TECHIRGHIOL

Anul IV, nr. 12, octombrie 2018, apare trimestrial

REVISTĂ DE BALNEOLOGIE EDITATĂ DE

SANATORIUL BALNEAR ȘI DE RECUPERARE TECHIRGHIOL.
CENTRUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

ISSN 2457 - 5690 ISSN-L 2457 - 5690

TECHIRGHIOL

COMITETUL ȘTIINȚIFIC:

Prof. univ. dr. ing. CS1 **Victor Lorin PURCĂREA**, UMF "Carol Davila" București, departament științe complementare, Conf. Univ. Dr. Olga **SURDU**, Dr. Alain **FRANÇON** - Ismh Treasurer, Centre for Rheumatology and Balneotherapy Research, Aix Les Bains, Franța, Dr. Daniela **PROFIR**, Dr. **DEMIRGIAN** Sibel, Dr. Doinița **OPREA**, Dr. Elena Valentina **IONESCU**, Dr. Mădălina-Gabriela **ILIESCU**, KT Dr. Nicoleta **CALOTĂ**, Dr. Viorica **MARIN**, Dr. Rzig **OUESLATI** – Tunisia, Drd. Andreea-Alexandra **LUPU**, KT Dr. Carmen **OPREA**, Dr. Liliana Elena **STANCIU**, Dr. Mihaela **MINEA**, Prof. Dr. Umberto **SOLIMENE** - FEMTEC President Scuola Di Specializzazione Medicina Termale, Centro Ricerche Bioclimatologia Medica, Universita Studi Di Milano, Italia, YasuakI GOTO – Japonia, Prof. Dr. Müfit **ZEKI KARAGÜLLE** - ISMH President, Istanbul University. Istanbul Faculty Of Medicine. Department Of Medical Ecology And Hydroclimatology, Istanbul, Turkey, Prof. Dr. Christian F. **ROQUES** - ISMH Secretary General, Afreth Scientific Committee President, Paris, France, Prof. Dr. Pedro **CANTISTA** ISMH Elected President, Invited Professor Of The University Of Porto - Icbas School Of Medicine, Porto, Portugal, President Of The Portuguese Society Of Medical Hydrology, Dr. Romain **FORESTIER** (France), Centre For Rheumatology And Balneotherapy Research, Aix Les Bains, France, Prof. Dr. Mine **KARAGÜLLE** - Istanbul University. Istanbul Faculty Of Medicine. Department Of Medical Ecology And Hydroclimatology, Istanbul, Turkey, Prof. Dr. Irena **PONIKOWSKA** - Department Of Balneology And Physical Medicine, **CIECHOCINEK**, Poland, Dr. Jacek C - Department Of Balneology And Physical Medicine, Ciechocinek, Poland, Prof. Thierry **DUBOIS**, Thermes De Saujon. France, Prof. Jose Manuel **CARBAJO**, Cadiz, Spain, Prof. Patrick **CARPENTIER**, Grenoble University, France, Dr. Nghargbu **K'TSO** (Nigeria), Prof. Dr. Francisco **MARAVER EYZAGUIRRE** (Spain), Professional School Of Medical Hydrology, Faculty Of Medicine, Universidad Complutense De Madrid, Madrid, Spain, Prof. Dr. Gelu **ONOSE**, Senior Physician In Physical and Rehabilitation Medicine Prm) and Gerontology & Geriatrics (Gg), Phd/ Post-Graduate Tutor - At The (State) University Of Medicine And Pharmacy „Carol Davila", Bucharest, Romania, prof.univ.dr. **Claudia Ileana MIHAILOV,** Ovidius University Constantza, Romania.

COLEGIUL REDACȚIONAL:

Dr. Elena Valentina I**ONESCU**, Ec. Mariana STAN,
KT Dr. Carmen OPREA, Dr. Mihaela PREDA, Dr. Irena MORARU, Dr.
Ștefan CIORNEI, Dr. Iosefina Coralia PĂTRĂȘCOIU, Dr. Nurla GHIUCIN
Dr. Elena Monica PETRESCU, Dr. Monica Iolanda NEDELEA
Dr. Augustin Alexandru MARIN, Dr. Iuliana BĂNĂRESCU
Dr. Elena CRISTESCU, Dr. Andreea Mihaela MIRIȚĂ
Dr. Mădălina-Gabriela ILIESCU,
Drd. Andreea-Alexandra LUPU
psiholog Georgiana RADU

Coordonare: Drd. Elena Roxana ALMĂȘAN
Redactor șef: conf. dr. Aurelia LĂPUȘAN
Secretar de redacție: dr. Ștefan LĂPUȘAN
Corectură: Daniela Andra COJOCEA
Tehnoredactare: Traian Mircea VOINEAGU
Traducerea textelor: Cornel CRISTEA
Foto coperta 1: Sorin Adrian BORTEA, coperta 4: Elena Roxana ALMĂȘAN

Editor: Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol
Str. Doctor Victor Climescu nr. 34
Tel. : 0241 481 721
E-mail: sbtghiol@sbtghiol.ro
Web: www.sbtghiol.ro

ISSN 2457 - 5690 ISSN-L 2457 - 5690

CUPRINS

CONTENTS

MANAGEMENT BALNEAR

Un management performant sub brandul Techirghiol - dar de sănătate	4		6	Performing management under the brand Techirghiol - a gift of health
Conceptul de cluster în România și rezultate în domeniul medical și balnear	8		11	The Cluster concept in Romania and results in the medical and balneal field
”Lacul Techirghiol este binecuvântarea lui Dumnezeu, este o avere națională”	16	MEDIU	19	”Lake Techirghiol is God’s blessing, a national treasure”
Nămolul de Techirghiol, sursă de îmbunătățire a calității vieții	22		28	Techirghiol mud, life quality improvement source
Succes terapeutico-recuperator într-un caz complex de traumatism cranio-cerebral mediu și traumatism vertebromedular-cervical în context politraumatic la un pacient tânăr cu relativ numeroase suferințe conexe – prezentare de caz	34		37	Therapeutic-rehabilitation success in a complex case of cranial-cerebral medium trauma and vertebral-medulla-cervical trauma in multiple trauma context in a young patient with relatively many adjoin disorders - show case
Guta, o boală veche cu opțiuni terapeutice noi	40	MEDICAL	43	Gout, an old disease with new therapeutic options
Nirvana: de la joc la recuperare motorie	45		46	Nirvana: from play to motor recovery
Meteodependența în afecțiunile reumatice	47		50	Meteodependence in rheumatic disorders
Biologia estrogenilor la nivelul tegumentului: Implicații pentru îmbătrânirea pielii	53		57	Biology of estrogenes at the level of the tegument: Implications for skin aging
Camptocormia	60		63	Camptocormia
Dansul - cea mai elementară și cea mai onestă formă de comunicare	65		69	Dance - the most basic and most honest form of communication
Balneoterapia în Europa: Sănătate, Ape și Mediu	72		74	Balneotherapy in Europe: Health, Waters and Environment
Congresul Internațional Femtec - Batumi, Georgia	76		77	Femtec International Congress - Batumi, Georgia
Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol - prezență activă în Cadrul celui de al XIII-lea Congres al Asociației de Endocrinologie Clinică din România	78	INFO	79	Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium - active presence in the 13Th Congress of the Clinical Endocrinology Association in Romania
Aniversarea a 45 de ani ai santoriului balnear, prilejul unui eveniment de elită	79		81	The 45th anniversary of the balneary sanatorium, an occasion for an elite event
Evenimente naționale la care vor participa medicii din S.B.R.Techirghiol	82		83	National events attended by the physicians of Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium (SBRT)

EDITORIAL

UN MANAGEMENT PERFORMANT SUB BRANDUL TECHIRGHIOL - DAR DE SĂNĂTATE

Drd. Elena Roxana ALMĂȘAN

Toamna a bătut la ușa Sanatoriului ca pretutindeni în jurul nostru. Pacienții sunt la fel de grăbiți să se bucure de binefacerile lacului, păstrând tandrețea verii. A fost un sezon bogat, poate cel mai bogat din ultimii ani. Niciun loc liber, programările făcute cu mult, mult timp înainte. Medicii și asistenții sanatoriului, întregul personal a fost la datorie, depășind cu mult normele stabilite. S-a muncit cât a fost nevoie.

Balneologia românească a căpătat și alte experiențe profitabile în acest an, Techirghiolul fiind cu certitudine recunoscut ca pilot de cercetare științifică. Recent am sărbătorit 45 de ani ai instituției noastre, o vârstă de maturitate, marcând cu acest prilej parcursul spectaculos al instituției și nivelul de top la care a ajuns în ultimii trei ani. Celor mai fideli salariați li s-au recunoscut public meritele și devotamentul în lunga activitate profesională.

Prezența tot mai numeroasă la târgurile de turism și o promovare insistentă și continuă ne-au făcut bine cunoscuți pe piața turismului de sănătate.

Am conceput un plan strategic de management pe baza analizei situației curente a pieței de turism balnear din Europa, cunoașterii legislației europene din domeniu și a posibilităților de asociere în diverse organizații de autoritate profesională.

A fost lansat cu succes brandul Techirghiol, dar de sănătate.

În acest moment suntem singura unitate medicală de recuperare balneologică din țară destinată copiilor cu dizabilități. Anual, aproximativ 1400 de copii sunt beneficiarii tratamentelor de recuperare oferite de Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol. Pentru cei care se află acum internați a început anul școlar. Cu toate ”ingredientele” pe care le oferă orice școală modernă. Prima zi de școală a avut un caracter festiv.

Managementul de performanță care s-a implementat la SBRT se bazează pe un raport pozitiv între calitatea și costul serviciilor medicale care trebuie să fie eficiente și centrate pe pacient și promovarea unui turism medical la standarde europene. Cu toate că în prezent multe unități spitalicești din România se confruntă cu dificultatea armonizării propriei activități cu directivele și ghidurile europene, în condițiile necesității creșterii calității serviciilor medicale. La nivelul U.E. s-au făcut progrese mari în standardizarea echipamentelor medicale, în pregătirea profesională și practica medicală, promovându-se performante tehnologii și practici, deși în privința creșterii calității serviciilor spitalicești mai sunt pași importanți de făcut. Subliniem toate acestea pentru a exprima mai clar eforturile pe care le depune zi după zi întregul corp medical al sanatoriului de a susține parametrii de performanță propuși.

Dar să nu ignorăm faptul că în cadrul instituției noastre se practică o formă specifică a turismului de tratament sau turism de sănătate, cu un rol deosebit de important în îmbunătățirea și refacerea stării de sănătate a organismului uman. Românii au căpătat cultura balnearului pe baza unei tradiții centenare. Ca valoare a patrimoniului național, lacul Techirghiol interesează grupuri mari sociale, cuprinse ca limite de vârstă între copilărie și senectute. Promovând acest potențial balnear valoros pe piața externă termenii sanatoriu, bază de tratament, cură par a căpăta în contextul schimbărilor de percepție publică o conotație negativă. O rebranduire instituțională pare a fi în viitor necesară.

Dar să nu uităm că reglementarea, monitorizarea și controlul exploatării nămolului sapropelic în scopuri terapeutice trebuie să fie preocupări majore

ale administrației publice locale și centrale pentru o gestionare de lungă durată a patrimoniului natural românesc. Am mai spus-o și cu alte prilejuri, se impune în maximă urgență elaborarea unui catalog integrat pentru tratament și a unor servicii comune de consultanță și rezervări adresate turistului român și străin, bază de date adaptată nevoilor individuale specifice, dar și profilului turismului social preponderent în această zonă litorală.

Aducând în discuție funcția balneoclimaterică a turismului balnear trebuie subliniat că aceasta se completează obligatoriu cu cea recreativă. Evenimente culturale sau sportive organizate periodic, excursiile în regiune ar conferi stațiunii Techirghiol și o funcție turistică cu caracter specific. In acest sens se conturează o arie imediată de interes turistic și o arie apropiată, aceasta din urmă formată din clusterul cu celelalte stațiuni litorale prezente în ofertă cu alte obiective turistice.

Adăugarea la profilul turismului socio-balnear prezent la Techirghiol a unui nou profil, cel de Wellness, în creștere rapidă la nivel global, este o prioritate managerială a noastră dar cu o bună susținere din partea autorității turistice naționale, ce presupune asigurarea tratamentului ca act medical principal, dar și suita de activități conexe care conduc la menținerea și îmbunătățirea stării de bine a pacienților. Fitness, spa, tratamente preventive și homeopatice, tratamente anti îmbătrânire cu Gerovital, Aslavital, locuri de recreere, precum dezvoltarea Grădinii botanice a orașului sau spații de minigolf, susținerea de conferințe, o bibliotecă a Sanatoriului, seri de film, poezie, expoziții de plastic, un muzeu al memoriei culturale locale etc.

Toamna, la Techirghiol, ne îndeamnă la bilanț, dar mai ales la strategii viitoare, la promovarea unui management cu performanțe și standarde europene.

EDITORIAL

PERFORMING MANAGEMENT UNDER THE BRAND TECHIRGHIOL - A GIFT OF HEALTH

Drd. Elena Roxana ALMĂȘAN

The fall knocked at the door of the Sanatorium and everywhere around us. The patients are just as hurried to enjoy the benefactions of the lake holding the summer tenderness. It was a rich season, perhaps the richest over the last years. No empty beds, appointments made long, long before. Doctors and nurses of the sanatorium, the entire staff on duty, exceeding by far the norms set. The work was done as much as needed.

Romanian balneology also benefited of other lucrative experiences throughout this year, Techirghiol being truly recognised as a pilot of scientific research. We have recently celebrated 45 years of our facility, a maturity age, marking the spectacular evolution of the facility and the top level reached over the last three years. The most loyal employees were publicly thanked for the merits and devotion shown during their long professional activity.

The ever higher presence at tourism fairs and an insistent and continuous marketing on the national tourism market made us visible on the market of health tourism. We have prepared a strategic management plan on grounds of the analysis of the current situation of the balnear tourism market in Europe, of the European laws in the matter and the possibilities of association in various professional organisations.

The brand Techirghiol, a gift of health was successfully launched.

At the time, we are the only medical balneology recovery facility in the country dedicated to children with disabilities. Each year, approximately 1400 children benefit of the recovery treatments offered by Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium. For those now admitted at the beginning of the school year. With all „ingredients" offered by any modern school. Th first school day had a festive look.

The performing management implemented at SBRT is based on a positive ratio between the quality and cost of medical services that must be efficient and patient-focused, also on marketing a medical tourism at European standards, although, many medical facilities in Romania currently face the difficulty of harmonising their own activity with the European directives and guidelines given the need to increase the quality of medical services. Progresses have been made at EU level in standardising medical equipment, professional training and medical practice, promoting the most performing technologies and practices, although major steps still need to be taken in terms of improving the quality of hospital services. We outline all these to clearly express the efforts put by the entire staff of the sanatorium to support the performance parameters proposed.

But we must not overlook that our facility practises a specific form of treatment tourism or health tourism, with a special important role in improving and restoring the human body health condition. Romanian people have adopted the culture of balneology based on a century long tradition. As value of the national patrimony, lake Techirghiol is a focus of large social groups, included from childhood to senescence. Promoting such valuable balnear potential on the external market, terms such as sanatorium treatment base, cure seem to take, in the context of public perception changes, a negative meaning. Re-branding the facility seems necessary in the future.

But we must not forget that regulating, monitoring and

controlling the sapropelic mud exploitation for therapy purposes must be major concerns for the local and central public administration for a longer management of the Romanian natural patrimony. I have said it before, it is necessary, with maximum emergency, to prepare an integrated catalogue for treatment and some common consultancy services, as well as reservations addressed to the Romanian and foreign tourist, a data base adapted to specific individual needs, as well as to the social tourism profile, dominant in the area.

Speaking about the balneoclimateric function of balnear tourism, we must outline that it mandatory supplements the leisure function. Cultural or sports events organised on a regular basis, trips in the area would also provide Techirghiol resort a tourism function of specific nature. To that end, an immediate area of touring interest is outlined and a nearby area, the latter consisting of the cluster with the other seaside resorts present in the offer with other tourism objectives.

Adding a new profile to the one of social-balnear tourism at Techirghiol, the Wellness one, rapidly growing globally, is a management priority we have, but with good support from the national tourism authority, entailing the provision of treatment as main medical act, and a suit of adjoin activities leading to the preservation and improvement of the patients' well being. Fitness, spa, preventive and homoeopathic treatment, anti-ageing treatments with Gerovital, Aslavital, relaxation places, botanical gardens in the town or mini-golf spaces, conferences, a library of the Sanatorium, film nights, poetry, arts exhibits, a museum of the local cultural memory, etc.

The fall at Techirghiol calls for a balance sheet and especially future strategies, for the promotion of a performing marketing and European standards.

CONCEPTUL DE CLUSTER ÎN ROMÂNIA ȘI REZULTATE ÎN DOMENIUL MEDICAL ȘI BALNEAR

Olga SURDU[1], Traian-Virgiliu SURDU[2,3] Monica SURDU[4]

[1]Sanatoriul Balnear Și De Recuperare Techirghiol
[2]Universitatea Ovidius Din Constanța, Facultatea De Medicină
[3]Centrul Pastoral Sfânta Maria Techirghiol
[4]Spitalul Clinic Universitar De Urgență, Constanța

Rezumat

Scop–prezentarea experienței și rezultatelor României în inițierea și dezvoltarea clusterelor medicale și balneo-medicale.

Material și metodă.

• informații din cărți, jurnale și publicații on-line de specialitate referitoare la dezvoltarea clusterelor.

• materiale și impresii adunate cu ocazia participării noastre la întâlniri naționale și internaționale organizate de Fundația Amfiteatru.

Rezultate. Articolul face o scurtă prezentare a conceptului economic de cluster, a principalilor actori și a activității organizațiilor catalizator. În zilele noastre, clusterele și politicile referitoare la clustere au început să joace un rol a cărui importanță crește în mediul politic și economic, clusterele fiind menționate din ce în ce mai frecvent în relație cu noile politici de dezvoltare drept o soluție ușoară pentru complexele probleme economice și sociale.

Concluzii. În anul 2015 în România existau șaptezeci și trei de clustere, două organizații catalizator, mai multe programe și platforme web, dar aceste structuri sunt încă prea mici ca să fie competitive național și internațional și în conformitate cu definiția dată de Andersson, ”masa critică” lipsește.

În zilele noastre, clusterele și politicile referitoare la clustere au început să joace un rol a cărui importanță crește în mediul politic și economic, clusterele fiind menționate din ce în ce mai frecvent în relație cu noile politici de dezvoltare drept o soluție ușoară pentru complexele probleme economice și sociale.

Ce este un cluster?

Conceptul de cluster are o lungă istorie și de-a lungul anilor a primit diverse nume printre care pot fi citate cele de poli de competitivitate (Franța și Luxemburg), districte industriale (Italia), parcuri industriale. Astăzi este folosit din ce mai frecvent termenul de cluster.

”Părintele” acestui concept economic este considerat Profesorul Michael Porter. El definește clusterele în lucrările sale din 1990, 1994, 1998 ca fiind concentrări geografice ale unor instituții și companii dintr-un domeniu, interconectate, un grup de industrii înrudite și alte structuri/entități care asigură componente, servicii, pregătirea profesională adecvată și infrastructuri de aprovizionare. Obiectivul cheie este crearea de valoare adăugată. În structura unui cluster sunt incluse instituții guvernamentale,universitați, agenții de standardizare, ”think tanks”-uri, structuri de formare profesională, angajatori, structuri de cercetare, informatizare și de suport tehnic.(1)

După anul 2000, Anderssen introduce în definiție noțiunea de ”masă critică” și subliniază rolul competiției și al unui istoric în materie de cooperare în scopul dezvoltării durabile.

După Andersson un cluster este ”o masă critică” de actori, resurse și competențe (în termeni absoluți) în relație cu competitori din alte regiuni, dar și cu noi candidați din regiunea respectivă în scopul susținerii interacțiunii între actorii clusterului pe termen lung și a atragerii de noi membri cu o interacțiune și cooperare existente între firme care au caracteristici marcate atât de concurență, cât și de cooperare. Această definiție este mai complexă. (2)

Indiferent de definiția la care facem referire sau chiar în absența ei, creerea unor asocieri/conglomerate bazate pe complementaritate în scopul cooperării reciproc avantajoase a fost și este o cerință obiectivă ce decurge din necesități economice. Astfel, Silicon Valley a apărut și s-a dezvoltat înainte de apariția și definirea conceptului de cluster. În România comunistă cu economie centralizată și autarhică existau așa numitele centre/ platforme industriale bazate pe conceptele de complementaritate și cooperare – de exemplu platforma petrochimică de la Midia. Însă doar după anul 2001 se clarifică teoretic acest concept în România, și o discuție asupra concentrărilor industriale capătă sens odată cu reluarea creșterii economice. După 1989 România a cunoscut o scădere dramatică a activității industriale, care de fapt

a început în 1985 – 1986. Abia după 2000 a avut loc repoziționarea economică și o reevaluare a resurselor (3).

Modele teoretice

Când se discută despre clustere sunt prezentate două modele teoretice: cel al triplului helix și cel al trifoiului cu patru foi.

Modelul triplului helix reunește mediul academic și autoritățile publice cu mediul economic. Mediul academic prin formarea profesională adecvată și prin structurile de cercetare-dezvoltare-inovare oferă personal calificat și soluții tehnice, inovative, adecvate necesităților reale din mediul economic. De asemenea, mediul academic identifică prin studii și investigații de specialitate agregările/concentrările economice din diverse sectoare. Autoritatea publică de la nivel central sau regional asigură prin legislație și reglementări condițiile de dezvoltare și derulare pe termen îndelungat a activităților complexe.

Dar pentru condițiile sociale și economice din România aceste trei componente nu erau suficiente și adecvate astfel încât a apărut al patrulea actor al clusterului, respecticv organizația catalizator și astfel se conturează al doilea model teoretic, respectiv trifoiul cu patru foi. Organizația catalizator este o companie de consultanță specializată în transferul de tehnologie din câmpul de inovare în practică, un centru de transfer tehnologic, identificare a potențialilor actori, de agregare a lor în structuri funcționale.

Actorii clusterelor.

1. Autoritatea publică

Prin decizia 918 din 2006 Guvernul României lansează Programul Impact, ocazie cu care definește clusterul ca ”un grup de producători, utilizatori și/sau beneficiari care are drept scop implementarea celor mai bune practici din Uniunea Europeană pentru creșterea competitivității operatorilor economici”.

Din 2008 Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri prin Direcția Generală de Politici Industriale a făcut un efort amplu menit să identifice clusterele existente și emergente.

Proiectul ”Inov Cluster” din Planul Sectorial de Cercetare – Dezvoltare – Inovare realizează diseminarea conceptului de cluster și a exemplelor de bune practici internaționale cât și stimularea operatorilor economici în realizarea și dezvoltarea clusterelor inovative prin crearea instrumentelor specifice: ghiduri, portaluri, servicii de consultanță.

2. **Mediul academic. Educație, cercetare-dezvoltare-inovare**

Universitățile prin programele de studii variate și suple pregătesc personal calificat în acord cu cerințele pieței de muncă.

Entitățile de cercetare – dezvoltare – inovare realizează analiza mediului economic prin studii pentru identificarea concentrărilor industriale similare clusterelor și a nevoilor specifice și oferă și soluții tehnice, inovative, adecvate necesităților reale din mediul economic.

Studiile realizate până în anul 2000 – 2001 evidențiază doar încercări de agregare organizată a actorilor, ba chiar lipsa oricărei agregări funcționale de tip cluster. (Tabel 1)

Tabel 1 starea dezvoltării clusterelor în România la sfârșitul secolului XX

Nr. crt.	Proiectul	Durata	Rezultate/concluzii
1	CISA Avantajul Competitiv al Regiunilor: Evaluare a Competitivității de țară.)	1998	trei clustere incipiente:software, inginerie navală și industria lemnului
2	Small Enterprise Clusters for Local Development in Transition Context: the Case of Romania”, FERRARI, M.R., Bocconi University, Milan	1999	trei protoclustere (protodistrict în studiu): prelucrarea lemnului, textile și ceramică
3	Supply-Side Strategy for Productivity, Competitiveness and Convergence between the CEECs and (in) the EU - Romania Case Study IONESCU, V,	1999	nici un cluster funcțional în România oricare ar fi definiția utilizată
4	Proiectul VICLI ”Virtual Clustering Identification and Dissemination of Strategic Territorial Planning Best Practices for Certain Countries of Danubian and Southern Europe” Final report for Romania	1999-2001	patru potențiale clustere în devenire: procesarea lemnului, ceramică, imprimare și echipamente

După anul 2000 odată cu pregătirile pentru aderarea României la Uniunea Europeană, prin programele de pre-aderare care vizau creșterea competitivității economice prin cercetare – dezvoltare – inovare și prin apariția în conceptul de cluster al celui de-al patrulea element, respectiv organizația/structura catalizator, activitatea științifică și corolarul ei practic a cunoscut o oarecare vigoare. (Tabel 2)

Tabel 2 programe de evaluare și/sau dezvoltare a clusterelor (pre-aderare)

Nr. Crt.	Proiectul	Durata	Obiective/Rezultate/Concluzii
1	Proiectul WEID (West-East Industrial Districts)	2001 – 2004	Clustere potențiale în două domenii: industria încălțămintei și îmbrăcămintea sport
2	Proiectul INCLUD (Industrial Cluster Development)	2003 – 2004	Clustere potențiale: industria textilă, software-ul, prelucrarea lemnului, componente din oțel și produse metalice și anumite concentrări ale companiilor din domeniul industriei chimice, mașinilor și motoarelor
3	Programul CURAS (Clustering and Upgrading Romanian Automotive Suppliers)		rezultatele nu au fost urmate de o acțiune coerentă de susținere
4	Programul Cadru 6 Proiect „Romanian Days of Innovation“	2004 – 2005	dezvoltarea rețelelor inovatoare la nivel național în domeniile ICT și biotehnologii
5	Programul Cadru 6 proiect „SPRINT”	2005 – 2007	să dezvolte o rețea inovatoare de furnizori auto din România
6	Programul Cadru 7 proiect „Pro Wood”	2008-2010	stabilirea unui cluster inovator în regiunea Brașov - Covasna

În zilele noastre, clusterele și politicile de cluster au început să joace un rol din ce în ce mai important în mediul economic și politic, fiind menționate din ce în ce mai des în legătură cu noile politici de dezvoltare ca o soluție ușoară pentru problemele complexe ale economiei. (4)

1. Organizațiile catalizator

Formarea clusterelor a fost alimentată fie de inițiativele de jos în sus ale companiilor, instituțiilor de cercetare din industriile conexe sau organizațiilor terțe (catalizatori) care caută câștiguri financiare din serviciile de gestionare a clusterului sau din fonduri externe;

Dezvoltarea organizațiilor catalizator a fost un instrument pus la dispoziția țărilor în curs de aderare la Uniunea Europeană de către Inițiativa Europeană de Excelență în Cluster Obiectivele Inițiativei Europene de Excelență în Cluster (5), (6)

- dezvoltarea de metodologii și instrumente pentru a sprijini organizațiile de clustere, pentru a-și îmbunătăți capacitățile în gestionarea rețelelor și a clusterelor;
- analiza managementului și comportamentului clusterelor pe o perioadă mai lungă, ca urmare a schimbărilor de direcție și a diferitelor abordări în timp;
- premierea Excelenței în domeniul clusterelor din Uniunea Europeană.

În acest context, în România se evidențiază activitatea a două organizații catalizator:

1. Fundația Amfiteatru, cu activitate începând din anul 2000;
2. Asociația Clusterelor din România activă, din 2011.

Fundația Amfiteatru a creat, perfecționat și implementat structuri, mecanisme și strategii care leagă mediul academic cu specialiștii, autoritățile publice cu societățile private, teoria cu practica. Se consideră că „identitățile” și „experiențele” sunt vectori ai dezvoltării comunităților. Domeniile cheie în care activează această fundație sunt: industriile creative, turismul, sănătatea, resursele umane. Fundația numără șaizeci și șapte membri organizați în douăzeci și opt de clustere, platforme web care organizează și participă la numeroase programe și evenimente.

Dintre clusterele dezvoltate de această fundație se evidențiază: Centrul Român de Resurse pentru Turism, în structura căruia se găsesc 12 centre regionale, Clusterul Sănătate România, Clusterul Turismul de Sănătate, Clusterul Regional de Nord – Vest Transilvania pentru Balneo – Turism, think-tank-ul Clusterul Balcanic pentru Balneo-Turism (date valabile la nivelul anului 2015).

Asociația Clusterelor din România își sprijină activitatea pe cele trei elemente ale triplului helix:

- Pilonul economic (industrie și / sau servicii): un număr semnificativ de companii din domeniul în care operează grupul și organizații care reprezintă grupuri de companii (de exemplu, asociații profesionale etc.).
- Pilonul Educație-Cercetare-Dezvoltare: universități, institute de cercetare (sau orice alte instituții care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare);
- Pilonul Autorităților Publice, la nivel național (ministere etc.), regional (Agenții pentru dezvoltare regională, consilii județene), la nivel local (consilii locale, primării etc.). Această asociație numără 21 de membri organizați în 45 de

clustere printre care: Clusterul turistic regional - Asociația de Turism Bucovina, Clusterul de prosănătate Dunărea de Jos, Clusterul balneo-turismului Transilvania, Polul de Competitivitate în Turism Oltenia, Clusterul de imagistică moleculară și structurală din regiunea Nord-Est. Datele sunt pentru anul 2015.

Rezumând, în anul 2015 în România existau 73 de clustere, două organizații catalizator, mai multe programe și platforme web. Pare mai degrabă multă teorie și puțină activitate deși în zilele noastre, clusterele și politicile referitoare la clustere apar ca o soluție ușoară pentru complexele probleme economice și sociale.

În România, clusterele sunt încă prea mici ca să fie competitive național și internațional.

În concluzie, în conformitate cu definiția dată de Andersson, ”masa critică” lipsește.

Bibliografie selectivă
1. Porter, M.E. 1998: Clusters and the new economics of competition, “Harvard Business Review”, November-December, p. 77-90;
2. Andersson, T., Serger, S.S., Soervik, J., Hansson, W.E. (2004): Cluster Policies Whitebook, International Organization for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED);
3. Report Clusters and Potential Clusters in Romania - A Mapping Exercise -February, 2010;
4. Gergely TÖRÖK: Cluster management practices in Romania and their impact on the development of local clusters (2015);
5. ECEI - - European Cluster Excellence Initiative;
6. Tools ECEI - guidelines.

THE CLUSTER CONCEPT IN ROMANIA AND RESULTS IN THE MEDICAL AND BALNEAL FIELD

Olga SURDU[1], Traian-Virgiliu SURDU[2,3] Monica SURDU[4]

[1]Balneal and Rehabilitation Sanatorium of Techirghiol
[2]Ovidius University, Faculty of Medicine of Constanța
[3]Pastoral Center Saint Maria Of Techirghiol
[4]Teaching Clinic Emergency Hospital of Constanța County

Abstract

Aim - to present the experience and results of Romania in the initiation and development of medical and balneal-medical clusters.

Materials and methods

• information from books, journals and online specialty publications on cluster development;

• materials and impressions gathered during our participation in national and international meetings organized by the Amphitheater Foundation

Results. The article gives a brief overview of the cluster economic concept, key actors and the work of the catalyst organizations. Nowadays, clusters and cluster policies have begun to play a role that grows in the political and economic environment, clusters being increasingly mentioned in relation to new development policies as an easy solution to complex economic and social issues.

Conclusions. In 2015 there were seventy-three clusters, two catalyst organizations, several programs and web platforms in Romania, but these structures are still too small to be competitive nationally and internationally and, according to Andersson’s definition, „critical mass” is missing.

Nowadays, clusters and cluster policies have begun to play a role that grows in the political

and economic environment, clusters being increasingly mentioned in relation to new development policies as an easy solution to complex economic and social issues.

What a cluster is?

The concept of a cluster has a long history and over the years has received various names among which can be quoted the poles of competitiveness (France, Luxembourg), industrial districts (Italy), industrial concentrations. Today the cluster term is used more frequently. The „father" of this economic concept is Professor Michael PORTER. Porter defines clusters in his works in 1990, 1994, 1998 as "geographic concentrations of interconnected institutions and companies from a certain domain, a group of related industries, and other structures / entities that provide components, service, adequate professional training, and infrastructure supply". The key element is adding value. Cluster structures include government institutions, universities, standardization agencies, think tanks, training structures, employers, research structures, IT, and technical support (1).

After 2000, Andersson introduced the notion of „critical mass" in definition and underlined the role of competition and a history of companies cooperation for sustainable development. According to Andersson, a cluster is a „critical mass" of actors, resources and skills (in absolute terms) in relation to competitors in other regions but also with new candidates in the region to support interaction between long-term cluster actors and attracting new members with existing interaction and cooperation between companies that have both competitive and cooperative features. (2) This definition is more complex.

Regardless of the definition we refer to or even in its absence, the creation of associations / conglomerates based on complementarity, for the purpose of mutually beneficial cooperation was and is an objective requirement arising from economic needs. Thus, Silicon Valley emerged and developed before the emergence and definition of the cluster concept. In communist Romania with centralized and autarchic economy there were so-called industrial centers / platforms based on the concepts of complementarity and cooperation - for example the Midia Petrochemical Platform. However, it is only after 2001 that this concept is theoretically clarified in Romania, and a discussion of industrial concentrations becomes meaningful with the resumption of economic growth. After 1989, Romania experienced a dramatic decline in industrial activity, which actually began in 1985-1986. Only after 2000 there was an economic repositioning and a reevaluation of resources. (3)

Theoretic models of cluster

When discussing about clusters are presented two theoretical models of the triple helix and the four-leaf clover.

The triple helix model combines academic environment and public authorities with the economic environment. The academic environment through appropriate training and research-development-innovation structures provides qualified staff and innovative technical solutions tailored to the real needs of the economic environment. The academic environment also identifies aggregates / economic concentrations in various sectors through specialized studies and investigations. The public authority at central or regional level ensures by law and regulation the conditions for the development and long-term development of complex activities.

But for the social and economic conditions in Romania these three components were not sufficient and adequate so that the fourth actor of the cluster emerged, the catalyst organization, and thus the second theoretical model, respectively the four-leaf clover model. The Catalyst Organization is a consulting company specialized in transferring technology from the field of innovation in practice, a technology transfer center, identifying potential actors, aggregating them into functional structures

Cluster`s actors

1. The public authority

By Decision 918 of 2006, the Government of Romania launches the Impact Program, which defines the cluster as „a group of producers, users and / or beneficiaries aiming to implement best practices in the European Union to increase the competitiveness of economic operators."

Since 2008, the Ministry of Economy, Trade and Business Environment through the Directorate General for Industrial Policy has made an enormous effort to identify existing and emerging clusters.

The "Inov Cluster" project from the Sectoral Research-Development - Innovation Plan implements the dissemination of the cluster concept and examples of international best practices as well as the stimulation of economic operators in the development and development of innovative clusters through the creation of specific tools: guides, portals, and consulting services.

2. Education, research-development-innovation

Universities through varied and flexible study programs prepare qualified staff in line with labor market requirements.

