienti imunocompromisi si se prezinta cel mai frecvent ca meningita sau meningoencefalita, afectarea medulara fiind rara.

Prezentam cazul unui pacient in varsta de 72 ani internat pe sectia de Recuperare Neurologica a SUU Elias pentru deficit motor (DM) tip parapareza si incontinenta sfincteriana post mielita criptococica longitudinala extensiva C4-T9.

Pacientul a fost internat timp de 45 de zile pe sectia de Neurologie a SUU Elias pentru deficit motor crural drept, debutat in urma cu o saptamana si agravat progresiv, cu tulburari de sensibilitate superficiala si profunda membru inferior drept, insotite de tranzit intestinal foarte lent. IRM coloana vertebrala descrie un aspect sugestiv pentru mielita, iar examenul PCR din lichidul cefalorahidian evidentiaza tulpina de Cryptococ. Urmeaza tratament specific antifungic, cu negativare dupa o luna la testarea prin PCR, dar cu progresie a DM pana la parapareza. Se analizeaza si se infirma posibile cauze de imunodepresie.

Pe sectia de Recuperare prezinta initial o evolutie lent favorabila, cu usoara ameliorare a tranzitului intestinal si a apetitului, totusi cu sindrom inflamator in crestere si agravare a anemiei, in context de sepsis urinar, urmand mai multe scheme de antibioterapie.

La 9 zile dupa internare prezinta dispnee brusc instalata, insotita de senzatie de greutate. CT pulmonar efectuat in urgenta descrie tromboembolism pulmonar, minor insa fata de prezentarea clinica. Este preluat de Unitatea Terapie Intensiva Cardiologie, unde se obiectiveaza STEMI. Coronarografia releva boala coronariana aterosclerotica trivasculara. Este tratat conservator, iar dupa 14 zile de internare pe sectia de Cardiologie, pacientul se externeaza la cerere.

Ca particularitati ale cazului se remarca afectarea criptococica a SNC la pacient imunocompetent, sub forma de mielita cu DM important, precum si manifestarile atipice de boala coronariana acuta, mascate de tulburarile de sensibilitate aparute in context de leziune medulara.

**MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO AN
IMMUNOCOMPETENT PATIENT WITH
CRYPTOCOCCAL MYELITIS***UMF Carol Davila, Bucuresti, SUU Elias*

Cryptococcal infection of the central nervous system (CNS) is usually seen in immunocompromised patients and most commonly presents itself as meningitis or meningoencephalitis, spinal cord involvement being a rare feature.

We present the case of a 72-year old male patient admitted on the Neurological Rehabilitation Ward of Elias Emergency Hospital for paraparesis and sphincteric incontinence post Cryptococcal extensive longitudinal myelitis (C4-T9).

The patient has been hospitalized in the Neurological Ward of Elias Hospital for 45 days with the following symptoms at presentation: sudden onset (one week before) right crural motor deficit with progressive aggravation, right lower limb superficial and deep sensory impairment and very slow intestinal transit. MRI of the spine describes a suggestive aspect for myelitis and the PCR exam of the cerebrospinal fluid is positive for Cryptococcus. He follows specific antifungal treatment, with negative PCR tests after one month, but with the progression of the motor deficit to paraparesis. Possible causes of immunosuppression were analysed, but were not confirmed.

On the Rehabilitation Ward he presents a favourable evolution initially, with slight improvement of the intestinal transit and appetite, but with increasingly high inflammatory syndrome and aggravation of anemia, in context of urinary sepsis, for which he was prescribed various antibiotics.

After 9 days, he presents sudden onset dyspnea and nausea. Chest CT describes pulmonary tromboembolism, but minor compared to the clinical manifestations. He is admitted in the Cardiology Intensive Care Unit and diagnosed with STEMI. Coronarography depicts trivascular atherosclerotic coronary disease. The patient receives conservatory treatment and after 14 days in the Cardiology Ward requests discharge.

The particularities of this case are the infection with Cryptococcus of an immunocompetent patient, presented as myelitis with important motor deficit and the atypical manifestation of acute coronary disease, masked by sensory impairment in context of spinal lesion.

**PATOLOGIA ABARTICULARĂ LA ALERGĂTORI –
CONSIDERAȚII TEORETICE ȘI METODOLOGII
TERAPEUTICE**

Iulia BELC, Mădălina ILIESCU

*Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol, Universitatea de Medicina
"Ovidius" din Constanta*

În condițiile dezvoltării profesiunilor statice, cu poziții monotone îndelungate, creșterea apetitului pentru sport este îmbucurătoare. În același timp este o realitate creșterea adresabilității în cabinetele de Recuperare a persoanelor tinere, sau de vârstă mijlocie, cu o suferință algo-disfuncțională generată de practicarea sportului în exces sau incorect.

În cazul celor care practică alergarea durerea este prezentă cel mai des la nivelul gezei, genunchiului, coapsei și șoldului. Modificările de tip inflamație, bursită, contractură, întindere sau leziune sunt la nivelul mușchiului, tendonului, paratendonului sau entezei. Cei mai des afectați sunt tendonul Ahilian, tendonul patelar, bandelela ilio-tibială. O atenție deosebită trebuie acordată și mușchilor ilio-psoas, adductori, dreptul femural, inserția superioară a ischiogambierilor, fesierul mijlociu, a căror interesare generează o durere la nivelul șoldului.

Cauzele sunt diverse, de tip intrinsec și extrinsec, cum ar fi suprasolicitarea, postura incorectă a trunchiului și capului, dezechilibre musculare, încălțăminte neadecvată, terenul prea dur, deshidratarea, tehnica incorectă de alergare, greutate în exces, modificări metabolice, endocrine, vârsta sau pozițiile îndelungate șezând la birou sau volan.

Durerea este resimțită sub diverse forme: ascuțită, arsură, crampă, cu evoluție progresivă, inițial după alergare, apoi în timpul alergării, în timp cu limitarea alergării și mersului, până la șchiopătare.

Este o provocare clinică pentru identificarea structurii implicate, pentru a putea avea un tratament țintit. Ecografia musculo-scheletala și IRM vin în ajutor. Foarte importantă este identificarea cauzelor, bilanțul musculo-articular corect.

Tratamentul are ca obiective combaterea durerii, inflamației, reechilibrare musculară prin tonifiere-asuplizare, corectarea posturilor vicioase, restabilirea echilibrului de tonus muscular dintre partea homo- și heterolaterală, identificarea cauzelor externe și interne generale.

Tratamentele moderne cu forme țintite de radiofrecvență, LASER, câmp electromagnetic, shock wave, dublate de un program corect și susținut de kinetoterapie reduc semnificativ perioada de recuperare. Profilaxia prin identificarea și corectarea cauzelor posibile și urmarea unui program de exerciții excentrice au rolul de a reduce incidența suferinței algo-disfuncționale.

References:

1. Overview of running injuries of the lower extremity. Lisa R Callahan, MD. <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/sprains-strains-and-other-soft-tissue-injuries/>
2. Training errors and other causes in tendinopathy in runners. Howard J. Luks, MD
3. Runner's injuries William G. Clancy, JR, M.D. The American Journal of Sports Medicine, vol. 8, 2: pp. 137-138. ,
4. Injuries in runners. Jack Lysholm MD, PhD, Jorgen Wiklander MPE. The American Journal of Sports Medicine, vol. 8, 2: pp. 137-138. ,

**SOFT TISSUE INJURIES IN RUNNERS -CLINICS
AND TREATMENT**

*Techirghiol Barneal and Rehabilitation Sanatorium; Medicine University
"Ovidius" from Constanta*

Increasing the appetite for sports is gratifying in the conditions of rising numbers of static professions, with long monotonous positions. At the same time, it is a reality increased the addressability in the PT clinics of young or middle-aged people, with pain and discomfort problems generated by practicing sports in excess or incorrectly.

In the case of runners, the pain is present most often in the ankle, knee, thigh and hip. Process such as inflammation, bursitis, strain, sprain or lesions are in the muscle, tendon, paratenon or enthesis. The most common areas involved are Achilles tendon, patella tendon and iliotibial band. A particular attention should be paid to the iliopsoas muscles, Adductors, Rectus femoris, the upper insertion of the Hamstrings, the Gluteus, because they are involved in hip pain and discomfort.

There are different causes with intrinsic and extrinsic risk factors, such as: overuse of muscles, bad posture of the body and head, muscle imbalance, wrong/changed footwear, hard ground, dehydration, bad running technique, overload, obesity, metabolic and hormonal causes, age and long lasting sitting posture in the office or car.

Pain can be sharp, bruising, cramp, or slowly increasing first just immediately after running and later during running, in time limiting running and walking, until limping.

It is a clinical challenge to identify the involved soft tissue structure, to have a targeted treatment. Musculoskeletal ultrasound and MRI are of great use. Very important is to identify the causes and a proper muscle and joint testing.

The treatment aims are decreasing pain, inflammation, strength imbalance by toning- stretching, correcting bad posture, rebalancing muscle tone between right and left part, finding the root of the intrinsic and extrinsic causes.

Modern treatments with targeted radiofrequency, LASER, electromagnetic fields, ESWT accompanied by a correct and sustained exercising program will make shorter the rehabilitation. Prophylaxis by recognizing and correcting the possible causes and eccentric exercises may reduce pain and discomfort in runners.

EVALUAREA PRESIUNII PLANTARE LA COPIII SI ADOLESCENTII CU CIFOZA TORACALA: DATE PRELIMINARE

Elena AMARICAI (1,2), Liliana CATAN (1,2), Roxana ONOFREI (1), Oana SUCIU (1)

(1) *Departmentul de Balneologie, Recuperare Medicala si Reumatologie, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania*

(2) *Sectia Chirurgie si Ortopedie Pediatrica, Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii Louis Turcanu Timisoara, Romania*

Obiective: Evaluarea presiunii plantare statice la copiii si adolescentii diagnosticati cu cifoza toracala si compararea datelor obtinute cu cele ale copiilor si adolescentilor sanatosi.

Material si metoda: Studiul a fost efectuat in cadrul Compartimentului de Recuperare al sectiei Ortopedie Pediatrica a Spitalului Clinic de Urgenta pentru Copii Louis Turcanu din Timisoara, pe un lot de 6 de pacienti cu cifoza toracala (cu varste cuprinse intre 8-18 ani). Lotul martor a fost reprezentat de 6 copii si adolescenti sanatosi, de aceeasi varsta si sex, avand inaltime si greutate comparabile cu lotul de studiu. Evaluarea presiunii plantare s-a efectuat inainte de includerea pacientilor cu cifoza toracala in programul de reabilitare medicala. Pentru determinarea presiunii plantare statice s-a folosit placa de presiune PoData 2.0 (Chinesport, Italia), componentele sistemului fiind o placă specială cu senzori de presiune și un program software asociat. Pentru fiecare subiect s-au efectuat 2 determinari ale presiunii plantare si anume cu ochii deschisi, respectiv cu ochii închisi.

Rezultate: Referitor la evaluarea presiunii plantare se observa o distributie inegala a presiunii cu incarcare mai accentuata la nivelul calcaielor si scaderea incarcarii pe metatarsianul 1 in ambele pozitii (ochii deschisi si ochii inchisi) la pacientii cu cifoza toracala comparativ cu subiectii sanatosi care prezinta o incarcare aproximativ egala pe cele doua picioare, avand valori mult mai apropiate de cele normale. S-au inregistrat diferente si la nivelul parametrilor stabilometrici (amplitudinea miscarii centrului de presiune, 90% aria de confidenta si viteza maxima a centrului de presiune), subiectii sanatosi prezentand o mai buna stabilitate posturala.

Concluzii: Datorită repercursiunilor pe care le poate avea dezechilibrul postural asupra staticii piciorului, evaluarea presiunii plantare este importanta in abordarea copiilor si adolescentilor cu cifoza toracala.

ASSESSMENT OF PLANTAR PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH THORACIC KYPHOSIS: PRELIMINARY DATA

(1) *Department of Rehabilitation, Physical Medicine and Rheumatology, "Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania*

(2) *Paediatric Surgery, Louis Turcanu Children's Hospital Timisoara, Romania*

Objectives: The assessment of static plantar pressure in children and adolescents with thoracic kyphosis, and the comparison of data with those recorded in healthy children and adolescents.

Material and method: The study was conducted in the Rehabilitation department of the Paediatric Orthopaedics, Louis Turcanu Children's Hospital Timisoara. 6 patients (aged between 8 to 18 years) with thoracic kyphosis were included. The control group consisted in 6 gender and age-matched healthy children and adolescents with relatively similar height and weight as the study group. The plantar pressure was recorded before the inclusion of the patients with thoracic kyphosis in the rehabilitation programme. For the assessment of the static plantar pressure we have used PoData 2.0 (Chinesport, Italy). The system consisted in a matt with pressure sensors and a software programme. Each subject underwent two evaluations of plantar pressure, namely with eyes open and with eyes closed.

Results: Regarding the plantar pressure in the patients with thoracic kyphosis we noticed an unequal distribution, with an overloading at the heels and a smaller loading on the 1st metatarsal heads for both assessment positions (eyes open and eyes closed). In comparison, the control group had an approximately equal distribution of the plantar pressure, with values closely to the normal ranges. Differences in stabilometric parameters (centre of pressure path length, 90% confidence area and maximum centre of pressure speed) were also recorded. Healthy subjects had a better postural stability.

Conclusions: Due to the consequences of the postural imbalance on the foot statics, the assessment of plantar pressure is an important point in the management of children and adolescents with thoracic kyphosis.