The research - development - innovation entities carry out the analysis of the economic environment through studies to identify industrial concentrations similar to clusters and their specific needs, as well as technical solutions, innovative, appropriate to the real needs of the economic environment. Studies conducted up to the year 2000-2001 highlight only attempts of organized aggregation of actors, or even the lack of any cluster-type clustering. (Table 1)

Table 1 the state of cluster development in Romania at the end of the 20th century

Nr. crt.	Project	Duration	Rezults/conclusions
1	CISA Competitive Advantage of Regions: Country Competitiveness Assessment.)	1998	three incipient clusters: software, naval engineering and wood industry
2	Small Enterprise Clusters for Local Development in Transition Context: the Case of Romania", FERRARI, M.R., Bocconi University, Milan	1999	three protoclustere (protodistrict in text study): wood, textiles and ceramics
3	Supply-Side Strategy for Productivity, Competitiveness and Convergence between the CEECs and (in) the EU - Romania Case Study IONESCU, V,	1999	no functional cluster in Romania, whatever the definition used
4	"Virtual Clustering Identification and Dissemination of Strategic Territorial Planning Best Practices for Certain Countries of Danubian and Southern Europe" Project VICLI Final report for Romania	1999-2001	four potential clusters: wood processing, ceramics, printing and equipment

After 2000 year, with the preparations for Romania's accession to the European Union, through the pre-accession programs aimed at increasing the economic competitiveness through research-development-innovation and by the emergence in the cluster concept of the fourth element, respectively the organization / structure of the catalyst , the scientific activity and its corollary practically had some force. (Table 2)

Table 2 cluster evaluation and / or development programs (pre-accession)

Nr. Crt.	Project	Duration	Objectives/Results/Conclusions
1	Project WEID (West-East Industrial Districts)	2001 – 2004	potential clusters in two areas –footwear industry and sportswear
2	Project INCLUD (Industrial Cluster Development)	2003 – 2004	potential clusters: textile sector, software, wood processing, steel components and metal products, and some concentrations of companies in the area of chemical industry, machinery and engines
3	CURAS Programme Clustering and Upgrading Romanian Automotive Suppliers		results were not followed by a coherent supportive action
4	Frame Programme 6 Project „Romanian Days of Innovation"	2004 – 2005	to develop innovative networks at national level in the fields of ICT and biotechnologies
5	Frame Programme 6 proiect „SPRINT"	2005 – 2007	to develop an innovative network of automotive suppliers in Romania
6	Frame Programme 7 project „Pro Wood"	2008-2010	establishing an innovative cluster in the Region of Brasov – Covasna

Nowadays, clusters and cluster policies have begun to play an increasingly important role in the economic and political environment alike, being mentioned more and more often in relation to new development policies as an easy solution for the complex problems of the economy. (4)

1. Catalist organisation

Clusters`formation was fueled either by bottom-up initiatives of companies, research institutions from related industries or third parties organizations (catalyst) seeking financial gains from cluster management services or external

funds

The development of catalyst organizations was a tool made available to European Union accession countries by the European Cluster Excellence Initiative (ECEI) together with its guides. (5), (6)

Objectives of the European Cluster Excellence Initiative

- development of methodologies and tools in order to support cluster organizations, to improve their capabilities in the management of networks and clusters;
- to analyse: the managements and the behavior of clusters during a longer period, following the changes of direction and different approaches in time;
- awarding different labels to clusters across the European Union;

In this context, the activity of two catalyst organizations is highlighted in Romania:

1. The Amphitheater Foundation with activity since 2000;
2. Romanian Clusters Association with activity since 2011.

Amphitheatre Foundation since 2000 year have created, perfected and implemented structures, mechanisms and strategies that link the academic environment with specialists, public authorities with private companies, theory with practice. Amphitheatre Foundation considers that "identities" and "experiences" are vectors of communities' development. The key areas in which this foundation is active are: creative industries, tourism, health, human resources.

The Foundation has sixty-seven members organized in twenty-eight clusters, web platforms that organize and participate in numerous programs and events (data valid for 2015). Among the clusters developed by this foundation can be quoted:

Romanian Centre of Tourism Resources having twelve Regional Centers of Tourism Resources, Health Romania Cluster, Health Tourism, Responsible tourism, Transylvania north-west regional cluster for balneo-tourism, Balkan cluster for Health Tourism (think-tank).

Romanian clusters association activity is based on the three pillars of triple helix theoretical model:

1. The Economic pillar (industry and/or services): a significant number of companies from the domain in which the cluster operates and organizations representing groups of companies (e.g. professional associations, etc.).
2. The Education-Research-Development pillar: universities, research institutes (or any other institutions that conduct research-development activities)
3. The Public Authorities pillar, at national (Ministries, etc.), regional (Agencies for Regional Development, county Councils), local level (local Councils, City Halls, etc.)

This association counts twenty-one members organized into forty-five clusters among which: Regional tourism cluster - Bucovina Tourism Association, Low Danube Pro-Health Cluster, Balneotourism cluster Transylvania, Oltenia Tourism competitiveness Pole, Molecular and Structural imagery cluster of North-East region;

Conclusions

Summing up, in 2015 in Romania there were seventy-three clusters, two catalyst organizations, several programs and web platforms. There seems to be a lot of theory and little activity, although clusters and cluster policies nowadays appear as an easy solution to complex economic and social problems. Clusters are even too small to be (inter)nationally competitive and according to Andersson's definition still missing" critical mass."

References

1. Porter, M.E. 1998: Clusters and the new economics of competition, "Harvard Business Review", November-December, p. 77-90;
2. Andersson, T., Serger, S.S., Soervik, J., Hansson, W.E. (2004): Cluster Policies Whitebook, International Organization for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED);
3. Report Clusters and Potential Clusters in Romania - A Mapping Exercise -February, 2010;
4. Gergely TÖRÖK: Cluster management practices in Romania and their impact on the development of local clusters (2015);
5. ECEI - - European Cluster Excellence Initiative;
6. Tools ECEI - guidelines.

”LACUL TECHIRGHIOL ESTE BINECUVÂNTAREA LUI DUMNEZEU, ESTE O AVERE NAȚIONALĂ”

Aurelia LĂPUȘAN

Prof. univ. dr. Constantin Dumitru DULCAN

A fost invitat de onoare la Conferința națională ,,Dimensiunea integrativă a valorificării resurselor sanogene din arealul lacului Techirghiol,” prilejuită de împlinirea a 119 ani de cercetare clinică și management balnear maritim și 45 de ani de la inaugurarea Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol.

Pentru profesorul universitar Dumitru Constantin Dulcan timpul pare că s-a oprit în loc. Profesorul este un model de cum și-a clădit cu trudă și voință strălucita carieră de medic – neurolog și psihiatru. General de brigadă, profesor universitar, membru în Academia Americană de Neurologie, în Societatea Europeană de Neurologie, în Organizația Internațională de Cercetare a Creierului. Este autorul cărților: *Inteligența materiei, Somnul rațiunii, Conștiință și cunoaștere, Gândirea omului modern. Culmi și limite, În căutarea sensului pierdut.* A inventat un aparat pentru analgezia prin acupunctură, o instalație pentru bioalfapunctură și un aparat electronic pentru captarea, selectarea și aplicarea semnalelor bioelectrice. A primit numeroase premii, printre care, cel mai important, Premiul „Vasile Conta” al Academiei Române pentru lucrarea *Inteligența materiei,* republicată în anul 1992. „Am dedus că eu nu am fost decât mâna care a scris. Destinul i-a fost hotărât de altă instanță, situată dincolo de mine“, spune autorul despre cartea.

Memoria lacului Techirghiol

-Domnule Profesor, cum apreciați locul în care vă aflați? Sanatoriul, pe care l-ați cunoscut acum, lacul Techirghiol pe care l-ați văzut de mai multe ori în viață.

-Eu cred că sanatoriul este o instituție de excepție, aș numi-o o uzină vie de sănătate. Peste o mie de oameni se pot bucura într-o singură serie de îngrijiri în această instituție care mi se pare de o formidabilă importanță statală. Techirghiol are mare noroc că dispune de acest aur negru și cu adevărat întreaga comunitate este într-un fel sau altul îndatorată acestei instituții de excepție. Căci domniile lor se ocupă și de îngrijirea sănătății oamenilor și de cercetarea științifică. Dna Almășan mi-a pus la dispoziție o carte pe care am citit-o în ciuda celor 500 de pagini fără să o las din mână. Scrisă în 1907 de dr. Dona, care vorbește despre sanatoriul de copii. Am rămas profund impresionat de faptul că aici veneau copii cu vârste între 4 și 14 ani, cu o tuberculoză sub toate formele. Bolnavi care după trei săptămâni plecau altfel. Mai întremați, mai optimiști, într-o stare mai bună. Dar să ne gândim că la vremea aceea nu se inventase niciun medicament din arsenalul care constituie antituberculoză. Și acei pacienți își găseau remediu prin tratamentul cu acest nămol! Cei care veneau aici trebuiau să îndeplinească însă trei condiții: să fie bolnavi, să fie săraci, să fie copii. Acest așezământ are o istorie, are un prezent, motiv pentru care spun că are și un mare viitor.

Lacul este o avere națională. O gamă largă de afecțiuni își găsesc vindecarea sau ameliorarea aici, cu un remediu natural.

Dar Lacului trebuie să i se dea o foarte mare atenție. Aud că sunt unii care ar vrea să exporte nămol. Ar fi cea mai mare idioțenie: să-l ai aici și să nu-l dai neamului tău. Sunt impresionat de ce a făcut statul aici.

Lacul este binecuvântarea lui Dumnezeu. El nu trebuie înstrăinat nicidecum. Impresiile mele sunt excepțional de bune. Mi-au plăcut oamenii sanatoriului, care au o perfectă viziune asupra a ceea ce au de făcut. Este o echipă omogenă, cu un manager excepțional. M-a încântat căci am văzut omul care sfințește locul. Aici vin oameni bolnavi, speciali, o mie pe serie. Ei se simt bine, mai bine ca în confortul lor zilnic.

Am văzut atâta lume...Am apreciat revista. Vă felicit pentru prestația jurnalistică.

Lacul Techirghiol are memorie?

-Sigur că da. Apa are memorie, receptează și transmite informație. Să ne gândim de cât amar de vreme ea păstrează aceleași virtuți. Flora

coroborează cu mediul subacval și menține aceleași proprietăți. Sunt pacienți care spun: pe mine mă ține minte lacul. Mă lasă să mă bălăcesc, îmi creează o stare de confort, îmi dă energie, îmi ameliorează durerile. S-a creat o atmosferă biologică în care toți factorii concură în aceeași manieră pentru același scop. Ați deschis cu această întrebare o pagină de antropologie. În comuna primitivă oamenii atribuiau spirit fiecărui element din natură: își cereau iertare de la spiritul plantelor, al peștilor înainte de a mânca. Aceste naivități pe care le-am sancționat ca atare până nu demult, în urma unor studii recente, vin să confirme că lucrurile au un spirit inteligent de dincolo de ele.

”Noi ne creăm realitatea”

-Una din teoriile dv care a revoluționat în ultima perioadă se referă la puterea gândului. Cum poate fi definit gândul?

-Gândul este un câmp de energie modulată în semnale purtătoare de informații. Acest câmp se degajă ca orice câmp fizic și atunci să nu ne mirăm că aici avem secetă și dincolo inundații și atâtea necazuri din punct de vedere natural, pentru că astea sunt o bună parte din gândurile noastre. Orice gând negativ, care înseamnă ură, invidie, ostilitate, agresivitate, violență, inclusiv pronunțarea cuvintelor vulgare, ne face rău și nouă, și Universului. Deci noi trebuie să fim extrem de atenți, să ne controlăm gândirea și emoțiile, pentru că altfel ne putem îmbolnăvi. Noi ne creăm realitatea, cuvintele noastre devin substanța noastră, ceea ce spun eu bine sau rău devine substanța mea. Ne trezim cu tot felul de eczeme, de tumori și ne întrebăm cum au venit. Uite așa au venit, din ceea ce vorbim, din ceea ce gândim, din ceea ce simțim și ceea ce facem.

-Ce rol joacă stresul în starea noastră de sănătate și de bine?

-Stresul este reacția pe care o are organismul la o traumă care poate să fie fizică, psihică, emoțională. Stresul în organism are efect asupra a trei elemente structurale esențiale: neuronul, ADN-ul, adică substratul genetic al organismului, și sistemul imunitar. În ceea ce privește neuronul, stresul blochează neurogeneza, formarea de noi neuroni sau formarea de noi conexiuni. Și iată că în secolul nostru vorbim de o frecvență din ce în ce mai mare, de o morbiditate crescândă a bolii Alzheimer, deci a pierderii capacității intelectuale. Cromozomii au niște proteine la capetele lor, cu rol de protecție, care se cheamă telomeri. Stresul acționează asupra acestor telomeri, reducând pur și simplu durata vieții. Un stres, o furie, o mânie de cinci minute poate să blocheze celulele sistemului imunitar aproape până la cinci-șase ore. Sistemul imunitar este acel sistem de celule și organe care produc limfocite. Acestea ne apară de virusuri, de bacterii și își fac datoria circulând în permanență în organism. De pildă, celulele care mor trebuie îndepărtate. Iar în organism există celule limfotice killer sau ucigașe, care înglobează aceste celule care mor, pentru că altfel ele se pot fixa pe un loc, creează inflamație și de aici ne putem trezi cu tot soiul de boli, inclusiv cancer. Așadar, aceste celule numite medical „NK“ sunt extrem de utile, ele trebuie să circule în permanență în organism ca să poată și să ne apere împotriva tuturor acelor substanțe care sunt străine de corp. Stresul le tulbură eficiența.

Tehnologia ne-a oferit foarte multe avantaje, dar în același timp a depășit ritmul nostru biologic de adaptare. Uitați-vă și la ce se întâmplă în mass-media: toate știrile pe care le primim anunță numai lucruri rele. Toate astea ne afectează. Dincolo de asta, există în viața tuturor oamenilor care trăiesc în lumea asta și suferințe, necazuri.

-Dar cum să facem să ne ferim de acest stres?

-Sunt o mulțime de probleme cu care ne confruntăm zilnic. Sigur că este esențial să nu te implici. Implicarea emoțională într-un fenomen negativ, chiar într-o știre de la televizor etc. îți consumă enorm de multă energie. Trebuie să te aperi încercând să te detașezi, asta înseamnă autoeducație, să cunoști ceva despre tehnici de apărare de stres și, sigur, să-l eviți. Fiecăruia dintre noi i se îmbolnăvește cineva, îi moare cineva, acestea sunt stresuri care sunt inevitabile, fac parte din biologia noastră. Evident, acestea sunt situații în care nu poți rămâne indiferent.

Fiecare dintre noi trebuie să facă efortul să se schimbe, în primul rând să nu-l streseze pe cel de lângă el, pentru că în momentul în care eu îl stresez pe celălalt, mă stresez implicit și pe mine însumi. Această schimbare trebuie să înceapă cu fiecare din noi. Deci avem nevoie la nivel social de o gestionare a stresului, dar și la nivel individual și când vom reuși toate lucrurile acestea putem să mai vorbim atunci și de sănătate și de o existență cât de cât armonioasă.

-Alimentația ce rol joacă în menținerea unei stări bune de sănătate?

-Sunt trei prafuri albe otrăvitoare: sarea multă, zahărul alb și făina albă. Nimeni nu vrea să mănânce pâine integrală. De ce mâncăm pâine albă, care este secată de toți nutrienții din ea? Pâinea integrală este cea sănătoasă organismului nostru. Fumatul face, de asemenea, foarte rău, aditivii alimentari care se pun pentru conservare, coloranții, toate aceste lucruri ar trebui să fie evitate.

”Creierul nostru, văzut microscopic, arată ca un cer înstelat”

-Creierul se modelează în funcție de ceea ce gândim, simțim și facem! Gândirea pozitivă întărește sistemul imunitar, mărește energia vitală, crește longevitatea! Blândețea, generozitatea, credința sunt esențiale!

Optimismul, cum am mai spus, este foarte important. Cunoaștem astăzi că neuronii au posibilitatea de a se reface. Tot ceea ce gândim noi și tot ceea ce ni se întâmplă are o reprezentare în diferite zone din creier.

Noi avem acum mijloacele necesare pentru a putea urmări ce se întâmplă într-un creier și când exercităm o acțiune, și când gândim.

Știm acum, de foarte recent, că între creier și periferie este un dialog permanent. Așadar, între aria din creier care reprezintă mâna sau piciorul și membrele propriu-zise este un permanent dialog. În momentul în care un segment se pierde accidental, aria respectivă ori se atrofiază, ori pur și simplu migrează spre o altă arie și o dublează ca funcție.

Din studiile lui Richard Davidson, aflăm că gândurile, cuvintele, ideile, conceptele, emoțiile, sentimentele, în funcție de semnificația lor, și ele au proiecții în creier. Iar fiecare dintre acestea, dacă sunt noi, creează o nouă rețea în creier.

Așadar, dacă noi ne antrenăm, dacă citim, învățăm o nouă limbă străină sau învățăm noțiuni noi, se adaugă rețele noi neuronale și atunci putem spune următorul lucru: creierul se modelează în funcție de ceea ce gândim, simțim și facem. Creierul este cea mai puțin rigidă structură din corpul nostru. În permanență se reface anatomic și funcțional. El pur și simplu adaugă noi neuroni în funcție de antrenamentul pe care-l avem. Iar aceasta este una din condițiile prin care noi putem să rămânem cât mai mult timp tineri. Este o temă prezentă în conferințele mele, și anume cum să rămânem cât mai mult tineri și să îmbătrânim frumos.

Una dintre condiții este antrenamentul. Creierul este ca un mușchi. Dacă nu-l folosești, se atrofiază. Sentimentele pozitive produc hormonii stării de bine. Dacă îi spui unui om: Te iubesc, atunci lobul frontal stâng preia informația mai mult decât lobul frontal drept. Dacă invers, îi spui: Te urăsc, această informație este trimisă de două, de patru ori mai încet către lobul frontal drept și nu în cel stâng, ca și cum creierul ar refuza pur și simplu această stigmatizare. Asta este valabil pentru toate sentimentele pe care le putem avea. Gândirea pozitivă înseamnă iubirea, compasiunea, empatia, credința, calmul, iertarea, optimismul.

Iubirea este porunca esențială a lui Iisus. Dar poate că noi suntem prea moderni să mai spunem că ne iubim semenii. Haideți să spunem măcar: ne acceptăm semenii.

Iisus aduce două lucruri pe care nu le-a adus niciunul dintre învățătorii lumii, din acest motiv pentru mine este de departe cel mai mare Învățător al lumii, pentru că el este singurul care aduce porunca iubirii și a iertării. Iubirea înseamnă iertare. Neiertarea înseamnă război, conflict, moarte.

Dacă, spre exemplu, vrei să-ți vindeci o boală, fără optimism nu faci nimic. Iată de ce este așa de important. Din punct de vedere biochimic, toate aceste sentimente devin hormonii bunei dispoziții: dopamină, endorfine, oxitocină. aceasta din urmă a fost numită molecula înțelepciunii și a moralei. Molecula oxitocină intervine în relația dintre mamă și fiu, pentru că imediat ce s-a născut copilul, secreția de oxitocină devine prevalentă și astfel intensitatea iubirii pentru nou-născut este foarte mare. Oxitocina este prezentă, de asemenea, într-un cuplu de îndrăgostiți, într-o prietenie.

Un copil care nu este iubit de către părinți, pe măsură ce se dezvoltă, văzând ostilitatea părinților va crede că lumea toată este ca cei care i-au dat lui naștere, o lume ostilă, o lume rea. Și când ajunge el adult, atunci se răzbună pe această lume. Acesta este potențialul infracțional. Așadar, este extrem de important cum creștem un copil.

Nu uitați, toate cuvintele pe care le aveți în minte ne programează. Dacă noi mereu spunem că îmbătrânim, atunci chiar îmbătrânim. Pentru că îi dăm creierului acest program. Sunt cuvinte pe care trebuie să le scoatem din dicționar: îmbătrânire, îndoială, cuvântul “nu”, toate acestea ne programează pe negativ. Dacă vă doriți să vă mențineți cât mai mult tineri, făceți-vă o imagine care vă corespunde vârstei care vă convine și încercați să o păstrați permanent în minte.

Așadar, gândurile, sentimentele, cuvintele noastre devin propria noastră ființă. În funcție de semnificația lor, bună sau rea, este în beneficiul sau în pierderea noastră. Dacă înainte cu ceva timp toate aceste lucruri erau cunoscute ca o simplă convenție socială, acum știm că această lege a controlării unui anumit tip de comportament, generos, altruist, calm, liniștit, este înscrisă în propria noastră structură. Așadar, dacă nu ai atâta dorință de a-l respecta pe celălalt, măcar de dragul de a te respecta pe tine, propria ta sănătate, să respecți această lege.

”LAKE TECHIRGHIOL IS GOD’S BLESSING, A NATIONAL TREASURE”

Aurelia LĂPUȘAN

Guest of honour at the National Conference „Integrative dimension of capitalizing the sanogenic resources from Techirghiol lake area” at the anniversary of 119 years of clinical research and balnear maritime management and 45 years from the opening of Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium.

For professor Dumitru Constantin-Dulcan, time seems to have stopped. The professor is a model of building the medical career, with hard work and willingness - neurologist and psychiatrist. Army general, professor, member of the American Academy of Neurology, of the European Society of Neurology, of the International Organisation of Brain Research. Writer of: Inteligența materiei, Somnul rațiunii, Conștiință și cunoaștere, Gândirea omului modern. Culmi și limite, În căutarea sensului pierdut. Invented a device for acupuncture pain relief, a device for bio-alpha-puncture and an electronic device for the capture, selection and application of bio-electric signals. He received many awards, of which, the most important is the Award „Vasile Conta” awarded by the Romanian Academy for the book Inteligența materiei republished in 1992. „I concluded that I was merely the hand writing. The faith was decided by another instance, beyond myself”, said the author about the book.

Memory of Lake Techirghiol

- Professor, how do you see the place your are in? The Sanatorium, seen today, lake Techirghiol seen many times.

- I believe that the sanatorium is an exceptional facility that I would call a live health factory. More than a thousand people can enjoy this with a single series of medical care in this institution I see as being of a formidable national importance. Techirghiol is lucky to have this black gold and the entire community is truly in debt, in one way or another, to this exceptional facility. Because they handle and care about people’s health and scientific research. Mrs. Almășan gave me a book I read in a breath, despite de 500 page it had. Written in 1907 by dr. Dona, speaking about the children sanatorium. I was deeply impressed by he fact the children between 4 and 14 years old used to come here with tuberculosis in all forms. Ill children who left different after three weeks. Stronger, more optimistic, in a better condition. But let’s think that, at that time, no drug in the anti-tuberculosis arsenal was invented. And that these patients found remedy in the treatment with this mud! People coming here had to satisfy three conditions, though: be ill, be poor and be children. The settlement has a history, a present, for which reason I say it also has a great future.

The lake is a national treasure. A wide range of diseases are cured or improved here, with a natural remedy.

But the lake must benefit of great attention. I hear that some want to export mud. It would be the biggest idiocy: to have it here and not give it to your people. I am impressed with what the state did here.

The lake is God’s blessing. It must not be alienated in any way. My impressions are exceptional. I liked the people at the sanatorium, with the perfect vision on what they must do. A homogeneous team, with an exceptional manager. I was delighted I saw good farmers making a good farm. Ill people come here, special people, a thousand per series. They feel better, better that their daily comfort.

I saw so many people... I appreciated the magazine. Congratulations on your journalistic activity.

Does Lake Techirghiol have a memory?

- Of course. The water has memory, receives and sends information. Let’s think about how long it keeps the same virtues. The flora corroborates with the subaquatic environment and maintains the same properties. There are patients who say: the lake remembers me. It lets me bathe, gives me comfort, energy, improves my pains. A biological atmosphere was created, where all factors work in the same manner for the same purpose. You opened a page of anthropology with this question. In the primitive

community, people gave each element in nature a spirit: they asked for forgiveness from the spirits of plants, fish before eating. Such naiveties we sanctioned as such until not long ago, confirm, after recent studies, that things do have an intelligent spirit beyond.

„We create our reality"

-One of your latest revolutionising theories concerns the power of mind. How can mind be defined?

- The mind is a field of energy modulated into information bearing signals. This field is released just as any other physical field, so let's not be surprised that there is dryness here and flooding there and so many natural disasters, because these are part of our thinking. Any negative thought, meaning hate, envy, hostility, aggressiveness, violence, including vulgar speaking, is bad for us and for the Universe. Therefore, we must be extremely attentive, control our mind and emotions, otherwise we can get sick. We create our reality, our words become our substance, what I say in good or bad becomes my substance. We wake up with all sorts of eczemas, tumours and we ask how they appeared. This is how, from what we say, what we think, what we feel and what we do.

- What role does stress play in our health condition and well-being?

- Stress is the physical reaction the body has after a trauma, either physical, psychological or emotional. The stress in the body influences three essential structural elements: the neuron, the DNA, meaning the genetic substrate of the body and the immune system. As regards the neuron, stress blocks neurogenesis, the formation of new neurons or the formation of new connections. And, in this century, we speak of an ever higher presence, an increasing morbidity of Alzheimer's disease, therefore a loss of the intellectual capacity. Chromosomes have proteins at their ends, with protective roles, called telomeres. The stress acts on such telomeres, simply reducing the duration of life. Stress, fury, a five minutes fury can block the cells of the immune system up to five-six hours. The immune system is the system of cells and organs producing lymphocytes. They protect us against viruses, bacteria and do they job by always travelling through our body. For instance, dying cells must be removed. And the body has killer lymphocytes swallowing such dying cells, otherwise they can affix to a spot, create inflammation and, hence, all sorts of diseases, including cancer. Therefore, such cells, medically called „NK" are extremely useful, they must travel at all times in our body to be able and to protect us against all such substances foreign to the body. Stress affects their efficiency.

Technology has given us many advantages, but at the same time surpassed our biological adaptation speed. Look at everything in the media: all news talk about bad things. All these affect us. Overlooking this, all people in this world have problems, sufferance and troubles in their lives.

- How do we avoid such stress?

- There are many problems we must face each day. It is, of course, essential, not to become involved. Emotional involvement in a negative phenomenon, even news on TV, takes much of our energy. One must defend by trying to become detached, meaning self-education, knowing some stress protection techniques and, of course, avoid stress. Everyone has someone ill, someone dying, these are unavoidable stresses, part of our biology. Obviously, these are situations when one cannot be cold.

Each of us must make an effort to change, first of all not to stress the others, because, when I stress the others, I implicitly stress myself. Such change must start with us. Therefore, we need a stress management at social level and at individual level and, when we succeed in all these, we shall be able to talk about health and a rather smooth existence.

- What role does food play in keeping a good health condition?

- There are three white poisoning powders: excessive salt, white sugar and white flour. No one wants to eat whole bread. Why do we eat white bread, emptied of all nutrients? Whole bread is the healthiest for our body. Smoking is, also, very bad, food additives put in cans, colourings, all such things should be avoided.

„Our brain, seen at the microscope, looks like a starry sky"

- The brain shapes according to what we think, feel and do! Positive thinking builds the immune system, increases vital energy and longevity! Kindness, generosity, faith are essential!

Optimism, as I said before, is very important. We know today that neurons can recover. Everything we think an everything happening is represented in different areas of the brain.

We now have the means necessary to monitor the brain activity when we do something and how we think.

We know now, since very recently, that a permanent dialogue takes place between the brain and the periphery. Therefore, between the area of the brain representing the hand or leg and the actual limbs, there is an ongoing dialogue, When a segment is accidentally lost, the

respective area is either atrophied, or it simply migrates to another area and doubles the function.

From the studies of Richard Davidson, we learned that thoughts, words, ideas, concepts, emotions, feelings, depending on their meaning, are protected in the brain, too. And each of these, if new, creates a new network into the brain.

Therefore, if we work out, read, learn a new language or new notions, new neuronal networks add and we can then say this: the brain shapes according to what we think, feel and do. The brain is the less rigid structure in our body. It always recovers anatomically and functionally. It simply adds new neurons, according to the training we have. And this is one of the conditions by means of which we can stay young for longer. It is a topic present in my conferences, namely how to stay young for longer and age nicely.

One of the conditions is training. The brain is like a muscle. It become atrophied if not used.

Positive feelings produce well-being hormones. Tell a man: I love you, and the left front lobe takes the information more than the right front lobe. Reversely, tell them: I hate you, and the information is sent two, 4 times slower to the right front lobe, not to the left, like the brain refuses such stigmatisation. This is true for all feelings we can have. Positive thinking means love, compassion, empathy, faith, calm, forgiveness, optimism.

Love is the essential commandment from Jesus. But perhaps we are just too modern to say we love our kind. Lets just say: accept our kind.

Jesus brings two things none of the teachers in this world did, for which reason He is, from far, the greatest teacher, because He is the only one bringing the commandment of love and forgiveness. Love is forgiveness. Not forgiving means war, conflict, death.

If, for instance, one wants to cure a diseases, nothing can be done without optimism. That is why it is so important. In biochemical terms, all such feelings become hormones of well-being: dopamine, endorphins, oxytocin. The latter was also called the molecule of wisdom and morals. The oxytocin molecule comes in between the mother and child relation, because, just immediately after the baby is born, the secretion of oxytocin is dominant and, thus, the intensity of the love for the new-born is very high. Oxytocin is, also, present in a lovers' couple or friendship.

A child who is not loved by their parents, in the course of their development, seeing the parents' hostility, shall think the entire world is like them, a hostile and evil world. And, by the time their are adults, they revenge on such world. This is the criminal potential. It is, therefore, extremely important how we raise a child.

Do not forget that all words in our mind program us. If we always say we get old, then we really get old. Because we provide this programme to the brain. There are words we must remove from our dictionary: ageing, doubt, the word „no", all these program us in a negative direction. If you want to stay young, create a picture according to the age you that suits you and try to always keep this in mind.

Therefore, thoughts, feelings, words become our own being. Depending on their meaning, good or bad, they are in our benefit or loss. Is all such things were, before, known just as a simple social convention, we now know that this law of controlling a certain type of behaviour, generous, altruistic, calm, relaxed is part of our own structure. Therefore, if you lack sufficient will to respect the others, observe this law for your own health if not for the one's own respect.

NĂMOLUL DE TECHIRGHIOL, SURSĂ DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII VIEȚII

Carmen-Teodora SCARLAT[1], Elena Valentina IONESCU[1,2], Carmen OPREA[1,2], Roxana Elena ALMĂȘAN[1], Andreea Alexandra LUPU[2,3], Mădălina Gabriela ILIESCU[2,4] și Dan Marcel ILIESCU[2]

[1]Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol
[2]Universitatea „Ovidius" Constanța, Facultatea de Medicină
[3]Spitalul Județean de Urgență „Sf. Andrei"Constanța
[4]Spitalul de Recuperare Eforie Nord

Rezumat

Importanța acordată îmbunătățirii calității vieții, în decursul anilor, face posibilă studierea și aplicarea resurselor și metodelor valabile. Una dintre resursele naturale, de neegalat, este nămolul de Techirghiol care și-a dovedit eficiența și eficacitatea în îmbunătățirea calității vieții, datorită efectului termic determină ameliorarea durerii, scăderea contracturilor musculare, având efect antiinflamator, efect tonic imuno-stimulator și cardio-vascular. Nămolul de Techirghiol influențează recțiile la nivelul membranelor celulare, cât și al structurilor din citoplasmă, a funcțiile celulare, intracelulare și face posibilă activarea unor enzime, precum: citocrom-oxidaza, ATP-aza, fosfataza alcalină, etc. Obținându-se astfel reacții de termogeneză și termoliză, favorizând balanța mecanismelor termoreglatoare, care conduc la o mai bună funcționare a sistemelor adaptative și a homeostaziei. Prin urmare cei ce vor beneficia de terapia cu nămol de Techirghiol vor avea o stare de bine, o eliberare a durerilor, un tonus crescut și o îmbunătățire vizibilă a calității vieții.

Cuvinte-cheie: calitatea vieții, nămol de Techirghiol.

Introducere

Peloidoterapia derivă din cuvântul de origine greacă „pellos" însemnând mâl și reprezintă terapia ce utilizează peloide, acestea fiind nămoluri de origine naturală, rezultate în urma unor procese geologice sub formă fin divizată, în amestec cu apa. Utilizarea acestor peloide în scop medical se face sub forma unor proceduri locale, parțiale sau generale.

Peloidoterapia a fost utilizată încă din antichitate, având consemnări istorice până în epoca medievală. Prima consemnare a efectelor terapeutice ale apei Lacului Techirghiol și a nămolului datează încă din 1854, când comandantul otoman Said Pașa efectuează câteva băi cu nămol la indicațiile localnicilor. Începând cu secolul al XIX-lea, cercetările medicale din zonă au fost subvenționate de statul român și au fost supuse studiului, pentru prima dată în cadrul unui laborator.

Peloidoterapia în scopuri medicale se utilizează în combinație cu alte tipuri de terapii din cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol (alți factori naturali terapeutici, electroterapie, kinetoterapie, masoterapie etc), alcătuindu-se un plan terapeutic individualizat, adaptat patologiei, stadiului afecțiunii, comorbidităților și vârstei pacientului, astfel încât cadrele medicale din Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol duc medicina la un nivel înalt, corespunzând întru totul medicinei secolului XXI, o medicină personalizată, holistică.

În urma utilizării nămolului pe piele au loc o serie de procese: stimularea terminațiilor senzitive (și transmiterea informațiilor în centrii de integrare și control), schimburi de energie și substanțe (termoreglarea circulației periferice, excreție, stimularea proceselor reparatorii ale pielii), termoreglare generală, sinteza de vitamina D, reglarea balanței homeostaziei prin mecanisme imune, endocrine și neurovegetative, oxigenarea mai bună a țesuturilor (creșterea $S0_2$% în sângele periferic, a capacității de legare a oxigenului și a oxi-hemoglobinei)[1].

Efectul termic al peloidoterapiei determină ameliorarea durerii, scăderea contracturilor musculare și are efecte antiinflamatorii – cu cât temperatura de aplicare este mai înaltă, cu atât efectele tonice imuno-stimulatoare și cardio-vasculare vor fi mai mari, aplicarea fiind posibilă datorită proprietăților speciale ale nămolului de termopexie. Sunt influențate reacțiile la nivelul membranelor celulare și structurilor din citoplasmă, funcțiile celulare și intracelulare, expresia receptorilor, activarea unor enzime (citocrom-oxidaza, ATP-aza, fosfataza alcalină), consumul de oxigen etc. Se obțin reacții de termogeneză și termoliză, optimizând balanța mecanismelor care intervin în termoreglare, care determină în final o mai bună performanță a sistemelor adaptative și a homeostaziei[2].

Durerea este unul dintre factorii care scade foarte mult calitatea vieții pacienților. Mijloacele de influențare a sănătății și confortului personal sunt multiple, însă stresul indus de prezența ei zilnică, chinuitoare, apăsătoare, poate fi un factor de risc pentru apariția altor afecțiuni, somatice sau psihice. Când durerea este însoțită de depresie, starea pacientului intră într-un declin periculos. Depresia poate distorsiona modul în care este percepută

durerea și îi poate amplifica semnificativ intensitatea. Specialiștii au observat însă că durerea și depresia sunt entități separate, iar relația dintre ele nu este obligatorie. Durerea nu presupune obligatoriu și prezența depresiei, mai ales dacă tonusul psihic al persoanei afectate este puternic. În plus, schemele terapeutice actuale sunt foarte eficiente în tratarea celor două afecțuni, iar complexitatea lor, asigurată de medicamente și de psihoterapie, poate face simptomele mult mai tolerabile mergând chiar până la dispariția lor.

Pe măsură ce modificările neurotransmițătorilor devin mai pronunțate, și felul în care organismul percepe și răspunde la durere se alterează. Sensibilitatea la durere devine din ce în ce mai crescută, iar acest fapt nu face decât să crească intensitatea durerii cronice. Persoana începe să resimtă dureri generalizate, în arii care nu au fost afectate la începutul procesului, dar care devin din ce în ce mai senzitive.

Durerea poate afecta viața pacientului în nenumărate feluri:

- poate cauza insomnii, coșmaruri și somn agitat;
- poate influența productivitatea și randamentul persoanei la locul de muncă;
- scade capacitatea de atenție, memoria;
- determină o stare de nervozitate, agitație și irascibilitate;
- poate determina individul să își modifice semnificativ comportamentul, mergând până la tendințe autodistructive și suicidale.

Există și un efect mecanic al aplicației cu nămol, sunt stimulați interoreceptorii, în special baroreceptorii, stimulare care conduce la activarea proceselor neuroendocrine depresoare cardiace (efectul Bainbridge) și reflexul Henry-Gauer de inhibare a vasopresinei, ceea ce determină o scădere a tensiunii arteriale. Astfel, o baie cu nămol la temperatura de neutralitate poate scădea tensiunea arterială cu până la 30%[3].

Nămolul din Techirghiol este compus din apă (70%), substanțe organice din fito-zooplantonul acvatic (celuloză, hemiceluloză, acizi humici, proteine, lipide, amino-acizi, vitamine din grupul B, acid nicotinic, substanțe bituminoase estrogen-like) și substanțe anorganice-minerale (silicați, sulfat de calciu și carbonat de calciu, siliciu, oxizi și fier, hidro-sulfuri, aluminiu, complexe organo-minerale).

Nămolul are:

-faza lichidă, reprezentată de săruri minerale solubile în apă;

-faza solidă formată din substanțe organice și anorganice;

Figura 1: Fitozooplancton și alga de Techirghiol

-faza gazoasă, reprezentată în special de hidrocarburi CO2, O2, H2, H2S2.

Echilibrul ionic al nămolului se reflectă în pH, care este în general alcalin (pH=9-10, pH=8,2 pentru nămolul din Techirghiol).

Proprietățile chimice sunt date de conținutul în apă-peloid (în funcție de cantitatea de substanțe coloidale) și de conținutul de substanțe minerale (20-40% în nămolul sapropelic).

Printre componentele chimice cu eficacitate dovedită sunt: componenta humică, componență bituminoasă cu acțiune estrogen-like, hidrogenul sulfurat, o serie de ioni); peloidele având o reală acțiune farmacodinamică prin schimburile ionice care se produc la nivelul pielii și a mucoaselor cu care intră în contact direct. Astfel există un dublu pasaj la nivel cutanat, influențând echilibrul hiro-mineral al organismului; se pot acumula Mg+, K+, Br+, sau se pot influența fie în sensul de retenție, fie eliminare carbonați sau cloruri de sodium prin creșterea retenției de calciu sau fosfor. Se realizează practic o reglare a compoziției minerale a organismului. Nămolul conține și factori de creștere, auxine (stimulatori biogenici) și biotine (compuși sulfo-gluco-lipidici cu efect antiinflamator). Acizii humici au proprietăți hialuronidazice. Hidrogenul sulfurat produce hipertermie, având efect reglator asupra histaminei, favorizând astfel procesele de desensibilizare[4].

Efectul antiinflamator al terapiei cu nămol de Techirghiol în patologia artrozică a fost dovedit prin creșterea nivelului de superoxid-dismutază (SOD) și scăderea nivelului de glutation, fiind subliniat caracterul protector împotriva stresului oxidativ, precum și scăderea nivelului citokinelor inflamatorii de tipul TNF-1 și IL-65.

Proprietățile fizice ale nămolului constau în: capacitatea de hidropexie (de a absorbi și reține apa), plasticitatea (capacitatea de a-și schimba forma sub acțiunea forțelor externe, 43-56% - medie pentru nămolul de Techirghiol), dispersia (care depinde de dimensiunile particulelor de nămol, pentru nămolul din Techirghiol este de 99,57%), densitatea (sau

greutatea specifică care este de 1,283g/cm3) și termopexia (capacitatea de absorbție, de reținere și eliberare de căldură).

Calitatea vieții este dată de percepțiile indivizilor asupra situațiilor lor sociale, în contextul sistemelor de valori culturale în care trăiesc și în dependență cu propriile trebuințe, standarde și aspirații (OMS, 1998). Mai specific, prin calitatea vieții în medicină se înțelege bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea pacienților de a-și îndeplini sarcinile obișnuite, în existența lor cotidiană. O definiție este propusă de Revicki & Kaplan (1993): calitatea vieții reflectă preferințele pentru anumite stări ale sănătății ce permit ameliorări ale morbidității și mortalității și care se exprimă printr-un singur indice ponderat – ani de viață standardizați, în funcție de calitatea vieții.

Îmbătrânirea populației reprezintă o problemă socială, întrucât afectează un număr mare de persoane, interesând nu numai populația respectivă, ci și factorii decizionali și societatea în general, care suportă consecințele. Elaborarea cadrului legislativ, în acord cu prevederile legislației europene, cât și elaborarea politicilor publice în domeniul social și a acțiunilor concrete de reformă socială pentru domeniul persoanelor vârstnice s-au aflat și se află în continuare pe agenda publică.

Fenomenul necesită acțiuni sociale concrete care să influențeze o evoluție în sensul creșterii autonomiei și bunăstării vieții vârstnicilor, al îmbătrânirii sănătoase, al asigurării unei vieți de calitate cu costuri sociale cât mai scăzute.

După cum este cunoscut numărul vârstnicilor nu se suprapune cu cel al pensionarilor, dar aceștia din urmă reprezintă ponderea cea mai însemnată. La noi în țară, populația vârstnică se consideră populația de 60 ani și peste sau populația de 65 ani și peste.

Pentru prima oară, în ultimele decenii, la 1 ianuarie 2000, populația vârstnică a întrecut numeric populația tânără, iar la 1 ianuarie 2012, ponderea populației vârstnice, 65 de ani și peste (16,1%) a depășit ponderea populației tinere, 0 -14 ani (15,8%).

Procesele demografice din țara noastră încep să se înscrie în modelul tranziției demografice, înregistrat în ultimele decenii în țările dezvoltate, și caracterizat de specialiști prin trecerea de la niveluri înalte ale mortalității și natalității la niveluri scăzute. Se acceptă că tranziția demografică comportă particularități naționale, dar ea are un caracter inexorabil, fiind legată de tendința generală de modernizare a societății. În tranziția structurii populației pe vârste, caracteristica principală este îmbătrânirea demografică.

Îmbătrânirea demografică și reducerea numărului locurilor de muncă produc modificări structurale, din punct de vedere socio-economic, asupra populației active și inactive. În anul 2013, numărul mediu al pensionarilor a fost de 5.251.800 persoane, mai redus cu 1,2% față de anul anterior. Pensionarii de asigurări sociale de stat au înregistrat o scădere cu 0,4% față de anul anterior.

Tabelul 1: Numărul total al pensionarilor, pe categorii în anul 2013

Pensionari	Mii de persoane
Pensionari totali (I+II+III)	**5251,8**
I. Pensionari de asigurări sociale – total, din care:	**5.246,0**
pensionari de asigurări sociale de stat	**4.682,0**
- pensionari de asigurări sociale - agricultori	**564,0**
II. Beneficiari de ajutor social (tip pensie)	**0,8**
III. Pensionari IOVR	**5,0**

Conform datelor din lucrarea „Forța de muncă în România: Ocupare și șomaj - anul 2012”, din totalul de 8.170.367 persoane inactive (de 15 ani și peste) 51,9% era reprezentat de pensionari și beneficiari de ajutor social (4.236.945), din care 41,1% bărbați (1.740.282) și 58,9% femei (2.496.663). Pe medii de rezidență, 57,9% din numărul pensionarilor și al beneficiarilor de ajutor social inactivi se afla în mediul urban (2.452.023) și 42,1% în rural (1.784.922).

Materiale și metode

Studiul a avut loc în Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol sub atenta îndrumare a ȘL. Dr. Univ. Ionescu Elena Valentina desfășurându-se în perioada iunie-iulie 2017, iar numărul pacienților care au acceptat provocarea a fost de 50. Aceștia au urmat cure balneare peloidoterapice timp de două săptămâni.

Pentru obținerea informațiilor am folosit un chestionar, iar tehnica de cercetare folosită pentru completarea chestionarului a fost ancheta directă.

Chestionarul cuprinde 4 părți:
-consimțământul (anexa 1);
-prim chestionar date generale (anexa 2);
-chestionarul de la internare (anexa 3);
-chestionarul de la externare (anexa 4).
Chestionarul a fost inspirat din:
•MOS-SF-36 – Medical Outcome Study-Short

Form 36 (autor principal John Ware jr., 1992) și 8 domenii:

•SIP – Sickness Impact Profile (profilul impactului bolii asupra sănătății, autor principal Marylin Bergner)

•Duke Health Profile (Profilul de sănătate Duke, autor principal George Parkerson).

Prin intermediul chestionarului realizat am urmărit impactul terapiei cu nămol de Techirghiol privind aspectele fizice, psihice, relaționale și interrelaționale ale subiecților, astfel:

-bunăstarea emoțională sau psihică, ilustrată prin indicatori precum: fericirea, mulțumirea de sine, sentimentul identității personale, evitarea stresului excesiv, stima de sine (self-esteem), sentimentul de siguranță;

-relațiile interpersonale, ilustrate prin indicatori precum: a te bucura de intimitate, afecțiune, prieteni și prietenii, contacte sociale, suport social (dimensiunile suportului social);

-afirmarea personală, care înseamnă: competență profesională, promovare profesională, abilități/deprinderi profesionale, împlinire profesională, niveluri de educație adecvate profesiei;

-bunăstarea fizică, concretizată în sănătate, mobilitate fizică, disponibilitatea timpului liber, activități preferate în timpul liber (hobby-uri și satisfacerea lor), formă fizică optimă sau fitness, concretizată în cei patru S, Strenght – forță fizică, Stamina – vigoare sau rezistență fizică, Suppleness – suplețe fizică și Skills – îndemânare sau abilitate fizică;

-independența, care înseamnă autonomie în viață, posibilitatea de a face alegeri personale, capacitatea de a lua decizii, autocontrolul personal, prezența unor valori și scopuri clar definite, auto-conducerea în viață;

-integrarea socială, care se referă la prezența unui status și rol social, acceptarea în diferite grupuri sociale.

În contextul activității din domeniul medical, se impune găsirea unor criterii operaționale pentru măsurarea calității vieții pacienților (Rumboldt, 1997). Printre modelele existente, se pot aminti: modulul celor 14 nevoi fundamentale ale pacientului, sistematizate de Virginia Henderson (Henderson, 1996, 1977) și cele 12 activități cotidiene Roper Nancy (1990) esențiale pentru un pacient.

Rezultatele

În cazul de față am intervievat un număr de 50 de pacienți cu afecțiuni lombare degenerative care au avut ca domiciliu în proporție de 25% zona rurală și respectiv 75% zona urbană.

În proporție de 78% pacienți având vârsta cuprinsă între 50 și 70 de ani, iar media de vârstă este de 61 de ani.

În studiu au intrat 13 persoane de sex masculin și respectiv 37 de sex feminin (grafic 3), astfel că 74% dintre pacienți sunt de sex feminin demonstrând faptul că predispoziția de a avea o boală degenerativă este foarte mare pentru femei. Una dintre cauzele majore de apariție a problemelor lombare degenerative la femei este osteoporoza și artroza.

Persoanele aflate în studiu se situează, în funcție de IMC (subponderal <18,5; normal 18,5-24,9; supraponderal 25-29,9; obezitate >30) astfel:

Indicele de masă corporală:

- subponderal <18,5:4%;
- normal 18,5-24,9:18%;
- supraponderal 25-29,9:46%;
- obezitate >30:32%.

În schimb, ereditatea constituie un factor important, deoarece 34% dintre subiecții intervievați au menționat că măcar unul dintre părinți a suferit datorită unei artroze, iar transmiterea ereditară a survenit pe cale maternă la 71% dintre aceștia.

În ceea ce privește echilibrul fiziologic, mai precis sănătatea individuală resimțită la momentul internării pacienții au menționat că starea lor de sănătate este în general bună, iar la externare starea de bine a fost resimțită cu 43% mai mult decât la internare.

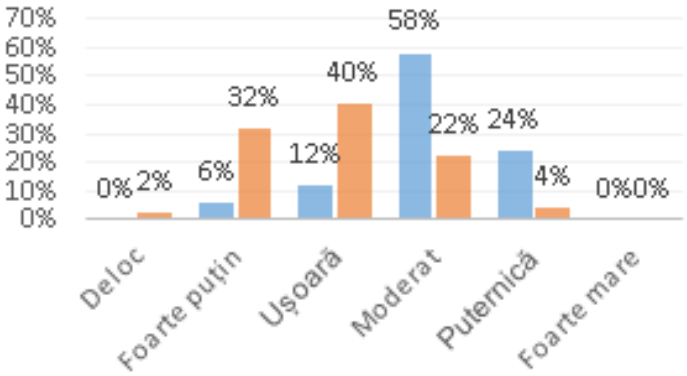
Durerea este primul pas de adresabilitate medicală și primul pas de disconfort asociat cu incapacitatea și boala, astfel că durerea afectează semnificativ calitatea vieții. Prin urmare, regăsim în studiu 6 grafice ce pun în evidență durerea resimțită de către pacienți la internare și la externare, astfel pot menționa că 58% dintre pacienți au resimțit moderat durerea fizică în decurs de un an și doar 22% dintre aceștia au mai resimțit durerea fizică moderată la externare.

Din graficul 2, se vede că durerea a afectat lucrul normal de zi cu zi al pacienților în proporție de 30%, în decursul unui an, iar la externare doar 4% o mai resimțeau așa de puternic.

Pentru a evidenția durerea fizică resimțită de pacienți am folosit în graficul 3 Scala VAS. La internare 60% dintre pacienți resimțeau durerea fizică pe scala VAS la peste 5, iar la externare doar 26% mai resimțeau durerea fizică peste 5, ceea ce face ca tratamentul peloidoterapic aplicat în Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol în cele două săptămâni a fost foarte benefic în reducerea durerii fizice a pacienților intervievați.

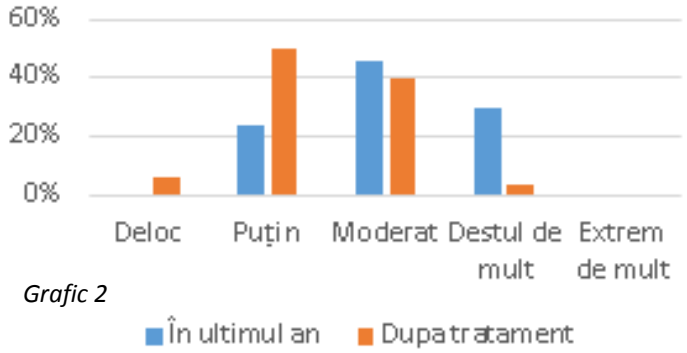
Din punct de vedere al Scalei VAS (Visual Analogue Scale) media la internare a fost de 5, iar cea de la externare a fost de 4. Astfel că pacienții au avut o scădere medie a durerii de un punct pe Scala VAS în doar două săptămâni de tratament.

Câtă durere fizică ați resimțit după tratament?



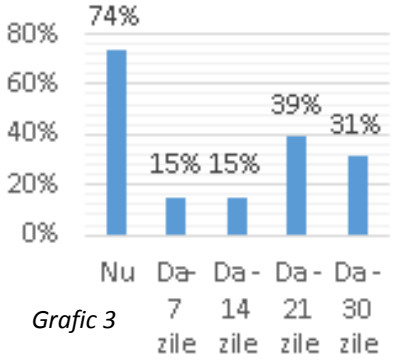
Grafic 1

In ce măsură a intervenit durerea in lucrul dvs. normal?



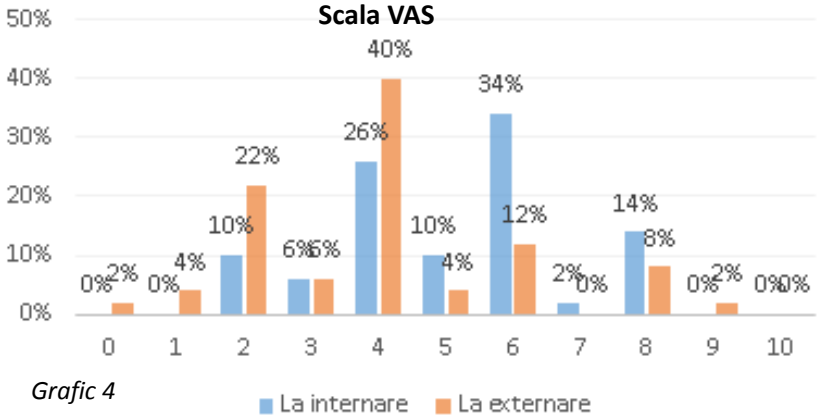
Grafic 2

Câte zile ați lipsit de la serviciu din cauza bolii în ultimele 6 luni?



Grafic 3

Scala VAS



Grafic 4

Randamentul și eficiența tratamentului aplicat în Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol au fost atinse în doar 10 zile de terapie, ceea ce demonstrează deosebita importanță curativă și paleativă a stațiunii în cadrul medicinii dar și în ceea ce privește calitatea vieții.

În ultimele 6 luni doar 26% dintre pacienți au lipsit de la serviciu datorită problemelor de sănătate, iar dintre aceștia 39% au avut concedii de 21 zile, afectând astfel relațiile socio-profesionale, confortul material, considerația socială.

Boala nu poate fi redusă strict la caracterul său medical, ea presupune o anumită "trăire" și o anumită "atitudine" subiectivă din partea suferindului care integrează întreaga sa personalitate.

Suferința trăită de pacient reprezintă o stare particulară, individuală, intimă a bolnavului. Aceasta nu este niciodată singură sau izolată, ea este mai greu de comunicat și de aceea trebuie ținut cont în actul medical de suferința pacientului care nu este echivalentă cu boala.

Considerând toate acestea am luat în calcul și starea psihologică a pacientului, astfel în graficul 5 putem observa starea resimțită a pacienților pe parcursul unui an cât și în timpul tratamentului, unde în cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol au fost la fel ca acasă.

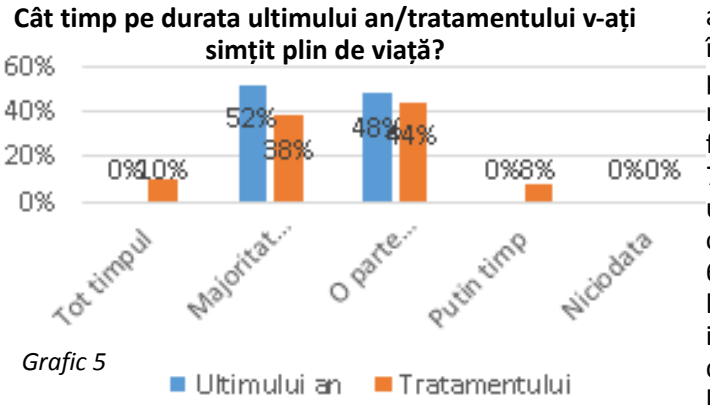
Starea de nervozitate, neliniștea aproape că au dispărut pe parcursul internării la 96% dintre pacienți, așa cum este menționat în graficul 6.

Pacienții în marea majoritate s-au simțit mai calmi și mai liniștiti în timpul internării decât acasă, iar 18% au menționat că tot timpul au fost calmi și relaxați doar pe parcursul internării. Starea de calm, liniște și relaxarea au fost prezente pe tot parcursul internării (grafic 7).

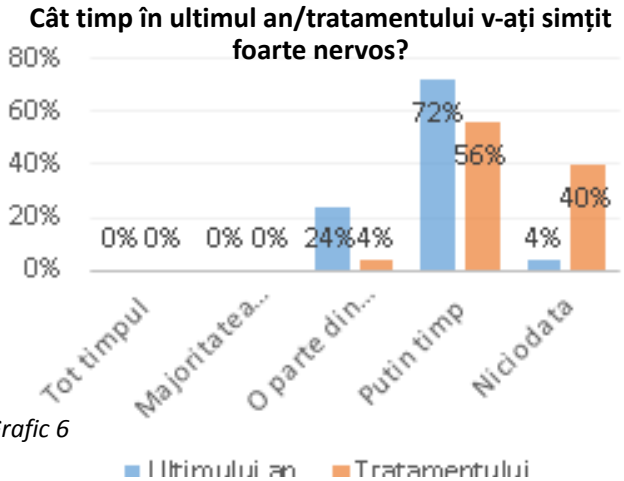
Concluzii

Rezultatul studierii percepțiilor și autoevaluărilor oamenilor este realitatea filtrată individual, iar acest filtru utilizat cunoaște anumite variații de la un grup de populație la altul. Analizând calitatea vieții, constatăm că percepțiile și autoevaluările nu sunt total independente de ceea ce există în realitate, dar ele se pot îndepărta semnificativ de această realitate empirică.

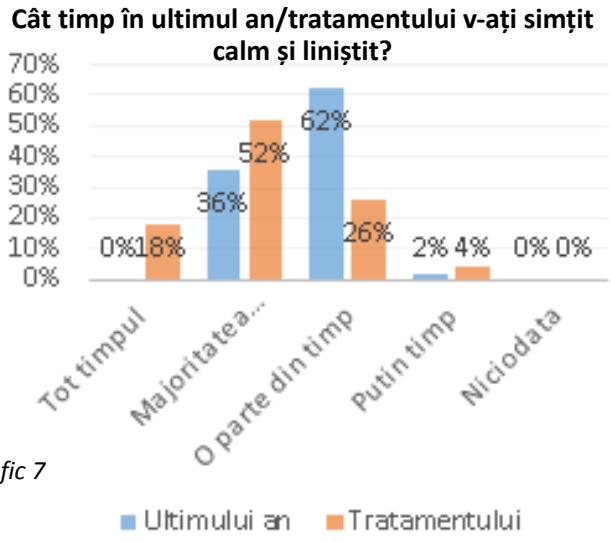
În lucrarea de față am încercat să conturăm conceptul de calitate



Grafic 5



Grafic 6



Grafic 7

a vieții a pacienților cu probleme degenerative în contextual utilizării peloidoterapiei, prin perspectiva răspunsurilor chestionarului realizat. Astfel că pacienții aflați în studiu au fost în proporție de 75% din mediul urban, 74% de sex feminin, 72% absolvenți de studii universitare, 88% au carnet de conducere și conduc un autoturism, media de vârstă fiind de 61 ani, cu o greutate corporală peste normal la 78% dintre aceștia. Deși psihic subiecții intervievați nu au suferit modificări semnificative datorită patologiei, nu putem spune același lucru și despre condiția fizică, aceasta având de suferit datorită stilului de viață urban (excesele alimentare, sedentarismul, șofatul, adoptarea pozițiilor vicioase etc.). Astfel am concluzionat că deși perioada de internare este de doar două săptămâni, peloidoterapia a scăzut intensitatea durerii, a îmbunătățit somnul, a adus liniște, calmitate, gradul de mobilitate articulară a crescut. Starea psihică și fizică a pacienților în timpul internării s-a îmbunătățit semnificativ și de aceea o bună parte dintre aceștia au revenit și vor mai reveni pentru că au simțit efectele benefice ale peloidoterapiei îmbunătățindu-și astfel și calitatea vieții. Se poate concluziona, demonstrând faptic, că peloidoterapia efectuată în cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol îmbunătățește semnificativ aspecte importante din viața pacienților.

Bibliografia
-Surdu Olga (2007). Studiu histologic comparativ al acțiunii nămolului sapropelic de Techirghiol asupra tegumentului. Universitatea Ovidus Constanța, Facultatea de Medicină, Generală, Teză de doctorat, 2007
-Marin, V.; Profir, D.; Surdu, O.; Rosoiu, N. (2007), Therapeutically effects of Techirghiol sapropelic mud in oxidative stress at patients with osteoartritis, FEBS Journal, Volume 274, Supplement 1, Julay 2007, pp.1-378, 32nd FEBS Congress, "Molecular Machines", Vienna, Austria, C4-76, 213.
-Surdu, Olga. (2006). Evaluarea factorului chimic de acțiune al nămolului sapropelic de Techirghiol, Ed. Gramar, București
-Diaconescu, L. E.; Anghelopol, C.; Dumitrescu, C. (1973). Studiul comparativ al microelementelor: Zn, Cu, Co, Ni, ^i, V, Mo și Cr din apa Mării Negre a litoralului românesc pe patru niveluri; apa lacului și extrasului de Techirghiol, în Apele minerale și nămolurile
-Marin ,V.;Profir, D.;Ionescu E.;Balasa,M.; Roșoiu, N.;Effects of Techirghiol mud in oxidative stress at patients with osteoarthritis,Balkan Medical 2009
-Marin,V.; Profir,D.; Surdu,T.; Roșoiu,N."2011 Variation of Serum Level of Proinflammatory Cytokines after Mud Therapy in Patients with Osteoarthritis, Balkan Medical Union

TECHIRGHIOL MUD, LIFE QUALITY IMPROVEMENT SOURCE

Carmen-Teodora SCARLAT[1], Elena Valentina IONESCU[1,2], Carmen OPREA[1,2], Roxana Elena ALMĂȘAN[1], Andreea Alexandra LUPU[2,3], Mădălina Gabriela ILIESCU[2,4] și Dan Marcel ILIESCU[2]

[1]Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium
[2]"Ovidius" University in Constanța, Faculty of Medicine
[3]County Emergency Hospital „Sf. Andrei" Constanța
[4]Eforie Nord Recovery Hospital

Summary

The importance given to the improvement of life quality along the years makes it possible to study and apply available resources and methods. One of the natural resources, unmatched, is the Techirghiol mud which proved its efficiency and efficacy in improving life quality, given the thermal effect improving pain, reducing muscle contractions and having an anti-inflammatory effect, immunostimulating and cardiovascular effect tonic effect. The Techirghiol mud influences reactions at the level of cellular membranes and cytoplasm structures, cellular and intracellular functions and makes it possible to activate some enzymes, such as: cytochrome oxidase, ATP, alkaline phosphatase, etc. thus achieving such thermogenesis and thermolysis reactions, favouring the balance of thermal adjusting mechanisms leading to a better operation of adaptive systems and homoeostasis. Therefore, those benefiting of the therapy with Techirghiol mud shall have a state of well-being, a relief of pain, an increased tone and a visible improvement of the life quality,

Key-words: life quality, Techirghiol mud.

Introduction

Peloidotherapy derives from the Greek word „pellos" meaning mud and represents the therapy using peloids, meaning natural muds resulting from geological processes in a finely divided form, mixed with water. The use of such peloids or medical purposes is made as local, partial or general procedures.

Peloidotherapy has been used since the antiquity, being historically recorded until the Medieval Age. The first record of the therapeutic effects of the water in Lake Techirghiol and of the mud dates since early 1854 when the Turk commander Said Pasha took some mud baths upon the locals' advice. Starting with the 19th century, medical research in the area was subsidised by the Romanian state and subject to study for the first time in a laboratory.

Peloidotherapy for medical purposes is used combined with other types of therapies within Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium (other natural therapeutic factors, electrotherapy, kinetotherapy, massage therapy, etc.), making up a customised therapy plan, adapted to the pathology, the disease stage, co-morbidities and the patient's age, so that doctors at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium take medicine to a high level, fully following the medicine of the 21st century, a customised and holistic medicine.

A series of processes take place on the skin after using the mud: the stimulation of sensitive terminations (and the delivery of information to the integration and control centres), exchanges of energy and substances (thermal adjustment of peripheral circulation, excretion, stimulation of skin reparation processes), general thermal adjustment, vitamin D synthesis, adjustment of homoeostasis balance by immune, endocrine and neuro-vegetative mechanisms, a better oxygenation of the tissues (increase of SO2% in the peripheral blood, in the capacity to bond oxygen and oxy-haemoglobin)[1].

The thermal effect of peloidotherapy entails pain improvement, the reduction of muscle contractions and has anti-inflammatory effects - the higher the application temperature, the better the tone immuno-stimulating and cardiovascular tonic effects, the application being possible thanks to the special thermopexy properties of the mud. Reactions at the level of cellular membranes and cytoplasm structures are influenced, as well as cellular and intracellular functions, receiver expression, activation of some enzymes (cytochrome oxidase, ATP, alkaline phosphatase), oxygen consumption, etc., thus achieving thermogenesis and thermolysis reactions, favouring the balance of thermal adjusting mechanisms leading to a better operation of adaptive systems and homoeostasis[2].

Pain is one of the factors very much reducing the patients' life quality. The means to influence health and personal comfort are many, however stress induced by its daily, excruciating and ponderous presence can be a risk factor for other somatic or psychic diseases. When pain is accompanied by depression, the patient's conditions takes a dangerous decline. Depression can deform the manner in which pain is perceived and can significantly amplify intensity.

Specialists, however, have noted that pain and depression are separate entities and the relationship between these is not mandatory. Pain does not mandatory entail depression, especially if the patient's psychic tone is strong. In addition, current therapeutic schemas are highly effective in treating the two disorders and their complexity, provided by drugs and psychotherapy, can make symptoms more tolerable, even removing them.

While neurotransmitter changes become more intense, the way the body sees and responds to pain is altered. The sensitivity to pain is higher and higher and this only increases the intensity of chronic pain. The person starts feeling general pains in areas not affected at the start of the process, but becoming more and more sensitive.

Pain can affect the patient's life in a number of ways:

- can cause insomnia, nightmares and troubles sleeping;
- can influence productivity and yield of the patient at the work place;
- reduces attention, memory;
- entails a state of nervousness, agitation and irritability;
- can make the person significantly change behaviour, even up to self-destructive and suicidal tendencies.

There is also a mechanical effect of mud application, interior receivers are stimulates, especially baroreceivers, which stimulation entails the activation of neuro-endocrine cardiac depressor processes (the Bainbridge effect) and the Henry-Gauer reflex inhibiting vasopressin, causing a reduction in the blood pressure. Thus, a mud bath a neutral temperature can reduce blood pressure by up to 30%.

Techirghiol mud consists of water (70%), organic substances in the water phyto-zooplankton (picture 6) (cellulose, hemicellulose, humic acids, proteins, lipids, aminoacids, B vitamins, nicotine acid, estrogen-like bituminous substances) and inorganic-mineral substances (silicate, calcium sulphates and calcium carbonate, silica, oxides and iron, hydro-sulphur, aluminium, organic-mineral complexes).

The mud has:

- a liquid stage represented by water soluble mineral salts;
- a solid stage consisting of organic and inorganic substances;
- a gaseous stage, represented especially by hydrocarbons CO2, O2, H2, H2S2.

The mud ionic balance is reflected by the pH, generally alkaline (pH=9-10, pH=8,2 for the mud in Techirghiol).

Chemical properties as given by the water-peloid content (depending on the amount of colloidal substances) and by the content of mineral substances (20-40% in the sapropelic mud).

Amongst the chemical components with proven efficacy, there are: the humic component, the bituminous component with estrogen-like action, hydrogen sulphide, a series of ions; peloids having a real pharmaco-dynamic action by means of ionic exchanges occurring at skin and mucous level in direct contact. Therefore, there is a double passage at skin level influencing the hyro-mineral balance of the body; either Mg+, K+, Br+ accumulate, or carbonate or sodium chlorides can be influenced, in the meaning of retention or elimination, by increasing the calcium or phosphorus retention. Basically, an adjustment of the mineral structure of the body is achieved. The mud also contains increasing factors, auxins (biogenic stimulator) and biotins (sulphur-glucose-lipid compounds with anti-inflammatory effect). Humic acids have hyaluronidase properties. Hydrogen sulphide causes hyperthermia, adjusting histamine, thus favouring de-sensitization processes4.

The anti-inflammatory effect of Techirghiol mud therapy in arthrosis pathology was proven by the increase in the superoxide-dismutase level (SOD) and the reduction of the glutation level, underlining the protective nature against oxidative stress , as well as the reduction in TNF-1 and IL-6 type inflammatory cytokines5.

The physical properties of the mud consist of: hydropexy capacity (to absorb and retain water), plasticity (capacity to change shape under external forces, 43-56% in average for Techirghiol mud), dispersion (depending on the size of mud particles, for Techirghiol mud is of 99.57%), density (or specific weight, of 1.283 g/cm3) and thermopexy (the capacity to absorb, retain and release heat).

Life quality is given by the people's perception of their social status, in the background of cultural value systems in which they live and depending on their own standards, needs and expectations (WHO, 1998). In more specific terms, the quality of life in medicine means the patient's physical, psychic and social well-being, as well as the ability to carry out daily tasks, in their daily existence. One definition is proposed by Revicki & Kaplan (1993): life quality reflects preferences for certain health conditions allowing improvements in morbidity and mortality, expressed by one weighted index - standardised years of life, according to life quality.

The population ageing is a social issue given it affects a high number of persons, being a point of

interest not only for the respective population, but also for decisional factors and the society in general, subject to consequences. The preparation of legal framework, according to the European laws, and the preparation of public policies in social matters and actual social reforming actions for elders have been and are on the public agenda.

The phenomenon needs actual social actions influencing some progress, in the meaning of increasing the elders' autonomy and welfare, healthy ageing, ensuring a quality life with the lowest social costs possible.

As we know, the number of elders is not the same with the number of pensioners, but the latter have the highest ratio. In our country, elders are people of 60 and over or of 65 and over.

For the first time over the last decades, on 1 January 2000, elders numerically surpassed youth and, on 1 January 2012, the ratio of elders, 65 years and over (16.1%) exceeded the young population ratio, 0-14 years (15.8%).

Demographic processes in our country begin to follow the model of demographic transition recorded in developed countries over the last decades, characterised by specialists by the transition from high mortality and natality levels to low levels. It is accepted that demographic transition entails national particularities, but it also has an inexorable nature, being connected to the general trend of society modernisation. In the transition of the population structure according to age, the main feature is the demographic ageing.

Demographic ageing and the reduction of jobs cause structural changes, in social-economic terms, on the active and inactive population. In 2013, the average number of pensioners was of 5,251,800 persons, lower by 1.2% as compared to the previous year. Social insurance pensioners recorded a decrease by 0.4% compared to the previous year (table x).

According to the data in the paper „Manpower in Romania: Employment and Unemployment - year 2012", of the total of 8,170,367 inactive persons (15 years old and above) 51.9% were represented by pensioners and social aid beneficiaries (4,236,945), of which 41.1% men (1,740,282) and 58.9% women (2,496,663). In terms of residence environments, 57.9% of the number of pensioners and inactive social aid beneficiaries were in urban environments (2,452,023) and 42,1% in rural environments (1,784,922) 7.

Table 1: Total number of pensioners, per categories in 2013

Pensioners	Thousand of persons
Total pensioners (I+II+III)	**5251,8**
I. Social insurance pensioners – total, of which:	**5.246,0**
national social insurance pensioners	**4.682,0**
- social insurance pensioners - farmers	**564,0**
II. Social aid beneficiaries (pension type)	**0,8**
III. IOVR pensioners	**5,0**

Materials and methods

The study was carried out at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium under the careful guidance of Prof. Dr. Univ. Ionescu Elena Valentina, in June-July 2017 and the number of patients who accepted the challenge was 50. They took peloidotherapy balnear treatments for two weeks.

To obtain information, we used a questionnaire and the research technique used to complete the questionnaire was the direct investigation.

The questionnaire included 4 parts:
- consent (annex 1);
- first questionnaire, general data (annex 2);
- questionnaire at admission (annex 3);
- questionnaire at discharge (annex 4);

The questionnaire was inspired by:

•MOS-SF-36 – Medical Outcome Study-Short Form 36 (main author John Ware jr., 1992) and 8 fields:

•SIP – Sickness Impact Profile (main author Marylin Bergner)

•Duke Health Profile (main author George Parkerson):

The questionnaire aimed to assess the impact of the Techirghiol mud therapy regarding physical, psychic, relation and interrelation matters for the subjects, as follows:

- emotional or psychic welfare, illustrated by indicators such as: happiness, self-satisfaction, the feeling of personal identity, avoidance of excessive stress, self-esteem, the feeling of security;
- interpersonal relationships, illustrated by indicators such as: enjoy privacy, affection, friends and friendships, social contacts, social support (social support dimensions);

- personal affirmation, meaning: professional competency, professional promotion, professional skills / abilities, professional satisfaction, education levels according to the occupation;

- physical well-being, materialised in health, physical mobility, availability of free time, preferred activities in the free time (hobbies and performance of such), good physical condition or fitness, materialised in the four S, Strength – physical strength, Stamina – vigour or physical resilience, Suppleness – physical suppleness and Skills – skill or ability;

- independence, meaning life autonomy, possibility to make personal choices, the capacity of making decisions, personal self-control, presence of clearly defined values and goals, life self-management;

- social inclusion meaning the presence of a social status and role, acceptance in various social groups;

In the context of the medical field, it is necessary to find some operational criteria to measure the patients' life quality (Rumboldt, 1997). Amongst the existing models, we can mention: the module of the patient's 14 fundamental needs, systematized by Virginia Henderson (Henderson, 1996, 1977) and the 12 daily activities Roper Nancy (1990) essential for a patient8.

Results

In the case herein, we interviewed 50 patients with lumbar degenerative disorders residing 25% in rural areas, respectively 75% in urban areas.

78% were between 50 and 70 years old, and the average age was of 61 years.

The study included 13 men and 37 women (graph 3), so that 74% of the patients were women, demonstrating that the predisposition to a degenerative disorder is high in women. One of the major causes of lumbar degenerative problems in women are osteoporosis and arthrosis.

The persons in the study are included, according to the BMI (underweight <18.5; normal 18.5-24.9; overweight 25-29.9; obesity >30) as follows:

Body mass index:

-underweight <18.5:4%;

-normal 18.5-24.9:18%;

-overweight 25-29.9:46%;

-obesity >30:32%.

In exchange, heredity is a major factor, given that 34% of the patients interviewed mentioned that at least one of the parents had arthrosis and the hereditary transmission occurred on the mother line in 71% of the patients.

In terms of physiological balance, specifically the individual health at the time of admission, patients mentioned that their health condition is good, in general, and at discharge the wellbeing was felt by 43% more than at admission.