TULBURAREA DE DEZVOLTARE –FORMA DE DEBUT A PARALIZIEI CEREBRALE INFANTILE**DEVELOPMENTAL DISORDER-FIRST STAGE OF CEREBRAL PALSY****Silvia LUCA (1), Mihai BERTEANU (2)**

1.Spitalul de Psihiatrie Sibiu,
2.UMFCD Bucuresti

Lucrarea de fata este un studiu retrospectiv de corelatie care are ca obiectiv evidentierea evolutiei tulburarii de dezvoltare a sugarului catre paralizia cerebrala.

Entitatea clinica tulburare de dezvoltare cuprinde tulburari diagnosticate de regula pentru prima data in perioada de sugar, in copilarie sau adolescenta.

Paralizia cerebrala: tulburare permanenta a functiei motorii determinate de leziuni cerebrale survenite pana la varsta de 3 ani.

Ipoteze: rata de transformare al tulburarii de dezvoltare in PC este scazuta, factori favorizanti comuni pentru tulburarea de dezvoltare si PC: prematuritatea, scorul APGAR mic, convulsiile neonatale si hemoragia cerebrala.

Material si metoda : lotul de studiu a fost alcatuit din 626 de pacienti internati in Sectia recuperate Neuropsihomotorie copii din Spitalul de Psihiatrie Sibiu, in intervalul 2015- 2018 folosindu-se metoda analizei statistice.

Rezultate: din 626 de cazuri 320 au avut diagnosticul de tulburare de dezvoltare, adica 51,12% si 146 au avut diagnosticul de PC, adica 23,32%. Din 320 de cazuri de tulburare de dezvoltare, 37 au evoluat in PC- un procent de 11,56%, si reprezinta un procent de 25,34% din totalul cazurilor de PC din lotul de studiu.

Din lotul de 37 de cazuri care au evoluat in PC 51,35% au avut scorul APGAR ≤ 6 si 56,7% au avut varsta gestationala ≤ 30 saptamani .

Concluzii: rata de transformare a tulburarii de dezvoltare la varsta de sugar in PC este scazuta, indicatori predictivi sunt varsta sarcinii si scorul APGAR.

1.Psichiatriy Hospital Sibiu,
2.UMFCD Bucharest

The present paper is a retrospective correlation study that aims to highlight the evolution of the infant's developmental disorder to cerebral palsy.

The clinical developmental disorder entity includes disorders usually diagnosed for the first time during infancy, childhood, or adolescence.

Cerebral palsy: permanent disorder of motor function caused by brain damage occurred up to the age of 3 years.

Hypotheses: The rate of transformation of developmental disorder into PC is low, common contributing factors to developmental disorder and PC: prematurity, low APGAR score, neonatal seizures, and cerebral hemorrhage.

Material and method: the study group consisted of 626 patients hospitalized in the Children Neuropsychomotor Rehabilitation Department from the Sibiu Psychiatric Hospital, in the period 2015-2018 using the method of statistical analysis.

Results: out of 626 cases, 320 were diagnosed with developmental disorder, represents 51.12% and 146 were diagnosed with PC, which represents 23.32%. Of the 320 cases of developmental disorder, 37 developed PC - a percentage of 11.56%, and represents a percentage of 25.34% of the total cases of PC in the study group.

Out of the group of 37 cases that evolved in PC, 51.35% had the APGAR score ≤ 6 and 56.7% had a gestational age ≤ 30 weeks.

Conclusions: the rate of transformation of the developmental disorder at infant age in PC is low, predictive indicators are pregnancy age and APGAR score.

**IMPORTANTA RECUPERARII RESPIRATORII
PRECOCE LA PACIENTII CU DISTROFIE
MUSCULARA DUCHENNE**

Liliana VLADAREANU, Ana-Maria IFRIM, Iulia Maria BELC

Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol

Articolul a fost scris în încercarea de a sublinia rolul recuperării respiratorii în obținerea creșterii calității vieții și a speranței de viață a pacienților cu distrofie musculară Duchenne. Pe măsură ce apar noi categorii de medicamente care modifică evoluția naturală a bolii cu prelungirea speranței de viață chiar și în țările în curs de dezvoltare precum România, se conturează necesitatea unui management cât mai eficient al recuperării acestor pacienți inclusiv al recuperării respiratorii. Am încercat să concentrăm în această lucrare recomandările principale în domeniu pentru a înțelege atât necesitatea colaborării interdisciplinare în gestionarea unor astfel de cazuri cât și modul de abordare unitar, în echipă, al fiecărui pacient în cadrul activității curente din clinica noastră.

Cuvinte cheie: Distrofie Musculară Duchenne, recuperare respiratorie, echipă de recuperare, protocol de recuperare

References:

1. Bushby K; Finkel R; Birnkrant DJ; Case LE; Clemens PR, et al. DMD CareConsiderations Working Group. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy; part 1: diagnosis and pharmacological and psychosocial management. *Lancet Neurol* 2010;9: 77-93
2. Bushby K; Finkel R; Birnkrant DJ; Case LE; Clemens PR, et al. DMD CareConsiderations Working Group. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy; part 2: implementation of multidisciplinary care. *Lancet Neurol* 2010; 9:177-89
3. Camacho Salas A. Distrofia muscular de Duchenne. *An Pediatr Contin.* 2014;12(2):47-44
4. Darras BT. Clinical features and diagnosis of Duchenne and Becker muscular Dystrophy. *UptoDate* Jan 2016
5. Viñas Pesqueira M. Revisión: Tratamiento en la distrofia muscular de Duchenne: fisioterapia respiratoria frente a nuevos avances. *Fisioterapia.* 2013;35 (1):32-39

**THE IMPORTANCE OF EARLY RESPIRATORY
REHABILITATION IN PATIENTS WITH DUCHENNE
MUSCULAR DYSTROPHY**

Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol

This article was written as an attempt to emphasize the important role that respiratory rehabilitation holds as a mean to ensure better quality of life and better life expectancy for Duchenne Muscular Dystrophy patients. As new groups of targeted medication are being developed we are now witnessing longer life spans for patients even in developing countries such as Romania and thus the need for better physical care and better respiratory management. We have tried to group together some of the most important guidelines in the field and to get an image of how complex the team managing these patients is and also to give the auditorium an insight of the team work being done in our unit in order to meet as many as possible of the requirements listed in the guidelines.

Key words: Duchenne Muscular Dystrophy, respiratory rehabilitation, guidelines of care, rehabilitation team.

**IMPACTUL VARIATIEI CIRCADIENE A DEBUTULUI
ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC
ASUPRA EVOLUTIEI SEVERITATII TABLOULUI
CLINIC SI A STATUSULUI FUNCTIONAL**

Dana Marieta FODOR (1), Ioana STANESCU (2), Lăcrămioara PERJU-DUMBRAVĂ (3)

UMF Cluj Napoca, Departamentul Neurostiinte

Introducere.

Cronobiologia accidentului vascular cerebral ischemic descrie un pattern al debutului cu varful de incidenta matinal conform majoritatii raportarilor din literatura, dar influenta lui asupra evolutiei severitatii tabloului neurologic si a dizabilitatii este putin studiata.

Material si metoda.

Studiul descris, de tip cohorta, s-a bazat un grup de 63 de pacienti cu accident vascular cerebral ischemic internati in cadrul sectiilor de Neurologie I si II ale Spitalului de Recuperare Cluj Napoca, urmariti pe parcursul a 2 ani in cadrul a 5 evaluari succesive. Momentul debutului a fost alocat unuia dintre cele 4 intervale orare a cate 6 ore ale zilei: 00.01- 06.00 (noapte), 06.01-12.00 (dimineata), 12.01-18.00 (dupa-amiaza) si 18.01-24.00 (seara). Pentru fiecare pacient s-au inregistrat valorile pentru National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) si Scala Rankin modificata (mRS), cu ocazia fiecarei evaluari. Pentru analiza statistica s-a utilizat Excel Microsoft descriptiv si ANOVA test.

Rezultate si concluzii.

In cazul studiului nostru se confirma patternul de incidenta al patologiei vasculare cerebrale ischemice cu peak-ul de incidenta matinal, care este mai evident in cazul pacientilor cu varsta sub 65 de ani. Pacientii cu debut al evenimentului ischemic in intervalul nocturn au o evolutie mai putin favorabila din punct de vedere neurologic si functional dupa primul an post accident vascular cerebral ischemic

**THE IMPACT OF CIRCADIAN VARIATION IN
ISCHEMIC STROKE OCCURENCE ON THE
EVOLUTION OF THE SEVERITY OF THE CLINICAL
PICTURE AND FUNCTIONAL STATUS**

University of Medicine and Pharmacy Cluj Napoca, Department of Neuroscience

Introduction.

The chronobiology of ischemic stroke describes an occurrence pattern with the highest incidence in the morning according to most literature reports, but its impact on the evolution of the severity of the neurological picture and disability is little studied.

Materials and method.

This cohort-study included 63 patients with ischemic stroke admitted to the Neurology Departments I and II of the Rehabilitation Hospital in Cluj-Napoca who were followed up for 2 years by 5 successive evaluations. The onset time of ischemic stroke was assigned to one of the six hours intervals: 00.01-06.00 (night), 06.01-12.00 (morning), 12.01-18.00 (afternoon) and 18.01-24.00 (evening). During each evaluation the National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and Modified Rankin Scale (mRS) scores were recorded for each patient. Statistical analysis was performed using Excel Microsoft, descriptive and ANOVA test.

Results and conclusions.

Our study confirms the incidence pattern of ischemic stroke with a morning peak of occurrence, which is more obvious in the case of patients aged less than 65 years. Patients with stroke onset during the nocturnal interval have a less favorable neurological and functional evolution after the first year after the ischemic stroke.

**RECUPERAREA FORTEI MUSCULARE
SEGMENTARE LA PACIENTII CU ACCIDENT
VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC LA NIVEL DE
EMISFERA CEREBRALA DOMINANTA VERSUS
NON-DOMINANTA – EXISTA DIFERENTE?**

Dana-Marieta FODOR (1), Ingrid MUTTER (2), Ioana STĂNESCU (3)

Universitatea de Medicina si Farmacie Cluj Napoca, Departamentul de Neurostiinte

Introducere&obiective:

Pornind de la binecunoscuta asimetrie emisferica din punct de vedere functional si concomitent de la constatarile empirice ale practicienilor implicati in procesul de recuperare post accident vascular cerebral ischemic, scopul acestui studiu este de a evalua daca exista diferente intre localizarea emisferica dominanta versus non-dominanta a accidentului vascular cerebral ischemic ca deficit motor initial si ca recuperarea motorie a acestuia la nivelul membrelor paretice.

Material si metoda:

Studiul descris, retrospectiv, cuprinde 39 de pacienti cu accident vascular cerebral ischemic in teritoriul arterei cerebrale medii, impartiti in doua loturi in functie de localizarea emisferica a leziunii (dominant/non-dominanta), evaluati din punctul de vedere al fortei musculare segmentare cu ajutorul Medical Research Council Muscle Grading Scale, atat ca valoare initiala cat si ca evolutie intre doua internari succesive.

Rezultate & concluzii:

Nu s-a constatat nici o diferenta semnificativa statistic pentru deficitul motor al membrelor paretice evaluat cu ocazia primei internari intre pacientii cu leziunea ischemica in emisfera dominanta versus cea non-dominanta. Recuperarea motorie a fost mai evidenta proximal la nivelul membrelor paretice in cazul localizarii emisferice non-dominante, dar fara semnificatie statistica.

**THE SEGMENTAL MUSCLE STRENGTH RECOVERY
IN PATIENTS WITH DOMINANT VERSUS NON-
DOMINANT HEMISPHERIC ISCHEMIC STROKE –
ARE THERE DIFFERENCES?**

*Iuliu Hațjeganu University of Medicine and Pharmacy Cluj Napoca,
Neuroscience Department*

Introduction & objectives.

Starting from the well-known functional hemispheric asymmetry and concomitantly, from the clinical findings of practitioners involved in the post-stroke rehabilitation process, the aim of this study was to evaluate if there are differences between dominant versus non-dominant hemisphere localization of the ischemic lesion, as initial motor deficit and motor recovery of the paretic limbs.

Material and method.

This was a retrospective study, comprising 39 patients with ischemic stroke in the middle cerebral artery territory, divided into two groups depending on the hemispheric location of the lesion (dominant/non-dominant). They were evaluated for their segmental muscle strength using the Medical Research Council Muscle Strength Grading Scale, both in terms of initial value and evolution between two successive admissions.

Results and conclusions.

No significant difference was found for motor deficit evaluated on the occasion of the first admission between patients with dominant side stroke and those with non-dominant side stroke. Motor recovery was more obvious proximally in the paretic limbs for the non-dominant hemispheric localization, but without statistical significance.

POSTERE / POSTERS

**LEZIUNE INALTA, COMPLETA DE NERV SCIATIC
ASOCIATA CU FRACTURA ACETABULARA****Elena FULEA (1), Danut PERJA (1), Irsay LASZLO (1),(2)***(1) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca,**(2) UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca*

Leziunea de nerv sciatic asociata cu fractura acetabulara este o complicatie ce poate rezulta cel mai frecvent in timpul unui traumatism si mai rar, intraoperator sau postoperator.