Pain is the first step to medical approach and the first stage of discomfort associated to incapacity and disease, so that pain significantly affects the quality of life. Therefore, the study includes 6 graphs outlining the pain felt by patients at admission and discharge, and we can mention that 58% of the patients felt moderate physical pain during one year and only 22% of them felt such moderate physical pain at discharge.

The same in graph 2, where pain affected the normal daily work of the patients in a percentage of 30% during one year, and only 4% felt it so intense at discharge.

To outline physical pain felt by patients, we used the VAS Scale in graph 3. At admission, 60% of the patients felt physical pain, on the VAS scale, over 5, and only 26% felt physical pain over 5 at discharge, thus making the peloidotherapy applied at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium highly beneficial during the two weeks in reducing the physical pain in the patients interviewed.

In terms of the VAS Scale (Visual Analogue Scale), the average at admission was 5, and at discharge of 4. Thus, patients reduced the pain by one point on the VAS Scale in only two weeks of treatment. The yield and efficiency of the treatment applied at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium were achieved in only 10 days of therapy, demonstrating the special curative and palliative importance of the resort in medicine and in terms of life quality.

Over the last months, only 26% were absent from work because of the health problems, of which 39% in 21 days leaves, thus affecting the social-professional relationships, material comfort and social consideration.

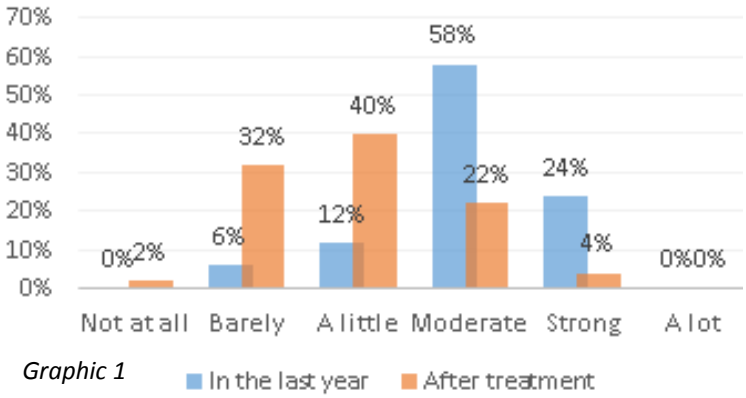
The disease cannot be reduced strictly to its medical nature, it entails a certain „being" and a certain subjective „attitude" from the patient including the entire personality.

The patient's sufferance is a particular, individual and intimate condition. It is never isolated or alone, difficult to communicate and this is why the medical act must consider the patient's sufferance which is not equal to the disorder.

Givel all the above, we considered the patient's psychological condition, as well, so that we can see in graph 5 the patients' condition during one year and during treatment, where, at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium, was just as at home.

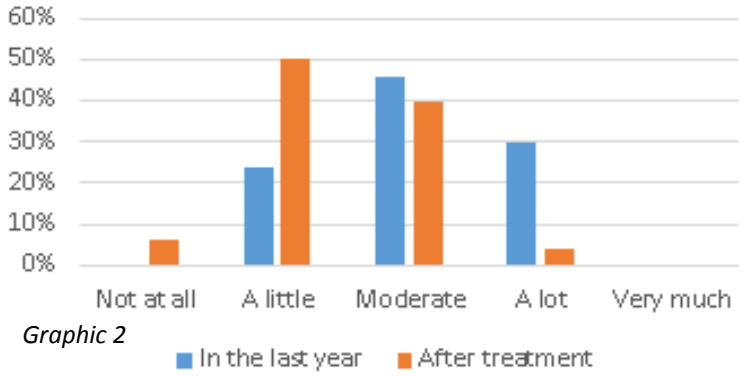
The state of nervousness, anxiety almost disappeared during admission in 96% of the patients, as shown in graph 6.

How much pain did you felt after the treatment?



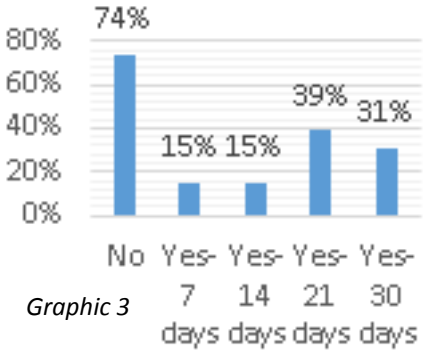
Graphic 1

To what extent did pain affect your normal work?



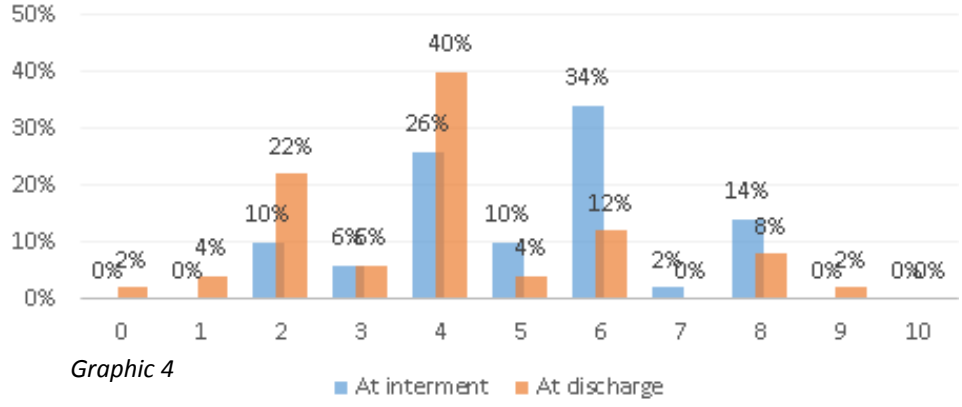
Graphic 2

How many days were you absent from work because of the disorder over the last 6 months?



Graphic 3

VAS Scale



Graphic 4

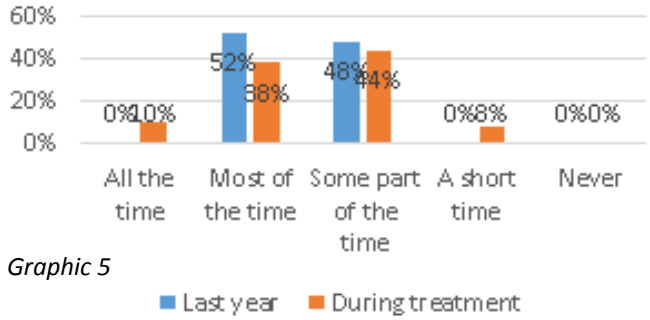
Most of the patients felt more calm and relaxed during admission than at home, and 18% mentioned they were calm and relaxed only during admission. The calm, tranquillity and relaxation were present during the entire admission (graph 7).

Conclusions

The result of studying the perceptions and self-assessment of people is the reality individually filtered and such filter used knows certain variations from one population group to another. Analysing the quality of life, we see that perceptions and self-assessments are not fully independent of the reality, but they can significantly move away from such empirical reality.

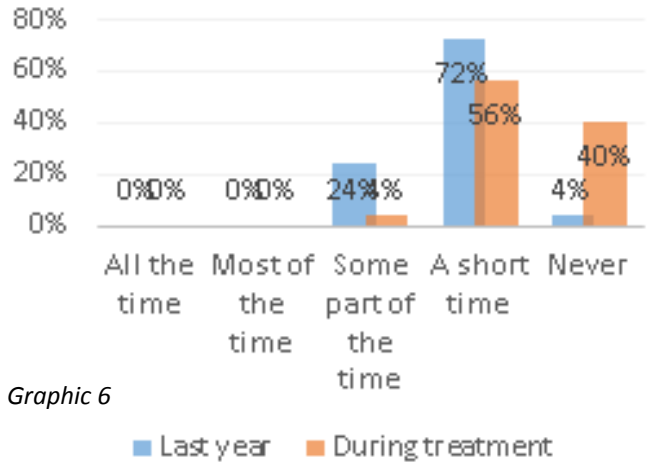
This work attempted to outline the concept of quality of life in the patients with degenerative problems in the context of peloidotherapy, from the perspective of the answers in the questionnaire applied. Therefore, patients in the study came 75% from urban environments, 74% were women, 72% graduates of university studies, 88% have a driver license and drive a car, the average age being of 61, with a body weight over the normal in 78% of the patients. Although, psychologically, the subjects interviewed did not suffer major changes because of their pathology, we cannot say the same on their physical condition, affected by the urban life style (food excess, sedentary life, driving, defective positions, etc.). We,

How long, over the last year / during treatment, did you feel full of life?



Graphic 5

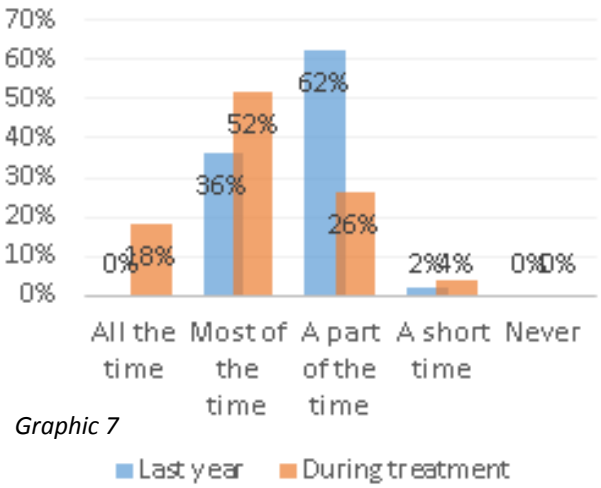
How long, over the last year / during treatment, did you feel very nervous ?



Graphic 6

therefore, concluded that, although the admission period was of only two weeks, peloidotherapy reduced pain intensity, improved sleeping, brought peace, calm and the joint mobility level increased. The patients' physical and psychic condition during admission was significantly improved and this is why many of them returned and shall return, given the beneficial effects of peloidotherapy felt, thus improving their life quality. We can conclude, based on facts, that peloidotherapy applied at Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium significantly improves major aspects in the patients' lives.

How long, over the last year / during treatment, did you feel calm and relaxed ?



Graphic 7

SUCCES TERAPEUTICO-RECUPERATOR ÎNTR-UN CAZ COMPLEX DE TRAUMATISM CRANIO-CEREBRAL MEDIU ȘI TRAUMATISM VERTEBROMEDULAR-CERVICAL ÎN CONTEXT POLITRAUMATIC LA UN PACIENT TÂNĂR CU RELATIV NUMEROASE SUFERINȚE CONEXE – PREZENTARE DE CAZ

Feza OSMAN[1,2], Elena Valentina IONESCU[1,2], Andreea CLIPOTĂ[2,3], Onose GELU[4,5]

[1]Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol
[2]Universitatea "Ovidius'' Constanța, Facultatea de Medicină
[3]Spitalul Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța
[4]Universitatea "Carol Davila" București, Facultatea de Medicină
[5]Spitalul Clinic de Urgență "Bagdasar Arseni", București

Am avut de examinat pacientul C.Ș, de sex masculin, în vârstă de 31 de ani, din mediul urban, de pofesie șofer, care s-a internat in clinica noastră în data de 27.12.2017, prin programare prealabilă cu bilet de trimitere de la medicul de familie pentru deficit motor de tip plegic la nivelul hemicorpului stâng, tulburări cognitive, tulburări de deglutiție, tullburări de vedere și leziuni de decubit.

Din antecedente heredocolaterale nu reținem date semnificative pentru suferința actuală.

Din antecedente personale fiziologice nu reținem date semnificative pentru suferința actuală.

Din antecedente personale patologice reținem:

- Politraumatism prin accident rutier (șofer) soldat cu traumatism cranio-cerebral grav (GCS=13 puncte la prezentare în UPU), hemoragie subarahnoidiană cu discretă inundație ventriculară laterală dreaptă) și traumatism vertebro-medular cervical (fractură cu minimă deplasare arc posterior C1 tratată conservator), traumatism toracic (contuzii pulmonare bilateral, fracturi costale arcuri anterioare CIX-CXI fără deplasare), traumatism bazin (fractură ram pubian inferior stâng și fractură acetabulară cu interesarea articulației coxofemurale stângi – imobilizare aparat gipsat).

Condiții de viață și de muncă: corespunzătoare.

Comportamente: pacientul neagă consumul de alcool și tutun.

Din istoricul afecțiunii actuale reținem că pacientul în vârstă de 31 de ani, victima unui accident rutier (șofer) în data de 30.11.2017 se internează în data de 12.12.2017 în secția de neurochirurgie spinală a spitalului "Bagdasar Arseni" din București. În urma investigațiilor clinice și paraclinice: RX torace 14.12.2017 (hemitorace drept opacifiat – revărsat lichidian etalat cu condensare pulmonară supraiacentă), RX coloană cervicală (fractură luxație C2-C3), CT vertebral (fractură James Wood), se evidențiază leziune neurologică incompletă Frankel D cu nivel neurologic C2 și în urma analizelor de laborator (antibiogramă): bronhopneumonie cu Klebsiella Pneumoniae.

Se practică ablație arc posterior C1, sinteză intersomatică cu șuruburi transarticulare și plăcuțe metalice fixate cu șuruburi la nivel occipital, 2 tije interconectoare (ablație apofiză spinoasă C2, sinteză cu grefon osos, autolog în context politraumatic, fractură apofiză spinoasă T6-T11, fără obiectivare radiologică actuală. Se instituie tratament antibiotic pentru bronhopneumonia cu Klebsiella Pneumoniae și este îndrumat către clinica de recuperare neuromusculară a spitalului "Bagdasar Arseni".

Pe baza motivelor internării, a anamnezei, a istoricului bolii, mă orientez către un diagnostic de sindrom:

1. Sindrom de lob frontal (encefalopatie posttraumatică) și disfuncțional (tetrapareză AIS Frankel D cu nivel neurologic C2) post politraumatism prin accident rutier (șofer) 30.11.2017.
2. Sindrom respirator subacut.

Examenul obiectiv pe aparate și sisteme evidențiază: stare de minimă conștiență, afebril, normoponderal (IMC=24,5). Tegumente și mucoase normal colorate, plăgi suturate antebraț stâng în curs de vindecare, cicatrice temporo-parietală stângă, escară grad I coapsă stângă. Sistem osteoarticular - la nivelul articulației coxofemurale stângi – imobilizare aparat gipsat. Pacientul prezintă raluri crepitante diseminate pe ambele arii pulmonare, zgomote cardiace ritmice, bine bătute (TA=148/103 mmHg, AV=98 bmp, regulat). Pacientul este alimentat pe cale enterală și purtător de SUF permeabilă.

Examenul local neuromioartrokinetic evidențiază: stare de minimă conștiență, pacient parțial cooperant, urmărește cu privirea interlocutorul, execută (parțial și inconstant) comenzi simple, deschide ochii spontan, prezintă pareză de nerv III OS (ptoză palpebrală stângă, anizocorie, strabism divergent). Datorită deteriorării psihocognitive nu poate fi examinată nici forța musculară la nivelul

membrelor superioare și inferioare, nici sensibilitatea superficială și profundă, proprioceptivă, pacientul nu cooperează. Reflexe sunt vii la nivelul hemicorpului stâng, RCP în flexie bilateral, reflex rotulian prezent bilateral.

Funcțional: menține repaus la pat și decubit dorsal, menține poziția șezând la marginea patului pentru perioade scurte de timp. Din elemente de anamneză și din examenul obiectiv pe aparate și sisteme, m-am orientat către un diagnostic prezumptiv de etapă de:

1. Status psihocognitiv și neuromotor post TCC (GCS=13 puncte la prezentare în UPU) și TVMC (fracturã C2 cu luxație anterioarã C2-C3 operată în 20.12.2017) în context politraumatic prin accident rutier (șofer) 30.11.2017.

2. Bronhopneumonie cu Klebsiella Pneumoniae.

Deficitele neuro-funcționale ale pacientului, conform protocoalelor standardizate de lucru implementate în unitatea noastră au fost obiectivate și cuantificate pe baza următoarelor scale /grile de evaluare:

- American Spinal Injury Association, Functional Independent Measure, Functional Ambulation Categories, Mini Mental State Examination, Quality of Life. La internare, pacientul nu cooperează, nu poate fi examinat pe scalele AIS, MMSE, QQL, dar scalele FIM și FAC au fost obiectivate: FIM motor=28 puncte, cognitiv=15 puncte, FAC categoria 1=dependență maximă.
- Pentru precizarea diagnosticului pozitiv și configurarea tratamentului balneofizicalkinetic avem nevoie de următoarele investigații paraclinice:
- Teste biologice:

Hemoleucogramă: trombocite scăzute =10000 elemente/mmc, TGO, TGP fără citoliză hepatică, uree, creatinină, acid uric: fără retenție azotată, glicemie crescută=115mg/dl, colesterol crescut=240 mg/dl, trigliceride crescute=250 mg/dl. Examen sumar de urină: normal. VSH crescut=53 mm/h, PCR crescut =30 mg/dl. EKG normal.

- Teste radiologice:

-Radiografii articulații coxofemurale: fractură cotil stâng prin prezența de fragment osos în jumătatea inferioară a cavității coxofemurale stângi.

-Teste imagistice:

CT vertebral occiput – C4:

Nu există elemente de compresie la nivelul vertebrei cervicale C2.

IRM coloană cervicală joncțiune cervico-spinală: chist arahnoidian de fosă posterioară.

- Consulturi interdisciplinare:

-Ortopedic: în vederea artroplastiei de șold datorită persistenței simptomatologiei algice și degradării funcționale a articulației coxofemurale.

-Neurochirurgical: pacientul acuză durere și limitarea mobilității gâtului, aspect de "gât proconsular". În urma investigațiilor imagistice (IRM coloană cervicală - joncțiune cervico-spinală), în care se evidențiază chist arahnoidian de fosă posterioară, se decide că pacientul nu are indicație operatorie (nesemnificativ din punct de vedere neurochirurgical).

Pe baza datelor anamnestice, clinice și paraclinice susțin următorul diagnostic pozitiv:

- Frust status neuromotor predominant brahial drept AIS Frankel D-E și ușoare tulburări mnezice (afirmativ) post TCC grav (GCS=13 puncte la internare) și TVMC (fractură C2 cu luxație anterioară C2-C3 operată în context politraumatic).
- Chist arahnoidian de fosă craniană posterioară (fără semnificație neurochirurgicală).

Diagnostic diferențial:

1. Tumori medulare benigne/maligne - excluse anamnestic și prin investigațiile imagistice.
2. Malformații arterio-venoase - excluse anamnestic și prin investigațiile imagistice.
3. Mielită transversă - exclusă anamnestic și prin investigațiile imagistice.
4. Siringomielia – exclusă anamnestic și prin investigațiile imagistice.

Tratament

Obiective generale:

- Ameliorarea durerii.
- Obținerea unei stabilități articulare de bună calitate.
- Creșterea mobilității articulare.
- Refacerea forței musculare prin tonifierea musculaturii.
- Relaxare generală nervoasă.

Metodologia de tratament:

1. Tratament igieno-dietetic:
- Evitarea mersului și a ortostatismului prelungit.
- Evitarea mersului pe teren accidentat.
- Evitarea purtării de greutăți.
- Evitarea creșterii ponderale.

2. Tratament medicamentos:
- AINS: Flamexim, Diclofenac, Naproxen
- Antialgic: Paracetamol
- Decontracturant: Mydocalm
- Antispastic: Lioresal
- Anticoagulant plachetar: Aspenter
- Antiseptice urinare: Urinal, Urinex, Uricol
- Hipolipemiant: Sortis
- Vitamine neurotrofice: Cerebrolysin, Actovegin
- Antibiotic: Augmmentin

3. Tratament chirurgical în vederea protezării șoldului.

4. Tratamentul de recuperare include:

Masaj trofic lombosacro-fesier și șolduri -10 minute pentru efectul decontracturant și de tonifiere musculară.

5. Kinetoterapie individual:

Obiective:

- Combaterea contracturilor musculare.
- Creșterea mobilității articulare.
- Refacerea forței musculare și creșterea acesteia.
- Corectarea posturii și aliniamentul corpului.
- Reeducarea mersului cu sprijin manual sau/și dispozitive asistativ recuperatorii specifice (verticalizare asistată la masa basculantă sau cadru de verticalizare).
- Reantrenarea ortostatismului și a mersului prin demersuri adecvate progresiei procesului de recuperare (utilizarea în acest scop de bare paralele, stepper, scări, cadre de mers înalt sau normal, cârje, bastoane).

Pentru refacerea forței musculare și creșterea acesteia se folosesc:

- Exerciții active cu rezistență pentru tonifierea mușchilor abductori (fesier mare, mijlociu), rotatori interni (fesier mic, tensor al fasciei lata), mușchi extensori ai articulației coxofemurale (fesier mare, ischiogambieri), dar și a mușchiului cvadriceps.
- Exerciții izometrice pentru musculatura abductoare, extensoare și rotație internă.

Pentru corectarea posturii și aliniamentul corpului se folosesc:

- Posturări cu rol preventiv, pentru evitarea flexumului de șold.
- Exerciții de asuplizare a coloanei vertebrale lombare prin exerciții de tonifiere a musculaturii abdominale și de stretching a musculaturii extensoare lombare și a mușchiului psoas iliac.
- Exerciții de asuplizare a coloanei cervico-dorsale prin gimnastica corectoare a curburilor patologice a coloanei cervico-dorsale, corectarea poziției umerilor și a scapulei prin exerciții de tonifiere a mușchiului trapez, romboizilor, infraspinoși, rotund mic și de întindere a mușchiului lattisimus dorsi, rotund mare, subscapular, pectoral mare.
- Pentru creșterea mobilității articulare și reeducarea mersului: mobilizări pasive, pasivo-active, platforma Walker View.
- Hidrokinetoterapia individuală are ca scop antrenamentul la efort, control static și dinamic. Efecte: benefic psihostimulant dat de imersia în apă, analgetic, decontracturant, facilitator pentru mișcare prin descărcarea greutății corporale.

Evoluția cazului:

Pe parcursul internării, pacientul a avut o evoluție favorabilă, este suprimată sonda SUF, pacientul are micțiuni reflexe în scutece pentru adulți și este alimentat pe cale orală începând cu data de 07.01.2018. Pacientul devine independent, poate urca și coborî scări, utilizează transferurile fără ajutor, se deplasează singur pe distanțe medii și lungi. De asemenea are loc o îmbunătățire a funcției cognitive, astfel pacientul prezintă la externare pe scala MMSE 27/30 puncte, OQL=92 puncte, FIM motor =70 puncte, cognitiv=35 puncte, AIS=100 puncte motor și senzitiv=224 puncte, iar pe scala FAC =categoria 5 indepedență maximă.

Prognosticul cazului:

- Ad vitam: bun.
- Ad funcționem: rezervat, având în vedere evoluția chistului arahnoidian de fosă craniană posterioară care poate determina crize epileptice cu debut tardiv și un comportament agresiv.
- Ad laborum (de muncă): este bun, deoarece există posibilitatea limitării activităților fizice cu risc.

Complicații:

- Crize epileptice pot surveni imediat post TCC timpuriu și tardiv.
- Hidrocefalia se poate dezvolta lent post TCC.
- Tulburări psiho-comportamentale ireversibile (comportament agresiv) pot surveni post TCC.
- Osificare heterotopică neurogenă secundară unui TCC se pote produce în cursul primelor 3-4 luni post TCC.
- Cefaleea și durerile cronice reprezintă complicații frecvente post TCC, independent de disfuncțiile psihologice.
- Amnezia post-traumatică care poate dura ore, zile, săptămâni.
- Complicații ale tratamentului cu AINS: digestive, alergice, renale, cardiovasculare.

Recomandări la externare:

- Evită mersul și ortostatismul prelungit.
- Evită purtarea de greutăți.
- Evită creșterea ponderală.
- Evită mersul pe teren accidentat.
- Continuă la domiciliu exercițiile învățate la sala de kinetoterapie.
- Dispensarizarea prin medicul de familie și repetarea curei balneare la 6 luni.
- Evaluarea neurochirugicală în ambulator.

Particularitatea cazului

Acest caz, pe de o parte, reprezintă un interes clinico-științific semnificativ datorită asocierii multimorbide complexe prezente grevate de multiple riscuri, predispusă la complicații și cu severă încărcătură invalidantă, și, pe de altă parte, reprezintă totodată un edificator și tonic exemplu pentru capabilitățile și performanța actuale ale medicinei în ansamblu și neurorecuperării în special, pacientul reușind în final să se recupereze complet.

THERAPEUTIC-REHABILITATION SUCCESS IN A COMPLEX CASE OF CRANIAL-CEREBRAL MEDIUM TRAUMA AND VERTEBRAL-MEDULLA-CERVICAL TRAUMA IN MULTIPLE TRAUMA CONTEXT IN A YOUNG PATIENT WITH RELATIVELY MANY ADJOIN DISORDERS - SHOW CASE

Feza OSMAN[1,2], Elena Valentina IONESCU[1,2], Andreea CLIPOTĂ[2,3], Onose GELU[4,5]

[1]Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium
[2]"Ovidius" University in Constanța, Faculty of Medicine
[3]County Emergency Hospital „Sf. Apostol Andrei" Constanța
[4]"Carol Davila" University in Bucharest, Faculty of Medicine
[5]Clinical Emergency Hospital "Bagdsar Arseni", Bucharest

We examined the patient C.Ș, male, 31 years old, from urban environment, driver, admitted in our clinic on 27.12.2017, after a prior reservation with referral from the family physician for a plegia type motor deficit at the left side body haemic level, cognitive disorders, swallowing disorders, sight disorders and decubitus injuries.

The heredocolateral history does not show significant data for the current sufferance.

The personal physiological history does not show significant data for the current sufferance.

The personal pathological history shows:

• Multiple trauma after a crash (driver) resulting in severe cranial-cerebral trauma (GCS=13 points when he arrived at ER), sub-arachnoid haemorrhage with discrete ventricular right lateral flooding) and cervical vertebral-medulla trauma (fracture with minimal displacement of C1 posterior arch, conservatory treated), thoracic trauma (bilateral lung contusions, anterior rib arch fractures CIX-CXI without displacement), pelvis trauma (left pubic bone fracture and acetabular fracture focused on the left coxofemoral joint - gypsum immobilisation).

Life and work conditions: appropriate

Behaviour: the patient denies using alcohol and tobacco

The current disorder history shows that the 31 years old patient, victim of a car crash (driver) on 30.11.2017 was admitted on 12.12.2017 in the section of spline neurosurgery within "Bagdasar Arseni" hospital in Bucharest. After clinical and paraclinical investigations: RX thorax 14.12.2017 (opaque right hemi-thorax – liquid overfill with super-adjacent lung condensation), RX cervical spine (fracture sprain C2-C3), CT vertebral (James Wood fracture), incomplete Frankel D neurological injury outlined at neurological

level C2 and after laboratory tests (antibiogram): bronchopneumonia with Klebsiella Pneumoniae.

C1 posterior arch ablation, intersomatic synthesis with trans-joint screws and metal plates fixed with screws at occipital level are performed, 2 inter-connecting rods (C2 spine apophysis ablation, synthesis with bone graft, autologous in multiple trauma context, T6-T11 spine apophysis fracture, without actual radiological objectifying). Antibiotic treatment applied for bronchopneumonia with Klebsiella Pneumoniae and the patient is directed to the neuro-muscular recovery clinic within "Bagdasar Arseni" hospital.

On grounds of the admission reasons, anamnesis, disorder history, I aim to a syndrome diagnostic:

1. Frontal lobe syndrome (post-traumatic encephalopathy) and dysfunctional (AIS Frankel D tetraparesis with C2 neurological level), post multiple trauma after car crash (driver) 30.11.2017.

2. Sub-acute respiratory syndrome.

Objective examination on devices and systems outlines: minimal consciousness condition, without fever, normal weight (IMC=24.5). Normally coloured teguments and mucous, left forehand injuries sutured in progress of healing, left temporal-parietal scar, left thigh degree I sore. Osteoarticular system - at the level of the left coxofemoral joint - gypsum immobilisation. The patient shows crepitation rales disseminated on both lung areas, rhythmic cardiac noises, well beaten (TA=148/103 mmHg,AV=98 bmp, regular). The patient is fed enterally and bearing permeable SUF.

Local neuromyoarthrokinetic examination outlines: minimal consciousness condition, patient partially cooperant, follows the interlocutor with the eyes, carries out (partially and inconsistent) simple orders, opens eyes spontaneously, III OS nerve paresis (left palpebral ptosis, divergent strabismus). Given the psycho-cognitive damage, the muscle force cannot be examined at the upper and lower limbs level, neither can the superficial and deep sensibility, proprioceptive, the patient is not cooperant. Reflexes are live at the level of the left side body, RCP in flexure bilateral, patella reflex present bilaterally.

Functionally: bed rest and dorsal decubitus maintained, sitting position on the bed side maintained for short periods of time. The anamnesis elements and the objective examination on devices and systems directed to a presumptive stage diagnostic of:

1. Psycho-cognitive and neuro-motor status post TCC (GCS=13 ppoints when he arrived at ER) and TVMC (C2 fracture with C2-C3 anterior sprain subject to surgery on 20.12.2017) in multiple trauma context after a car crash (driver) on 30.11.2017.

2. Bronchopenumonia with Klebsiella Pneumoniae.

The patient's neuro-functional deficiencies, according to standardised working protocols implemented in our unit, were objectified and quantified on grounds of the following assessment scales / grids:

• American Spinal Injury Association, Functional Independent Measure, Functional Ambulation Categories, Mini Mental State Examination, Quality of Life. At the time of admission, the patient did not cooperate, cannot be examined on scales AIS, MMSE,QQL, however scales FIM and FAC were objectified: FIM motor = 28 points, cognitive = 15 points, FAC category 1 = maximum dependence.

• To specify the positive diagnostic and prepare the balneophysicalkinetic treatment, we need the following paraclinical investigations:

• Biological tests:

Blood count: low thrombocytes =10000 elements/mmc, TGO,TGP without hepatic cytolisis, urea, creatinine, uric acid: without nitrogen retention, high glycaemia=115mg/dl, high cholesterol =240 mg/dl, high triglyceride =250 mg/dl. Urine examination: normal. High VSH =53 mm/h, high PCR =30 mg/dl.EKG normal.

• Radiological tests:

- X-rays of coxofemoral joint: left cotyl fracture and the presence of a bone fragment in the lower half of the left coxofemoral cavity.

- Imaging tests:

CT vertebral occiput –C4:

No compression elements at C2 cervical vertebra level.

MRI cervical spine, cervical-spine junction: arachnoid cyst posterior fossa.

• Interdisciplinary examinations:

- Orthopaedic: for the hip arthroplasty because of the pain symptoms persistence and functional damage of coxofemoral joint.

- Neurosurgery: the patient accuses pain and limitation of the neck mobility, „pro-consular neck" look. After the imaging investigations (spine MRI - cervical-spine junction), outlining an arachnoid cyst of posterior fossa, it was decided that the patient has no surgery indication (insignificant in neurosurgical terms).

On grounds of anamnesis, clinical and paraclinical data, I support the following positive diagnostic:

• Predominant right brachia neuro-motor status AIS Frankel D-E and slight amnesic disorders (affirmative) post severe TCC (GCS=13 points when he arrived at ER) and TVMC (C2 fracture with C2-C3 anterior sprain subject to surgery in multiple trauma context).

• Arachnoid cyst of posterior cranial fossa (without surgical significance).

Differential diagnosis:

1. Benign / malign medulla tumours - excluded by anamnesis and imaging investigations.

2. Arterial-venous defects - excluded by anamnesis and imaging investigations.

3. Transversal myelitis - excluded by anamnesis and imaging investigations.

4. Siringomyelitis - excluded by anamnesis and imaging investigations.

Treatment

General objectives:

• Pain improvement.
• Achieving a good joint stability.
• Increase of joint mobility.
• Recovery of muscle force upon muscle toning.
• General nervous relaxation.

Treatment methodology:

1. Hygienic-diet treatment:
• Avoiding walking and extended standing.
• Avoiding walking off-road.
• Avoiding bearing weights.
• Avoiding weight gain.

2. Drug treatment:
• NSAID: Flamexim,Diclofenac, Naproxen
• Antialgic: Paracetamol
• De-contracting: Mydocalm
• Antispastic: Lioresal
• Platelet blood thinner: Aspenter
• Urinary antiseptics: Urinal, Urinex, Uricol
• Hypolipemiant: Sortis
• Neuro-trophic vitamins: Cerebrolysin, Actovegin
• Antibiotic: Augmmentin

3. Surgical treatment for hip prosthetics:

4. The recovery treatment includes:

Trophic lumbar-sacral-buttock and hip massage - 10 minutes for the de-contracting effect and muscle toning.

5. Individual kinetotherapy:

Objectives:

• Muscle contraction elimination.
• Increase of joint mobility.
• Recovery and increase of muscle force.
• Correction of posture and body alignment.
• Re-education of walking with manual support and / or specific recovery aiding devices (vertical position assisted by tilting table or vertical frame).
• Re-training standing and walking by procedures according to the recovery process progress (the use for such purposes of parallel bars, stepper, stairs, high or normal walking frames, crutches, canes).

For the recovery and increase of muscle force, the following are used:

• Active exercises with resistance to tone abduction muscles (large buttock, middle), internal rotators (small buttock, tensor of fascia lata), extensor muscles of coxofemoral joint (large buttock, ischio-shank) and of the quadriceps muscle.
• Isometric exercises for the abduction, extensor and internal rotation muscles.

To correct the posture and the body alignment, the following are used:

• Preventive postures, to avoid hip flexure.
• Asuplisation exercises of the lumbar spine by toning exercises for the abdominal muscles and stretching for the lumbar extensor muscles and iliac psoas muscle.
• Asuplisation exercises for the cervical-dorsal spine by means of gymnastics to correct pathological curvatures of the cervical-dorsal spine, correction of the shoulder and scapula position by exercises to tone the trapeze muscle, rhomboid, infra-spine, small round muscles and to stretch the lattisimus dorsi, large round, sub-scapular, large pectoral muscles.
• To increase the joint mobility and re-educate walking: passive mobilisations, passive-active, Walker View platform.
• Individual hydrokinetotherapy aims to train stress training, static and dynamic control. Effects: a good psycho-stimulant given by the immersion into water, pain killer, de-contracting, enhancing movement by reducing the body weight.

Case evolution:

During the admission, the patient had a favourable evolution, the SUF probe is removed, the patient has reflex urination in adult dipers and is fed orally starting with 07.01.2018. The patient becomes independent, can walk upstairs and downstairs, walks alone on medium and long distances. Also, an improvement of the cognitive function, thus the patient shows, at discharge, on the MMSE scale 27/30 points, OQL=92 points, FIM motor =70 points, cognitive=35 points, AIS=100 points motor and sensitive =224 points, and on the FAC scale =category 5 maximum independence.

Case prognostic:

• Ad vitam: Good.
• Ad functionem: reserved, given the evolution of the arachnoid cyst of posterior cranial fossa which may cause epileptic crises with late blastoff and aggressive behaviour.
• Ad laborum (work): good, since there is the possibility to limit physical risky activities.

Complications:

• Epileptic crises can occur immediately post TCC, early and late.
• Hydrocephaly can develop slow post TCC.

• Irreversible psycho-behavioural disorders (aggressive behaviour) can occur post TCC.

• Secondary neurogenic heterotopic ossification after TCC can occur during the first 3-4 months post TCC.

• Headaches and chronic pains are frequent complications post TCC, regardless of psychological dysfunctions.

• Post-traumatic amnesia can last for hours, days, weeks.

• Complications of NSAID treatment: digestive, allergic, renal, cardiovascular.

Recommendations when discharged:

• Avoid walking and extended standing.
• Avoid bearing weights.
• Avoid weight gain.
• Avoid walking off-road.
• Continues exercises learned in the kinetotherapy room at home.
• Prescription by the family physician and retaking the balnear cure every 6 months.
• Ambulatory neurosurgical assessment.

Case particularity

This case represents, on one hand, a significant clinical-scientific interest given the complex multiple morbidity association aggravated by multiple risks, prone to complications and a severe invalidating implication and, on the other hand, it represents a clear and tonic example for the current medical capabilities and performance in general and of neuro-recovery in particular, the patient succeeding, in the end, a full recovery.

GUTA, O BOALĂ VECHE CU OPȚIUNI TERAPEUTICE NOI

Dr. Mihaela MINEA, Dr. Ioana CRĂCIUN, Dr. Liliana VLĂDĂREANU

Introducere: Cunoscută încă din antichitate, Guta a fost considerată „regina bolilor și boala regilor” deoarece pacienții erau oameni bogați care consumau multă carne (1,2).

Definiție. Guta este o afecțiune reumatologică datorată unor modificări ale metabolismului, care conduc la depunerea cristalelor de acid uric la nivelul articulațiilor și al structurilor din jurul acestora, provocând inflamație și durere locală. Este cea mai frecventă suferință articulară la bărbați și la femeile vârstnice, prevalența acestei boli fiind în creștere (4).

Etiopatogenie. Factorii implicați în apariția gutei sunt multipli. Amintim bolile genetice manifestate prin deficite enzimatice care influențează metabolismul acidului uric în organism. Bărbații sunt mai afectați decât femeile, protejate de efectul benefic al hormonilor estrogeni care favorizează excreția renală de urat. Un alt factor de risc este vârsta înaintată, asociată cu scăderea funcției renale și în consecință a eliminării acidului uric. Prezența modificărilor artrozice crește susceptibilitatea uratului monosodic de a precipita la nivelul structurilor articulare.

Un aspect destul de cunoscut în rândul pacienților în ceea ce privește apariția gutei este alimentația bogată în proteine însoțită de consumul de alcool. Un alt factor de risc este reprezentat de afecțiunile asociate: Boala cardiacă ischiemică, Hipertensiunea arterială, Diabetul zaharat, Obezitatea, Bolile renale.

Nu trebuie să uităm că medicația asociată, precum diureticele, ciclosporina, aspirina în doze mici, cu efect antiagregant pe care vârstnicii o au în mod obișnuit în schema de tratament scade eliminarea renală a acidului uric și cresc nivelul său în sânge. Trebuie menționat, aici, faptul că deși nu se mai folosesc în practica medicală actuală, dozele mari de aspirină > 3 g/zi, cresc eliminarea renală a acidului uric (3).

Manifestările clinice la pacienții cu Gută pot fi acute, reprezentate de episoade de artrită cu evoluție de obicei limitată în timp, sau cronice, caracterizate prin prezența inflamației cronice persistente care, în timp, poate conduce la modificări articulare erozive, distructive și deformante.

Din punct de vedere a evoluției bolii, pacientul cu gută parcurge mai multe etape:

Hiperuricemia asimptomatică atunci când nivelul

acidul uric din sânge depășește limita de 6 mg/dl la femei și 7 mg/dl la bărbați, dar pacientul nu prezintă artrită, litiază renală urică sau tofi gutoși.

Atacul acut de gută se manifestă prin afectarea de obicei, a unei singure articulații, care este tumefiată, roșie dureroasă, extrem de sensibilă la simpla atingere. Deși spectaculoasă, această artită are tendința de a se remite spontan și complet. În 85-90 % din cazuri este afectată articulația MTF I, adică cea a degetului mare al piciorului, dar pot fi interesate și celelalte sedii articulare ale piciorului, genunchiul, glezna și pumnul, toate acestea fiind localizate superficial, prezentând o temperatură locală mai scăzută care favorizează precipitarea cristalelor de urat.

Dacă pacientul nu este tratat, aceste episoade se vor repeta, vor deveni tot mai frecvente, mai severe, mai îndelungate, însoțite de febră și uneori cu afectare poliarticulară. Acest stadiu poartă denumirea de gută cronică iar intervalul dintre două episoade de artrită se numește perioadă intercritică.

În următoarea etapă, cea de Gută cronică tofacee, cristalele de monourat de sodiu se organizează sub forma unor depozite vizibile pe care le numim tofi. Localizarea clasică este la nivelul pavilionului urechii, dar îi întâlnim și în jurul articulațiilor piciorului, mâinii, genunchiului sau cotului. În acest stadiu apar modificări articulare, distructive, deformante ce pot ajunge până la anchiloză (3,4).

Diagnosticul pacienților cu Gută. Obiectivarea clinică a unei artrite la nivelul degetului mare al piciorului este foarte sugestivă pentru această afecțiune. Ulterior, vom doza titrul acidului uric din sânge, care - dacă este crescut, depășește valoarea de 7 mg/dl la bărbat și de 6 mg/dl la femeie. Trebuie să precizăm că atacul de gută se poate declanșa și în condițiile unor valori normale ale acestuia. Din acest motiv, este utilă determinarea nivelului acidului uric în urina colectată pe 24 de ore, care de obicei are valori crescute.

În timpul atacului de gută, dar și în formele cronice de boală sunt prezente semne biologice de inflamație: valori ridicate ale vitezei de sedimentare a hematiilor, fibrinogenului, proteinei C reactive și a leucocitelor. Acestea se pot însoți și de creșterea glicemiei, a colesterolului total și a fracțiunilor acestuia, a trigliceridelor și, uneori, a creatininei în situația afectării funcției renale.

Tot în scop diagnostic, putem identifica cristalele de urat, în lichidul extras prin puncționarea articulației afectate cu microscopul cu lumină polarizată.

Pe radiografiile efectuate acestor pacienți observăm tumefacții ale țesuturilor moi în stadiul acut sau apariția modificărilor erozive distructive în cele avansate. De asemenea, uneori putem identifica tofi gutoși. Ecografia musculoscheletală, investigație din ce în ce mai folosită în reumatologie în ultimii ani, este utilă în diagnosticul acestei afecțiuni, deoarece pe lângă alte modificări comune patologiei articulare inflamatorii, poate identifica un semn ecografic caracteristic gutei și anume, cel al dublului contur (3,4).

Tratamentul Gutei

1.Tratamentul Hiperuricemiei. Trebuie precizat faptul că scăderea nivelului acidului uric cu ajutorul medicamentelor se face în următoarele cazuri:

•Toți pacienții cu atacuri recurente > 2 atacuri pe an, cu tofi gutoși, artropatie, litiază renală.

•Imediat după diagnostic la pacienții cu vârsta mai mică de 40 de ani, cu valori ale acidului uric > 8 mg/dl sau în prezența comorbidităților (boală renală, hipertensiune arterială, boală cardiacă ischiemică, insuficiență cardiacă). Momentul inițierii acesteia trebuie ales în perioada dintre atacurile de gută, deoarece reducerea bruscă a nivelului acidului uric poate agrava o artrită deja instalată. Ne propunem să obținem o uricemie de 6mg/dl iar la pacienții cu tofi, o valoare a acestuia de 5mg/dl. Medicamentele pe care le folosim in acest scop se impart în trei categorii în funcție de mecanismul de acțiune:

•Creșterea excreției renale de urat,

•Transformarea acidul uric în alantoină, o substanță solubilă (pegloticaza),

•Scăderea producției de urat.

Cele care cresc excreția renală de urat sunt puțin eficiente și se asociază cu creșterea riscului de litiază ureterală, iar pegloticaza este rezervată cazurilor refractare la tratament. Astfel, pentru scăderea nivelului a uric, cel mai frecvent folosite sunt preparatele care reduc secreția de urat. Este vorba despre Alopurinol, cunoscut de mulți dintre noi, dar și despre o moleculă mai nouă, Febuxostatul, folosită în Europa de aproape 10 ani, care scade atât secreția cât și excreția renală de urat.

2. **Tratamentul atacului acut de Gută.** Menținerea unui nivel normal al acidului uric se realizează prin dietă sau medicamentos. Este important să evităm factorii declanșatori reprezentați de creșterea sau scăderea bruscă a uricemiei.

•Creșterea nivelului acidului uric poate fi consecința traumatismelor, a eforturilor fizice intense, a intervențiilor chirurgicale, bolilor febrile, ingestiei de alcool și a excesului de proteine în alimentație (carne roșie, fructe de mare).

•Scăderea bruscă a uricemiei apare în urma dietelor restrictive

sau după inițierea bruscă cu doze crescute a medicației hipouricemiante. Din acest motiv, în primele 6 luni de terapie hipouricemiantă se face profilaxia atacului de gută cu doze mici de colchicină.

Tratamentul atacului de gută se face clasic cu colchicină. Se mai pot folosi și doze mari de antiinflamatoare non-steroidiene (AINS) sau chiar glucocorticoizi, administrați oral sau intra-articular.

3. **Tratamentul Gutei cronice**. În primul rând, tratamentul Gutei cronice presupune respectarea unor măsuri generale igieno-dietetice precum scăderea în greutate și urmarea unei diete hipoproteice, hipocalorice, hipoglucidice și hipolipidice. Se vor evita alimentele cu conținut mare de proteine: organe, fructe de mare, carnea de vânat și cea de animal tânăr, consumul de alcool în mod special de bere, aditivii alimentari, mâncarea procesată, fructoza și zaharoza din băuturile carbogazoase.

Există însă și alimente protectoare, benefice pentru pacienții cu gută: lactate, mai ales cele degresate, cafeaua și cireșele.

Este importantă evitarea medicației precizate anterior, care poate crește nivelul acidului uric ca și tratarea corectă a bolilor asociate: Hipertensiune arterială, Diabet zaharat, Boala cardiacă ischemică, Obezitatea, Artroza.

Nu în ultimul rând, trebuie amintită importanța administrării corespunzătoare a medicației hipouricemiante, tratamentul corect al atacului de gută, terapia de recuperare și tratamentul chirurgical al tofilor gutoși (3,4).

Tratamentul de recuperare la pacienții cu Gută. Având în vedere relația cu dublu sens dintre gută și artroză, tratamentul de recuperare își găsește un loc important la pacienții cu gută. Pe de o parte, articulațiile afectate de artroză sunt mai susceptibile la depunere de cristale de urat monosodic și implicit de a fi afectate în contextul unui atac acut de gută. Pe de altă parte, afectarea articulară din gută conduce la apariția unei forme secundare de artoză. În ambele situații, tratamentul de recuperare aduce beneficii, care constau în ameliorarea durerii și funcționalității acestor articulații. Trebuie menționat că îl prescriem în perioadele de remisiune a artritei, atunci când nu există inflamație evidențiată clinic sau prin analizele de laborator. Pacienții pot urma programe de gimnastică medicală, hidrokinetoterapie în bazin cu apă sărată sau dulce, la temperatură neutră, metode care pot aduce un plus de mobilitate și stabilitate articulațiilor afectate. De asemenea, procedurile de fizioterapie au eficiență în diminuarea durerii articulare și periarticulare, prin efectul lor antialgic și antiinflamator local, care nu este însoțit de reacții adverse generale. Acest aspect este important, deoarece vorbim despre pacienți, care de multe ori pentru ameliorarea durerii cronice, urmează perioade îndelungate, tratament cu AINS și medicație hipouricemiantă, care pot agrava bolile asociate coexistente, renale și cardiovasculare.

Bibliografie:
1. Richette P, Bardin T (2010). „Gout". Lancet. 375 (9711): 318–28. doi:10.1016/S0140-6736(09)60883-7. PMID 19692116.
2. Kubitz possibly has gout.„The Disease Of Kings - Forbes.com". Forbes.
3. Denisa Predețeanu. Guta. În Ionescu R. Esențialul în Reumatologie, Ed. Amalteea. București, 2006: 438-454.
4. Cătălin Codreanu. Guta. În Reumatologie - Curs Universitar. Ed. Universitară „ Carol Davila ", București, 2017: 316-353.

GOUT, AN OLD DISEASE WITH NEW THERAPEUTIC OPTIONS

Dr. Mihaela MINEA, Dr. Ioana CRĂCIUN, Dr. Liliana VLĂDĂREANU

Introduction: Known since early the antiquity, gout was seen as the „queen of diseases and the diseases of kings" since patients were rich people eating plenty of meat (1,2).

Definition. Gout is a rheumatic disorder caused by changes in metabolism leading to crystals of uric acid depositing on joints and structures around them, causing local inflammation and pain. It is the most frequent joint affection in old men and women, and the incidence of this disease is increasing (4).

Ethiopathogenicity. There are many factors involved in the occurrence of gout. We remind the genetic diseases present by enzyme deficits influencing the metabolism of uric acid in the body. Men are more affected than women, protected by the beneficial effect of oestrogens favouring the renal excretion of urate. Another risk factor is the old age, associated with the reduction of renal function and, consequently, the elimination of uric acid. The presence of arthrosis changes increases the monosodium urate susceptibility to deposit on joint structures.

A rather known issue at patients in terms of gout occurrence is the protein rich alimentation accompanied by alcohol. Another risk factor are associated disorders: Ischemic cardiac disease, high blood pressure, sugar diabetes, obesity, renal disorders.

We must not forget that associated drugs, such as diuretics, cyclosporin, aspirin in small doses with anti-aggregating effect elders usually have in their treatment plan, reduce the renal elimination of uric acid and increase its level in the blood. We must mention that, although not used any more by the current medical practice, high doses of aspirin > 3 g / day enhance the renal elimination of uric acid (3).

Clinical manifestations in patients with gout can be acute, represented by episodes of arthritis with usually limited evolution in time or chronic characterised by the presence of chronic persistent inflammation which, in time, can lead to erosive, destructive and deforming joint changes.

In terms of the disease evolution, the patient with gout crosses several stages:

Asymptomatic hyperuricemia when the level of uric acid in the blood exceeds the limit of 6 mg/dl in women and 7 mg/dl in men, but the patient does not show arthritis, uric renal lithiasis or gouty tophi.

Acute gout attack usually manifests by attacking a single joint, swollen, red, painful, extremely sensitive when simply touched. Although spectacular, such arthritis tends to remit spontaneously and fully. In 85-90% of the cases, the MTF I joint is affected, the one of the hallux, but other joint locations of the feet can also be concerned, as well as the knee, shank and fist, all such being superficially localised, having a lower local temperature favouring the deposit of urate crystals.

If the patient is not treated, the episodes repeat, become more and more frequent, more severe, longer, accompanied by fever and, sometimes, affecting multiple joints. This stage is called chronic gout and the period between two arthritis episodes is called inter-critical period.

On the next stage, the Chronic tophaceous gout, the sodium monourate crystals settle as visible deposits called tophi. The classical localisation is at the level of the ear pavilion, but we see them around the foot, hand, knee or elbow joints. Joint changes appear in this stage, destructive, deforming, which can reach up to ankylosis (3,4).

Diagnostic of gout patients. The clinical objectifying of arthritis at the hallux level is highly suggestive for this disease. Next, we shall dose the amount of uric acid in the blood and, if high, exceeds the value of 7 mg/dl in men and 6 mg/dl in women. We must mention that the gout attack can start even in case of normal values. For this reason, it is useful to determine the level of uric acid in the urine collected in 24 hours, usually with high values.

During the gout attack, and in the chronic disease forms, too, biological inflammation signs are present: high value of red cell sedimentation speed, of the fibrinogen, reactive C protein and leukocytes. These can also be accompanied by a high glycaemia, total cholesterol and its fractions, triglycerides and, sometimes, of the creatinine, if renal function is impaired.

Also, for diagnostic purposes, we can identify urate crystals in the liquid collected by means of the affected joint puncture, under the microscope, with polarised light.

The X-rays taken from these patients show swollen soft tissues in acute stage or the occurrence or erosive destructive changes in advanced stages. Also, gouty tophi can sometimes be identified. Musculoskeletal ultrasound, a more and more used investigation in rheumatology over the last years,

is useful for the diagnostic of this disease, because, besides other changes common to inflammatory joint pathology, can identify an ultrasound sign, specific to gout, namely the double line (3,4).

Gout treatment

1. Hyperuricemia treatment. We must mention that the reduction of the uric acid by means of drugs is carried out in the following cases:

•All patients with recurrent attacks > 2 attacks per year, with gouty tophi, arthropathy, renal lithiasis.

•Immediately after diagnostic, in patients under 40, with values of uric acid > 8 mg/dl or in case of co-morbidities present (renal disorder, high blood pressure, ischemic cardiac disease, cardiac failure). The start must be selected especially in between the gout attacks, since a sudden reduction of the uric acid level can aggravate an already existing arthritis. We aim to obtain a uricemia of 6 mg/dl, and, in patients with tophi, a value of 5 mg/dl. Drugs used for this purpose are divided into three categories, according to the action mechanism:

•Increasing the renal urate excretion,

•Turning the uric acid into allantoin, a soluble substance (pegloticase)

•Reducing the urate production.

Those increasing the renal urate excretion are less efficient and associated with an increased risk of urethral lithiasis, and pegloticase is reserved for the cases of treatment refraction. Thus, in order to reduce the level of uric acid, the most frequent used are preparations reducing the urate secretion. These are Alopurinol, known by many, as well as a newer molecule, Febuxostat, used in Europe for almost 10 years, reducing both the secretion and the renal excretion of urate.

2. Gout acute attack treatment A normal level of uric acid is maintained by diet or by drugs. It is important to avoid trigger factors represented by the sudden increase or reduction of uricemia.

•The increase of the uric acid can be a consequence of traumas, intense exercises, surgery, fever diseases, alcohol ingestion or excessive proteins in alimentation (red meat, shellfish).

•The sudden reduction of uricemia occurs after restrictive diets or a sudden start with high doses of hypouricemia drugs. For this reason, during the first 6 months of hypouricemia therapy, the prophylaxis of the gout attack is carried out with small doses of colchicine.

The treatment of gout attack is usually made with colchicine. Also, high doses of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) or even glucocorticoids can be used, orally or intra-joint.

3. Chronic gout treatment. First, the treatment of chronic gout entails the observance of some general hygienic-diet measures, such as weight loss and observing a hypo-fat and hypo-protein, hypo-caloric, hypo-sugar diet. Food with a high protein content shall be avoided: organs, shellfish, venison and young animals, alcohol, especially beer, food additives, processed food, fructose and sugars in carbonated drinks.

There are, however, protective types of food, beneficial for patients with gout: dairy products, especially light, coffee and cherries.

It is important to avoid priory prescribed drugs, which can increase the level of uric acid, as well as to correctly treat the associated diseases: high blood pressure, sugar diabetes, ischemic cardiac diseases, obesity, arthrosis.

Not the least, we must mention the importance of a correct use of hypouricemia drugs, the correct treatment of gout attack, the recovery therapy and the surgical treatment of gouty tophi (3,4).

Recovery treatment for patients with gout. Given the two-ways relationship between gout and arthrosis, the recovery treatment is very important for the patients with gout. On one hand, joints affected by arthrosis are more susceptible at monosodium urate crystal deposits and, implicitly, to be affected in case of an acute gout attack. On the other hand, the joint damage caused by gout leads to a secondary form of arthrosis. In both cases, the recovery treatment is beneficial, consisting of the reduction of pain and improvement of such joint functionality. We must mention that we prescribe it during the arthritis remission periods, when there is no inflammation outlined clinically or by means of laboratory analyses. Patients can attend medical gymnastics programmes, hydrokinetotherapy in salt or sweet water pools, at neutral temperatures, methods that can add to the mobility and stability of affected joints. Also, physiotherapy procedures are effective in reducing joint and peri-joint pain, by means of their antialgia and local anti-inflammatory effect, not accompanied by general side effects. This is important, since we refer to patients who, in order to improve chronic pain, many times take, for extended periods of time, NSAID drugs and hypouricemia drugs, that can aggravate co-existing associated renal and cardiovascular diseases.

NIRVANA: DE LA JOC LA RECUPERARE MOTORIE

Dr. Iuliana BĂNĂRESCU

Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol este o instituție medicală care a încercat mereu să fie în pas cu noile tehnologii, aici se utilizează terapii inovatoare, de ultimă generație, una dintre acestea fiind sistemul Nirvana.

În secția de copii a Sanatoriului Balnear Techirghiol pacienții se bucură de beneficiile aparatului Nirvana, sistem de imersie în realitatea virtuală obținut prin bunăvoința Fundației Rotary Cetatea Tomis Constanța și a rotarienilor americani.

În ultimele decenii, mulți cercetători și clinicieni au început să utilizeze realitatea virtuală ca o tehnologie nouă în tratamentul de recuperare cognitivă și motorie. Termenul de realitate virtuală se folosește frecvent pentru jocurile video, efectul terapeutic al acestora nu este însă suficient studiat.(1)

Utilizarea realității virtuale și a jocurilor în procesul de reabilitare se dezvoltă rapid în ultima perioadă și are avantajul de a antrena și a îmbunătăți abilități motorii specifice la pacienții cu deficiențe neurologice.(2)

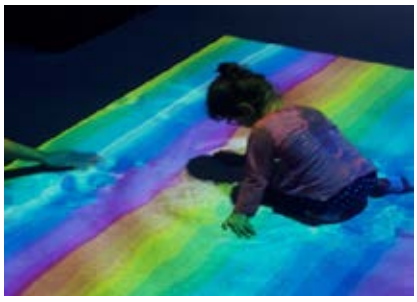
Studii efectuate pentru identificarea beneficiilor utilizării realității virtuale în diverse afecțiuni pediatrice (Paralizie cerebrală, autism, deficite de atenție) au arătat că realitatea virtuală poate fi o metodă de tratament eficientă pentru aceste patologii. (3)

Nirvana este un dispozitiv

medical bazat pe realitatea virtuală, special proiectat pentru a ajuta procesul de recuperare a pacienților cu patologie neuro-motorie. E un sistem non-invaziv ce funcționează într-un mediu real, utilizând stimularea neuro-senzorială, permite interacțiunea directă a pacientului cu imaginile.

Această metodă îmbunătățește procesul de reabilitare prin realizarea unei experiențe de imersie în spațiul virtual, permite o libertate completă de mișcare a pacientului, fără a fi nevoie de ochelari, mănuși sau alți senzori.

În acest sens, se deosebește de jocurile virtuale ce folosesc un avatar, acestea din urmă conferind pacientului o evadare din realitate care poate determina probleme psihologice serioase care pot interfera cu procesul de recuperare (anxietate, fobii, stress).



Nirvana este un sistem deosebit care utilizează un singur aparat pentru tot organismul, ajută la recuperarea deficiențelor motorii de la nivelul membrelor, facilitează recuperarea echilibrului și a coordonării, stimulează apariția achizițiilor motorii la copiii cu retard motor pe etape de vârstă (mersul în patrupedie, ortostatismul), îmbunătățește status-ul cognitiv.

Sistemul proiectează vertical (perete) sau orizontal (podea) imagini interactive sub forma unor scenarii create special pentru interacțiunea pacientului cu stimulul respectiv. Prezintă un detector de mișcare care permite cuantificarea acțiunilor pacientului, în timpul exercițiilor. Sistemul măsoară progresele pacientului în timp real. Conține exerciții validate științific, care se pot personaliza și ajusta în funcție de nivelul de dificultate și viteză a performanțelor diverșilor pacienți.

De asemenea se poate realiza adaptarea nivelului de dificultate al fiecărui exercițiu în funcție de status-ul funcțional individual al pacienților, de achizițiile motorii dobândite în timp real, în cadrul aceluiași exercițiu sau de la o ședință la alta.

Nirvana motivează pacientul și îl încurajează să intervină activ în procesul de recuperare, permite pacientului să-și evalueze singur performanțele interactiv, să crească nivelul de dificultate în cadrul aceleiași ședințe, permite ajustarea exercițiilor în timp real, ajută pacientul să-și păstreze optimismul și îmbunătățește comunicarea.

Copiii internați acceptă cu bucurie această metodă de tratament, ședințele Nirvana sunt pentru ei o joacă interactivă atât

cu imaginile, cât și cu alți copii. Ședințele de grup sunt uneori mai interesante și mai eficiente pentru ei în ceea ce privește obținerea unor achiziții motorii.

De această oportunitate beneficiază în special copiii cu patologie neuro-motorie de diferite etiologii, însă s-au înregistrat ușoare îmbunătățiri ale tulburărilor de comportament și adaptare și la copiii care suferă de autism.

Bibliografie:
1. Virtual reality in cognitive and motor rehabilitation: facts, fiction and fallacies; Tieri G, Morone G, Paolucci S, Iosa M
2. Virtual reality and serious games in neurorehabilitation of children and adults: prevention, plasticity, and participation; Deutsch JE, Westcott McCoy S
3. Virtual reality in paediatric rehabilitation : a review; Parsons TD, Rizzo AA, Rogers S, York P
4. www.btsbioengineering.com/product/nirvana

NIRVANA: FROM PLAY TO MOTOR RECOVERY

Dr. Iuliana BĂNĂRESCU

Techirghiol Balnear and Recovery Sanatorium is a medical facility always trying to keep up with new technologies; innovative and state-o-the-art therapies are used here, one of these being the system Nirvana.

In the children section of Techirghiol Balnear Sanatorium, patients enjoy the benefits of the Nirvana device, a system of immersion in virtual reality obtained by the kindness of Rotary Foundation Cetatea Tomis Constanta and the American Rotarians.

Over the last decades, many researchers and clinicians started to use virtual reality as new technology in the cognitive and motor recovery treatment. The term virtual reality is frequently used for video games, their therapeutic effect, however, being insufficiently studied (1).

The use of virtual reality and games in the rehabilitation process is lately rapidly growing and has the advantage of training and improving specific motor abilities in patients with neurological deficiencies (2).

Studies carried out to identify the benefits of using virtual reality in various paediatric disorders (brain paralysis, autism, attention deficits) showed that virtual reality can be an efficient treatment method for such pathologies. (3)

Nirvana is a medical device based on virtual reality, specially designed to aid the recovery process of patients with neuro-motor pathology. Is a non-invasive system working in real environments, using neurosensorial stimulation and allowing the direct interaction of the patient with the images.

The method improves the rehabilitation process by achieving the immersion in the virtual space, allowing the patient's full movement freedom, without the need for glasses, gloves or other sensors.

Therefore, it is different from virtual games using an avatar, the latter offering the patient an escape from reality, which may cause severe psychological problems possibly interfering with the recovery process (anxiety, phobias, stress).

Nirvana is a special system using a single device for the entire body, aiding the recovery of motor deficiencies at limb level, enhancing the recovery of balance and coordination, stimulating the appearance of motor acquisitions in children with motor retard, on age stages (quadrupedal walking, standing), improving the cognitive status.

The system projects vertically (wall) or horizontally (floor) interactive images as scenarios specially created for the patient's interaction with the respective stimulus. It has a movement detector allowing the quantification of the patient's actions during exercises. The system measures the patient's progresses in real time. It contains scientifically validated exercises, customisable and adjustable according to the difficulty and speed level of the various patients' performances.

It can also adapt to the level of difficulty of each exercise according to the patients' individual functional status, the motor acquisitions in real time, within the same exercise or one session to another.

Nirvana motivates the patient and encourages them to actively intervene in the recovery process, allows the patient to assess performances on their own and interactively, to increase the level of difficulty during the same

session, allows the adjustment of exercises in real time, helps the patient to remain optimistic and improves communication.

Children admitted gladly accept this treatment method, the sessions with Nirvana being an interactive play both with images and with other children. The group sessions are sometimes more interesting and more efficient for them when it comes to acquiring new motor abilities.

The opportunity benefits especially children with neuro-motor pathology of different aetiology, however slight improvements were recorded in behaviour and adaptation disorders in autistic children, too.

METEODEPENDENȚA ÎN AFECȚIUNILE REUMATICE

Asist. univ. dr. Doinița OPREA

Un sfert din populația Europei suferă de o boală reumatismală, potrivit Ligii Europene împotriva Reumatismului (EULAR), fiind aproape la fel de mulți oameni afectați de reumatism ca și de hipertensiune. Deși sunt considerate boli ale bătrânilor, acestea afectează din ce în ce mai mult oamenii activi, tineri și chiar copii.

Reumatismul (boala reumatismală) este un termen ce însumează afecțiuni ce determină durere cronică, adesea intermitentă, afectând articulațiile și/sau țesutul conjunctiv. Termenul de „reumatism” nu desemnează o boală anume, ci acoperă cel puțin 200 de afecțiuni diferite.

Anotimpul rece, din cauza temperaturilor scăzute și a umidității, poate să genereze disconfort sau chiar să agraveze unele probleme reumatice.

Variațiile de temperatură, de presiune atmosferică, de umiditate, modificări ale încărcăturii electrice a aerului, toate ne influențează, mai mult sau mai puțin, la nivel fizic, psihic, emoțional. Cei cu afecțiuni reumatice cronice devin adevărate barometre ce prevestesc oscilațiile meteorologice - dureri articulare, inflamație, limitarea mișcărilor în articulație, în cazul unor fronturi de aer rece si umed.

S-au definit mai multe tipuri de meteodependenți. Astfel, cei care trec cu ușurință peste schimbările meteo bruște, fără vreun disconfort, sunt meteoadaptabili. Meteosensibilii fac parte din categoria celor care suferă de ulcer, reumatism, boli articulare, cardiovasculare, dereglări ale sistemului neurovegetativ, depresivii. Persoanele care se confruntă cu migrene, stări de nervozitate, de disconfort, la capriciile vremii, se încadrează printre meteodependenți. Iar anticipativii sunt cei care, prin stările pe care le resimt la nivelul unor cicatrice vechi de pe corp, sau pe locul unei intervenții chirurgicale sau fracturi vechi, pot prezice starea vremii cu câteva zile înainte.

E greu de descris un tablou simptomatic, mai ales că fiecare organism reacționează diferit, în funcție și de bolile pe care le are deja.

Câteva dintre manifestările meteodependenței:

- Amețeli, vertij, senzație de sufocare și de greutate în piept, palpitații;
- dureri ale oaselor, ale articulațiilor, ale mâinilor și picioarelor, crize reumatice;
- dureri de cap, migrene, insomnii sau somn întrerupt, transpirație excesivă;
- disconfort, anxietate, irascibilitate, depresie;
- stare de slăbiciune, colici, crampe abdominale etc.

Câteva dintre afecțiunile reumatice ale căror simptome se agravează în timpul sezonului rece și cum putem preveni durerile specifice ale acestora:

Artroza

Simptomatologia dureroasă a articulațiilor afectate de artroză poate fi exacerbată de temperaturile scăzute și umiditatea crescută. Sunt interesate în principal articulațiile mici de la nivelul mâinilor, șoldurilor, genunchilor, articulația halucelui și a coloanei vertebrale, în special în regiunea cervicală și lombosacrată.

Clinic se remarcă lărgirea articulației, instabilitate și limitarea mișcărilor. Pacienții pot acuza redoare matinală (înțepenirea articulației) cu durata de cel mult o jumătate de oră, apariția durerii

la mișcare și dispariția acesteia în repaus precum și cracmente.

Cracmentele sunt zgomotele articulare apărute în timpul mobilizării, ca urmare a neregularităților de la nivelul cartilajului articular. De cele mai multe ori sunt nedureroase și nu necesită tratament specific.

Este important de știut implicarea anumitor factori de risc în apariția artrozei. Dintre aceștia, cei mai importanți sunt: obezitatea, vârsta, ereditatea (în special artroza articulațiilor interfalangiene distale-noduli Heberden), traumatismele articulare, modificările de statică articulară (modificări în plan frontal la nivelul genunchilor, cunoscute ca și genu varum-genunchi în „O" și genu valgus-genunchi în „ X").

Artroza nu este curabilă însă simptomatologia dureroasă poate fi ameliorată respectând câteva măsuri generale, cum ar fi: scăderea în greutate, evitarea eforturilor fizice intense, corectarea defectelor articulare, exerciții pentru tonifierea musculaturii, hidroterapie, corticoizi locali, capsaicina topică.

Fibromialgia

O altă afecțiune reumatică, care poate fi exacerbată de frig, este fibromialgia.

Pacienții se plâng de durere cronică, difuză și redoare (înțepeneală), acuze obiectivate prin identificarea punctelor trigger (zone de mici dimensiuni bine delimitate, situate în jurul unei articulații, dureroase la apăsare), asociată cu o durată de cel puțin trei luni.

Pacienții mai pot acuza tulburări ale somnului, ale tranzitului intestinal, disfuncții cognitive și alte tulburări somatice.

Important de menționat este faptul că acest diagnostic este unul de excludere și că nu există un tratament curativ minune, ci un ansamblu de metode prin care simptomatologia poate fi doar ușor ameliorată.

În general, terapia este complexă și cuprinde exerciții fizice (aerobic, rezistență), precum și o abordare comportamentală și psihologică. În cazul în care durerea nociceptivă (durere senzitivă, apărută ca urmare a stimulării fibrelor nervoase periferice) se asociază durerii cronice, medicul poate prescrie tratament specific (antidepresiv, miorelaxant).

Poliartrita reumatoidă

Odată cu anotimpul rece, pacienții care suferă de poliartrită reumatoidă pot prezenta o accentuare a durerilor articulare și a redorii matinale.

Pe lângă medicația de fond, recomandată de medicul specialist reumatolog, se mai pot încerca exerciții simple, efectuate cu regularitate, cum ar fi mersul pe jos, înotul și exercițiile de aerobic acvatic (a se evita în cazul articulațiilor tumefiate).

Se poate încerca aplicarea de căldură (reduce durerea, miorelaxant) sau de rece (scade spasmul muscular).

Medicina alternativă poate fi privită ca o formă de terapie complementară, precum și terapia prin mișcare combinată cu exerciții respiratorii, care poate fi benefică prin reducerea stresului și a intensității durerii.

Guta

Episoadele acute de gută par să se manifeste clinic mai frecvent în perioada de primăvară, când temperatura este în creștere, începând din luna Martie până în luna Iulie.

Trendul este reversibil, episoadele acute de gută încep să descrească din Iulie, atingând cea mai scăzută incidență în luna Septembrie.

Modificarea temperaturii medii între zilele învecinate a fost singurul parametru meteorologic care a fost corelat semnificativ cu numărul de episoade lunare de artrită acută gutoasă.

Fenomenul Raynaud

Această afecțiune reprezintă o tulburare vasospastică (spasmul/contracția stratului muscular din structura vaselor, frecvent artere, însoțit de îngustarea lumenului) apărută ca urmare a expunerii la frig sau stres, caracterizată prin atacuri episodice și reversibile de modificări ale culorii tegumentului, însoțite de durere. Modificările cutanate sunt reprezentate de paloare (ischemie), cianoză (hipooxigenare) și eritem (reperfuzie).

Fenomenul Raynaud se clasifică în primar și secundar.

Prima variantă apare într-un interval mai mare de vârstă (15-45 ani), poate afecta atât degetele cât și nasul, limba sau buzele. Durata și severitatea atacurilor sunt variabile și, foarte important, rar pot fi însoțite de complicații trofice cutanate (cicatrici stelate, ulcere digitale sau gangrenă).

Fenomenul Raynaud secundar se asociază unei patologii variate (boli reumatice sistemice: lupus eritematos sistemic, poliartrită reumatoidă, scleroză sistemică, polimiozită/dermatomiozită), boala arterială ocluzivă, infecții ș.a. Pacienții au tendința de a dezvolta mai frecvent complicații trofice (modificări de culoare ale tegumentului, edem cu evoluție către ulcere sau gangrenă).

De departe frigul este cel mai frecvent factor implicat în apariția fenomenului Raynaud, însă trebuie menționate și stresul emoțional, traumele, precum și anumite substanțe chimice existente în fumul de țigară sau diverse medicamente (betablocante, interferon alfa, vinblastină, bleomicină, ciclosporină).

Ca măsuri generale se recomandă:

•Evitarea pe cât posibil a expunerii prelungite la frig.

•Purtarea mănușilor și șosetelor călduroase, fular, căciulă.

•Evitarea fumatului și a medicației betablocante (numai cu acordul medicului).

De cele mai multe ori fenomenul Raynaud primar nu necesită tratament farmacologic.

Tratamentul fenomenului Raynaud secundar vizează patologia subiacentă (boli preexistente – poliartrita reumatoidă, sclerodermie, boala arterială ocluzivă) și vasospasmul (contracția stratului muscular din structura vaselor, frecvent artere, însoțit de îngustarea lumenului). În general se adresează pacienților care prezintă episoade frecvente, prelungite sau severe ale vasospasmului.

Metode de prevenție și tratament:

1. Climatoterapia implică patru proceduri climatice tipice: baia de soare, baia de aer, cura de teren și cura în salină.

Cura heliomarină combinată cu talasoterapie este recomandată vara. Prin expunerea la soare, crești temperatura corpului, apoi, dacă aplici nămol, o scazi brusc. Dacă stai din nou la soare, ridici temperatura organismului, după care o stingi cu o baie în lac, antrenând toată circulația sangvină.

Dușurile scoțiene determină aproape același tip de călire. Expunerile se încep întotdeauna cu apă caldă, la 37 grade Celsius și durează două minute. Apoi urmează jetul cu apă rece, la 35-33 grade Celsius, preț de 20 secunde. Se fac șase-șapte succesiuni. Lunar, diferențele de temperatură dintre apa rece și cea caldă vor trebui sa crească cu cel puțin două grade, până se va ajunge la 20 grade diferență (adică 40 grade Celsius cu 20 grade Celsius).