Prezentare de caz: Pacient in varsta de 33 de ani, cunoscut cu traumatism direct cu luxatie posterioara de sold, fractura de perete posterior acetabul stang si contuzie trunchi nerv sciatic stang (operata), se prezinta in serviciul nostru pentru: impotenta functionala si durere cu caracter neuropat, de intensitate mare (scala analog vizuala a durerii 10/10), la nivelul gambei si piciorului stang, mai ales in regiunea plantara. Bilantul muscular a evidentiat o forta musculara de 0/5 atat pe flexia cat si pe extensia gleznei stangi.

Discutii: Principalele obiective in vederea recuperarii pacientului au fost ameliorarea durerii, imbunatatirea mersului, cresterea fortei musculare, evitarea complicatiilor, precum si reintegrarea socio-profesionala. Pe parcursul internarii pacientul a urmat tratament medicamentos antialgic de treapta doi, neurotrofic si program de fiziokinetoterapie.

Concluzii: In urma programului de fiziokinetoterapie s-a reusit imbunatatirea functionalitatii (forta musculara 3/5) si scaderea durerii (SAV durere 3/10), ameliorandu-se astfel simptomatologia senzoriala si motorie la un pacient tanar, activ socio-profesional.

**HIGH, COMPLETE SCIATIC NERVE INJURY
ASSOCIATED WITH ACETABULAR FRACTURE***(1) Clinical Rehabilitation Hospital, Rehabilitation Department, Cluj-Napoca,**(2) "Iuliu Hațieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca*

Introduction: Sciatic nerve injury associated with acetabular fracture is a complication that may occur more often during a trauma, and less often perioperative or postoperative.

Case presentation: A 33-year-old male patient, with a history of direct trauma with posterior sprain of the hip joint, of posterior wall left acetabular fracture and of left sciatic nerve trunk (operated on) contusion, he came in our hospital with: functional impotence and neuropathic pain of high intensity (visual analog scale 10/10) of the left calf and foot, especially in the plantar region. Manual muscle test showed a muscle strength of 0/5 on both flexion and extension of the left ankle.

Discussions: The main objectives for the patient's recovery were pain therapy, gait improvement, increase of muscular strength, avoid complications, as well as socio-professional reintegration. During hospitalization, the patient underwent second-stage analgesic drug treatment, neurotrophic and physiokinetotherapy program.

Conclusion: Following the physiokinetotherapy program the functionality improved (muscular strength 3/5), and the pain receded (SAV pain 3/10), ameliorating the motor and sensory symptoms on a young, socio-professional active patient.

**ROLUL BALNEOTERAPIEI DE TECHIRGHIOI ÎN
CALITATEA VIETII PACIENȚILOR CU DURERI
LOMBARE JOASE****Andreea-Alexandra LUPU (1,2), Madalina-Gabriela ILIESCU (1,3*), Elena-Valentina IONESCU (1,3), Ileana ION (1),
Camelia CIOBOTARU (1,2)***(1)Universitatea „Ovidius” Constanța, Facultatea de Medicina**(2)Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Constanta “Sfantul Apostol Andrei”**(3)Sanatoriul Balneal si de RecuperareTechirghiol*

Calitatea vietii pacientilor cu durere lombara cronica degenerativa este profund afectata pe termen lung. Numarul pacientilor cu aceasta afectiune este in continua crestere si apare din ce in ce mai frecvent de la varste tinere. Durerea cronica lombara degenerativa este o afectiune care ridica multe problem atat pacientilor care se confrunta cu aceasta durere, cat si sistemului de sanatate datorita numarului mare de ingrijiri medicale pe care le acceseaza pacientii. De-a lungul anilor, tratamentele balneare si-au dovedit eficienta, in urma studiilor efectuate in acest domeniu, asupra durerii lombare degenerative. Tratamentele de recuperare efectuate in cadrul Sanatoriului Balnear si de Recuperare Techirghiol, folosesc, pe langa tratamentele clasice de recuperare (electroterapie, kinetoterapie, masoterapie) factorii naturali de care dispune statiunea, apa sarata a lacului Techirghiol, namolul sapropelic si climatul specific regiunii. In cadrul acestui studiu ne-am propus sa analizam in ce masura este influentata calitatea vietii pacientilor cu durere cronica lombara de cauza degenerativa, aflati in tratament cu bai reci de namol. In cadrul studiului au fost evaluati 48 de pacienti, internati in Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol pentru o perioada de 2 saptamani, cu durere cronica lombara de cauza degenerativa. Pacientii au efectuat tratament cu bai reci de namol apropiat, electroterapie, masoterapie si kinetoterapie. Pacientii au fost evaluati clinic inainte si dupa tratament, iar pentru cuantificarea calitatii vietii pacientilor, a fost utilizat chestionarul de evaluare a calitatii vietii – Short Form 36 (SF-36), completat la internare si la externare de catre pacienti. Analizand sectiunile chestionarului SF-36 s-a constatat ca exista diferente semnificative din punct de vedere statistic intre valorile de la inceputul tratametului si valorile dupa tratament ($p < 0.001$). Tratamentul balnear cu bai reci de namol imbunatateste calitatea vietii pacientilor cu durere cronica lombara de cauza degenerativa.

**THE ACT OF TECHIRGHIOI BALNEOTHERAPY ON
THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH
DEGENERATIVE LOW BACK PAIN***(1)„Ovidius” University of Constanța, Faculty of Medicine**(2)Emergency Country Hospital "St. Andrew" Constanta**(3)Balneal and Rehabilitation Sanatorium of Techirghiol*

Quality of life of patients with chronic degenerative low back pain is profoundly affected in the long term. The number of patients with this pathology is constantly increasing and occurs more frequently from a young age. Chronic degenerative low back pain is a condition that raises many problems for both patients experiencing this pain and for the health system due to the large number of medical care that patients access. Over the years, balneal treatments have proven their efficiency due to the following studies in this field on degenerative low back pain. The rehabilitation treatments performed in the Balneal and Rehabilitation Sanatorium of Techirghiol uses natural factors from the resort: the salty water of Lake Techirghiol, the sapropelic mud and the specific climate of the region, beside the classic rehabilitation treatments (electrotherapy, kinetotherapy, massage therapy). The aim of this study is to analyze how is influenced the quality of life of patients with chronic degenerative low back pain treated with cold mud baths. Within the study there had been evaluated 48 patients with chronic degenerative low back pain admitted to the Balneal and Rehabilitation Sanatorium of Techirghiol for a period of 2 weeks. Patients underwent rehabilitation treatment with cold mud baths, electrotherapy, massage therapy and kinetotherapy. Patients were evaluated clinically before and after treatment, and to quantify the quality of life we used the Short-Form 36 (SF-36) questionnaire, completed at admission and at discharge by each patient. Analyzing each section from SF-36 questionnaire, we found statistically significant differences between the values from the beginning of treatment and the values after the treatment ($p \text{ value} < 0.001$). Balneal treatment with cold mud baths improves the quality of life of patients with chronic degenerative low back pain.

**EFICIENȚA SISTEMULUI SUPER INTUCTIV LA
PACIENTUL CU SPASTICITATE POST AVC– STUDIU
PILOT**

Irina MOTOASCA (1), Elena FULEA (1), Eliza BENDEA (1), Ileana-Monica BORDA (1,2), Rodica-Ana UNGUR (1,2), Alina-Deniza CIUBEAN (2), Adela-Raluca NISTOR (1), Laszlo IRSAY (1,2), Viorela-Mihaela CIORTEA (1,2)

(1) *Departmentul de Reabilitare, Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca,*

(2) *Departmentul de Reabilitare, Universitatea de Medicina și Farmacie "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca*

Spasticitatea reprezintă un control motor dezorganizat rezultat dintr-o leziune a unui neuron motor central, care se prezintă sub forma unei activări musculare involuntare, intermitente sau susținute. Pentru a evalua funcționalitatea membrului superior și impactul său asupra calității vieții se poate folosi Scala Ashworth Modificată (MAS) care notează spasticitatea extremității superioare și Indexul Barthel care notează gradul de dependență în cursul activităților zilnice (ADL).

Sistemul Superinductiv (SIS) folosește energia câmpului electromagnetic generată de o bobină situată în interiorul aplicatorului pentru a obține depolarizarea țesutului neuromuscular. În prima secțiune a protocolului SIS pentru reducerea spasticității se dorește obținerea unui efect antispastic al musculaturii agoniste. Mecanismul consta în stimularea ariei de control al tonusului muscular de la nivelul măduvei. În cea de-a doua secțiune a protocolului se dorește stimularea musculaturii antagoniste. În plus, câmpul electromagnetic determină îmbunătățirea fluxului sanguin în zona expusă, ceea ce conduce la un suport nutritiv crescut.

Studiul nostru își propune să evalueze dacă acest program de fizioterapie poate reduce spasticitatea și să crească forța de contracție musculară. În continuare prezentăm cazul unui pacient cu hemipareză spastică post AVC care a fost evaluat folosind scala MAS și indexul Barthel în prima, a zecea zi de terapie și la 30 de zile de la începerea terapiei, obținând o scădere notabilă a spasticității de la 3 la 1 pe MAS și o îmbunătățire a scorului Barthel (de la 7 la 11).

Reabilitarea unui membru spastic este o provocare la pacientul post AVC, ceea ce duce la testarea pe scară largă de noi metode eficiente care să reducă spasticitatea, să îmbunătățească mobilitatea și calitatea vieții acestor pacienți.

**EFFICIENCY OF THE SUPER INDUCTIVE SYSTEM
IN THE POST STROKE SPASTIC PATIENT – A PILOT
STUDY**

(1) *Department of Rehabilitation, Rehabilitation Clinical Hospital Cluj-Napoca,*

(2) *Department of Rehabilitation, "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca*

Spasticity is defined as a disordered motor control, resulting from an upper motor neuron lesion, that takes the form of an intermittent or sustained involuntary activation of muscles. The Modified Ashworth Scale (MAS) which rates upper limb spasticity and the Barthel Index which rates the capacity to carry out activities of daily living (ADL) can be used in order to assess functionality level of the upper limb and its impact on the quality of life.

The Super Inductive System (SIS) uses the energy of the electromagnetic field which is generated by a coil situated inside the applicator to depolarize the neuromuscular tissue. In the first section of the SIS protocol for spasticity, an antispastic effect of the agonist muscle should be obtained. The mechanism consists in the stimulation of the muscle tone control area at spinal cord level. In the second section of the protocol a stimulating effect of the antagonist muscle is desired. Moreover, the electromagnetic field determines a better blood flow in the exposed area which leads to a better nutritive support.

Our study aims to investigate whether this physical therapy program can decrease spasticity and increase muscle contraction force. Hereinafter we present the case of a patient with post stroke spastic hemiparesis who has been evaluated using MAS and Barthel Index in the 1st and 10th day of SIS therapy and 30 days after the beginning of therapy achieving a notable decrease of spasticity on MAS (from 3 to 1) and an improvement in Barthel Index (from 7 to 11).

The rehabilitation of spastic limbs represents a challenge in the post stroke patient, which leads to testing, on a large scale, of new efficient methods that could reduce spasticity, increase mobility and improve the quality of life of these patients.

**INDICATII PRIVIND REABILITAREA PACIENTULUI
DUPA ARTROPLASTIA UMARULUI. FAZE SI
OBIECTIVE.****INDICATIONS OF REHABILITATION AFTER
SHOULDER ARTHROPLASTY. PHASES AND
OBJECTIVES.****Theodor POPA, Danut-Georgel PERJA, Laszlo IRSAY***Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, UMF Cluj-Napoca*

Artroplastia de umar devine o procedura chirurgicala utilizata din ce in ce mai des fiind a treia ca frecventa dupa cea de genunchi si sold. Aceasta se efectueaza dupa ce toate celelalte metode conservative au fost epuizate. Artroplastia poate fi de 3 tipuri, artroplastia totala, totala inversata și hemiarthroplastia, fiecare pretandu-se mai bine pe diferite tipuri de afectiuni. Cunoasterea diferentelor si a limitarilor protezelor permite elaborarea unui program de recuperare mai eficient evitand complicatiile. Urmarea unui program de recuperare sub supravegherea specialistului permite pacientului o revenire graduala la activitatile zilnice si hobby-uri prin exercitii care favorizeaza o vindecare completa cu un grad de mobilitate sporit al articulatiei. Programul de recuperare este compus din 4 faze cu obiective care permit o supraveghere mai buna a procesului de reabilitare. Pacientul incepe recuperarea cu exercitii pasive care permit cresterea mobilitatii articulare treptat fara a supune articulatia la miscari care sa lezeze suplimentar tesuturile moi periarticulare. Odata cu cresterea mobilitatii articulare prin miscari pasive, pacientul poate progresa treptat catre efectuarea de miscari asistate activ si miscari active care permit revenirea acestuia la activitatile efectuate inaintea operatiei. Pentru un confort sporit al pacientului si pentru reducerea inflamatiei si a durerii se poate utiliza tratament medicamentos antiinflamator si crioterapie in faza 1. Practicarea unui sport reprezinta o prioritate pentru o parte dintre pacienti, acesta avand chiar un rol favorizant in vindecare. Studiile arata ca un numar mare de pacienti dintre cei care practicau sport inaintea procedurii se pot reintoarce la practicarea acestora daca respecta recomandarile specialistului. Sporturile care nu necesita contact direct pot fi practicate in siguranta dupa terminarea programului de recuperare.

Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, UMF Cluj-Napoca

Shoulder arthroplasty is a surgical procedure that becomes more and more frequent being the third most common after knee and hip. The surgery is used after all the conservative measures are exhausted. There are 3 types of shoulder arthroplasty, total shoulder arthroplasty, reverse total shoulder arthroplasty and hemiarthroplasty each being better suited for a different type of affection. Knowing the difference and limitations of the implants allows the specialist to elaborate a recovery programme that is more efficient while avoiding complications. Following a rehabilitation programme under supervision allows the patient to gradually return to daily life activities and hobbies using exercises that grant better healing by stabilizing and improving range of motion. The programme is set in phases with objectives that allow for a better control of the rehabilitation process. The patient starts recovering through passive exercises that allow a higher range of motion without having the risk of further damaging the local soft tissues. Once the range of motion is improved the patient can progress to performing assisted active exercises and active exercises that gradually return him to his daily life activities. Using medication and cryotherapy during the first phase helps reduce inflammation and pain increasing the patient's comfort after surgery. Practicing sports represents a priority for a lot of patients that undergo surgery and it can be beneficial to the healing process. Studies suggest that a high number of those who practiced sports before surgery can return to practicing them after the rehabilitation process is finished if they follow the specialist's recommendations. Sports that do not require direct physical contact can be safely practiced after phase 4 is finished.

**ACTIVITATI FIZICE ADAPTATE CA METODA DE
TERAPIE IN PROCESUL RECUPERARII COPIILOR
CU DIZABILITATI**

**Elena FULEA 1 , Irina MOTOASCA 1 , Ileana-Monica BORDA 1,2 , Rodica-Ana UNGUR 1,2, Alina-Deniza CIUBEAN 1,2 ,
Adela-Raluca NISTOR 1 , Laszlo IRSAY 1,2 , Viorela-Mihaela CIORTEA 1,2**

(1) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca,

(2) Universitatea de Medicina si Farmacie „Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca

Jocurile de miscare si jocurile sportive sunt caracteristice copilăriei, detinand un rol important in dezvoltarea psihomotorie a copiilor. Acestea pot fi adaptate si utilizate ca metoda de terapie in procesul de recuperare al copiilor cu dizabilitati, precum si la integrarea acestora in societate.

Studiile arata ca participarea la activitati sportive imbunatateste rezistenta, forta musculara, flexibilitatea, precum si echilibrul. Exercițiile regulate timpurii, initiate in copilărie aduc beneficii atat pe termen scurt dar si pe termen lung, fiind asociate la vârsta adulta cu o tensiune arteriala diastolica mai mica, risc scazut de obezitate, scaderea rezistentei la insulina, imbunatatirea mineralizării osoase si a nivelului de HDL-colesterol. Astfel activitățile sportive adaptate reprezinta o metoda complementara reabilitării tradiționale.

Exista o paleta larga de activitati in aer liber, activitati artistice sau sporturi competitionale disponibile copiilor cu dizabilitati. Printre activitățile preferate in aer liber se numara drumetiile, alpinismul, pescuitul, precum si vanatoarea. Activitati artistice precum muzica sau dansul sportiv sunt accesibile copiilor cu dizabilitati, scaunul cu rotile fiind considerat o extensie artistica a corpului. Recuperarea motorie este posibila si cu ajutorul animalelor, de exemplu hipoterapia este benefica folosind miscarile ritmice ale animalului pentru a imbunatati forta musculara, coordonarea si echilibrul. De asemenea, terapia acvatica ajuta la cresterea rezistentei si relaxării musculare.

Joaca prin activitati sportive, precum si natura sociala a jocului ofera copiilor cu dizabilitati posibilitatea de a participa la activitati fizice regulate, acestea fiind esentiale in procesul de recuperare pediatrica.

**PHYSICAL ACTIVITIES ADAPTED AS A METHOD
OF THERAPY IN THE PROCESS OF
REHABILITATION IN CHILDREN WITH
DISABILITIES**

(1) Clinical Rehabilitation Hospital, Rehabilitation Department, Cluj-Napoca,

(2) "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca

Exercise games and sports games are characteristic during childhood, playing an important role in the psychomotor development of children. They can be adapted and used as a method of therapy in the process of rehabilitation in children with disabilities, as well as in their integration into society.

Studies show that participating in sports activities improves endurance, muscle strength, flexibility, and balance. Regular early exercise, initiated in childhood, brings benefits both in short and long term, being associated in adulthood with lower diastolic blood pressure, low risk of obesity, decreased insulin resistance, improved bone mineralization and HDL-cholesterol levels. Also, the adapted sports activities represent a complementary method to the traditional rehabilitation.

There is a wide range of outdoor activities, artistic activities or competitive sports available to children with disabilities. Among most loved outdoor activities we enumerate hiking, climbing, fishing, and hunting. Artistic activities such as music or dancesport are accessible to children with disabilities, the wheelchair can be considered an artistic extension of the body. Motor rehabilitation is also possible by the help of animals, for example hippotherapy is beneficial by using the rhythmic movements of the animal to improve muscle strength, coordination and balance. Aquatic therapy also helps increase endurance and muscle relaxation.

Playing through sports activities, as well as the social nature of the game, offers children with disabilities the opportunity to participate in regular physical activities which are essential in the paediatric recovery process.

**FRACTURA PATOLOGICA BIMALEOLARA LA UN
PACIENT CU GUTA CRONICA TOFACEE****Danut-Georgel PERJA (1), Theodor POPA (1), Laszlo IRSAY (1,2)***(1) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, Romania,**(2) Universitatea de Medicina si Farmacie „Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca, Romania*

Fracturile patologice aparute la locul formarii tofilor gutosi au fost rar descrise in guta. Prezentam cazul unui pacient in varsta de 56 de ani, diagnosticat de peste 12 ani cu guta cronica, cu prezenta de tofi gutosi la nivelul membrelor superioare si inferioare, care s-a prezentat acuzand durere cu caracter mecanic la nivelul articulatiei tibio-tarsiene stangi si impotenta functionala la nivelul mainilor. Clinic s-au evidentiat multipli tofi gutosi mutilanti, bilateral, la nivelul mainilor, antebrațelor, coatelor, picioarelor, gleznelor si gambelor, iar glezna stanga prezenta o deformatie accentuata in var. Examenul computer tomografic efectuat la nivelul gleznei stangi a evidentiat multipli tofi gutosi cu eroziuni osoase si fractura bimaleolara pe os patologic.

Pacientul a urmat tratament medicamentos, program de fiziokinetoterapie, s-a imobilizat glezna in orteza de genuchi-gleзна-picior, iar ulterior s-a efectuat tratament ortopedic-chirurgical pentru fixarea focarului de fractura, in vederea imbunatatirii functionalitatii.

Am ales sa prezentam acest caz avand in vedere dizabilitatile multiple ale pacientului, care s-au ameliorat in urma tratamentului de reabilitare.

**BIMALLEOLAR PATHOLOGICAL FRACTURE IN A
PATIENT WITH CHRONIC TOPHACEUS GOUT***(1) Clinical Rehabilitation Hospital Cluj-Napoca, Romania,**(2) „Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca, Romania*

Pathological fractures that occur at the formation sites of gout tophi have rarely been described in gout. We present the case of a 56 year old patient, diagnosed with chronic gout for over 12 years, with tophi in the upper and lower limbs, who presented accusing mechanical pain in the left tibio-tarsal joint and impaired function of the hands. The clinical examination showed bilateral multiple destructive gout tophi in the hands, forearms, elbows, feet, ankles and lower legs, while the left ankle exhibited an important varus deformity. Computed tomography of the left ankle showed multiple gout tophi with bone erosions and a bimalleolar pathological fracture.

The patient underwent pharmacological treatment, physical therapy and the ankle was immobilized in a knee-ankle-foot orthosis, with subsequent orthopedic surgical treatment for fracture fixation, in order to improve functional status.

We have chosen to present this case given the multiple disabilities of the patient, which have improved following the rehabilitation treatment.

**APARATURĂ ȘI DEVICE-URI UTILIZATE ÎN
EVALUAREA PROPRIOCEPȚIEI UMĂRULUI****TESTS EQUIPMENT AND DEVICES USED TO
ASSESS SHOULDER PROPRICEPTION - A
SYSTEMATIC REVIEW****Alexandra-Camelia GLIGA (1)**

(1) I.O.S.U.D. a Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade", Targu Mures

Introducere: Așa cum se constată într-o serie de studii contextuale, studiul propriocepției este relativ restrâns în contextul măsurătorilor dinamice ale articulației glenohumerale. Aparatura și tehnicile utilizate în evaluarea propriocepției diferă de la publicație la publicație.

Obiective: Obiectivul principal al acestui review îl reprezintă prezentarea aparatului și a device-urilor disponibile în vederea evaluării deficitelor de propriocepție la nivelul umărului, prezentând de asemenea date legate de validitatea testării, sensibilitatea acestora și erorile inter- și intra-evaluatori.

Material și Metodă: Cercetarea s-a realizat utilizând resurse publicate între anii 2014 și 2020, în cadrul bazelor de date Pubmed, Scopus, Elsevier și Web of Science.

Rezultate: Un număr de 198 de articole au fost identificate. În urma eliminării studiilor irelevante cercetării noastre, am identificat un număr de 38 articole care descriu utilizarea diferitelor aparate și device-uri utilizate în evaluarea propriocepției umărului. Pentru a examina mecanismele proprioceptive, în literatură au fost raportate diferite tehnici. Principalele trei tehnici sunt: pragul de detectare a mișcării pasive, reproducerea mișcării articulare și evaluarea discriminării mișcării active.

De cele mai multe ori, în evaluarea propriocepției la nivelul umărului sunt folosite goniometre universale, cu ajutorul cărora se măsoară atât mișcarea activă cât și cea pasivă. Cu toate acestea, device-urile de tip laser sunt tot mai frecvente. Printre metodele de evaluare a umărului frecvent utilizate sunt descrise sistemele isokinetice, sistemele robotice, metodele de analiza tridimensională și propriometrul. Alte device-urile disponibile pentru evaluarea funcției proprioceptive sunt KINARM, MITMANUS, MIME, GENTLE/S, ARMin, T-WREX, Pneu-WREX, L-Exos, ș.a. De asemenea, șapte studii în cadrul cărora au fost utilizate aplicații pentru smartphone au fost identificate. Toate aceste studii au demonstrat utilitatea și validitatea aplicațiilor de tip Smartphone, sugerând o posibilă alternativă aparatului existente pe piață.

Concluzii: Evaluarea progresului programelor kinetice în recuperarea funcției proprioceptive poate fi dificilă, alegerea aparatului sau device-ului potrivit măsurării controlului motor proprioceptiv rămânând o provocare, chiar și în ziua de astăzi. În cazul diferitelor device-uri de măsurare și evaluare a controlului motor proprioceptiv, o deosebită importanță o au informațiile legate de validitatea, fiabilitatea și sensibilitatea testului aplicat.

(1) I.O.S.U.D. of "George Emil Palade" University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Targu Mures

Introduction: As established in several contextual studies, the study of proprioception is relatively limited in the context of dynamic measurements of the glenohumeral joint. The equipment and techniques used in the assessment of proprioception differ from publication to publication.

Objectives: The purpose of this systematic review was to determine the currently available devices used to assess shoulder proprioception deficit and to compare their intra- and inter-tester reliability.

Material and Method: For this research, we used available resources from 2014 to 2020, published on PubMed, Scopus, Elsevier, and Web of Science databases.

Results: The search of databases provided 198 papers. After removing irrelevant studies, we identified 28 eligible that investigated the use of different types of equipment and devices for shoulders proprioception assessment.

Various techniques have been reported in the literature to examine proprioceptive mechanisms. The three main techniques are threshold to detection of passive movement, joint position reproduction, and active movement extent discrimination assessment.

Most often, universal goniometers are used in the evaluation of proprioception of the shoulder, with the help of which both active and passive movements are assessed. However, laser devices are becoming more common. Also, frequently used shoulder assessment methods include isokinetic systems, robotic systems, three-dimensional analysis methods, and the propriometer. Other devices available for evaluating proprioceptive function are KINARM, MITMANUS, MIME, GENTLE / S, ARMin, T-WREX, Pneu-WREX, L-Exos, etc. Moreover, seven studies in which the smartphone was used, were identified. All these studies have demonstrated the usefulness and validity of smartphone applications, suggesting a possible alternative to the already existing devices.

Conclusions: Assessing the progress of shoulder proprioception rehabilitation programs can be difficult, due to the fact that choosing the right equipment or device, according to the wanted measurement, remains a challenge, even today. In the case of comparing different devices for assessing proprioceptive motor control, the validity, reliability, and sensitivity of the applied test have a particular importance.

**ARTRITĂ REUMATOIDĂ CU PLURIPATOLOGIE
ASOCIATĂ COMPLEXĂ (DETERMINĂRI
INFECȚIOASE CEREBRALE ȘI TROMBOFILIE
GENETICĂ) – CASE REPORT**

Cristiana LIBU (1,2), Oana-Cristina ARGHIR (1), Elena-Valentina IONESCU (1,2), Liliana STANCIU (2), Doinița OPREA (1,2*), Camelia CIOBOTARU (1,3), Mădălina ILIESCU (1,2)

1) Universitatea „Ovidius” Constanța, Facultatea de Medicina,

(2) Sanatoriul Balneal și de Recuperare Techirghiol,

(3) Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța “Sfântul Apostol Andrei”

Prezentarea cazului. Prezentăm cazul unei paciente de 45 de ani, fumătoare, diagnosticată la 30 de ani inițial cu meningită cu focare hemoragice, diagnostic infirmat ulterior după testare specifică în alt serviciu, unde s-a constatat infecție cu *Larya Migrans Visceralis* cu determinări cerebrale, Toxoplasmoză cerebrală și infecție cu Citomegalovirus, cu afectare cerebrală vasculară de tip tromboflebită de sinusuri venoase cerebrale, pacienta având deja manifestări clinice neurologice de tip tetrapareză.

La 34 de ani, în urma investigațiilor specifice, pacienta este diagnosticată cu Artrită reumatoidă seropozitivă cu afectarea articulațiilor mari și activitate ușoară-medie pentru care se instituie tratament remisiv, iar ulterior, datorită manifestărilor sistemice se infirmă diagnosticul de LES și sindrom antifosfolipidic (ținând cont și de istoricul de avorturi spontane și tratament îndelungat cu anticoncepționale, precum și de testarea genetică pozitivă pentru trombofilie).

La mai puțin de 1 an de la diagnosticul de Artrită reumatoidă, în urma reevaluării sindromului algic și funcțional articular periferic se evidențiază leziuni tipice de osteonecroză aseptică sistemică, probabil post-tratament prelungit cu corticosteroizi în doză mare de-a lungul anilor, de cap femural bilateral, de cap humeral bilateral și genunchi bilateral, care se operează în timp cu endoprotezare adecvată în serviciul de ortopedie, motiv pentru care face internarea la recuperare în Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol.

Concluzii. Particularitatea cazului. Pacientă tânără, cu pluripatologie complexă, infecțioasă, reumatologică, neurologică, ortopedică, care necesită o abordare comprehensivă în cadrul unei echipe multidisciplinare, un exemplu clar care arată complexitatea specialității noastre.

**RHEUMATOID ARTHRITIS WITH COMPLEX
ASSOCIATED PLURIPATHOLOGY (CEREBRAL
INFECTIOUS DETERMINATIONS AND GENETIC
THROMBOPHILIA) – CASE REPORT–**

(1) „Ovidius” University of Constanta, Faculty of Medicine,

(2) Balneal and Rehabilitation Sanatorium Techirghiol,

(3) Clinical Emergency Hospital Constanta County “Sfântul Apostol Andrei”

Case report. We present the case of a 45-year-old female patient, smoker, initially diagnosed at the age of 30 with meningitis with hemorrhagic outbreaks, diagnosis later denied after specific testing in another service, where infection with *Larya Migrans Visceralis* with cerebral determinations, cerebral toxoplasmosis and infection with Cytomegalovirus, with cerebral vascular damage such as thrombophlebitis of cerebral venous sinuses, was found, the patient already having clinical neurological manifestations of the tetraparesis type.

At the age of 34, following specific investigations, the patient is diagnosed with seropositive rheumatoid arthritis with damage of large joints and mild-to-moderate activity for which remission treatment is instituted, and subsequently, due to systemic manifestations, the diagnosis of SLE and antiphospholipid syndrome is ruled out (taking in to account the history of miscarriages and long-term contraceptive treatment, as well as positive genetic testing for thrombophilia).

Less than one year after the diagnosis of rheumatoid arthritis, the reassessment of pain and functional peripheral articular syndrome reveals typical systemic aseptic osteonecrosis lesions, probably due to prolonged treatment with high-dose corticosteroids over the years, osteonecrosis of bilateral femoral head, bilateral humeral head and bilateral knee, which is operated in time with proper endoprosthesis in the orthopedic service (four in the present), reason for which she is hospitalized for rehabilitation in the Balneal and Rehabilitation Sanatorium of Techirghiol.

Conclusions. The peculiarity of the case: young patient with complex pluripathology, infectious, rheumatological, neurological, orthopedic, which requires a comprehensive approach in a multidisciplinary team, a clear example that shows the complexity of our specialty.

**SINDROMUL MIOFASCIAL DUREROS AL
HEMICORPULUI SANATOS LA PACIENTUL CU
ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC
RECENT**

Brindusa-Ilinca MITOIU (1,2), Sarah-Adriana NICA (1,2), Laura CARAVIA (1), Dana-Maria Dimulescu (1,2), Ioana GHIORGHIU (1,2), Maria-Delia ALEXE (1,2), Gavril Lucian GHEORGHIEVICI (1), Cristina-Georgeana GHILIMEI (1)

(1) UMF "Carol Davila" Bucuresti,

(2) INRMFB Bucuresti

Obiective: Accidentul vascular cerebral (AVC) reprezinta a treia cauza de deces la nivel mondial, motiv pentru care identificarea rapida a semnelor de instalare ale acestuia reprezinta pasul cel mai important de care depinde atat viata pacientului, cat si prognosticul functional ulterior. Programul de recuperare instituit precoce este fundamental, iar principalele obiective sunt: reducerea sindroamelor algice, promovarea controlului motor, a echilibrului si coordonarii, ameliorarea spasticitatii, combaterea contracturilor musculare si a atitudinilor vicioase, reeducarea mersului si ADL-urilor, imbunatatirea calitatii vietii.

Material si metoda: Pacient in varsta de 50 de ani, cunoscut cu HTAE, trombofilie, AVC ischemic (20.03.2020) se prezinta in departamentul de Recuperare Medicala a INRMFB, acuzand deficit motor la nivelul hemicorpului drept de intensitate paretica predominant brahiala, disfuncție locomotorie si de autoingrijire severa si afazie mixta. Pacientul prezinta umarul drept posturat in rotatie interna si adductie, cotul in flexie, pumnul, mana si degetele in flexie, membrul inferior in rotatie externa cu piciorul in var equin. Examenul clinic local este tipic pentru un pacient cu sechele post AVC ischemic, insa particularitatea acestui caz este reprezentata de varsta tanara a pacientului, de statusul procoagulant din cadrul trombofiliei si de prezenta sindromului miofascial dureros dezvoltat pe hemicorpul sanatos, ca urmare a suprasolicitarii musculaturii pentru efectuarea ADL-urilor.

Rezultate: Programul de recuperare consta in: kinetoterapie, masaj terapeutic, ultrasonoterapie, logopedie. Pentru combaterea sindromului miofascial dureros au fost aplicate benzi kinesiologice la nivelul toracelui posterior (puncte trigger miofasciale active in muschii trapez superior si mijlociu, supraspinos) si terapie miofasciala. In momentul reevaluării, am constatat atingerea obiectivelor de etapa.

Concluzii: Recuperarea pacientului cu AVC ischemic recent trebuie abordata in ansamblu, accentul fiind pus nu numai pe hemicorpul afectat, dar si pe cel sanatos. Calitatea vietii si imbunatatirea desfasurării ADL-urilor primeaza in orice stadiu al patologiei, dar programul instituit precoce ofera rezultate superioare.

**PAINFUL MYOFASCIAL SYNDROME OF THE
HEALTHY HEMICORP ON A PATIENT WITH
RECENT ISCHEMIC STROKE**

(1) UMF "Carol Davila" Bucharest,

(2) INRMFB

Objectives: Stroke is the third leading cause of death worldwide and rapid identification of its setting signs is the most important step on which depends both the patient's life and subsequent functional prognosis.

The early establishment of the rehabilitation program is fundamental and its objectives are: reduction of pain syndromes, promoting motor control, balance and coordination, spasm amelioration, combating muscle contraction and vicious postures, gait and ADL rehabilitation, improvement of life quality.

Material and method: A 50-year-old patient known with hypertension, thrombophilia, ischemic stroke (20.03.2020) presents at the Medical Rehabilitation Department, accusing motor deficit in the right hemicorp of predominantly brachial paretic intensity, severe locomotor and self-care dysfunction, mixed aphasia. The patient presents the right shoulder postured in internal rotation and adduction, the elbow in flexion, the fist, the hand and the fingers in flexion, the lower limb in external rotation with the foot in varus equine. Clinically is typical for a patient with post-ischemic stroke sequelae, but the particularity of this case is represented by the patient's age, the procoagulant status and the presence of the painful myofascial syndrome developed on the healthy hemicorp due to muscle overload on ADL.

Results: The rehabilitation program consists of: physiotherapy, therapeutic massage, ultrasound, speech therapy. To combat the painful myofascial syndrome, kinesiological bands were applied on the posterior thorax (active myofascial trigger points in the trapezius and supraspinatus muscles) and myofascial therapy. When re-evaluating, we found the achievement of the stage objectives.

Conclusion: The rehabilitation of a patient with recent ischemic stroke must be approached as a whole, the emphasis being placed both on the affected hemicorp, and on the healthy one. The quality of life and the improvement in ADL prevail at any stage of the pathology, but an earlier program offers superior results.

**IMPORTANTA PROGRAMULUI DE RECUPERARE
IN TRAUMATISMELE VERTEBRO-MEDULARE
NEGLIJATE TERAPEUTIC**

Brindusa Ilinca MITOIU (1,2), Daniela-Adriana ANGHEL (2), Alexandru-Nicolae BADEA (2), Cristina-Georgeana GHILIMEI (1), Roxana MICLAUS (3), Sarah-Adriana NICA (1,2)

(1) UMF "Carol Davila" Bucuresti,
(2) INRMFB,
(3) Universitatea Transilvania

Obiective: Traumatismele vertebro-medulare se soldeaza de cele mai multe ori cu deficite motorii de intensitate plegica dificil de recuperat cu atat mai mult in contextul unei persoane varstnice cu comorbiditati si osteoporoza asociata, care a neglijat interventia chirurgicala si inceperea programului de recuperare.

Material si metoda: Pacienta in varsta de 75 ani, fumatoare, cunoscuta cu HTA, ICC clasa II NYHA, diabet zaharat tip II, osteoporoza, a suferit in august 2019 un traumatism prin cadere de la 1,5 m inaltime, fara durere semnificativa imediat posttraumatism. Ulterior pe parcursul a mai multor luni, pacienta dezvolta un sindrom algic lombar si scadere progresiva a fortei musculare la nivelul membrelor inferioare, motiv pentru care in decembrie 2019 sufera o vertebroplastie la nivel L1 cu evacuarea hematomului dural (T12-L1), postoperator dezvoltand deficit motor de intensitate plegica la nivelul membrelor inferioare bilateral, vezica si colon neurogene. La o luna postoperator, pacienta se prezinta in clinica cu deficit motor de intensitate plegica la nivelul membrelor inferioare tulburari de sensibilitate superficiala si profunda, reflexe osteotendinoase absente, control motor proximo-intermedio-distal absent, iar din punct de vedere functional pacienta nu executa transferuri, nu mentinea ortostatismul si se deplasa in fotoliu rulant. Dupa 6 luni de recuperare, pacienta prezinta la nivelul membrelor inferioare deficit motor de intensitate plegica, hipoestezie bilateral, reflexe osteotendinoase absente bilateral, probe de dismetrie pozitive bilateral, control motor proximo-intermediar prezent si distal schitat, iar functional pacienta efectueaza transferurile in pat si la marginea patului, mentine ortostatismul si se poate deplasa in cadru pe distante scurte.

Rezultate: Dupa evaluarea clinico-paraclinica pacienta a urmat tratamentul bolilor de fond si programul de recuperare constand din kinetoterapie, masaj si electrostimulare.

Concluzii: Evolutia pacientei din punct de vedere functional a fost favorabila cu ameliorarea simptomatologiei algice si imbunatatirea participarii la activitatile cotidiene.

**THE IMPORTANCE OF THE REHABILITATION
PROGRAM IN A THERAPEUTICALLY NEGLECTED
VERTEBRO-MEDULLARY TRAUMA**

(1) "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy,
(2) INRMFB,
(3) Transilvania University

Objectives: Spinal cord injuries often cause motor deficits of plegic intensity which are difficult to recover, especially in the context of an elderly with associated comorbidities and osteoporosis who neglected surgery and the rehabilitation program.

Material and method: A 75-year-old patient, smoker, known with hypertension, congestive cardiac failure, type II diabetes mellitus, osteoporosis, suffered in August 2019 a fall injury from 1.5 m height, without immediate significant pain symptoms. Subsequently, for several months, the patient developed a lumbar pain syndrome and progressive decrease in muscle strength of the lower limbs, which is why in December 2019 she underwent a L1 vertebroplasty operation with the evacuation of the dural hematoma T12-L1. Post-operation, one month later, in the beginning of the rehabilitation program she had plegic motor deficit of the lower limbs, superficial and deep sensitivity disorders, absent osteotendinous reflexes, neurogenic bladder and bowel. Functionally, the patient did not perform transfers, did not maintain orthostatism and used a wheelchair. Six months later, the patient presented paretic lower limbs motor deficit with proximal and intermediate control, bilateral hypoaesthesia, absence of osteotendinous reflexes and bilateral positive asymmetry tests. The patient performs the transfers in bed, in sitting position and she maintains orthostatism and uses a walker for short distance.

Results: After the clinical and paraclinical assessment, the patient followed the treatment of the underlying diseases and the rehabilitation program consisting in physiotherapy, massage and electrostimulation.

Conclusions: The evolution of the patient from a functional point of view was favorable with the improvement of pain symptoms and the participation in the activities of daily living.

**IMPACTUL ACROMEGALIEI ASUPRA SISTEMULUI
OSTEOARTICULAR SI ROLUL REABILITĂRII
MEDICALE IN MANAGEMENTUL ACESTOR
PACIENTI - PREZENTARE DE CAZ**

Roxana SCHEAU (1), Gabriela IELCIU (1), Florina-Ligia POPA (1,2)

(1) Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Sibiu, Sectia Clinica Reabilitare Medicala I;

(2) Universitatea Lucian Blaga Sibiu, Facultatea de Medicina

Introducere: Acromegalia este provocata de hipersecretia hormonului de crestere (GH), cel mai adesea produsa de un adenom hipofizar secretant de GH. La nivel osteoarticular excesul de GH determina cresterea turnoverului rezultand osteoporoza, ingrosarea cartilajelor si formarea unui fibrocartilaj regenerativ care in timp se calcifica.