La final, după ce te-ai șters cu un prosop aspru, trebuie să ai pielea roz, tegumentele calde, o stare de bine, un tonus echilibrat, un somn bun, iar noaptea, tensiunea arterială să nu varieze semnificativ.

Cura de teren este o altă terapie benefică meteorodependenților, dar aceasta se face în stațiunile balneoclimaterice. Ea îmbină plimbarea (într-un cadru natural, în care presiunea atmosferică este crescută, iar peisajul relaxant) cu solicitarea aparatului locomotor, stimulând circulația sangvină periferică.

Cura în salină. Aici climatoterapia este factorul principal: temperatura este răcoroasă și constantă tot timpul anului, curenții de aer sunt aproape inexistenți, umiditatea este moderată, iar aerosoli salini - din plin. Mai mult, nu există alergeni. O cură completă ar trebui să dureze cel puțin 18 zile într-una din salinele: Praid, Slanic Prahova, Targu Ocna.

2. Tratament medicamentos

Reumaticii meteodependenți pot urma și un tratament medicamentos. Se poate institui o cură de una-trei luni, în special la schimbările de sezon (iarna-vara) cu alfa-blocante, în doze blânde. În nici un caz nu se recomandă vasodilatația brutală.

3. Procedurile lui Kneipp

Călugărul vienez Sebastian Kneipp a sistematizat, la începutul secolului al XIX-lea, mai multe grupaje metodologice de factori termici contrastanți pentru călirea organismului. În stările anxioase, depresive, cauzate de schimbările meteo, se poate încerca următoarea procedură: se introduc picioarele în apă rece până la genunchi, maximum două minute. Apoi se scot din apă, se pun ciorapi, fără să se șteargă cu prosopul, apoi plimbare prin casă, până când picioarele se încălzesc.

Metoda se poate aplica zilnic. Dacă se preferă dușul cu apă rece, acesta trebuie alternat o dată la două zile. E bine să fie făcut seara, iar durata să fie de maximum două minute.

Corpul nostru reacționează la vreme - în privința aceasta nu există nicio îndoială. Fie că plouă sau e soare, căldură sau ger, organismul se adaptează constant fluctuațiilor de temperatură și schimbărilor de presiune atmosferică. Unii oameni sunt însă mai sensibili la schimbarea vremii decât alții - nu dorm bine, îi doare capul sau se simt epuizați. La alții apar chiar simptome de boală sau se agravează cele ale unei afecțiuni deja existente, cum sunt migrenele sau reumatismul.

O ipoteză este că meteodependența ar putea fi o consecință a vieții moderne, care presupune că petrecem puțin timp afară și mult în birouri și case cu aer condiționat sau în mașini. Astfel, organismul nostru s-ar fi obișnuit cu aceste condiții și nu se mai poate adapta corespunzător din punct de vedere fiziologic și suficient de rapid la fluctuațiile vremii. Soluția propusă de experți în biomedicină este să petrecem cât mai mult timp în aer liber, chiar și în condiții meteorologice nefavorabile.

Referințe:
1. The influence of weather on the risk of pain exacerbation in patients with knee osteoarthritis - a case-crossover study. Ferreira ML, Zhang Y, Metcalf B, Makovey J, Bennell KL, March L, Hunter DJ.
2. Seasonal variations in fatigue in persons with rheumatoid arthritis: a longitudinal study. Feldthusen C, Grimby-Ekman A, Forsblad-d'Elia H, Jacobsson L, Mannerkorpi K.
3. Association between acute gouty arthritis and meteorological factors: An ecological study using a systematic review and meta-analysis. Park KY, Kim HJ, Ahn HS, Yim SY, Jun JB.

METEODEPENDENCE IN RHEUMATIC DISORDERS

Asist. Univ. Dr. Doinița OPREA

A quarter of Europe's population suffers from a rheumatic disorder, according to the European League against Rheumatism (EULAR), with almost just as many people affected by rheumatism and high blood pressure. Although seen as diseases of the elders, they affect more and more active, young people, even children.

Rheumatism (rheumatic disease) is a term summing up disorders causing chronic pain, often intermittent, affecting joints and / or conjunctive tissues. The term „rheumatism" does not point on a certain disease, but it covers at least 200 different disorders.

The cold season, because of low temperatures and humidity, can generate discomfort or even aggravate some rheumatic problems.

The temperature variations, atmospheric pressure, humidity, changes in the air electric charges, all such influence us, more or less, at physical, psychological and emotional level. Those with chronic rheumatic disorders become real barometers forecasting weather oscillations - joint pains, inflammation, limitation of joint movements, in case of cold and wet air fronts.

Several types of meteodependence were defined. Thus, those coping easily with the sudden weather changer, without any discomfort, are weather adaptable. Weather sensitive persons are those in the category of patients with ulcer, rheumatism, joint disorders, cardiovascular diseases, disturbance of neurovegetative system, depressives. The persons facing migraines, nervousness, discomfort because of the weather are classified as meteodependant persons. Anticipative persons are those who, by means of the states felt at the level of old scars on the body, or the location of a surgery or old fractures, can forecast the weather few days in advance.

It is hard to describe a symptomatic picture, especially given that each body reacts differently, depending on the diseases already present.

Some of the meteodependence manifestations:

- Dizziness, vertigo, a feeling of suffocation and weight on the chest, palpitations;
- pain of bones, joints, hands and feet, rheumatic crises;
- headaches, migraines, insomnia or intermittent sleeping, excessive sweat;
- discomfort, anxiety, irascibility, depression;
- states of weakness, grips, abdominal cramps, etc.

Some of the rheumatic disorders the symptoms of which aggravate during the cold season and how we can prevent specific pain:

Arthrosis

The painful symptoms of the joints affected by arthrosis can be enhanced by low temperatures and high humidity. Mainly small joints at hand, hip, knee level are involved, as well as the hallux joint and spine, especially in the cervical and lumbar-sacral area.

The enlargement of the joint, instability and movement impairment are clinically visible. Patients may accuse morning movement difficulties (joint stiffness) for maximum half an hour, the presence of pain when moving and the disappearance of pain in rest position, as well as crepitation.

Crepitations are the joint noises occurring during mobilisation, as a result of irregularities of the joint cartilage. Most of the times, are not painful and do not require specific treatment.

It is important to know the implication of some risk factors in the occurrence of arthrosis. Amongst these, the most important are: obesity, age, heredity (especially the arthrosis of distal inter-phalanx joints - Heberden nodules), joint traumas, joint static changes (changes in the frontal plan at the level of knees, also known as genu varum- „O" shaped knees and genu valgus - „X" shaped knees).

Arthrosis is incurable, but the pain symptoms can be improved following some general measures, such as weight loss, avoidance of intense physical stress, correction of joint defects, exercises to tone the muscles, water therapy, local corticoids and topic capsaicin.

Fibromyalgia

Another rheumatic disorder that can be enhanced by the cold is fibromyalgia.

Patients complain of chronic pain, diffuse and movement difficulties stiffness), complains objectified by the identification of the trigger sports (well delimited small areas located around a joint, painful when pressed), associated with a duration of at least three months.

Patients may also accuse sleep disturbances, bowel movement disorder, of cognitive functions and other somatic disorders.

It is important to mention that the diagnostic is exclusive and that there is no wonder curating treatment, but an assembly of methods to slightly improve the symptoms.

In general, the therapy is

complex and includes physical exercises (aerobic, stamina), as well a behavioural and psychological approach. If the nociceptive pain (sensitive pain, resulting from the stimulation of peripheral nervous fibres) is associated with chronic pain, the doctor may prescribe specific treatment (antidepressant, myorelaxing).

Rheumatoid polyarthritis

In the cold season, patients with rheumatoid polyarthritis can face enhanced joint pains and morning movement difficulties.

Besides the basic medication, recommended by the rheumatologist, simple exercises can also be approached, regularly, such as walking, swimming and water aerobics (to be avoided in

case of swollen joints).

One can also try heat application (reduces pain, myo-relaxing) or cold (reduces muscle spasms).

Alternative medicine can be seen as a form of complementary therapy, as well as the therapy by movement combined with respiratory exercises, which can be beneficial by reducing stress and pain intensity.

Gout

Acute gout episodes seem to be clinically more frequent during spring season, when the temperatures are rising, starting with the month of March until July.

The trend is reversible, acute gout episodes starting to decrease from July and reaching the lowest incidence in September.

The change of average temperature between subsequent days was the only weather parameter significantly correlated with the number of monthly episodes of gout acute arthritis.

Raynaud Phenomenon

This disorder represents a vessel-spastic disorder spasm / contraction of the muscle layer in the vessel structure, frequently arteries, accompanied by a lumen narrowing), occurring as a result of the exposure to cold or stress, characterised by episodic and reversible attacks of tegument colour changes, accompanied by pain. Skin changes are represented by whiteness (ischemia), cyanosis (hypo-oxygenation) and erythema (reperfusion).

The Raynaud phenomenon is primary and secondary.

The first version occurs in a larger age interval (15-45 years) and can affect both the fingers and the nose, tongue or lips. The duration and gravity of attacks are variable and, very important, can rarely be accompanied by trophic skin complications (star scars, finger ulcer or gangrene).

The secondary Raynaud phenomenon is associated with a varied pathology (systemic rheumatic disorders: erythema lupus, rheumatoid polyarthritis, systemic sclerosis, polymyositis / dermatomyositis), occlusive arterial disorder, infections, etc. Patients have the tendency to develop more frequently trophic complications (changes in the tegument colour, oedema progressing to ulcer and gangrene).

By far, the cold is the most frequent factor involved in the occurrence of the Raynaud phenomenon, but emotional stress, traumas and some chemicals existing in cigarette smoke or various drugs (beta-blockers, interferon alpha, vinblastine, bleomycine, cyclosporin) must also be mentioned.

General measures recommended:

•Avoidance, as much as possible, of prolonged exposure to cold.

•Wearing warm gloves and socks, scarf, hat.

•Avoidance of smoking and beta-blockers (only upon the doctor's consent).

Most of the times, the Raynaud phenomenon does not require pharmaceutical treatment.

The treatment of secondary Raynaud phenomenon concerns the underlying pathology (pre-existing diseases - rheumatoid polyarthritis, sclerodermia, occlusive arterial disease) and vessel spasms (contraction of the muscle layer in the vessel structure, frequently arteries, accompanied by a lumen narrowing). In general, it concerns patients with frequent, prolonged or severe vessel spasm episodes.

Prevention and treatment methods:

1. Climatotherapy entails four typical climatic procedures: sun bath, air bath, field cure and salt mine cure.

Marine wind cure combined with Thalassotherapy is recommended during summer. The exposure to sun increases the body temperature, then, applying mud, the temperature is reduced abruptly. Staying again in the sun raises the body temperature afterwards reduced by a bath in the lake, training the entire blood circulation.

Scottish showers cause nearly the same type of annealing. Exposures always start with warm water, 37 degrees C, and take 2 two minutes. Then, the jet of cold water follows, at 35-33 degrees C, for 20 seconds. Six-seven series are carried out. On a monthly basis, the temperature differences between cold and hot water must increase by at least two degrees, until reaching a difference of 20 degrees (namely 40 degrees C and 20 degrees C).

In the end, after wiping with a rough towel, the skin must be pink, teguments warm, one must have a state of well, a balanced tone, god sleeping and the blood pressure must not significantly vary on night.

The field cure is another therapy beneficial to meteodependants, but it is carried out in balneoclimateric resorts. It combines walking (in natural environments, where the air pressure is high and the landscape relaxing) stressing the locomotor apparatus, thus stimulating the peripheral blood circulation.

Salt mine cure. Here, climatotherapy is the main factor: the temperature is lower and constant throughout the year, air currents are almost non-existent, humidity moderate and salt aerosols - plenty. Moreover, there are no allergenic factors. A complete cure shout take at least 18 days, in one of the salt mines: Praid, Slanic Prahova, Targu Ocna.

2. Drug treatment

Meteodependant rheumatic patients can also take a drug treatment. A cure of one-three months can be established, especially at season changes winter-summer) by alpha-blockers, in small doses. Brutal vessel dilatation is in no case recommended.

3. Kneipp procedures

The Viennese monk Sebastian Kneipp systematised, at the beginning of the 19th century, several methodological groups of contrasting thermal factors to anneal the body. In anxious, depressive conditions caused by weather changes, one can try the following procedure: insert the feet in cold water up to the knees, for maximum two minutes. Then the feet are taken out of the water and socks are put without wiping with the towel, then a walk through the house, until the feet warm up.

The method can be applied every day. If a cold shower is preferred, it must be alternated every two days. It is better done at night, and the duration should be of maximum 2 minutes.

Our body reacts to the weather - there are no doubts about that. It either rains or it is sunny, warm or freezing, the body constantly adapts to temperature and air pressure changes. Some people, however, are more sensible to weather changes than others - have trouble sleeping, headaches or feel exhausted. Others even show illness symptoms or some already existing disorders aggravate, such as migraines or rheumatism.

One hypothesis is that meteodependence could be a consequence of modern life, assuming we spend less time outside and much in the office or in homes with air conditioning or in cars. Therefore, our body is accustomed with such conditions and cannot appropriately adapt in physiological terms and fast enough to weather changes. The solution proposed by experts in biomedicine is to spend as much time possible outside, even in case of bad weather conditions.

BIOLOGIA ESTROGENILOR LA NIVELUL TEGUMENTULUI: IMPLICAȚII PENTRU ÎMBĂTRÂNIREA PIELII

Dr. Elena-Iuliana PAȘCU[1], Dr. Liliana-Elena STANCIU[2], Dr. Elena- Valentina IONESCU[2], Dr. Claudiu GABARA[3]

[1]Sanamed Hospital București
[2]Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol
[3]Spitalul Clinic Colentina, București

Rezumat:

Estrogenii au o influență profundă asupra pielii. Hipoestrogenismul relativ care însoțește menopauza exacerbează efectele îmbătrânirii intrinseci și cea datorată mediului. Estrogenii au un rol esențial în homeostazia procesului de îmbătrânire a pielii, așa cum reiese din declinul accelerat a aspectului pielii observat în anii de perimenopauză. Estrogenii îmbunătățesc pielea în multe moduri. Printre acestea se numără creșterea conținutului de colagen, a grosimii și îmbunătățirii nivelului de hidratare a pielii. Cu toate acestea, în ciuda faptului că estrogenii au efecte atât de importante asupra pielii, situs-urile celulare și subcelulare, cât și mecanismele de acțiune ale estrogenilor sunt încă insuficient înțelese. Deși terapia sistemică de substituție hormonală (HRT) a fost utilizată de mulți ani, studiile recente au raportat un risc semnificativ crescut de cancer mamar și alte patologii cu acest tratament. Acest lucru a dus la reevaluarea riscurilor și beneficiilor HRT. Din acest motiv, terapia HRT sistemică nu poate fi recomandată astăzi pentru a trata îmbătrânirea pielii. În prezent, cercetarea este direcționată pentru a dezvolta noi medicamente din clasa modulatorilor selectivi ai receptorilor de estrogeni (SERMs). Aceste medicamente exercită efecte mixte estrogenice și antiestrogenice în funcție de tipul de țesut și celulă. S-ar putea aștepta în viitor la un astfel de medicament care vizează în mod specific pielea fără efectele secundare sistemice cunoscute.

Introducere

Pe măsură ce populația femeilor aflate în postmenopauză crește, interesele asupra efectelor estrogenilor cresc, de asemenea. A fost bine documentată influența estrogenilor asupra mai multor sisteme din organism și în special a țesuturilor reproducătoare, a sistemelor nervos, cardiovascular și asupra scheletului. Cu toate acestea, o zonă mai puțin documentată este efectul estrogenilor asupra tegumentului. Estrogenii afectează câteva funcții ale pielii, cum ar fi creșterea părului[1-3], pigmentarea[4-6], vascularizația[7-9], elasticitatea[10] și capacitatea de retenție a apei[11]. De la prima utilizare în anii 1940, terapia sistemică cu estrogeni a fost cunoscută ca având efecte evidente, vizibile asupra pielii. În special, s-au făcut observații cu privire la abilitatea estrogenului de a îmbunătăți vindecarea rănilor la femeile aflate în postmenopauză[12,13] și pentru a combate fenomenul îmbătrânirii pielii. Cu toate acestea, în ciuda cunoașterii faptului că estrogenii au astfel de efecte importante, situs-urile celulare și subcelulare și mecanismele de acțiune ale estrogenilor în piele sunt în continuare slab înțelese. În acest articol, analizăm efectele estrogenilor asupra pielii și în special capacitatea de a preveni îmbătrânirea tegumetară.

Efectul estrogenilor asupra îmbătrânirii pielii: prezentare clinică.

Îmbătrânirea pielii are loc la toți indivizii la o rată variabilă care este influențată de factori genetici, de mediu și hormonali. Acest proces poate fi împărțit în intrinsec și fotoîmbătrânirea. Fotoîmbătrânirea este termenul dat suprapunerii daunelor cronice datorate expunerii la soare la procesele de îmbătrânire intrinsecă[14]. Acest proces descrie îmbătrânirea prematură a pielii în regiunile tegumentare fotoexpuse cronic și este caracterizat prin ridarea severă și schimbările pigmentare, cum ar fi lentigo-ul solar și pigmentarea pătată. Îmbătrânirea intrinsecă sau cronologică descrie deteriorarea pielii datorită trecerii timpului și se caracterizează prin piele netedă, palidă, cu riduri fine și uscăciune[15]. Estrogenul previne îmbătrânirea pielii prin influențarea grosimii acesteia, a ridurilor și a umidității tegumentului[16-21]. Nu doar pielea, ci și anexele tegumentare, cum ar fi părul, sunt influențate de estrogeni[22]. Nivelul ridicat de estrogeni în timpul sarcinii încurajează creșterea părului[23], iar pierderea părului a fost asociată cu debutul menopauzei[24].

Efectele estrogenilor asupra grosimii tegumentare și conținutului de colagen

Colagenul este un constituent principal al pielii și oferă suportul major pentru rezistența acesteia. Cel mai abundent tip, colagenul I, predomină în dermul reticular și colagenul de tip III - în dermul papilar, precum și în locurile cu noi depozite de colagen. A fost întâi observat în 1941 de către Albrightet și colaboratorii săi[25] că femeile aflate în postmenopauză cu osteoporoză aveau o piele

cu atrofie semnificativă. Aceste observații au fost coroborate de Brincatet și echipa sa[26], când au demonstrat că există o scădere a grosimii stratului tegumentar și a conținutului de colagen al pielii, care corespunde unei reduceri a densității minerale osoase, în anii care urmează menopauzei, în special în anii de după menopauză inițială. S-a înregistrat o scădere medie liniară de 2,1% a cantității de colagen din piele și 1,13% a grosimii pielii pe fiecare an postmenopauză în primii 15-18 ani după instalarea menopauzei. Mai recent, Affinito și colaboratorii săi[27], folosind imunohistochimia probelor de biopsie tegumentară și analiza computerizată a imaginii, au arătat că declinul colagenului pielii a fost strâns corelat cu anii de postmenopauză. Ei au demonstrat că femeile aflate în postmenopauză au cantitatea de colagen de tip I și III diminuată, precum și un raport al colagenului de tip III/colagenul de tip I scăzut comparativ cu femeile din perioada premenopauzei. Mai multe studii controlate au arătat, de asemenea, efectele estrogenului asupra colagenului pielii sau a grosimii pielii. Castello-Branco și colaboratorii săi[28] au arătat prin biopsii cutanate o creștere a conținutului de colagen al pielii de 1,8-5,1% cu terapia orală și transdermală de substituție hormonală pe 12 luni. Callens și colaboratorii săi[29] au studiat influența diferitelor regimuri de terapie de substituție hormonală (HRT) asupra femeilor aflate în postmenopauză, utilizând tehnici noninvazive, cum ar fi ecografia tegumentului, și a constatat o creștere a grosimii pielii de 7-15% la femeile aflate în postmenopauză utilizând un plasture cu estradiol sau un sistem transdermic cu estradiol. Maheuxet și colaboratorii săi[30] au studiat femei aflate la postmenopauză utilizând un studiu placebo-controlat, dublu-orb, randomizat și au arătat că în grupul tratat cu estrogeni orali conjugați a existat o creștere semnificativă a grosimii stratului tegumentar și a dermului pielii la nivelul trohanterului mare, măsurată prin ultrasonografie și respectiv biopsie cutanată. Deoarece tegumentul este afectat de expunerea la soare pe toată durata vieții și de fumat, folosirea călugărițelor în acest studiu a ajutat la eliminarea acestor factori de confuzie și s-a concentrat asupra efectelor estrogenilor conjugați doar asupra îmbătrânirii cronologice. Folosind analiza imaginilor computerizate a probelor de piele, Sauerbronn și colaboratorii săi[31] au găsit o creștere de 6,49% a fibrelor de colagen în derm după 6 luni de tratament local cu valerat de estradiol și ciproteron acetat. Varila și colaboratorii săi[32] au arătat nu numai că estrogenul topic mărește conținutul de colagen, măsurat prin hidroxiprolina tegumentară, dar că estrogenul provoacă o creștere a sintezei colagenului, așa cum este evidentă prin creșterea nivelurilor propeptidului carboxi-terminal a procolagenului uman tip I și a propeptidului amino-terminal a procolagenului uman tip III.

Efectele estrogenilor asupra nivelului de hidratare a pielii

Abilitatea tegumentului de a menține apă este legată de lipidele din stratum corneum care joacă un rol predominant în menținerea funcției de barieră a pielii[33] și, de asemenea, de glicozaminoglicanii dermali care au o capacitate crescută de a reține apa[34].

Un studiu de cohortă bazat pe populație a demonstrat că femeile aflate în postmenopauză care nu luau HRT aveau mult mai multe șanse de a experimenta uscăciune tegumentară în comparație cu femeile aflate în postmenopauză care iau estrogeni[35]. Pierard-Franchimont și colegii săi[11] au arătat că terapia transdermală cu estrogeni duce la o creștere semnificativă a capacității de menținere a hidratării stratum corneum, măsurată prin testul de ocluzie plastică, sugerând că estrogenul poate juca un rol în funcția de barieră a stratum corneum. Denda și colegii săi[36] au demonstrat modificări în sfingolipidele din stratum corneum cu îmbătrânirea și au sugerat o posibilă influență hormonală. Estrogenii afectează, de asemenea, capacitatea de retenție a apei dermice: studiile pe animale[37] au evidențiat creșteri marcate ale glicozaminoglicanilor în 2 săptămâni de terapie cu estrogeni, și studiile cu subiecți umani[38] au prezentat o creștere a calităților hidroscopice dermice de către estrogeni.

Efectele estrogenilor asupra procesului de ridare a pielii

Ridurile sunt modificări ale pielii asociate cu îmbătrânirea cutanată care apar, în mod preferențial, pe suprafețe expuse la expunere (îmbătrânirea actinică). Mai mult, ele pot fi accentuate prin diferiți factori intrinseci (ereditate, rasa etnică, hormonal și patologic) sau factori extrinseci (iradiere, poluare, temperatură și umiditate). Studiile histologice ale ridurilor au arătat modificări ale componentei dermice cu atrofia colagenului dermic, modificări ale fibrelor elastice și scăderea semnificativă a glicozaminoglicanilor.[39,40] Într-un studiu dublu-orb, controlat-placebo, Creidi și colegii săi[41] au arătat că o cremă de estrogeni conjugați aplicată pe tegumentul feței femeilor în postmenopauză a determinat o îmbunătățire semnificativă a ridurilor fine, evaluată clinic de dermatologi. Young și colaboratorii lui[42] au raportat că hipoestrogenismul crește riscul de ridare la femeile coreene, iar Dunn și colaboratorii lui[35] au subliniat în studiul lor de cohortă că femeile aflate în

postmenopauză care utilizează estrogeni au o probabilitate mai mică de a dezvolta riduri ale tegumentului. Studiul lor a luat în considerare factorii de confuzie cum ar fi vârsta, indicele de masă corporală și expunerea la soare. Așa cum am menționat mai devreme, estrogenii determină o creștere a colagenului[28] și a glicozaminoglicanilor[37] la nivelul dermului, ceea ce poate explica diminuarea procesului de ridare cu tratamentul cu estrogeni. A fost demonstrată scăderea elasticității pielii la femei după instalarea menopauzei[43], și au fost raportate modificări în fibrele elastice ale pielii după aplicarea unguentelor cu estriol la nivelul pielii femeilor postmenopauzale. Aceste modificări au inclus o îngroșare a fibrelor elastice din dermul papilar. S-a remarcat, de asemenea, că fibrele elastice au avut o orientare mai bună și au crescut ușor în număr[44].

Efectele estrogenilor asupra pigmentării pielii

Pigmentarea pielii este determinată de factori genetici, de mediu și endocrini, care influențează atât sinteza melaninei în melanocite, cât și distribuția melaninei în epidem. Estrogenii reglează pigmentarea pielii. O creștere a pigmentării cutanate datorată creșterii hormonilor ovarieni și/sau hipofizari este frecventă în timpul sarcinii. Melasma, o pigmentare bine caracterizată, dobândită, care apare exclusiv în zonele expuse la soare, este exacerbată de sarcină și contraceptive orale[45,46]. Au fost de asemenea raportate variații ale pigmentării pielii cu ciclul menstrual și acestea pot rezulta din acțiunea sinergică a estrogenului și progesteronului[4]. Fotoîmbătrânirea pielii este asociată cu depigmentarea, cum ar fi lentigo solar și pigmentare pătată. Expunerea la soare este factorul principal al acestei depigmentări. Rolul factorilor endocrini și în special al estrogenilor în acest proces, dacă există, nu este cunoscut. Există puține rapoarte cu privire la efectele aplicării topice a estrogenilor asupra modificărilor pigmentare ale pielii fotoîmbătrânite. Creidi și colaboratorii lui nu au raportat nici o îmbunătățire a pigmentării pătate și a lentigo[41]. Schmidt și colaboratorii lui nu menționează nici o îmbunătățire a depigmentării. În schimb, la câțiva pacienți[47] s-au observat efecte secundare, cum ar fi pigmentarea accentuată a obrajilor.

Efectele estrogenilor asupra creșterii părului

Creșterea părului cuprinde trei etape, toate cunoscute fiind influențate de estrogeni: creșterea (anagen), regresia structurală (catagen) și odihna (telo-gen)[48,49]. Nivelurile ridicate de estrogeni sistemici pe parcursul sarcinii prelungesc faza anagenă a foliculului de păr și scăderea nivelurilor de estrogeni postpartum determină ca acest număr excesiv de foliculi anageni să intre simultan în faza telogenă, uneori având ca rezultat căderea părului semnificativă, așa numitul efluviu telogen[23]. Alopecia androgenetică (AGA), de asemenea, cunoscută ca alopecia cu model feminin, este cea mai frecventă pierdere a părului la femei și este cel mai frecvent observată după menopauză[24], sugerând un rol al estrogenilor sau al raportului estrogeni la androgeni. AGA este un proces mediat de dihidrotestosteron (DHT), caracterizat prin miniaturizarea continuă a foliculilor de păr sensibili la androgeni[50]. De obicei, este tratat cu medicamente antiandrogenice sistemice cum ar fi acetat de ciproteron[51] sau inhibitori de enzime ale steroidogenezei precum Finasterida[52] la bărbați. Estrogenul administrat local este de asemenea utilizat ca tratament, în special în Europa[53]. Mecanismul implicat în inducerea creșterii părului mediată de estrogeni în AGA nu este bine înțeles. Unele studii au arătat o etapă anagen crescută și o rată telogen scăzută după tratament în comparație cu placebo[54]. Niiyama și colaboratorii lui au demonstrat abilitatea estrogenilor de a modifica metabolismul androgenilor în papile dermice ale foliculului de păr[55]. Ei au arătat că estradiolul diminuează cantitatea de DHT în foliculul de păr prin inducerea activității aromatazei, enzima responsabilă de conversia testosteronului în estradiol[56]. Inducerea activității aromatazei mărește conversia testosteronului la estradiol, diminuând astfel cantitatea de testosteron disponibilă pentru conversia la DHT, ceea ce ar putea explica efectul benefic al tratamentului estrogenic al AGA.

Concluzie

Pielea este un țesut sensibil la estrogeni și răspunde la acțiunea estrogenilor prin receptori specifici. Printre numeroasele întrebări care trebuie abordate se numără rolul subtipurilor de receptori de estrogeni ER-α și ER-β, importanța activităților non-genomice versus cele genomice, interdependența căilor de semnalizare a estrogenilor și androgenilor. Acest lucru va duce la o mai bună înțelegere a reglării hormonale în fiziologie și a îmbătrânirii pielii și poate oferi o bază pentru dezvoltarea unui nou tratament hormonal pentru îmbătrânirea pielii. În timp ce HRT a fost recomandată de mai mulți ani pentru a trata simptomele menopauzei și pentru a preveni osteoporoza postmenopauză, rezultatele recente din studiile Women's Health Initiative (WHI) au indicat o creștere riscului de boli coronariene și a cancerului de sân asociat cu HRT57-59. Acest lucru a

condus la o reconsiderare atentă a riscurilor și beneficiilor TSH sistemice. Din acest motiv, terapia HRT nu poate fi recomandată pentru a trata îmbătrânirea pielii și nu poate fi utilizată înainte de efectuarea studiilor clinice pentru a găsi concentrația minimă de compus estrogenic care să obțină cele mai bune efecte locale fără efecte secundare hormonale sistemice. Fitoesterogenii, compuși nesteroidieni cu activitate biologică estrogen-like, par a fi o alternativă promițătoare pentru tratamentul de îmbătrânire a pielii. În special, crema cosmetică care conține izoflavonă arată că îmbunătățește uscăciunea pielii și ridurile[60]. Cu toate acestea, mecanismul precis de acțiune al fitoestrogenelor în piele este încă necunoscut și posibilele efecte secundare nu au fost bine investigate.

În prezent, se efectuează cercetări intensive privind medicamente noi – SERMs[61]. Aceste medicamente exercită efecte estrogenice și antiestrogenice în funcție de tipul de țesut și de celulă. Tamoxifenul, primul SERM dezvoltat, are efect antiestrogenic asupra țesutului mamar dar și efect estrogenic asupra oaselor și se utilizează pentru a trata cancerul de sân, dar prevenind în același timp osteoporoza postmenopauză. Alte SERM-uri sunt în curs de dezvoltare, și s-ar putea aștepta în viitor un astfel de medicament care să țintească în mod specific pielea fără efecte secundare sistemice.

Bibliografie selectivă:

1. Wallace M L, Smoller B R. Estrogen and progesterone receptors in androgenic alopecia versus alopecia areata. Am J Dermatopathol 1998: 20 (00): 160–163.
2. Oh H S, Smart R C. An estrogen receptor pathway regulates the telogen-anagen hair follicle transition and influences epidermal cell proiferation. Proc Natl Acad Sci USA 1996: 93 (22): 12525–12530.
3. Kossard S, Lee M S, Wilkinson B. Postmenopausal frontal fibrosing alopecia: a frontal variant of lichen planopilaris. J Am Acad Dermatol 1997: 36 (1): 59–66.
4. Snell R S, Turner R. Skin pigmentation in relation to menstrual cycle. J Invest Dermatol 1966: 47: 147–155.
5. Wade T R, Wade S L, Jones H E. Skin changes and diseases associated with pregnancy. Obstet Gynecol 1978: 52: 233–242.
6. Beas F, Vargas L, Spada R P, Merchak N. Pseudoprecocious puberty in infants caused by a dermal ointment containing estrogens. J Pediatr 1969: 75: 127–130.
7. Harvell J, Hussona Saeed I, Maibach H I. Changes in transepidermal water loss and cutaneous blood flow during the menstrual cycle. Contact Dermatitis 1992: 27 (5): 294–301.
8. Haenggi W, Linder H R, Birkhaeuser M H, Schneider H. Microscopic findings of the nail-fold capillaries-dependence on menopausal status and hormone replacement therapy. Maturitas 1995: 22 (1): 37–46.
9. Arora S, Veves A, Caballaro A E, Smakowski P, LoGerfo F W. Estrogen improves endothelial function (discussion 1147). J Vasc Surg 1998: 27 (6): 1141–1146.
10. Pierard G E, Letawe C, Dowlati A, Pierard-Franchimont C. Effect of hormone replacement therapy for menopause on the mechanical properties of skin. J Am Geriatr Soc 1995: 43: 662–665.
11. Pierard-Franchimont C, Letawe C, Goffin V et al. Skin water-holding capacity and transdermal estrogen therapy for menopause/a pilot study. Maturitas 1995: 22: 151–154.
12. Calvin M. Oestrogens and wound healing. Maturitas 2000: 34: 195–210.
13. Ashcroft G S, Ashworth J J. Potential role of estrogens in wound healing. Am J Clin Dermatol2003: 4 (11): 737–743.
14. Kligman A M, Kligman L H. Photoaging. In: Freedberg I M, Eisen A Z, Wolff K et al., eds. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 5th edn, Vol. 1. New York: McGraw-Hill, 1999: 1717–1723.
15. Montagna W, Kirchner S, Carlisle K. Histology of sun-damaged skin. J Am Acad Dermatol 1989: 21: 907–918.
16. Hall G K, Phillips T J. Skin and hormone therapy. Clin Obstet Gynecol 2004: 47 (2): 437–449.
17. Phillips T J, Demircay Z, Sahu M. Hormonal effects on skin aging. Clin Geriatr Med 2001: 17 (4): 661–672.
18. Sator P G, Schmidt J B, Sator M O, Huber J C, Honigsmann H. The influence of hormone replacement therapy on skin ageing. A pilot study. Maturitas 2001: 39: 43–55.
19. Kanda N, Watanabe S. Regulatory roles of sex hormones in cutaneous biology and immunology. J Dermatol Sci 2005: 38 (1): 1–7.
20. Raine-Fenning N J, Brincat M P, Muscat-Baron Y. Skin aging and menopause: implications for treatment. Am J Clin Dermatol 2003: 4 (6): 371–378.
21. Schmidt J B. Perspectives of estrogen treatment in skin aging. Exp Dermatol 2005: 14 (2): 156.
22. Thornton M J. Oestrogen functions in skin and skin appendages. Expert Opin Ther Targets2005: 9 (3): 617–629.
23. Lynfield Y L. Effect of pregnancy on the human hair cycle. J Invest Dermatol 1960: 35: 323–327.
24. Whiting D A. Diagnosis of Alopecia. Current Concepts. Kalamazoo: A Scope Publication, The Upjohn Co, 1990.
25. Albright F, Smith P H, Richardson A. Postmenopausal osteoporosis – its clinical features. JAMA1941: 116: 2465–2474.
26. Brincat M, Kabalan S, Studd J W W et al. A study of the decrease of skin collagen content, skin thickness, and the bone mass in the postmenopausal women. Obstet Gynecol 1987: 70: 840–845.
27. Affinito P, Palomba S, Sorrentino C et al. Effects of postmenopausal hypoestrogenism on skin collagen. Maturitas 1999: 33: 239–247.
28. Castelo-Branco C, Duran M, Gonzales-Merlo J. Skin collagen and bone changes related to age and hormone replacement therapy. Maturitas 1992: 14: 113–119.
29. Callens A, Valliant L, Lecomte P et al. Does hormonal skin aging exist? A study of the influence of different hormone therapy regimens on the skin of postmenopausal women using non-invasive measurement techniques. Dermatology 1996: 193: 289–294.
30. Maheux R, Naud F, Rioux M et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study on the effect of conjugated estrogens on skin thickness. Am J Obstet Gynecol 1994: 170: 642–649.
31. Sauerbronn A V D, Fonseca A M, Bagnoli V R et al. The effects of systemic hormone replacement therapy on the skin of the postmenopausal women. Int J Gynecol Obstet 2000: 68: 35–41.
32. Varila E, Rantala I, Oikarinen A et al. The effect of topical oestradiol on skin collagen of postmenopausal women. Br J Obstet Gynaecol 1995: 120 (12): 985–989.
33. Madison K C. Barrier function of the skin: 'la raison d'etre' of the epidermis. J Invest Dermatol2003: 121: 231–241.
34. Holbrook K A, Wolff K. Structure and development of skin. In: Fitzpatrick T B, Eisen A Z, Wolff Ket al., eds. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 3rd edn. New York, NY: McGraw-Hill, 1987: 93–131.
35. Dunn L, Damesyn M, Moore A et al. Does estrogen prevent skin aging? Results from the First National Health and Nutritional Examination Survey. Arch Dermatol 1997: 133: 339–342.
36. Denda M, Koyama J, Hori J et al. Age- and sex-dependent change in stratum corneum sphingolipids. Arch Dermatol Res 1993: 285: 415–417.
37. Grosman N, Hvidberg E, Schou J. The effect of osteogenic treatment on the acid mucopolysaccharide pattern in skin of mice. Acta Pharmacol Toxicol 1971: 30: 458–464.
38. Danforth D N, Veis A, Breen M et al. The effect of pregnancy and labor on the human cervix: changes in collagen, glycoproteins, and glycoaminoglycans. Am J Obstet Gynecol 1974: 120: 641–651.
39. Contet-Audonneau J L, Jeanmaire C, Pauly G. A histological study of human wrinkle structures: comparison between sun-exposed areas of the face, with or without wrinkles, and sun-protected areas. Br J Dermatol 1999: 140: 1038–1047.
40. Bosset S, Barre P, Chalon A et al. Skin ageing: clinical and histopathologic study of permanent and reducible wrinkles. Eur J Dermatol 2002: 12 (3): 247–252.
41. Creidi P, Faivre B, Agache P et al. Effect of a conjugated oestrogen (Premarin) cream on ageing facial skin. A comparative study with a placebo cream. Maturitas 1994: 19: 211–223.
42. Young C S, Kwon O S, Won C H et al. Effect of pregnancy and menopause on facial wrinkling in women. Acta Derm Venereol 2003: 83 (6): 419–424.
43. Sumino H, Ichikawa S, Abe M et al. Effects of aging and postmenopausal hypoestrogenism on skin elasticity and bone mineral density in Japanese women. Endocrine J 2004: 51: 159–164.
44. Punnonen R, Vaajalahti P, Teisala K. Local estriol treatment improves the structure of elastic fibers in the skin of postmenopausal women. Ann Chir Gynaecol 1987: 202 (Suppl.): 39–41.
45. Newcomer V D, Lindbert MC, Stenbert T H. Melanosis of the face ('chloasma'). Arch Dermatol1961: 83: 284–297.
46. Pathak M A, Riley F C, Fitzpatrick T B. Melanogenesis in human skin following exposure to long-wave ultraviolet and visible light. J Invest Dermatol 1962: 39: 435–443.
47. Schmidt J B, Binder M, Macheiner W, Kainz C H, Gitsch G, Bieglmayer C H. Treatment of skin ageing symptoms in perimenopausal females with estrogen compounds. A pilot study. Maturitas1994: 20: 25–30.
48. Muller-Rover S, Handjiski B, Van Der Veen C et al. Comprehensive guide for the accurate classification of murine hair follicles in distinct hair cycle stages. J Invest Dermatol 2001: 117: 3–15.
49. Stenn KS, Paus R. Controls of hair follicle cycling. Physiol Rev 2001: 81: 449–494.
50. Rebora A. Pathogenesis of androgenetic alopecia. J Am Acad Dermatol 2004: 50 (5): 77–79.
51. Ekoe J M, Burckhardt P, Ruedi B. Treatment of hirsutism, acne and alopecia with cyproterone acetate. Dermatologica 1980: 160: 398–404.
52. Hoffmann R, Happle R. Finasteride is the main inhibitor of 5 alpha-reductase activity in microdissected dermal papillae of human hair follicles. Arch Dermatol Res 1999: 291: 100–103.
53. Schuhmacher-Stock U. Estrogen treatment of hair diseases. In: Orfanos C E, Montagna W, Stuttgen G, eds. Hair Research. Berlin: Springer-Verlag, 1981.
54. Orfanos C E, Vogels L. Lokaltherapie der Alopecia androgenetica mit 17alpha-Ostradiol: eine kontrollierte randomisierte doppelblindstudie. Dermatologica 1980: 161: 124–132.
55. Niiyama R, Happle R, Hoffmann R. Influence of estrogens on the androgen metabolism in different subunits of human hair follicles. Eur J Dermatol 2001: 11 (3): 165–168.
56. Hoffmann R, Niiyama S, Huth A, Kissling S, Happle R. 17 alpha-estradiol induces aromatase activity in intact human anagen hair follicles ex vivo. Exp Dermatol 2002: 11 (4): 376–380.
57. Rossouw J E, Anderson G L, Prentice R L et al. Risk and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 2002: 288: 321–333.
58. Soloman C G, Dluhy R G. Rethinking post-menopausal hormone therapy. N Engl J Med 2003: 348: 579–580.
59. Hulley S, Grady D, Bush T et al. Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. JAMA 1998: 280: 605–613.
60. Bayerl C, Keil D. Isoflavonoide in der Behandlung der Hautalterung postmenopausaler Frauen. Akt Dermatol 2002: 28: 14–18.
61. Osborne K, Zhao H H, Fuqua S A W. Selective estrogen receptor modulators: structure, function, and clinical use. J Clin Oncol 2000: 18: 3172–3186.