Material si metoda: Prezentam cazul unui barbat in varsta de 76 de ani internat pentru dureri cu caracter mecanic si deficit functional la nivelul coloanei lombosacrate, soldului drept, deficit motor hemicorp drept si tulburari de mers. Istoricul sau medical releva: tumora hipofizara secretanta de GH pentru care urmeaza tratament endocrinologic (2015), accident vascular cerebral hemoragic capsulo-lenticular stang pe fond hipertensiv necontrolat (2002), traumatism prin cadere soldat cu fractura corp vertebral L1 (iulie 2019). In urma datelor clinice si a investigatiilor imagistice (examen radiologic, osteodensitometrie sold stang) a fost diagnosticat cu osteoporoza difuza cu fractura amielica L1 posttraumatica si coxartroza dreapta secundare cauzate de afectiunea endocrinologica.

Obiectivele reabilitarii medicale: obtinerea independentei in miscare si autoingrijire fara asistenta altei persoane si refacerea abilitatilor pierdute, ameliorarea durerilor, a mobilitatii articulare si a deficitului motor hemicorp drept, tonifierea musculaturii paravertebrale si abdomino-pelvine, refacerea mersului.

Mijloace: tratament medicamentos antialgic, decontracturant si adecvat de reabilitare medicala.

Rezultatele au fost favorabile cu ameliorarea simptomatologiei, a deficitului motor si refacerea partiala a mersului. Se recomanda consult neurochirurgical si ortopedic in vederea stabilirii oportunitatii vertebroplastiei si artroplastiei totale de sold drept.

Particularitatea cazului: La acest pacient varstnic, pe langa afectarea oaselor si cartilajelor prin excesul de GH, tabloul clinic s-a complicat datorita traumatismului prin cadere soldat cu fractura vertebrala survenit pe fondul hemiparezei drepte sechelare.

Concluzii: Este esentiala cunoasterea consecintelor acromegaliei asupra sistemului osteoarticular si a rolului reabilitarii medicale in managementul pacientilor varstnici cu mai multe patologii asociate.

**THE IMPACT OF ACROMEGALY ON THE
OSTEOARTICULAR SYSTEM AND THE ROLE OF
MEDICAL REHABILITATION IN THE
MANAGEMENT OF THESE PATIENTS - CASE
REPORT**

1) Sibiu County Emergency Hospital, Department of Physical Medicine and Rehabilitation;

(2) Lucian Blaga University of Sibiu, Faculty of Medicine

Introduction: Acromegaly is an endocrine disorder caused by hypersecretion of growth hormone (GH), most commonly due to a GH-secreting pituitary adenoma. At the osteoarticular level, the excess of GH determines the increase of the turnover resulting in osteoporosis, the thickening of the cartilages and the formation of a regenerative fibrocartilage that over time calcifies.

Material and methods: We present the case of a 76 years old inpatient for mechanical pain and functional deficiency in the lumbosacral spine and right hip, right hemibody motor deficit and impaired gait. His medical history reveals: GH-secreting pituitary tumor for which follows endocrinological treatment (2015), left capsular-lenticular hemorrhagic stroke appeared on uncontrolled hypertensive background (2002), fall trauma resulting in L1 vertebral fracture (July 2019). Following clinical and imagistic examination (X-ray, left hip osteodensitometry) he was diagnosed with diffuse osteoporosis with L1 amyelic posttraumatic vertebral fracture and right hip secondary osteoarthritis caused by the endocrine disorder.

Medical rehabilitation objectives: to gain the independence in movement and self-care without the assistance of another person and to restore lost skills, improving pain, joint mobility and right hemibody motor deficit, toning of the paravertebral, abdominal and pelvic muscles, restoring gait. Means: analgesics and muscle relaxants drugs and medical rehabilitation treatment.

The outcomes were favorable with the improvement of symptoms, motor deficit and partial gait restoration. Neurosurgical and orthopedic consultations are recommended for evaluation of the benefits of vertebroplasty and total hip arthroplasty.

Case specificity: In this elderly patient, in addition to the osteoarticular damage caused by GH excess, the clinical picture was complicated by the fall trauma resulting in vertebral fracture on the background of right sequelae hemiparesis.

Conclusions: It is essential to know the consequences of acromegaly on the osteoarticular system and the role of medical rehabilitation in the management of elderly patients with several associated pathologies.

**MANAGEMENTUL SECHELELOR
POSTCOMBUSTIONALE UTILIZAND LASERUL DE
JOASA INTENSITATE DE 635NM - PREZENTARE DE
CAZ**

Camelia-Florentina LASCU (1), Georgiana-Albina CAITA (2), Edit-Teodora CRISTEA (3), Rita-Ioana PLATONA (3)

(1) Clinica Psiho Neuro MAG, Oradea – Sectia Reabilitare Medicala,

(2) Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Oradea - Sectia Chirurgie Plastica,

(3) Spitalul Clinic Municipal Dr Gavril Curteanu, Oradea

Obiective: Lucrearea de fata isi propune sa evidentieze modalitati practice de realizare a recuperarii postarsura prin kinetoterapie si terapia cu laser de joasa intensitate.

Material si metode: Prezentam cazul unui pacient in varsta de 44 ani, care a suferit un accident casnic la sfarsitul lunii mai a anului curent prin cadere de la acelasi nivel in cazan cu lichid fierbinte. Pacientul a fost transportat din SCJU Oradea cu elicopterul SMURD, in serviciul UPU a SCJUTM. Se decide internarea in serviciul de chirurgie plastica. La examenul clinic se deceleaza leziune de arsura 70% suprafata corporala cu multiple localizari si diferite grade de profunzime: leziunii de arsura gr IIA - facies, regiunea cervicala anterioara si posterioara, brat stang, membre inferioare bilateral si regiunea abdominala; leziuni de arsura gr IIB cu zone de tranzitie spre grad III - membrul superior drept, flanc stang, torace posterior, mana si antebrat stang, fata anterioara coapsa dreapta, mortalitate 60-80%. Se intervine chirurgical, iar la aproximativ 12h postoperator pacientul a suferit un posibil soc anafilactic, s-a initiat IOT (intubatie oro-traheala) si ventilatie mecanica, urmat de stare comatoasa. Dupa 21 de zile de IOT s-a practicat traheostoma si extubare, pacientul putand respire normal spontan. Tratamentul de reabilitare medicala vizeaza: evitarea aparitiei atitudinilor vicioase, prevenirea dezvoltarii complicatiilor si sechelelor severe, cresterea fortei si rezistentei musculare, cresterea mobilitatii articulare, reducerea mortalitatii, cresterea calitatii vietii si reintegrarea sociala, profesionala si familiala. Mijloacele utilizate au fost 12 sedinte de laserterapie de joasa intensitate din 2 in 2 zile combinat cu kinetoterapie.

Rezultate: Evolutia a fost favorabila cu ameliorarea mobilitatii articulare, a fortei musculare si imbunatatirea aspectului placardului cicatricial si relaxarea bridelor.

Concluzii: S-a dovedit eficacitatea utilizarii laserului de joasa intensitatea in cicatricile produse postarsura, accelerand procesul de vindecare, maturare si relaxarea bridelor cicatriciale, reducerea durerilor musculo-scheletale ajutand pacietul sa se reintoarca la stilul de viata activ in doar cateva saptamani. Reabilitarea medicala prin aceasta terapie imbunatateste functia celulara prin fotobiostimulare nedureroasa si fara efecte secundare.

**MANAGEMENT OF POST-COMBUSTION SCARS
USING 635NM LOW-INTENSITY LASER - CASE
PRESENTATION**

(1) Psiho Neuro MAG Clinic, Oradea - Medical Rehabilitation Section,

(2) Oradea County Emergency Clinical Hospital - Plastic Surgery Department,

(3) Dr Gavril Curteanu Municipal Clinical Hospital, Oradea

Objectives: This paper aims to highlight practical ways to achieve post-combustion recovery through kinetotherapy and low-intensity laser therapy.

Materials and methods: Presenting the case of a 44 years old patient who suffered a home accident at the end of May of this year by falling from floor level in a boiler filled with hot liquid. The patient was transported by a SMURD helicopter from SCJU Oradea to the emergency department from SCJU Timisoara. There he was admitted to the plastic surgery department. At the clinical exam there are observed burns of 70% of the body surface with multiple localizations and different degrees: burn injury of II A degree - face, anterior and posterior cervical region, left arm, bilateral lower limbs, and abdominal region; burn injuries of IIB degree with transition areas to grade III - right upper limb, left abdominal flank, posterior thorax, left hand and forearm, anterior right thigh, with a mortality rate of 60-80%.

The surgery is performed, and at approximately 12 hours postsurgery the patient suffered a possible anaphylactic shock, IOT (intubation orotracheal) and mechanical ventilation were initiated, followed by a comatose condition. After 21 days of intubation a tracheostomy was performed and the patient could be extubated and had spontaneous respiration. The medical rehabilitation treatment aims to: avoid the development of vicious positions, prevent complications, increase muscle strength and endurance, increase joint mobility, reduce mortality, increase the quality of life for social, professional, and family reintegration. The used treatment was 12 sessions of low-intensity laser therapy every 2 days combined with kinetotherapy.

Results: The evolution was favorable with the improvement of joint mobility, muscle strength, and the improvement of the scar surface and the relaxation of the scar tissue.

Conclusions: Low-intensity laser has been proved to be effective in post-combustion scars, accelerating the tissue, maturation and relaxation of the burn contracture, reducing musculoskeletal pain and helping the patient to return to an active lifestyle in just a few weeks. Through this therapy, medical rehabilitation improves cellular function by using the painless process of photobiostimulation with no side effects.

**PRECAUTII EXCESIVE SAU LIMITE IN OPTIUNI
TERAPEUTICE LA O PACIENTA CU CANCER
SINCRON**

Andrei BIBIRIGEA (1), Raluca BECEA (1), Alexandrina NICU (1), Laszlo IRSAY (1,2)

(1) Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca

(2) Universitatea de Medicina si Farmacie „Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca

Introducere:: Cancerul-patologie cu mortalitate si morbiditate crescuta, cancerul sincron crescand riscul in ambele categorii mentionate; cu impact functional si economic major. Frecventa crescuta a neoplaziei aduce supravietuitori ai acesteia la Reabilitare medicala in vederea recuperarii deficitelor si ameliorarea simptomelor algice direct sau indirect produse de neoplazie.

Case report:: Pacienta 48 de ani, obeza, mediul rural, diagnosticata cu tumora tendon rotulian stang cu celule gigant, 2015- excizata chirurgical si tumora mamara dreapta, carcinom intraductal in situ grad nuclear mediu, 2016 ianuarie -sectorectomie mamara dr. cu limfadenectomie axilara, iar in martie reoperata - margini pozitive la examenul histopatologic, chist ovarian drept 5 cm, modificari degenerative coloana cervico-dorso-lombara si genunchi bilateral, tendinita calcica supraspinos drept. Fara antecedente heredocolaterale de cancer. Tratament: antialgice si Tamoxifen(2016-2021). PET-CT 2019 negativ pentru determinari secundare. Acuze: tumefierea membrelor –superior drept si inferioare bilateral, dureri umar drept, gonalgii bilateral, dureri cervicale si lombare cu iradiere tetramelica, tulburare de statica si mers.

Interventii medicale si rezultate: Psihologica, medicamentoasa, proceduri fizicale.

Raspuns scazut/mediu terapeutic, Scara Analog Vizuala 8→ 6/10, diminuare volum trimelic. Plan indelungat vizand scaderea in greutate si imbunatatirea conditiei fizice.

Discutii: Cancer sincron in antecedente (totusi sub tratament chimioterapic) iar chistul ovarian drept poate reprezenta o noua bariera.

Limitarea procedurilor fizicale - potential stimulare maligna. Dar nu sunt recomandari pentru statusul post cancer in ceea ce priveste indicatie/contraindicatie. Prezenta termenului „local” contraindicatie fizicala omniprezenta – cat de limitat anatomic isi pot exercita efectele procedurile fizioterapeutice? Cancer sincron cu celularitate diferita- influenteaza decizia terapeutică in reabilitare medicala? Necesitatea reabilitarii pacientului la maximul de potential si reinsertia socio-profesionala. Cat este potentialul maxim posibil?

Concluzie: Lipsa studiilor specifice si ghidurilor de bune practici medicale bazate pe dovezi, experienta si parerile grupurilor profesionale influenteaza recuperarea maximului de potential la pacientului cu suferinta/antecedente neoplazice.