BIOLOGY OF ESTROGENES AT THE LEVEL OF THE TEGUMENT: IMPLICATIONS FOR SKIN AGING

Dr. Elena-Iuliana PAȘCU[1], Dr. Liliana-Elena STANCIU[2], Dr. Elena- Valentina IONESCU[2], Dr. Claudiu GABARA[3]

[1]Sanamed Hospital Bucharest
[2]Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium
[3]Clinical Hospital Colentina, Bucharest

Abstract:

Estrogens have a profound influence on the skin. The relative hypoestrogenism accompanying menopause exacerbates the effects of intrinsic and environmental aging. Estrogens have an essential role in the homeostasis of the skin aging process, as evidenced by the accelerated decline in skin appearance observed in perimenopausal years. Estrogens improve skin in many ways. These include increasing collagen content, the thickness and improvement of skin hydration. However, despite the fact that estrogens have such important effects on the skin, the cellular and subcellular sites as well as the mechanisms of action of estrogens are still insufficiently understood. Although systemic hormone replacement therapy (HRT) has been used for many years, recent studies have reported a significantly increased risk of breast cancer and other pathologies associated with this treatment. This has led to a reassessment of the risks and benefits of HRT. For this reason, systemic HRT therapy cannot be recommended today to treat aging skin. Currently, research is geared to develop new drugs from the class of selective estrogen receptor modulators (SERMs). These drugs exert mixed estrogenic and anti-estrogenic effects depending on the type of tissue and cell. One might expect in the future such a drug that specifically targets the skin without known systemic side effects.

Introduction

As the population of postmenopausal women grows, the interest in the effects of estrogens also increases. The influence of estrogens on several systems in the body, especially on reproductive tissues, nervous, cardiovascular and skeletal systems, has been well documented. However, a less documented area is the effect of estrogens on the skin. Estrogens affect several skin functions, such as hair growth1-3, pigmentation4-6, vascularization7,8, elasticity and water retention capacity. Since its first use in the 1940s, systemic estrogen therapy has been known to have obvious effects on the skin. In particular, observations have been made on the ability of estrogen to improve wound healing in postmenopausal women and to combat skin aging. However, despite the knowledge that estrogen has such important effects, cellular and subcellular sites and skin mechanisms of estrogens are still poorly understood. In this article, we analyze the effects of estrogens on the skin and especially the ability to prevent tegumentary aging.

The effect of estrogens on skin aging: Clinical presentation

Skin aging occurs in all individuals at a variable rate that is influenced by genetic, environmental and hormonal factors. This process can be divided into inherently and photoaging. Photoaging is the term granted to overlapping chronic damage due to sun exposure to intrinsic aging processes. This process describes the premature aging of the skin in chronically photo-exposed skin regions and is characterized by severe wrinkling and pigmentation changes such as solar lentigo and stained pigmentation. The intrinsic or chronological aging describes the skin's deterioration due to the passage of time and is characterized by smooth, pale skin with fine wrinkles and dryness. Estrogen prevents aging of the skin by influencing the thickness, wrinkles and moisture of the skin. Not just the skin, but also the skin supplements, such as hair, are influenced by estrogen. The high level of estrogen during pregnancy encourages hair growth, and hair loss has been associated with the onset of menopause.

The effects of estrogen on skin thickness and collagen content

Collagen is a major constituent of the skin and provides the major support for its resistance. The most abundant type, collagen I, predominates in the reticular dermis and type III collagen - in the papillary dermis, as well as in places with new collagen deposits. It was first observed in 1941 by Albrightet et al. that postmenopausal women with osteoporosis had a skin with significant atrophy. These observations have been corroborated by Brincatet and his team when they have shown that there is a decrease in the thickness of the skin layer and skin collagen content corresponding to a reduction in bone mineral density in the years following menopause, especially after the initial menopause years. There was

a linear average decrease of 2.1% of the amount of skin collagen and of 1.13% of skin thickness per postmenopausal year in the first 15-18 years after menopause onset. More recently, Affinito et al., using immunohistochemistry of skin biopsy samples and computerized image analysis, showed that the decline in skin collagen was closely correlated with postmenopausal years. They have shown that postmenopausal women have a decreased quantity of collagen type I and III, as well as a decreased type III collagen / type I collagen ratio compared to premenopausal women. Several controlled studies have also shown effects of estrogen on skin collagen or skin thickness. Castello-Branco et al. have shown through skin biopsy an increase in skin collagen content of 1.8-5.1% with oral and transdermal hormone replacement therapy for 12 months. Callens et al. studied the influence of hormone replacement therapy (HRT) regimens on postmenopausal women using non-invasive techniques such as skin ultrasound and found a 7-15% increase in skin thickness in postmenopausal women using an estradiol patch or an estradiol transdermal system. Maheuxet et al. studied postmenopausal women using a randomized, double-blind, placebo-controlled study and showed that in the conjugated oral estrogen group there was a significant increase in skin thickness and of the skin dermis at the level of the high trochanter, measured by ultrasound and skin biopsy, respectively. Because the skin is affected by sun exposure throughout lifetime and by smoking, the use of nuns in this study helped eliminate these confounding factors and focused only on the effects of conjugated estrogens on chronological aging. Using analysis of computer imaging of skin samples, Sauerbronn et al. found a 6.49% increase in collagen fibers in dermis after 6 months of local treatment with estradiol valerate and cyproterone acetate. Varila et al. have shown not only that the topical estrogen increases the collagen content as measured by the skin hydroxyproline, but also that estrogen causes an increase in collagen synthesis as evidenced by the increase in the levels of the carboxyl-terminal propeptide of the human procollagen type I and of the amino-terminal propeptide of the human type III procollagen.

The effects of estrogen on the level of skin hydration

The ability of the skin to hold water is linked to the lipid in the stratum corneum that plays a predominant role in maintaining the skin barrier function and also to dermal glycosaminoglycans that have an increased ability to retain water.

A population-based cohort study demonstrated that postmenopausal women who did not take HRT were much more likely to experience skin dryness than postmenopausal women taking estrogen. Pierard-Franchimont et al. have shown that transdermal estrogen therapy results in a significant increase in stratum corneum hydration capacity, as measured by the plastic occlusion test, suggesting that estrogen may play a role in the barrier function of the stratum corneum. Denda et al. demonstrated age-related changes in sphingolipids from stratum corneum and suggested a possible hormonal effect. Estrogens also affect dermal water retention capacity: animal studies revealed marked increases in glycosaminoglycans in 2 weeks of estrogen therapy, and studies in human subjects showed an increase in dermal hydroscopic qualities by estrogen.

The effects of estrogen on the skin wrinkling process

Wrinkles are skin changes associated with skin aging that occur preferentially on surfaces exposed to exposure (actinic aging). Moreover, these can be accentuated by various intrinsic factors (heredity, ethnic race, hormonally and pathologically) or extrinsic factors (irradiation, pollution, temperature and humidity). Wrinkle histological studies have shown changes in the dermal component with dermal collagen atrophy, changes in elastic fibers, and significant decrease in glycosaminoglycans. In a double-blind, placebo-controlled study, Creidi et al, showed that a cream of conjugated estrogens applied to the face of postmenopausal women had a significant improvement in fine wrinkles, clinically evaluated by dermatologists. Young et al. reported that hypoestrogenism increases the risk of wrinkles in Korean women, and Dunn et al. emphasized in their cohort study that postmenopausal women using estrogen are less likely to develop skin wrinkles. Their study has taken into account confusion factors such as age, body mass index and exposure to sunlight. As mentioned earlier, estrogens lead to an increase in collagen and glycosaminoglycans in the dermis, which may explain the decrease in the process of wrinkling due to estrogen treatment. It has been demonstrated that skin elasticity decreases in women after menopause, and changes in skin elastic fibers have been reported after application of estriol ointments at the skin level of postmenopausal women. These changes included a thickening of the elastic fibers in the papillary dermis. It was also noted that the elastic fibers had a better orientation and increased slightly in number. Effects of estrogens on skin pigmentation

Skin pigmentation is

determined by genetic, environmental and endocrine factors that influence both melanin synthesis in melanocytes as well as melanin distribution in the epidermis. Estrogens regulate skin pigmentation. An increase in skin pigmentation due to the increase in ovarian and / or pituitary hormones is common during pregnancy. Melasma, a well-characterized, acquired pigmentation that occurs exclusively in areas exposed to the sun, is exacerbated by pregnancy and oral contraceptives. Changes in skin pigmentation due to menstrual cycle have also been reported and may result from the synergistic action of estrogen and progesterone. Photoaging is associated with depigmentation, such as solar lentigo and stained pigmentation. Sun exposure is the main factor of this depigmentation. The role of endocrine factors and especially of estrogen in this process, if any, is unknown. There are few reports on the effects of topical application of estrogens on pigmentation changes of the photo-aged skin. Creidi et al. have reported no improvement in stained pigmentation and lentigo. Schmidt et al. do not mention any improvement in depigmentation. Instead, fewer side effects have been observed in some patients, such as increased cheeks pigmentation.

The effects of estrogens on hair growth

Hair growth consists of three stages, all known to be influenced by estrogen: growth (anagen), structural regression (catagen) and rest (telogen). High levels of systemic estrogens during pregnancy prolong the anagen phase of the hair follicle and the lowering of postpartum estrogen levels cause this excessive number of anagen follicles to enter simultaneously in the telogenic phase, sometimes resulting in significant hair loss, the so-called telogen effluvium. Androgenic alopecia (AGA), also known as female model alopecia, is the most common hair loss in women and is most commonly observed after menopause, suggesting a role of the estrogena or of the estrogen-androgens ratio. AGA is a dihydrotestosterone mediated (DHT) process characterized by continuous miniaturization of androgen-sensitive hair follicles. It is usually treated with systemic antiandrogenic drugs such as cyproterone acetate or enzyme inhibitors of steroidogenesis such as Finasteride in men. Local administered estrogen is also used as a treatment, especially in Europe. The mechanism involved in inducing estrogen-mediated hair growth in AGA is not well understood. Some studies have shown an increased anagen stage and a low telogen rate after treatment as compared to placebo. Niiyama et al. demonstrated the ability of estrogens to alter androgen metabolism in hair follicular dermis. They have shown that estradiol reduces the amount of DHT in the hair follicle by inducing aromatase activity, the enzyme responsible for the conversion of testosterone to estradiol. The induction of aromatase activity increases the conversion of testosterone to estradiol, thus reducing the amount of testosterone available for conversion to DHT, which could explain the beneficial effect of estrogen therapy of AGA.

Conclusion

Skin is an estrogen-sensitive tissue and responds to estrogen action through specific receptors. Among the many questions to be addressed are the role of ER-α and ER-β estrogen receptor subtypes, the importance of non-genomic versus genomic activities, the interdependence of estrogen and androgen signaling pathways. This will lead to a better understanding of hormonal regulation in physiology and skin aging and can provide a basis for developing a new hormonal treatment for skin aging. While HRT has been recommended for many years to treat menopausal symptoms and to prevent postmenopausal osteoporosis, recent results from the Women's Health Initiative (WHI) have shown an increased risk of coronary artery disease and breast cancer associated with HRT. This has led to a careful reconsideration of the risks and benefits of systemic TSH. For this reason, HRT therapy cannot be recommended to treat skin aging and cannot be used before performing clinical trials to find the lowest estrogen compound concentration able to achieve the best local effects without systemic hormonal side effects. Phytosterogens, non-steroidal compounds with estrogen-like biological activity, appear to be a promising alternative to the treatment of skin aging. In particular, the cosmetic cream containing isoflavone shows that it improves skin dryness and wrinkles. However, the precise mechanism of action of phytoestrogens in the skin is still unknown and possible side effects have not been thoroughly investigated.

Currently, intensive research on new drugs - SERMs is under way. These drugs exert estrogenic and anti-estrogenic effects depending on the type of tissue and the cell. Tamoxifen, the first developed SERM, has an antiestrogenic effect on breast tissue, but also has an estrogenic effect on bone and is used to treat breast cancer but also prevents postmenopausal osteoporosis. Other SERMs are under development, and one might expect in the future such a drug that specifically targets the skin without systemic side effects.

CAMPTOCORMIA

Dr. Sibel DEMIRGIAN, Dr. Lavinia-Elena LEVINSCHI

REZUMAT

Camptocormia este o anteflexie involuntară a coloanei vertebrale dorsolombare care apare atunci când pacientul se află în ortostatism, în șezut sau când merge, care dispare complet în decubit dorsal. Principalul simptom este anteflexia trunchiului mai mare de 45 de grade datorită slăbiciunii progresive a musculaturii extensoare a coloanei vertebrale. Vârsta medie de debut este de 66 de ani și este mai frecventă în rândul bărbaților.

O consecință frecventă a acestei afecțiuni este presiunea în exces asupra coloanei vertebrale, care provoacă durere și disconfort. Dacă gradul anteflexiei este prea mare, pot apărea dificultăți de respirație datorită presiunii pe care coloana vertebrală o exercită asupra plămânilor.

Tratamentul camptocormiei depinde în principal de etiologia bolii.

Succesul tratamentului variază în funcție de pacient, dar răspunsul la metodele terapeutice este în general scăzut.

1.INTRODUCERE

Camptocormia (din limba greacă „kamptein” = îndoire și „kormos” =) este o anteflexie involuntară a coloanei vertebrale dorsolombare care apare atunci când pacientul se află în ortostatism, în șezut sau când merge, care dispare complet în decubit dorsal. Sindromul a fost descris pentru prima dată de Henry Earle în 1815 și menționat de James Parkinson în unele dintre cazurile sale din 1817. Termenul a fost inventat de neurologul francez A. Souques în 1915 pentru a descrie o “incurvation du tronc” (curbură a trunchiului) prezentă la soldați în Primul Război Mondial, indicând o “cyphose hystérique” (cifoză isterică). Până în anii 1980, camptocormia a fost considerată o afecțiune psihiatrică. Kiuru & Iivanainen și Laroche et al. au fost primii care au descris camptocormia în asociere cu boli organice. (1)

Criterii de definire:

- anteflexie involuntară a coloanei vertebrale toracolombare;
- reversibilitatea în decubit dorsal;
- unghi de flexie între 15° și 45°;
- dureri de spate;
- contractura mușchilor paravertebrali;

2.ETIOLOGIE

Camptocormia este determinată de obicei de boli neurologice sau musculare, existând o varietate mare de patologii care cauzează această afecțiune.

Camptocormia apare în asociere cu miopatii primare și secundare, inflamație, distonie, ca efect secundar al anumitor tratamente sau ca tulburare funcțională. Se poate observa la unii pacienți răniți în explozii sau ca mecanism de apărare pentru a scăpa de situații conflictuale sau de situații provocatoare de anxietate. Apare cel mai frecvent în maladia Parkinson. Poate să apară și în atrofia multisistemică, în demența cu corpuri Lewy și este de asemenea observată în scleroza laterală amiotrofică. (1)

3.FRECVENȚĂ

Există puține date disponibile despre frecvența camptocormiei. Într-un studiu epidemiologic efectuat într-un singur centru medical, la 275 de pacienți cu maladia Parkinson, prevalența camptocormiei a fost de 6,9%. Apariția camptocormiei în acest studiu a fost legată de severitatea bolii Parkinson. (2) Frecvența camptocormiei în miopatiile primare sau secundare sau în miozite variază în funcție de specialitatea medicală care a efectuat studiul. Într-o cohortă de pacienți suferinzi de camptocormie dintr-un centru de reumatologie, 65% dintre pacienți prezentau și o distrofie, 17% maladia Parkinson și 13% -o miozită. Intr-o cohortă de la un centru de boli neuromusculare, 25% au suferit de o distrofie musculară facio-scapulo-humerală (FSHD) și 18% de miozită cu corpi de incluziune. (1)

4. VÂRSTA DE DEBUT

Camptocormia este mai frecventă la vârstnici, dar poate apărea și la vârste mai tinere. Vârstă medie de debut este de 66 ani. Este mai frecvent întâlnită în rândul bărbaților. Vârsta tardivă a debutului poate fi explicată prin creșterea preponderenței factorilor determinanți la persoanele mai în vârstă (de exemplu: slăbiciune musculară și tulburări neurologice).

5. DIAGNOSTIC

5.1. Diagnostic Clinic

•Principalul simptom este anteflexia coloanei vertebrale dorsolombare cu un unghi mai mare de 45° datorită slăbirii progresive a musculaturii extensoare a coloanei vertebrale. Aceasta este accentuată în ortostatism și în timpul mersului și reversibilă în decubit;

•Durere lombară (acest simptom poate fi absent uneori);

•incapacitatea de a sta în poziție verticală;

•dificultăți la mers;

•poate apărea slăbiciunea mușchiului gluteus maximus;

•flexia șoldurilor și a genunchilor sunt adesea prezente;

•în camptocormia asociată cu maladia Parkinson, contractura musculaturii lombare paravertebrale poate fi palpată în mod frecvent;(1)

•dacă este asociată cu distonie, putem identifica contracțiile dureroase ale musculaturii abdominale.

5.2.Diagnosticul paraclinic

5.2.1. Elementele de laborator

Există un număr de parametri chimici din sânge, care sunt utili pentru diagnostic. Printre acestea se numără VSH-ul, proteina C reactivă, electroliții, cum ar fi calciul și fosforul, creatin-kinaza, aldolaza și vitamina D. Pentru diagnosticul miopatiilor metabolice, determinarea lactatului și a piruvatului în timpul exercițiului efortului pot fi utile. (3)

5.2.2. Imagistică

CT cerebral - CT cerebral poate prezenta atrofie sau calcificare la nivelul ganglionilor bazali, lacune la nivelul ganglionilor bazali, leziunile lenticulare sau volumul redus al mezencefalului și punții. (3)

IRM cerebral - pot prezenta anomalii de semnal la nivelul ganglionilor bazali la un număr mic de pacienți cu camptocormia și boala Parkinson. (3)

EMG - poate ajuta la identificarea modificărilor miopatice, miozitice sau neurogenice.

RMN

Modificările cronice sunt atrofie musculară, adesea asimetrică și degenerare grăsoasă în musculatura paravertebrală și se găsesc în camptocormia cu durata de până la 31 de luni.

Modificările acute sunt reprezentate de edem la nivelul musculaturii paravertebrale, pătrat lombar și psoas iliac și sunt prezente în camptocormia de mai puțin de 31 luni.

Biopsia musculară - Cea mai frecventă indicație a unei biopsii musculare în camptocormia este identificarea sau excluderea miozitei care implică musculatura paravertebrală. Locul de biopsie ar trebui să fie un mușchi afectat de boală, dar care nu prezintă încă modificări în stadiul final.

6. TRATAMENT

Obiectivele tratamentului sunt:

- managementul durerii;

- îmbunătățirea echilibrului, coordonării și controlului postural;
- creșterea capacității funcționale,

Tratamentul camptocormiei depinde și de etiologie.

6.1. Terapia medicamentoasă propriu-zisă nu există în această patologie, terapiile medicamentoase folosite sunt cele pentru boala în care se dezvoltă camptocormia, L-DOPA pentru maladia Parkinson, toxina botulinică în distonii, medicație imunosupresoare în camptocormia din miopatiile inflamatorii și polineuropatia cronică inflamatorie demielinizantă.

6.2. Programele de reabilitare medicală

Programele de reabilitare sunt considerate eficiente pentru managementul durerii, pentru îmbunătățirea staticii vertebrale, a posturii, a mersului, a ADL-urilor (activities daily living), în concluzie pentru îmbunătățirea calității vieții și pentru prevenirea căderilor.

În cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol, pacienții pot beneficia de următoarele terapii:

•Termoterapie folosind:

-Băi cu apă sărată din lacul Techirghiol, în aplicație individuală la cadă sau la grup, în bazinul terapeutic;

-Băi generale de plante, cu scop antialgic și sedativ;

-Băi generale sau parțiale de nămol pentru efectul antialgic, decontracturant și antiinflamator;

-Împachetări locale, parțiale sau generale de nămol pentru efectul antiinflamator, analgezic și miorelaxant;

-Aplicații locale de parafină pentru efectul miorelaxant și decontracturant;

•Electroterapie realizată prin intermediul aplicațiilor de:

-curent de joasă frecvență precum curentul diadinamic, Trabert sau TENS cu efectul antialgic; curentului galvanic pentru efectul analgezic, excitant, stimulant, vasodilatator, trofic.

-curent de medie frecvență precum curentul interferențial, pentru efectul analgezic, decontracturant, miorelaxant, vasculotrofic și excitomotor;

-curent de înaltă frecvență precum terapia cu unde scurte și ultrasunet, pentru efectul de încălzire profundă a țesuturilor (diatermie), antialgic, decontracturant.

-Magnetoterapie pentru efectele sistemice generale;

-Fototerapie cu efect vasodilatator, antialgic, antiinflamator și decontracturant.

•Masoterapie constând in:

-Masaj trofic pentru tonifierea musculaturii;

-Masaj sedativ pentru decontracturare și relaxare;

•Kinetoterapie realizată sub două forme:

-Hidrokinetotermoterapie individuală sau de grup în bazinul cu apă sarată din lacul Techirghiol ;

-Kinetoterapie individuală sau de grup, în sala de kinetoterapie.

Kinetoterapia are ca obiective: refacerea capacității respiratorii, refacerea stabilității, reeducarea staticii vertebrale, prevenirea căderilor, reeducarea mersului, creșterea amplitudinii de mișcare la nivelul articulațiilor periferice, obiective care se realizează prin:

-exerciții de respirație;

-exerciții de posturare și de mobilizare;

-exerciții pentru reeducarea mersului;

-exerciții pentru coordonare și echilibru;

-exerciții de flexie activă și pasivă pentru coloana vertebrală și pentru membrele superioare și inferioare.

-exerciții de izometrie și exerciții pentru creșterea forței musculare pentru musculatura abdominală, fesieri și lombară;

Pentru reeducarea posturală sunt folosite și ortezele toraco-lombare. Este recomandat de asemenea mersul cu sprijin, de exemplu cu ajutorul bastonului sau al unui cadru.

7.Prognostic

O consecință frecventă a acestei afecțiuni este presiunea în exces asupra coloanei vertebrale, care provoacă durere și disconfort. Dacă gradul anteflexiei este prea mare, pot apărea dificultăți de respirație datorită presiunii pe care coloana vertebrală o exercită asupra plămânilor. Tratamentul camptocormiei depinde în principal de etiologia bolii. Succesul tratamentului variază în funcție de pacient, dar răspunsul la metodele terapeutice este în general scăzut.

Referințe:
1. https://www.ncbi.nlm.nih.gov
2. http://www.bu.edu
3. https://www.karger.com/
4. https://www.researchgate.net

CAMPTOCORMIA

Dr. Sibel DEMIRGIAN, Dr. Lavinia-Elena LEVINSCHI

ABSTRACT

Camptocormia is an involuntary flexion of the thoracolumbar spine when standing, walking or sitting, which disappears completely in the supine position. The primay symptom is an anterior flexion greater than 45 degrees due to progressive weakness of the extensor vertebral muscles. It has an average age of onset of 66 years and is more common amongst men.

A frequent consequence of this condition is pressure excess on the spine, which causes pain and discomfort. If the spine is bent too far, the patient can experience difficulties breathing due to the pressure exerted by the spine against the lungs.

Treatment of camptocormia depends mainly on the etiology.

Treatment success depends mostly on the patient, but response to therapeutic methods is generally low.

1. INTRODUCTION

Camptocormia (from the Greek "kamptein" = to bend and "kormos" = trunk) is an involuntary flexion of the thoracolumbar spine when standing, walking or sitting, which disappears completely in the supine position. The syndrome also known as "bent spine syndrome", was first described by Henry Earle in 1815 and reported by James Parkinson in some of his cases in 1817. The term was coined by the French neurologist A. Souques in 1915 to describe an "incurvation du tronc" in soldiers of World War I indicating a "cyphose hystérique" . Until the 1980 s, camptocormia was considered to be a psychiatric condition. Kiuru & Iivanainen and Laroche et al were the first to describe camptocormia in association with organic diseases. (1)

Definition criteria:

- Involuntary flexion of the thoracolumbar spine
- reversibility in recumbent position
- forward bending angle (between 15° to 45°)
- back pain
- hardening of the paravertebral muscles

2. ETHYOLOGY

Camptocormia typically originates from either neurological or muscular diseases, but there is a wide variety of pathologies that can cause this condition.

Camptocormia occurs in association with primary and secondary myopathies, inflammation, dystonia, as a pharmacological side effect or as a functional disorder. It can develop following a blast injury or as a conversion disorder to escape anxiety-provoking situations and conflicts. (1)

Bent spine syndrome is more common in Parkinson's disease. It may also occur in multisystem atrophy and dementia with Lewy bodies and is also observed in amyotrophic lateral sclerosis.

3. FREQUENCY

There are few data about the frequency of camptocormia available. In a single-center epidemiological study on 275 consecutive outpatients with Parkinson's disease, the prevalence of camptocormia was 6.9%. The occurrence of camptocormia in this study was related to the severity of Parkinson's disease.(2) The relative frequency of primary or secondary myopathies or focal myositis varies with the specialty of the reporting departments. In a cohort of camptocormia patients from a rheumatology center, 65% of the patients suffered from a dystrophy, 17% from PD and 13% from a myositis. In a cohort from a neuromuscular center, 25% suffered from a facio-scapulo-humeral muscular dystrophy (FSHD) and 18% from sporadic inclusion body myositis. (1)

4. AGE OF ONSET

Bent spine syndrome is more frequent in the elderly but is not strictly limited to the older population and has an average age of onset of 66 years. It is more common amongst men. This late age of onset can be explained

by the increased preponderance of the conditions causing the symptoms in older individuals (for example: muscular weakness and neurological disorders).

5. DIAGNOSTIC

5.1. Clinical diagonstic:

•The primary symptom is an anterior flexion greater than 45 degrees due to progressive weakness of the extensor vertebral muscles. This is enhanced during standing and walking and relieved in recumbent or supine position.

•Lumbar pain (this symptom can be absent in some cases)

•inability to stand upright

•difficulty in walking

•weakness of the gluteus maximus may be present

•hip and genu flexion are often present

•in camptocormia associated with PD a hardening of the lumbar paravertebral muscles can regularly be palpated. (1)

•if dystonia is associated we can identify painful contractions of the abdominal muscles.

5.2. Paraclinical diagnostic

5.2.1. Laboratory features

There are a number of blood chemical parameters which are useful in the diagnostic work-up of camptocormia. Among these are the blood sedimentation rate, C-reactive protein, electrolytes, such as calcium and phosphorus, creatine kinase, aldolase, or vitamin D. For the diagnosis of metabolic myopathies, determination of lactate and pyruvate during standardized exercise can be of additional help. (3)

5.2.2. Imaging

Cerebral CT - Cerebral CT scans may show atrophy, basal ganglia calcification, basal ganglia lacunas, lenticular lesions, or reduced volume of the midbrain or pons. (3)

Cranial MRI - may show signal abnormalities of the basal ganglia in a small number of patients with camptocormia and Parkinson's disease. (3)

EMG – can help to identify myopathic, myositic or neurogenic changes.

Muscle MRI

The chronic changes of camptocormia are atrophy, often asymmetrical, and fatty degeneration in the paravertebral muscles and are found in camptocormia duration of up to 31 months.

The acute changes are edema and swelling in the paravertebral, quadratus lumborum and psoas muscles and were found in camptocormia of 31 months or less.

Muscle Biopsy - The most frequent indication for a muscle biopsy in camptocormia is to identify or exclude myositis involving paraspinal muscles. The biopsy site should be a muscle that is involved in the disease but does not yet show end-stage changes only.

6. TREATMENT

The objectives are:

-pain management,

-to improve balance, coordination and postural control,

-to enhance functional capacity.

Treatment of camptocormia depends mainly on the etiology.

6.1. Medication

There is no standard drug therapy for this particular pathology, the medications that are used are those for the underlying disease, such as: L-DOPA for Parkinson's disease, botulinic toxin for dystonia, immunosupresive therapy for inflammatory myopathies and chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy.

6.2. Physical therapy

Conventional rehabilitation treatment has been regarded as effective for pain management, for improving the posture, the gait and the ADL (activities of daily living), In conclusion, it helped improve the quality of life and also on the prevention of falls.

At the Balneal and Rehabilitation Sanatorium, patients can benefit from the following treatment:

•Thermotherapy consisting of:

-Baths with salth water from Techirghiol lake, either in groups at the therapeutic pool or in individual aplication in the bathtub;

-General herbal bath with antialgic and sedative purposes;

-Partial or general mud bath with mud from Techirghiol Lake, for analgesic, decontracting and anti-inflammatory effects;

-Local or general mud pack also for anti-inflammatory, analgesic and miorelaxant effects;

-Paraffin applications for miorelaxant and decontracturant effects;

•Electrotherapy, which is achived through application of:

-Low Frequency Currents such as diadinamic current, Trabert current and TENS with antialgic effect, galvanic curent for the analgesic, excitatory, stimulating, vasodilatory and trophic effects;

-Medium Frequency Currents such as interferential current, for it's analgesic, decontracturant, miorelaxant, vasculotrophic and exitomotor effects;

-High Frequency Currents such as short wave and ultrasound wave therapy for diathermy, analgesic and decontracturant effects;

-Magnetotherapy for it's general systemic effects;

-Phototherapy with vasodilatory, antialgic, anti-inflammatory and decontracturant effects.

•Masotherapy consisting of:

-Trophic massage for muscle toning;

-Sedative massage for

decontracting and relaxing effects;

•Kinetotherapy applied in two forms:

-Individual or to a group of patients with similar defficiency in swimming pool with salty water from Techirghiol Lake;

-Individual or to a group of patients with similar defficiency in the gym room.

The objectives of kinetotherapy are: to restore the respiratory capacity, to restore the stability of lumbar muscle, the coordination, to prevent the falls, to reeducate the gait, to increase range of motion. This objectives are achieved using:

-breathing exercises

-postural and mobilization exercises

-gait training

-balance and coordination exercises

-flexion exercises: active and passive flexion exercises for the vertebral column and upper and lower limbs ;

-isometric exercises and exercises for increasing abdominal, lumbar and gluteal muscle strength;

For postural reeducation, thoracolumbar orthotics are also used. It is recommended to walk with support, for example, with the help of a cane or a walker.

7. Outcome and prognosis

A frequent consequence of this condition is pressure excess on the spine, which causes pain and discomfort. If the spine is bent too far, the patient can experience difficulties breathing due to the pressure exerted by the spine against the lungs. Treatment of camptocormia depends mainly on the etiology. Treatment success depends mostly on the patient, but response to therapeutic methods is generally low.

DANSUL - CEA MAI ELEMENTARĂ ȘI CEA MAI ONESTĂ FORMĂ DE COMUNICARE

Dr. Sibel DEMIRGIAN, Dr. Simona NAN

1.Ce este dansul?

„Dansul este o mișcare pe ritmul muzicii, de regulă folosind anumite secvențe de pași”, „dansul este cea mai elementară și mai onestă formă de comunicare între mintea și corpul meu și între mine și lume”. În acest articol vreau să scriu despre beneficiile dansului. Oamenii au dansat pentru a se exprima încă din cele mai vechi timpuri, iar de la acele interacțiuni timpurii izvorăsc numeroasele tipuri de dans pe care le cunoaștem astăzi. Fiecare formă de dans are propriul său stil, dar toate sunt unite prin scopul comun al exprimării artistice și al celebrării corpului uman. Dansul a fost întotdeauna o parte a culturii umane, a ritualurilor și a sărbătorilor. Astăzi, în mare parte, dansul este despre recreere și exprimarea de sine, deși poate fi practicat și ca activitate competitivă. Dansul este un mod plăcut de a fi activ din punct de vedere fizic și de a rămâne în formă.