References:

1. Randall L. Braddom, „Medicina fizica si de reabilitare, editia IV”, Elsevier, 2015, Bucuresti
2. Michael D.Stubblefield, Michael W. O’Dell, „Cancer rehabilitation, principles and practice”, Demosmedical, 2009, SUA
3. Viorela Mihaela Ciorte, „Electroterapie”, Editura Medicala Universitara” Iuliu Hatieganu” Cluj-Napoca, 2017, Romania
4. VJ Robertson, LS Chipchase, EL Laakso et all. , „Guidelines for the clinical use of electrophysical agents”, Australian physiotherapy association, 2001, Australia
5. Tim Watson, „Electrotherapy and cancer”, ACPOPC Spring Conference , Belfast 2007, URL:
<http://www.electrotherapy.org/assets/Downloads/cancer%20contraindications%20belfast%202007.pdf>

**EXCESSIVE CAUTION OR LIMITED THERAPEUTIC
OPTIONS FOR A PATIENT WITH SYNCHRONOUS
CANCER**

(1) Clinical Rehabilitation Hospital, Cluj-Napoca

(2) "Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca

Introduction: Cancer-high rate mortality and morbidity pathology, synchronous cancer having even worse rates; with a major functional and economical impact. Bigger number of survivals of this malady address Medical Rehabilitation hoping for recovery of the lost functions and pain improvement .

Case report: 48 years old, obese female, coming from rural area, diagnosed with a giant-cell tumor of the left patellar tendon, 2015- surgically removed and a right breast tumor, medium nuclear grade insitu intraductal carcinoma, January 2016 - sectionectomy of the right breast with axillary lymphadenectomy, and reoperated for positive edges at the histopathological examination in March, 5 cm right ovarian cyst, degenerative changes of the spine and both knee joints, right supraspinatus calcic tendinitis. No cancer in the family record. Treatment: painkillers and Tamoxifen(2016-2021).PET-CT 2019 negative for secondary determinations. Patient’s medical condition: swelling of the right upper and both inferior limbs, pain in the right shoulder and both knee joints, cervical and lombar pain that radiates in all four limbs, static and gait disorder.

Health care and results: Psychological, drugs, electro-physical agents therapy.

Minimal/modest therapeutic response, Visual Analog Scale score 8→6/10, reduction of the diameter of the three limbs. Future plans involving losing weight and gaining a better physical condition.

Discussion: Record of synchronous cancer (still on chemotherapy treatment) and the right ovarian cyst might represent a new barrier.

Limitation of the electro-physical agents therapy – potential malignant stimulents. But there are no recommendations regarding post cancer patients in what is indicated or not. The constantly encountered term, „local” – how anatomically limited are the electro-physical agents expected to work? Different cells synchronous cancer can influence the therapeutic decision in medical rehabilitation? The target is maximum medical rehabilitation and socio-professional reinsertion. But what is the maximum potential?

Conclusions: Lack of specific studies and medical guidelines based on evidence, experience and opinions of professional groups, influences the medical rehabilitation of patients with malignancy or neoplasia record.

**EVALUAREA TEHNOLOGIEI ASISTIVE PENTRU
FUNCTIILE COGNITIVE - PROIECTUL
COACHMYLIFE -**

Ileana CIOBANU (1), Andreea MARIN (1), Mihai BERTEANU (1,2)

(1) Spitalul Universitar de Urgență ELIAS, Clinica de Recuperare Neurologică, București, România;

(2) Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România

Rezumat. Incidența și impactul deficitelor cognitive sunt în creștere, în societatea noastră care îmbătrânește. Memoria de scurtă durată și funcțiile executive sunt primele domenii cognitive care se deteriorează. Deficitul cognitiv instalat afectează capacitățile funcționale ale persoanelor, reducând astfel abilitatea acestora de a desfășura activitățile vieții zilnice, precum și capacitatea acestora de a participa la viața comunității. Se dezvoltă tehnologii care pot asista persoanele afectate cognitiv, pentru a prelungi existența independentă a utilizatorilor. Fezabilitatea, acceptanța și utilizabilitatea acestor tehnologii trebuie evaluată, alături de eficiența utilizării lor.

Obiectiv. Dezvoltarea unui protocol de cercetare și a unei baterii de testare pentru o soluție inovativă proiectată pentru asistența cognitivă în desfășurarea activităților vieții zilnice - tehnologia CoachMyLife.

Material și metoda. Cercetare bibliografică, webografică și raționamentul experților.

Rezultate. Au fost alese instrumentele care vor asigura evaluarea rezultatelor ce privesc utilizabilitatea noii tehnologii, precum și impactul soluției asupra abilității utilizatorilor de a desfășura activitățile vieții zilnice și asupra diferitelor aspecte ale calității vieții utilizatorilor.

Concluzie. O baterie complexă de instrumente standardizate a fost creată pentru a putea evalua diferitele aspecte ce pot fi influențate de contactul cu tehnologia. Fezabilitatea aplicării unei astfel de baterii în cercetare va fi evaluată cu utilizatori reali - persoane cu deficite cognitive subiective și obiective. Fezabilitatea va fi analizată în ce privește costurile de timp și energie, dar și în ce privește sensibilitatea la schimbare, în cazul expunerii utilizatorilor la tehnologia de asistare cognitivă, a instrumentelor propuse.

Aknowledgement. Aceasta lucrare s-a realizat cu suportul Programului European Active and Assisted Living - AAL și a Autorității Române Naționale pentru finanțarea activităților de cercetare - dezvoltare, UEFISCDI, proiect CoachMyLife, aal-2018-5-120-CP.

**EVALUATING COGNITIVE ASSISTIVE
TECHNOLOGY - COACHMYLIFE PROJECT -**

(1) ELIAS University Emergency Hospital, Neuro-Rehabilitation Department, Bucharest, Romania;

(2) "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Abstract. The incidence and impact of cognitive impairments is increasing, in our ageing society. Short term memory, along with executive function are from the first cognitive domains impaired. Cognitive disorders disturb functioning of affected people, reducing thus their ability to perform the activities of daily living and their capacity to participate in the life of community. Technologies to assist cognitively challenged people in order to prolong independent living are developed and their feasibility, acceptance and usability need to be evaluated, along with their efficiency.

Objective. To develop the study protocol and the assessment battery for an innovative solution for cognitive assistance for activities of daily living - the CoachMyLife technology.

Material and method. Bibliographic and webographic research, expert reasoning.

Results. The assessment tools were chosen to ensure the evaluation of research outcomes regarding the usability of the new technology, as well as the impact of the solution on users' ability to perform the activities of daily living and different aspects of the quality of life of the users.

Conclusion. In order to assess multiple outcome aspects using standardised assessment tools, a large and complex battery was designed. The feasibility of applying such assessment battery in research will be evaluated with real users - people with subjective and objective cognitive impairment, in terms of time and energy costs, as well as in terms of tool sensibility to change after exposing users to cognitive assistive technology.

Aknowledgement. This work was performed with the support of the European Union Active and Assisted Living Programme AAL and of the Romanian National Authority for Scientific Research, UEFISCDI, project CoachMyLife, aal-2018-5-120-CP.

**INTERVENȚIE TERAPEUTICĂ PERSONALIZATĂ DE
REABILITARE COGNITIVĂ - SENSE GARDEN –
STUDIUL DE CAZ -**

Andreea MARIN (1), Ileana CIOBANU (1), Mihai BERTEANU (1,2)

(1) Spitalul Universitar de Urgență ELIAS, Clinica de Recuperare Neurologică, București, România;

(2) Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România

Rezumat/Obiectiv. Demența reprezintă un termen umbrelă pentru sindroame care se manifestă într-o varietate de afecțiuni neurodegenerative ce afectează în principal memoria, comportamentul și abilitățile de comunicare. Persoanele cu demență se deconectează, în mod progresiv, de lumea exterioară. Acestea se confruntă cu o pierdere a funcționalității, responsabilitatea îngrijirii persoanei ajungând pe umerii membrilor familiei. Persoanele diagnosticate cu demență au nevoi complexe precum, îmbunătățirea stării de dispoziție, menținerea relațiilor sociale, implicarea în activități utile și semnificative.

Material și metodă. Vă prezentăm cazul unei doamne în vârstă de 71 de ani diagnosticată cu tulburare neurocognitivă moderată post accident vascular vascular. Propunem o abordare terapeutică personalizată, orientată pe emoție, ce se desfășoară într-un spațiu virtual permanent adaptabil amintirilor personale și preferințelor individuale ale utilizatorului, cu accent pe nevoile sociale și emoționale. În acest spațiu imersiv, numit SENSE-GARDEN/Grădina Simțurilor, combinăm terapia de stimulare multisenzorială cu activitatea fizică și tehnici de terapie prin reminiscență, folosind trigger universale, cultural-specifice și personale, cu scopul de a crea mediul oportun pentru o bună reconectare a persoanei cu sine, dar și cu mediul înconjurător. Stimulăm funcțiile cognitive și orientarea în realitate prin intermediul simțurilor (văz, auz, tactil, kinestezic, miros), utilizând o serie de activități ce oferă experiențe variate:

- Reality Wall – Proiecție de realitate
- Memory Lane – Aleea amintirilor
- Life Road – Drumul vieții
- Sounds Surround Me – Sunetul mă înconjoară
- Scent to Memories – Parfum de amintire

Au fost realizate ședințe de lucru zilnice, 60-90min/zi, 4 săptămâni de lucru.

Rezultate. În acest caz particular am putut observa o creștere semnificativă a nivelului de conștientizare, îmbunătățirea dispoziției și a calității vieții, o mai bună angajare în sarcinile de zi cu zi.

Concluzii. Menținerea contactelor sociale, participarea și implicarea în sarcini noi și activități plăcute în fiecare zi, cresc capacitatea funcțională a persoanei, restabilindu-i nevoia de implicare și participare activă, conservând abilitățile funcționale și de comunicare și contribuind la o mai bună calitate a vieții. Intervenția terapeutică personalizată este cea mai potrivită abordare pentru intervențiile de reabilitare cognitivă.

Acknowledgement. Lucrare realizată cu sprijinul Programului AAL al Uniunii Europene și al Autorității Naționale Române pentru Cercetare, UEFISCDI, Proiect SENSE-GARDEN.

**PERSONALISED THERAPEUTICAL APPROACH
FOR COGNITIVE REHABILITATION - SENSE
GARDEN - A STUDY REPORT -**

(1) ELIAS University Emergency Hospital, Neuro-Rehabilitation Department, Bucharest, Romania;

(2) "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Abstract/Objective. Dementia is an umbrella term for a syndrome expressed in a variety of neurodegenerative diseases that most often affect memory, behavior and communication. People with dementia progressively disconnect from the world. They experience loss of function, so this can then result in an increase in caregiver burden. The people with dementia have numerous complex needs that include mood improvement, maintenance of social relationships, involvement in meaningful activities.

Material and method. We present you the case of a female of 71 years old with post-stroke moderate dementia. We propose an emotion-oriented personalised therapeutic approach based on a virtual space that is automatically adaptable to the personal memories and individual preferences of the user, focusing on his social and emotional needs. In this immersive environment, Sense-Garden, we combine multisensory stimulation with physical activity and with techniques from Reminiscence Therapy using universal, cultural-specific and personal triggers with the purpose of re-connecting the person with the reality, with himself and/or with others. We stimulate cognitive functioning and orientation to reality by means of sight, touch, hearing, balance and smell, through a combination of various activities and approaches:

- Reality Wall
- Memory Lane
- Life Road
- Sounds Surround Me
- Scent to Memories

We had daily working sessions, 60-90 minutes/day, 4 weeks.

Results. We noticed, in this particular case, an increased level of awareness, improving mood and quality of life, better engagement in every day tasks.

Conclusion. Maintaining social contact, participating and engaging in new tasks and pleasant activities every day, increases the functional ability of the person, restoring her needs for engagement and active participation, preserving the abilities of functioning and communication and contributes to a better quality of life. Personalised therapeutic intervention is the most appropriate approach for cognitive rehabilitation.

Acknowledgement. This work was performed with the support of the European Union Active and Assisted Living Programme AAL and of the Romanian National Authority for Scientific Research, UEFISCDI, project SENSE-GARDEN.

***DIFICULTATI DE DIAGNOSTIC SI REABILITAREA
MEDICALA IN MIELOMALACIE ASOCIATA CU
SINDROMUL BERNARD-HORNER***

Raluca BECEA (1), Andrei BIBIRIGEA (1), Laura BUCUREAN (1), Laszlo IRSAY (1,2)

(1)UMF Cluj-Napoca,

(2)Spitalul Clinic de Recuperare

Afectarea medulara cervicala reprezinta o zona importanta pentru mobilitatea corecta, sensibilitatea tetramelica si functii vegetativa. Leziunile suspecte cerebrale in asociere cu leziuni medulare duc la un rationament clinic complex si trebuie diferitele deficitelor motorii si vegetative in functie de localizarea afectarii.

Pacient, de 67 de ani, pensionat, a lucrat in turnatorie de magneti, acuza durere cu caracter mecanic la nivelul genunchilor; mers instabil, durere la nivel cervical cu iradiere la nivelul umerilor. Modificari artrozice la nivelul articulatiilor portante; mers cosit dreapta; Babinski pozitiv stanga, Sindromul Bernard-Horner (CBH) dreapta. Mersul instabil si durerile la nivelul coloanei cervical s-au instalat de aproximativ 6 luni si consultul neurologic (noiembrie 2019) a pus diagnosticul de Sdr. piramidal, Sdr vestibular central si Nevralgie cervico-brahiala dreapta(NCB); s-a indicat tratament cu Betaserc 24 mg/zi, evolutia fiind stationara.

Consult neurologic (iunie 2020) - Sdr CBH dreapta, suspiciune compresiune medulara cervical sau patologie tumorală.

CT cerebral –modificari degenerative atrofice, microvasculare si calcifiere de coasa creierului, frontal de 1 cm.

RMN cervical-conflicte radiculare multiple pe fondul protruziilor discale etajate si mielomalacie compresiva incipienta C6-C7

Tratament fiziokinetoterapie- curenti de joasa/inalta frecventa, ultrasunet, KT, masaj si medicamentos

Evolutie: SAV 8 ->7/10.

Asociat etiologiei Sdr CBH intalnim deficitul motor crural drept ce poate fi asociat sau nu cu modificarile mielice cervical, dar acesta poate exista si independent.

Baza evolutiei favorabile cazului este recuperarea medicala care trebuie efectuata cu precautiile de rigoare si conform cu recomandarile studiilor existente.

Etiologia implicata explica evolutia stationara desi se poate schimba in functie de atitudinea pacientului.

In concluzie kinetoterapia este esentiala in perioada de recuperare medicala a pacientului atat pre si post interventional/act chirurgical si trebuie efectuata precaut. Raspunsul minim la schema terapeutica actuala este data de etiologia patologiilor implicate si dificultatea reabilitarii unui pacient cu implicarea tesutului nervos.

Necesitatea unor ghiduri de reabilitare medicala cat mai specific fiecarei patologii (aparate si sisteme) avand in vedere complexitatea cazurilor si riscurile implicate.

***DIFFICULTY OF DIAGNOSIS AND MEDICAL
REHABILITATION IN MYELOMALACIA
ASSOCIATED WITH BERNARD-HORNER SYNDROM***

(1)UMF Cluj- Napoca,

(2) Spitalul Clinic de Recuperare

The marrow of the cervical spine represents an important area for a correct mobility or the tetramelic sensitivity, as well for other vegetative functions. The brain injuries under suspicion, associated with spinal cord injuries, lead to a complex clinical reasoning, therefore the movement and vegetative deficits shall be distinguished, depending where the illness is located.

The retired patient, aged 67, who has previously worked at a magnet casting unit, complains of mechanical pain located in his knees, unstable walking, neck pain with radiation to the shoulders. Arthritic changes in the load-bearing joints, spastic gait on the right, left positive Babinski, right Bernard-Horner(CBH) syndrome. The unstable walking and the pain in the cervical spine have appeared approximately six months ago, the neurological examination (November 2019) concluded the following diagnosis: pyramidal syndrome, central vestibular syndrome and right cervicobrachial neuralgia. The recommended treatment was Betaserc 24 mg/day, though the evolution was stationary. Neurological examination (June 2020) -right CBH syndrome, suspicion of spinal cord compression or tumor pathology. Brain CT - atrophic, microvascular degenerative changes and calcification of the brainstem, frontal area of 1 cm. Cervical RMN - multiple root barriers due to the layered disc protrusions and incipient compressive myelomalacia C6-C7.

Physiokinetotherapy treatment (low and high frequency currents, ultrasound, KT, massage) + medication

Evolution: SAV 8 ->7/10.

There is an association between the CBH Sdr etiology and the crural motor deficit on the right leg, which is why the latter may or may not be associated with the changes in the cervical myeloma. The latter can exist independently as well. A favorable recovery can be expected in this case on the condition that the medical rehabilitation is done by respecting the necessary precautions and the recommendations of the existing studies.

The etiology concerning the case may be explanatory for the stationary evolution, though changes might also arise depending on the patient's.

To conclude, we might say kinetotherapy plays an essential role during the medical rehabilitation of the patient, both before and after the intervention/surgical act. Therefore, great caution is advised during the process. The minimum response to the current therapeutic regimen is given by the etiology of the involved pathology and by the difficulties encountered in the rehabilitation of a patient's nerve tissue.

There comes the necessity of rehabilitation manuals to address each specific pathology (apparatuses and systems), considering the gravity and risks involved in the medical process.

**CORELAȚII ALE VÂRSTEI ȘI EFORTULUI FIZIC CU
SUPRASOLICITAREA
OSTEOMUSCULOARTICULARĂ LA ANGAJAȚI DIN
ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI CONSTRUCȚII**

Dorin-Gheorghe TRIFF (1), Mușata BOCOȘ (2)

(1) Spitalul Județean de Urgență Baia Mare,

(2) Universitatea Babeș Bolyai

La angajații din 2 școli gimnaziale și o unitate având domeniul de activitate în lucrări de instalații electrice (Unitatea 3) au fost urmărite simptomele și capacitatea de a efectua anumite activități, utilizând chestionarele DASH (Disfuncții ale brațului, umărului și mâinii) și Roland Morris precum și percepția acestora privind suprasolicitările de la locul de muncă prin completarea Fișei de identificare a factorilor de risc profesionali. La Școala 2 angajații au comparativ cu angajații din celelalte 2 unități semnificativ mai mari următoarele: Vârsta ($p=0,007$), vechimea ca angajat în unitate ($p=0,001$) scorul DASH ($p=0,012$), DASH-Modul De Lucru ($p=0,031$) DASH-Modul Sporturi ($p=0,041$) percepția privind nivelul crescut stresului al neuropsihic la locul de muncă ($p=0,039$). Angajații din Școala 2 percep nivelul efortului fizic ca fiind cel mai mic comparativ cu cei din cu cei din Unitatea 3 unde nivelul efortului fizic perceput este maxim ($p=0,019$). Angajații din unitatea prestatoare de lucrări de instalații au cel mai crescut nivel privind percepția privind prezența pozițiilor forțate de lucru ($p=0,004$) și a manipulării maselor ($p=0,022$). Nu există diferențe semnificative între cele 3 unități asupra prezenței suprasolicitării osteo musculo articulare la locul de muncă. În funcție de unitate, angajații care percep prezența suprasolicitării osteo musculo articulare comparativ cu cei care nu o menționează, au scoruri semnificativ mai mari astfel:

- În Școala 1 scoruri mai mari la subdimensiunea modul de lucru al chestionarului DASH ($p=0,05$)

- În Școala 2, scoruri mai mari ale DASH ($p=0,036$)

- În Unitatea 3 prezența suprasolicitării auditive ($p=0,003$) și a stresului ($p=0,001$).

Prezența simptomelor prin disfuncții ale membrului superior se asociază cu vârsta și vechimea în unitate crescute. Angajații care efectuează în mod constant efort fizic la locul de muncă deși percep clar atât prezența acestuia cât și a pozițiilor forțate și a manipulării de greutate nu asociază și disfuncții ale membrului superior.

References:

1. Germann G, Wind G, Harth A. (1999). The DASH (Disability of Arm-Shoulder-Hand) Questionnaire--a new instrument for evaluating upper extremity treatment outcome, *Handchir Mikrochir Plast Chir.*, 31(3): 149-152
2. De Smet L. (2008). The DASH questionnaire and score in the evaluation of hand and wrist disorders, *Acta Orthop Belg*, 74(5):575-81.
3. Government decision no 1169/2011, on surveillance of workers' health, Official Monitor no. 873 of December 12, 2011

**CORRELATIONS OF AGE AND PHYSICAL EFFORT
WITH OSTEOMUSCULOARTICULAR
OVERLOADING IN EDUCATIONAL AND
CONSTRUCTION EMPLOYEES**

(1) Baia Mare Emergency Hospital County,

(2) Babeș Bolyai University

Employees from 2 middle schools and one unit in the field of electrical installation work (Unit 3) were assessed for symptoms and ability to perform certain activities, using the DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) and Roland Morris questionnaires as well as their perception of occupational overload by completing the Occupational Risk Factors Identification Sheet. At School 2 employees have, compared to employees in the other 2 units, significantly higher: Age ($p = 0.007$), length as employee in the unit ($p = 0.001$) DASH score ($p = 0.012$), DASH-Mode of Work ($p = 0,031$) DASH-Sports Mode ($p = 0,041$), perception of the increased level of neuropsychic stress at work ($p = 0,039$). Employees in School 2 perceive the level of physical effort as the lowest compared to those in Unit 3 where the level of perceived physical effort is maximum ($p = 0.019$). Employees in the installation work unit have the highest level of perception of the presence of forced working positions ($p = 0.004$) and weight handling ($p = 0.022$). There are no significant differences between the 3 units on the presence of osteo-muscular joint overload at work. Depending on the unit, employees who perceive the presence of osteo-muscular joint overload compared to those who do not mention it, have significantly higher scores as follows:

- In School 1 higher scores at the sub-dimension Mode of work- DASH questionnaire ($p = 0.05$)

- In School 2, higher DASH scores ($p = 0.036$)

- In Unit 3 the presence of auditory overload ($p = 0.003$) and stress ($p = 0.001$).

The presence of symptoms through upper limb dysfunction is associated with increased age and length as employee in the unit. Employees who constantly perform physical exertion at work, although they clearly perceive both its presence and forced positions and weight handling, do not associate upper limb dysfunctions.

**UTILITATEA STIMULARII MAGNETICE
TRANSCRANIENE REPETITIVE IN DUREREA
NOCIPLASTICA DIN "BURNING MOUTH
SYNDROME" PRIMAR**

Cosmin DUGAN, Carmen NICOLAE

Spitalul Ponderas, Regina Maria, UMF Carol Davila

Burning mouth syndrome (BMS) reprezinta o afectiune caracterizata prin senzatii persistente de durere cu caracter cel mai frecvent de arsura sau intepaturi, resimtite la nivelul limbii si uneori si la nivelul mucoaselor gingivale, palatinale, jugale sau labiale. In majoritatea cazurilor se pot identifica factorii declansatori si favorizanti (ex. lichen plan oral, infectii micotice, patologii dentare, probleme de protetica dentara etc) insa exista si un numar important de cazuri in care acesti factori sunt exclusi in urma multiplelor examinari interdisciplinare. In aceste cazuri se avanseaza diagnosticul de BMS primar, o caracteristica a acestuia fiind durerea orofaciala atipica de tip nociplastic.

Obiectivul principal al studiului in curs de desfasurare este evaluarea utilitatii terapeutice a stimularii magnetice transcraniene repetitive (rTMS) in durerea nociplastica din "burning mouth syndrome" primar.

Aceasta metoda (rTMS) are un grad mare de siguranta medicala, putine efecte secundare, este in general foarte bine tolerata si poate fi asociata cu terapiile farmacologice clasice.

Metoda de lucru a constat in evaluarea pacientilor cu BMS primar (anamneza detaliata, examen clinic, scale pentru evaluarea starii generale de sanatate, a sanatatii orale, a durerii din BMS, a gradului de depresie si anxietate, depistarea unor eventuale tulburari cognitive, a calitatii somnului, evaluarea calitatii vietii) si selectarea pacientilor care au indicatie de efectuare a sedintelor de rTMS.

Dupa efectuarea sedintelor de rTMS pacientii au fost reevaluatii, urmarindu-se in special impactul procedurii asupra intensitatii si caracterelor durerii orofaciale si asupra calitatii vietii in general.

Consideram ca rezultatele acestui studiu, care in prezent este de mica amploare, evidentiaza utilitatea si eficacitatea metodei rTMS in terapia durerii nociplastice din BMS primar.

References:

1. Herrero Babiloni A, Guay S, Nixdorf DR, de Beaumont L, Lavigne G. Non-invasive brain stimulation in chronic orofacial pain: a systematic review. *J Pain Res.* 2018;11:1445-1457. Published 2018 Aug 1. doi:10.2147/JPR.S168705.
2. Umezaki Y, Badran BW, DeVries WH, Moss J, Gonzales T, George MS. The Efficacy of Daily Prefrontal Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) for Burning Mouth Syndrome (BMS): A Randomized Controlled Single-blind Study. *Brain Stimul.* 2016;9(2):234-242. doi:10.1016/j.brs.2015.10.005
3. Puhakka A, Forssell H, Soinila S, et al. Peripheral nervous system involvement in primary burning mouth syndrome--results of a pilot study. *Oral Dis.* 2016;22(4):338-344. doi:10.1111/odi.12454.

**THE UTILITY OF REPETITIVE TRANSCRANIAL
MAGNETIC STIMULATION IN NOCIPLASTIC PAIN
IN PRIMARY "BURNING MOUTH SYNDROME"**

Ponderas Academic Hospital, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy

Burning mouth syndrome (BMS) is a medical condition characterized by persistent pain sensations, most commonly burning or stinging, felt on the tongue and sometimes on the gingival, palatal, jugal or labial mucous membranes. In most cases, triggering and favoring factors can be identified (eg oral lichen planus, fungal infections, dental pathologies, dental prosthetic problems, etc.) but there are also a significant number of cases in which these factors are excluded following multiple interdisciplinary examinations. In these cases, the diagnosis of primary BMS is advanced, a characteristic of which is atypical orofacial nociplastic pain.

The main objective of the ongoing study is to evaluate the therapeutic utility of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in nociplastic pain in primary "burning mouth syndrome".

This method (rTMS) has a high degree of medical safety, few side effects, is generally very well tolerated and can be associated with classical pharmacological therapies.

The method consisted in the evaluation of patients with primary BMS (detailed anamnesis, clinical examination, scales for the evaluation of general health, oral health, BMS pain, depression and anxiety, detection of possible cognitive disorders, sleep quality, assessment of quality of life) and selection of patients who have an indication to perform rTMS sessions.

After performing the rTMS sessions, the patients were re-evaluated, following in particular the impact of the procedure on the intensity and characteristics of the orofacial pain and on the quality of life in general.

We consider that the results of this small study, highlights the usefulness and effectiveness of the rTMS method in the therapy of nociplastic pain in primary BMS.



BERLIN-CHEMIE
MENARINI



CHIMIMPORTEXPORT - PLURIMEX S.R.L.
27 de ani de experiență



GEDEON RICHTER



**VIATA
MEDICALA**