2. Beneficiile pentru sănătate ale dansului:

Dansul poate fi o modalitate de a rămâne suplu pentru persoanele de toate vârstele, formele și dimensiunile. Are o gamă largă de beneficii fizice și mentale, printre care:

•creșterea rezistenței la efort prin îmbunătățirea stării inimii și a plămânilor;

•creșterea forței și a tonusului muscular;

•gestionarea greutății corporale;

•oase mai puternice și risc redus de osteoporoză;

•o mai bună coordonare, agilitate și flexibilitate;

•îmbunătățirea echilibrului și a conștientizării spațiale;

•creșterea încrederii fizice;

•îmbunătățirea funcției psihice prin creșterea neuroplasticității creierului;

•îmbunătățirea bunăstării generale și psihologice;

•mai multă încredere în sine și respect de sine;

•mai bune abilități sociale.

Unele dintre aceste efecte pot fi observate în unele studii publicate în PubMed, iar concluziile acestora sunt foarte interesante.

„Rezultatele studiului sugerează că practicarea dansului pe termen lung ar putea fi superioară exercițiilor fizice repetitive în inducerea neuroplasticității în creierul uman îmbătrânit. Presupunem că acest avantaj este legat de natura multimodală a dansului, care combină provocări atât fizice, dar și cognitive sau de coordonare. În opinia noastră, acesta este primul studiu longitudinal, randomizat, pentru a recomanda programe de dans ca mijloc de prevenire a degradării materiei cenușii și a declinului cognitiv la vârstnici. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a clarifica în detaliu dinamica temporală și mecanismele neurobiologice care stau la baza dansului - induse de neuroplasticitate și dacă această intervenție într-adevăr are potențialul de a reduce riscul de boli neurodegenerative, cum ar fi Alzheimer. ”[1]

„Fibromialgia este o tulburare cronică caracterizată prin sensibilitate musculară întinsă, durere, oboseală și dificultăți cognitive. Opțiunile de tratament non-farmacologic, cum ar fi activitatea fizică, sunt importante pentru persoanele cu fibromialgie. Se recomandă implicarea în activitatea fizică pentru gestionarea simptomelor la adulții cu fibromialgie. Dansul este un mod de activitate fizică ce poate permite persoanelor cu fibromialgie să își îmbunătățească funcția fizică, sănătatea și bunăstarea. Dansul are potențialul de a îmbunătăți procesarea durerii, asigurând, în același timp, beneficiile sociale și de sănătate ale angajării în activități fizice care contribuie la gestionarea simptomelor și la reabilitarea funcțiilor globale. Cu toate acestea, nu cunoaștem dovezi evidente despre dans ca fiind o abordare nonpharmacological / activitate fizică benefică pentru adulții cu fibromialgie.” 2

3. Cum se pot explica toate aceste efecte?

Dansul este o formă excelentă de exercițiu deoarece nu numai că arde calorii și întărește musculatura, dar contribuie și la o stare de bine. Desigur, toate exercițiile eliberează endorfinele, dar dansul are un efect sporit în acest domeniu, deoarece nu numai activitatea fizică, ci și muzica influențează mintea. Endorfinele sunt eliberate atunci când corpul este excitat la un anumit nivel. S-ar putea să fi auzit despre un „nivel înalt al alergătorului” referitor la endorfine; deoarece dansul este o activitate similară, același impuls în starea de spirit poate fi atins prin dans. În plus față de activitatea fizică, atunci când dansul este și un spectacol, adrenalina și endorfinele lucrează împreună pentru a crea un „dansator”. Endorfinele sunt substanțe chimice produse de organism pentru a ușura stresul și durerea. Ele funcționează similar unei clase de medicamente numite opiacee. Denumirea ”endorfină” provine din cuvintele „endogene”, care înseamnă „din corp” și „morfină”, care este un modulator de durere opioid. Acestea sunt numite adesea hormonii „fericirii”, deoarece ele pot acționa ca un ameliorator de durere și un rapel de fericire. Dansul nu are doar beneficii pe termen scurt pentru bunăstarea dvs. mentală, ci și beneficii pe termen lung. Dansatorii devin foarte buni la învățarea rapidă și metodică a lucrurilor din cauza frecventei învățări a unor noi mișcări de dans, iar în plus față de aptitudinile sporite de memorare, dansatorii tind să fie și auto-disciplinați și auto-motivați. În principiu, toate formele de dans au beneficii mentale pozitive; totuși, unele forme de dans vor avea mai multe / diferite beneficii decât alte tipuri.

În a doua parte a acestui articol vreau să prezint avantajele speciale ale tango-ului argentinian, deoarece este preferatul meu, după ce am încercat și altele. **Tangoul argentinian** are aceleași avantaje ca toate tipurile de dans, dar, efectele sale sunt mai pronunțate din punctul meu de vedere. De ce tango? Persoanele care dansează deja tango știu de ce, dar ceilalți poate ar dori să știe unele dintre beneficiile acestui dans minunat și de ce este considerat de către profesioniștii din domeniul sănătății ca un exercițiu ideal pentru a beneficia de bunăstare socială, mentală și fizică de-a lungul veacurilor. Tangoul argentinian se dansează în poziție îmbrățișată, această poziție face ca dansatorii să fie mai apropiați mai mult la nivelul pieptului decât al șoldurilor, ceea ce uneori poate să ducă la un contact complet între parteneri, dansând “obraz lângă obraz”. Când ne îmbrățișăm, inimile noastre vin în contact. Distanța dintre oameni se micșorează și, la fel și distanța dintre inimi, ne simțim mai vii și mai umani, reușim să dăruim și să primim iubire. Cu toate acestea, îmbrățișarea nu este deloc rigidă, ci relaxată, favorizând executarea figurilor într-o manieră confortabilă. “Se spune că o îmbrățișare călduroasă îți prelungește viața cu o zi!” – Paolo Coelho. De câte ori nu ne-am simțit mai bine, după ce am îmbrățișat pe cineva drag? Îmbrățișarea poate fi considerată un medicament universal. Ea are capacitatea de a vindeca și de a alina suferința. Îmbrățișarea

reduce tensiunea arterială și previne atacurile de panică. Îmbrățișarea ne îmbunătățește starea de spirit și scade nivelul de stress; cercetătorii au ajuns la concluzia că persoanele care au fost îmbrățișate de partenerii lor au un nivel mai redus de cortizol, hormon secretat de glandele suprarenale în condiții de stres. Acest hormon a scăzut în mod semnificativ când participanții la studiul respectiv, au fost îmbrățișați pentru minim 20 de secunde. Un nivel mare de cortizol poate determina creșterea tensiunii arteriale și nivelul de zahăr din sânge. Care este explicația? În timpul îmbrățișării se eliberează oxitocina sau hormonul iubirii. Studii recente au demonstrat că în timpul îmbrățișării are loc o eliberare semnificativă de oxitocină, hormonul atașamentului și al iubirii, cel care determină sentimentul de afecțiune și de intimitate față de cineva. Tot oxitocina este cea care joacă un rol esențial în relația dintre mamă și copil, creând o legătură unică și foarte puternică între cei doi. În timpul îmbrățișării, se eliberează în mod natural și alte substanțe chimice benefice, dopamina fiind una dintre ele. Dopamina este o substanță secretată de creier, responsabilă de starea de bine și de buna dispoziție a unei persoane.

Dansul vizează 6 domenii principale considerate importante pentru calitatea vieții și pentru îmbătrânirea frumoasă :

1. Exercițiile fizice;
2. Satisfacția socială;
3. Spiritualitate și atenție;
4. Cunoașterea;
5. Importanța;
6. Sănătatea emoțională și educațională.

3.1 Exercițiile fizice

În timp ce toate tipurile de dans conferă unele tipuri de beneficii, tangoul argentinian, în special, a dovedit că aceste funcții

sunt îmbunătățite atât în rândul populațiilor sănătoase, cât și al celor cu dizabilități. De asemenea, pare să ofere mai multe beneficii decât dansul în sala de bal, potrivit Dr. Hackney și Earhart. Mulți cercetători au arătat că, această combinație dintre muzica tango - tango, sentimentul de realizare și atenția necesară pentru a urma mișcările improvizate fac tangoul foarte special pentru îmbunătățirea sănătății cognitive și fizice. În plus, deoarece tangoul argentinian este în primul rând un dans de mers pe jos, este de fapt mai ușor de învățat și de performat decât multe alte dansuri și, din moment ce schimbarea partenerilor este frecventă, este mult mai ușor să socializezi și să cunoști comunitatea de dansatori.

Un studiu publicat în PubMed a arătat beneficiile acestui dans în boala Parkinson(PD). „Rezultatele cercetărilor actuale indică faptul că tango-ul argentinian (AT) poate fi o abordare de susținere pentru persoanele cu PD și are potențialul de a îmbunătăți simptomele și echilibrul în boala Parkinson, s-au găsit și îmbunătățiri ușoare privind alte simptome motorii și nemotorii. „Tango argentinian (AT) este privit ca o intervenție adecvată pentru pacienți pentru a îmbunătăți funcționarea fizică și calitatea vieții.

Concluzie: Studiile viitoare ar trebui efectuate pe mai mulți pacienți și ar trebui să se concentreze, de asemenea, asupra efectelor pe termen lung. În plus, cercetarea viitoare ar trebui să abordeze mai atent efectele AT asupra relațiilor personale, a rețelei sociale individuale, precum și asupra aspectelor legate de calitatea vieții. Rezultatele sugerează că tangoul adaptat, oferit într-un mediu structurat, cu instruire calificată, poate îmbunătăți abilitățile de executare a activităților zilnice și poate contribui la creșterea calității vieții pentru persoanele cu PD. 3

Tangoul argentinian este benefic pentru sănătatea cardiovasculară, intensitatea poate fi modificată, motiv pentru care poate fi considerat un exercițiu de anduranță. Unele studii efectuate în Argentina au arătat că tangoul poate fi utilizat pentru îmbunătățirea capacității cardiovasculare la persoanele care au avut un incident cardiac sau un atac de cord.

3.2 Satisfacția socială

Cel de-al doilea beneficiu major este satisfacția socială, interacțiunea cu persoane cu interese similare. Acest beneficiu poate fi observat atât în rândul populațiilor sănătoase, cât și al celor cu dizabilități.

3.3 Spiritualitate și atenție

Tango-ul induce o stare de flux și spiritualitate. Flux-ul este o stare de spirit în care acțiunea este atât de plăcută încât doriți să o faceți din nou și din nou și nu doriți să vă opriți. În 1990, Mihály Csíkszentmihályi a descris în cartea sa, numită ”Flux – psihologia fericirii”, ce înseamnă fluxul și cum actorul pierde noțiunea timpului, individul poate să fie atât de distras uneori, încât chiar și nevoile fizice, cum ar fi alimentația să fie uitate. Aspectul incitant al acestei descoperiri este recunoașterea plăcerii care rezultă din experiența de concentrare și absorbție deplină. Spiritualitatea poate fi considerată o activitate holistică, în tango, indivizii nu se ocupă doar de trupurile lor, ci și de spiritele lor, în timp ce dansăm suntem oameni normali și nu oameni bolnavi, putem spune că, are beneficii similare cu alte terapii holistice.

Atenția este de asemenea îmbunătățită. Într-o serie de studii, s-a demonstrat că tango-ul argentinian ajută indivizii să se concentreze asupra prezentului și interacțiunii. Datorită importanței interacțiunilor dintre parteneri pentru execuția pasului, dansatorii trebuie să se concentreze asupra sarcinii prezente, nu există timp pentru a reflecta asupra problemelor care ar putea să le tulbure prezentul. Acest factor este atât de puternic încât întărirea atenției folosind tangoul a fost demonstrată a fi mai mare decât meditația.

3.4 Cunoașterea

Abilitățile cognitive specifice pot fi îmbunătățite. La persoanele expuse riscului de cădere și nu numai, Jacobson și McKinley au descoperit că este îmbunătățită abilitatea de a face două lucruri simultan, cum ar fi navigarea în spațiu și sincronizarea cu partenerul (Dual Tasking). Există indicii că memoria de lucru poate fi de asemenea îmbunătățită. Tangoul argentinian, așa cum am arătat și la beneficiile dansului în general, pare a fi un exercițiu eficient pentru a contracara demența. Într-un amplu studiu epidemiologic, dr. Verghese și colegii au constatat că singura activitate fizică majoră care pare să protejeze împotriva bolii Alzheimer este dansul.

3.5 Înțelegerea

Scopul tangoului. Dansatorii nu numai că vor să învețe pașii, ci vor să îi execute cu grație și vor să fie sincroni cu partenerul lor. Ei au adesea un scop specific pentru care fac tango, ei doresc să se convingă să facă ceva nou, vor să se distreze, să întâlnească oameni noi.Tango-ul are un scop direct, oricine începe să frecventeze clase de tango argentinian are, în general, un scop specific în minte. Pentru persoanele sănătoase ar putea fi socializarea, abilitatea de a dansa tangoul la o nuntă, o excursie în Argentina etc. Pentru persoanele cu dizabilități, aceste obiective sunt în general legate de handicap. Persoanele vor exprima anumite obiective, cum ar fi: Vreau să-mi pierd teama de cădere; Vreau să merg mai bine; Vreau să mă simt mai bine.

3.6. Sănătatea emoțională și educațională

Tangoul este o cale de a dezvolta noi abilități, de exemplu, multe persoane cu dizabilități au afirmat că atunci«Când au început să învețe tango, și-au dat seama că încă mai pot face și învăța lucruri noi, deci se simt din nou capabili, dacă pot învăța tango, sunt siguri că pot învăța și alte lucruri „. Răspunsurile emoționale sunt facilitate de muzica de tango și îmbunătățite prin dans. RMN-urile efectuate asupra creierului în timpul ascultării muzicii de tango sau vizionarea dansului tango (pe muzică) au prezentat o activitate specifică în creier legate de integrarea senzorială și motorie, și o stare emoțională plăcută. Aceste răspunsuri pot fi îmbunătățite prin executarea de mișcări asemănătoare cu tango în timp ce ascultați muzică. De asemenea, se pare că muzica tango îmbunătățește eliberarea testosteronului, acest răspuns pare să fie sporit atunci când dansați muzică tango, atât la bărbați, cât și la femei.

4. Concluzii:

La final vă prezint concluziile unui studiu realizat în cadrul Universității de Medicină Albert Einstein din New York

Dar beneficiile tangoului sunt nenumărate, ceea ce am prezentat sunt doar o mică parte din beneficiile reale așa că haideți să dansăm și să ne bucurăm de fiecare îmbrățișare….

“You live as long as you dance”(Rudolf Nureyev)

Bibliografie:

1. Patrick Müller1*, Kathrin Rehfeld2, Marlen Schmicker1, Anita Hökelmann2, Milos Dordevic1, olkmar Lessmann3,4, Tanja Brigadski3,4,5, Jörn Kaufmann6 and Notger G. Müller1,4,6 Evolution of Neuroplasticity in Response to Physical Activity in Old Age: The Case for Dancing Front. Aging Neurosci., 14 March 2017 | https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00056
2. Julia Bidonde, MSc, PhD, #12 Catherine Boden, MLIS, PhD,#3 Soo Kim, PhD,#2 Angela J Busch, PhD,#2Suelen M Goes, PhD,#2 and Emily Knight, PhD#4Scoping Review of Dance for Adults With Fibromyalgia: What Do We Know About It? JMIR Rehabil Assist Technol. 2018 Jan-Jun; 5(1): e10033.
3. Argentine tango in Parkinson disease – a systematic review and meta-analysis. Available from:https://www.researchgate.net/ [accessed Aug 29 2018].

DANCE - THE MOST BASIC AND MOST HONEST FORM OF COMMUNICATION

Dr. Sibel DEMIRGIAN, Dr. Simona NAN

1. What is dance?

"Dance is a move rhythmically to music, typically following a set sequence of steps", „dance is the most basic and most honest form of communication between my mind and my body and between me and the world." In this article I want to speak about the benefits of dance. Humans have been dancing to express themselves since the dawn of time, and from those earliest gatherings spring the many types of dance we know today. Each form has its own style, but all of them are united by their common goal of artistic expression and the celebration of the human body. Dance has always been a part of human culture, rituals and celebrations. Today, most dancing is about recreation and self-expression, although it can also be done as a competitive activity. Dancing is an enjoyable way to be more physically active and stay fit.

2. Health benefits of dancing:

Dancing can be a way to stay fit for people of all ages, shapes and sizes. It has a wide range of physical and mental benefits including:

•improved condition of your heart and lungs;

•increased muscular strength, endurance and motor fitness;

•increased aerobic fitness;

•improved muscle tone and strength;

•weight management;

•stronger bones and reduced risk of osteoporosis;

•better coordination, agility and flexibility;

•improved balance and spatial awareness;

•increased physical confidence;

•improved mental functioning by increasing the brain neuroplasticity;

•improved general and psychological wellbeing;

•greater self-confidence and self-esteem;

•better social skills.

A part of these effects can be saw in some studies published in PubMed and the conclusions of these are very interesting.

"The results of our study suggest that a long-term dancing intervention could be superior to repetitive physical exercise in inducing neuroplasticity in the aging human brain. We presume that this advantage is related to the multimodal nature of dancing, which combines physical, cognitive and coordinative challenges. To our knowledge, this is the first longitudinal, randomized study to recommend dancing programs as a means of preventing gray matter and cognitive decline in the elderly. Further research is needed to clarify in greater detail the temporal dynamics and the underlying neurobiological mechanisms of dance-induced neuroplasticity and whether this intervention truly has the potential to reduce the risk of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's."[1]

"Fibromyalgia is a chronic disorder characterized by widespread muscular tenderness, pain, fatigue, and cognitive difficulties. Nonpharmacological treatment options, such as physical activity, are important for people with fibromyalgia. There are strong recommendations to support engagement in physical activity for symptom management among adults with fibromyalgia. Dance is a mode of physical activity that may allow individuals with fibromyalgia to improve their physical function, health, and well-being. Dance has the potential to promote improved pain processing while simultaneously providing the health and social benefits of engaging in physical activity that contributes to symptom management and overall function rehabilitation. However, we are unaware of current evidence on dance as a nonpharmacological/ physical activity intervention for adults with fibromyalgia".[2]

3. How can be explained all these effects?

Dancing is an excellent form of exercise because it not only burns calories and builds muscles, but it also contributes to an overall sense of happiness. Of course, all exercise releases endorphins, but dancing has an increased effect in this realm because it's not only the physical activity, but also the music, that affect the mind. Endorphins are released when the body is forced to exert itself at a certain level. You may have heard of a ‚runner's high'; because dancing is a similar activity, this same boost in mood can be achieved through dancing. In addition to the physical activity of dancing, when dancing is also a performance, adrenaline and endorphins work together to create a dramatic ‚dancer's high'. Endorphins are chemicals produced by the body to relieve stress and pain. They work similarly to a class of drugs called opioids. The name endorphin comes from the words „endogenous," which means „from the body," and „morphine," which is an opioid pain reliever. They are often called „feel-good" chemicals because they can act as a pain reliever and happiness booster. Dancing not only has short-term benefits for your mental well-being, but also long-term benefits. Dancers become very good at learning things quickly and methodically

because of how often they learn new dance moves, in addition to enhanced memory skills, dancers also tend to be self-disciplined and self-motivated. In principle, all forms of dancing have positive mental benefits; however, some forms of dance will have more/ different benefits than other types.

In the second part of this article I want to speak about the particular benefits of Argentinean tango because is my favorite, after I tried some many others. Argentinean tango has the same benefits of others type of dancing but, second me, the effects are more pronounced. Why tango? The persons who already dance tango know why, but the others that don't dance maybe might like to know some of the measured benefits to this wonderful dance and why it is considered by health care professionals to be an ideal exercise to benefit social, mental and physical well-being across the ages.

Argentinean tango is dancing in an upright position, this position brigs the dancers closer to the chest than the hips, which can sometimes lead to a complete contact between the partners when are dancing „cheek next to the cheek". When we embrace our hearts takes contact. The distance between people is diminishing, and so is the distance between the hearts, we feel more alive and more humans, we manage to give and receive love. However, the hug is not at all rigid but relaxed, favoring the execution of the figures in a comfortable manner. „ A warm hug prolongs your life with one more day!" – said Paolo Coelho. How many times did we feel better, after we embraced someone dear? Embrace can be considered a universal medicine therapy. It has the ability to heal and relieve pain. Embrace reduces blood pressure and prevents panic attacks. The hug improves the mood and decrease the level of stress. Researchers have concluded that people who have been embraced by their partners have a lower level of cortisol, a hormone secreted by the adrenal glands under stress. This hormone decreased significantly when participants in the study were embraced for at least 20 seconds. A high level of cortisol can cause increased blood pressure and increased blood sugar levels. What is the explanation? During the embrace, oxytocin, or "the hormone of love", is released. Recent studies have shown that during embrace a significant release of oxytocin,' the attachment and love hormone', the one that determines the feeling of affection and intimacy towards someone. It is all oxytocin that plays an essential role in the relationship between mother and child, creating a unique and very strong relationship between the two. During the embrace, other beneficial chemicals are naturally released, dopamine being one of them. Dopamine is a substance secreted by the brain, responsible for the well being and good mood of a person.

Dance targets 6 main areas considered to be important for high quality of life and successful aging:

1.Physical exercise;

2. Social satisfaction;

3. Spirituality and mindfulness;

4. Cognition;

5. Meaningfulness;

6. Emotional and educational health.

3. 1. Physical exercise

While all types of dance confers some types of benefits, Argentine tango dancing, in particular, has documented proof that these areas are improved in both healthy and disabled populations. As well, it does seem to confer more benefits than ballroom dancing, according to Drs. Hackney and Earhart. Many researchers showed that the combination of tango music, sense of accomplishment, and attention required following improvisational moves make tango very special for improving both cognitive and physical health. In addition, since Argentine Tango is primarily a walking dance, it is actually easier to learn and perform than many other dances and, since changing partners is encouraged, it is more easy to socialize and to meet people with same hobbyies.

Some study shown the benefits in Parkinson diseases "Current research results indicate that Argentinian tango (AT) can be a supportive approach for individuals with PD and has the potential to improve Parkinson Disease-specific symptoms and balance. Slight improvements on other motor-and non-motor symptoms have also been found. "

Argentinian Tango (AT) is discussed as an appropriate intervention for patients to improve physical functioning and health-related quality of life. Conclusions: Future studies should enroll more individuals and should also focus on long-term effects. In addition, future research should address more closely the effects of AT on personal relationships, the individual social network as well as on aspects of quality of life. The results suggest that adapted tango, when offered in a structured environment with skilled instruction, may improve skills for participation in daily

activities and contribute to increased QOL for persons with PD. 3

As physical exercise tango is good for cardiovascular health, intensity can be modified to ensure that it is an endurance exercise. Some studies made in Argentina, have shown that Tango can be used to improve cardiovascular fitness in persons who have had a cardiac incident or a heart attack.

3.2. Social satisfaction

The second big benefit is social satisfaction, interaction with people with similar interests. Partnered tango dance has been found to be an important activity which is engaging, and is self-promoting, because of the amount of enjoyment and identification within the group of people with similar interests and goals.

3.3 Spirituality and mindfulness

Tango induces a state of flow and spirituality. Flow is a state of mind where the action is so pleasurable that you want to do it again and again and do not want to stop. In 1990, Mihály Csíkszentmihályi described in his book called „Flow - The Psychology of Happiness" what flow means and how the actor loses the notion of time, the individual may be so distracted at times that even physical needs, such as eating is forgotten. The exciting aspect of this discovery is the recognition of pleasure resulting from the experience of full concentration and absorption. Spirituality can be considered a holistic activity, in tango, individuals do not only deal with their bodies, but also with their spirits, "while dancing we are normal people and not sick people", so we can say that it has benefits similar to other holistic therapies.

Mindfulness is improved.

In a series of studies, Drs Pinniger, McKinley and colleagues have demonstrated that Argentine Tango helps individuals focus on the present and the task at hand. Because of the importance of the interactions between partners for step execution, dancers must focus on the present task at hand. There is no time to ruminate about other issues or problems that may be troubling them at the present. This factor is so strong, that the enhancement of mindfulness with tango has been to shown to be greater than meditation or resistance training in persons with self-diagnosed depression.

3.4 Cognition

Specific cognitive skills may be improved.

In persons at risk for falls, Jacobson and McKinley have found that the ability to do two things at once, such as navigating in space and being in synchrony with your partner (Dual Tasking) is improved. There are indications that working memory may also be improved. Argentinian Tango, like other tipes of dances, appears to be an effective exercise to combat dementia. In a large epidemiological study, Dr Verghese and colleagues ascertained that the only major physical activity that seemed to protect against Alzheimer's disease was dance.

3.5. Meaningfulness

Purposefulness of Tango. Dancers not only want to learn the steps but want to execute them graciously and want to be in synchron with their partner. They often have a specific purpose for dancing tango, they want to convince themselves to do something new, and they want to have fun, meet new people. Anyone who engages in a tango class generally has a specific goal in mind. For healthy individuals, it might be social interactions, the ability to dance the tango at a wedding, a trip to Argentina, etc. For persons with disabilities, these goals are generally related to the disability. Persons will express specific goals such as: I want to lose my fear of falling, I want to walk better; I want to feel better about myself.

3.6 Emotional and Educational Health

Tango is a way of learning new skills. For example, many individuals with disabilities expressed this feeling: «When I started learning tango I realized that I still can do and learn things. So I feel capable again. If I can learn tango I am sure I can learn other things too». Emotional responses are facilitated by tango music and enhanced by dancing. Brown and colleagues have shown that MRIs of brain activity during the playing of tango music, or visually watching tango dancing (to music) have exhibited specific activity in the brain related to sensory motor integration and pleasurable emotion. These responses may be enhanced by executing tango-like movements while listening to music. As well, it seems that tango music enhances the release of testosterone, this response seems to be increased when dancing to tango music, both in men and women.

4.Conclusions:

Finally, we present the results of a study conducted at the University of Medicine Albert Einstein from New York about the amazing benefits of dance:

But the benefits of tango are countless, what we have presented is just a small part of the real benefits, so let's dance and enjoy each embrace.

"You live as long as you dance"(Rudolf Nureyev)

BALNEOTERAPIA ÎN EUROPA: SĂNĂTATE, APE ȘI MEDIU

Dr. Maria NIȚĂ, Bath Spa University, Marea Britanie

Spitalul Regal al Apei Minerale Bath Spa UK © Dr Maria Nita

Balneoterapia în Europa atrage anual peste 5 milioane de pacienți, unele estimări depășind cu mult această cifră. Asociația Europeană a Spa-urilor ESPA raportează peste 1400 de spa-uri și stațiuni balneare, care sunt centre medicale, in țările Comunității Europene. Găsim stațiuni de balneoterapie cu apă salină și izvoare minerale, sau – cum este cazul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol din România – nămolul sapropelic, în fiecare țară europeană. În Spania, de exemplu, există peste 100 de stațiuni balneoterapeutice, cu un profit național total de peste 250 de milioane de euro. (Maraver and Morer, 2015) Deși găsim asociații europene și numeroase inițiative de colaborare, diversitatea centrelor balneoterapeutice și compoziția unică a apelor minerale din Europa reprezintă principalele obstacole în inițiativele de cercetare comparativă între țări. Cu toate acestea, balneoterapia europeană are multe trăsături comune și același scop principal: reabilitarea pacienților și tratamentul bolilor cronice.

În ciuda lungii sale tradiții in Europa, balneoterapia a trebuit să-și demonstreze eficacitatea și valoarea științifică în ultimele decenii. (Bouvier, 2014) Acest lucru se datorează în principal costurilor și deficitelor bugetare, dar și datorită secularizării instituționale așa cum voi arăta mai jos. O multitudine de studii recente au căutat să demonstreze rolul și importanța balneoterapiei în îmbunătățirea sănătății. (Broscatan și Dogaru 2013) De exemplu, cercetătorii au arătat că balneoterapia poate fi o metodă eficientă pentru tratamentul anumitor boli care cauzează durere cronică și, prin urmare, aceasta trebuie recomandată de medicii de familie. (Genç et al 2018). Un alt studiu științific a arătat că 15 zile de tratament cu apă minerală la un centru de balneoterapie din Bursa, Turcia, sporește motilitatea gastrointestinală la pacienții vârstnici, îmbunătățind calitatea vieții acestora. (Dandinoglu et al 2017). Balneoterapia este folosită pe scară largă în practica clinică pentru tratarea osteoartritei în multe țări europene, precum și în Turcia, Israel și Japonia.

În ciuda unor astfel de rezultate științifice convingătoare, balneoterapia poate fi în continuare o soluție marginalizată în medicina alopată. Principalul motiv pare a fi o dispută asupra proceselor prin care această terapie funcționează, deoarece aceste procese nu sunt încă pe deplin elucidate. Studiile sugerează că balneoterapia funcționează printr-o combinație de efecte mecanice, termice și chimice. Astfel, un studiu efectuat la o instituție de cercetare medicală din Ankara, în Turcia, arată că balneoterapia în combinație cu terapia fizică, atunci când este administrată pacienților cu dureri cronice la nivelul gâtului, reprezintă un tratament superior terapiei fizice, în absența balneoterapiei. (Koyuncu și colab., 2016). Un studiu pe scară largă în acest domeniu, o meta-analiză a mai multor studii privind calitatea vieții și recuperarea pacienților care suferă de osteoartrită, susține în mod concludent beneficiile balneoterapiei, în ceea ce privește durata și eficacitatea tratamentului, precum și calitatea vieții după tratament. (Antonelli și colab., 2018). Acest lucru este cu atât mai relevant, cu cât osteoartrita la genunchi, o boală degenerativă, este de așteptat să devină cea mai frecventă cauză a dizabilității la nivel mondial. (Ibid.)

În unele proiecte recente, accentul se pune pe reabilitare și educație, tendința fiind de

a avansa balneoterapia ca modalitate de promovare a unui stil de viață sănătos. De exemplu, un program intitulat „Parteneriatul european pentru inovare privind îmbătrânirea activă și sănătoasă - MACVIA-LR" vizează dezvoltarea unor soluții inovatoare pentru îmbunătățirea îngrijirii pacienților afectați de boli cronice și reducerea spitalizării. (Blain et al., 2016) Proiectul propune că balneoterapia are o importanță deosebită pentru strategiile de promovare a sănătății. În contextul acestui proiect, stațiunea Balaruc-les-Bains din sudul Franței se concentrează asupra educației legate de bolile musculo-scheletice și insuficiența venoasă cronică. În fiecare an, peste 45.000 de persoane participă la un curs de două săptămâni în legătură cu o nouă inițiativă de prevenire a căderilor care combină balneoterapia și educația. Deși aceasta este o inițiativă de apreciat, acest tip de discurs tinde să excludă o parte importantă a balneologiei, și anume importanța apelor, a nămolului și a mediului în procesul de vindecare.

Astfel, unele stațiuni de terapie au fost înlocuite cu clinici care oferă doar hidroterapie sau terapia cu apă de robinet - o terapie care, deși beneficiază de efectele mecanice și probabil și de cele termice ale apei, nu mai poate valorifica proprietățile ei chimice. Acesta este cazul lui Bath Spa din Marea Britanie, unde găsim singura apă termală din țară. Acest oraș a avut o tradiție importantă de balneoterapie, care a fost trunchiată prin înlocuirea balneoterapiei cu hidroterapia. Fostul Spital Regal Mineral din Bath, deschis pentru prima dată în 1742 trata o varietate de boli, cât și afecțiuni reumatismale. Cum a fost cazul directorului ilustru al sanatoriului din Techirghiol, la începutul secolului al XX-lea, Dr. Iosif Dona, privind preocuparea sa pentru copiii săraci și bolnavi (Lăpușan, 2017), în mod similar construcția Spitalul de Apă Minerală din Bath a fost motivată de grija pentru oamenii săraci și bolnavi. Acest spital a fost construit sub patronajul unei filantroape din Bath Spa, Lady Elizabeth Hastings. (Bowman, 2009: 96) Clădirea vechiului Spital de Apă Minerală include în prezent un muzeu în care se poate vedea ce fel de tratamente erau oferite pacienților în trecut. La actuala clinică de hidroterapie din Bath Spa, așa cum este cazul Balaruc-les-Bains, tratamentele sunt însoțite de cursuri și programe de educație. Singura instituție care oferă acces la apele termale din Spa Spa, ape folosite de la vremurile Romane, în primele secole ale erei noastre, este Thermae Bath, un spa luxos care oferă terapii de frumusețe și masaj. Thermae include istoria izvoarelor în materialul lor publicitar, arătând, de exemplu, că Izvorul Crucii din Bath a fost considerat sacru de către celții care se închinau aici zeiței Sul, și în al cărei cinste Romanii au numit mai târziu acest oraș antic „Aquae Sulis".

Procesul secularizării instituționale în Europa, modernitatea și, ceea ce sociologul si philosophul german Max Weber (1864-1920) a numit ‚entzauberung', pierderea legăturii cu natura, a dus treptat la declasarea acestor ape și acest proces pare a fi legat de modul în care balneoterapia a trebuit sa dobândească o bază stiințifică. În Marea Britanie, de exemplu, statutul apelor din Bath în secolul al XIX-lea ca ape vindecătoare a scăzut progresiv, aceste izvoare beneficiind în prezent doar de un interes istoric. (ibid .: 97) Faptul că hidroterapia și alte moduri de reabilitare sunt preferate în unele cazuri este legat de negarea sau ignorarea calităților specifice ale apelor minerale, considerate în trecut vindecătoare sau sacre. Credințele în spiritele protectoare ale locurilor și apelor, acele genii din vremurile pre-creștine, au supraviețuit timp de multe secole în folclorul popular, chiar și atunci când aceste credințe nu erau în acord cu credințele creștine. Reverența asociată apelor sacre și vindecătoare fie a dobândit, fie au avut, în unele cazuri, dimensiuni creștine, cum este cazul apei vindecătoare din Sanctuarul din Lourdes, Franța, care atrage mii de pelerini și care, potrivit legendei, a fost fondat după o viziune a Fecioarei Maria.

Firește, așa cum demonstrează o multitudine de studii științifice recente, cum ar fi de exemplu studii recente asupra lacului Techirghiol, aceste ape și nămoluri au proprietăți chimice unice, (Gheorghievici, 2009) care trebuie protejate. Aceste proprietăți chimice unice par să reprezinte adevăratul „miracol" al apelor și nămolului în balneoterapie. Pare însă important ca, având in vedere procesul de secularizare instituțională, să nu pierdem complet această noțiune de proprietate „sacră" a apelor. Nu mă refer aici la o dimensiune religioasă, ci la un mod de a conceptualiza o bază etică pentru respectarea apelor și a mediului: acestea nu ne aparțin, pentru a fi pur și simplu exploatate și epuizate. Așa cum ne spun mulți eco-critici de câteva decenii, avem nevoie de perspective noi pentru a înțelege relația noastră cu mediul. Balneoterapia, poate fi sugerat, ne-ar putea oferi o nouă perspectivă etică, deoarece ne arată într-un mod foarte material si ecologic „ce este important" și „de ce este important": sănătatea mediului și sănătatea noastră sunt interconectate. Deși este semnificativ ca balneoterapia să

aibă această bază științifică, care este acum dezvoltată cu ajutorul unor cercetări riguroase, poate este de asemenea important să apărăm cumva această noțiune de „ape sacre și vindecătoare" din trecut ca o modalitate de a promova noi moduri de a ne gândi și a relaționa cu ceea ce reprezintă un patrimoniu natural și cultural inestimabil.

Referinte:
Antonelli, Michele, Davide Donelli and Antonella Fioravanti. 2018. Effects of balneotherapy and spa therapy on quality of life of patients with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Rheumatology International. 1-18. doi: 10.1007/s00296-018-4081-6.
Bawman, Marion. 2009. Nevoia Pentru Vindecare: Un Studiu de Caz din Bath. Vindecare si Religie. Marion Bowman (ed.). Enfield Lock: Hisarlik Press.
Blain, H., P. Bernard, G. Canovas, N. Raffort, H. Desfour, L. Soriteau, M. Noguès, T. Camuzat, J. Mercier, A. Dupeyron, I. Quéré, I. Laffont, C Hérisson, H. Solimene și J. Bousquet. 2016. „Combinarea balneoterapiei și promovării sănătății pentru a promova îmbătrânirea activă și sănătoasă: abordarea Balaruc-MACVIA-LR®". Aging Research Clinical and Experimental 28 (6): 1061-1065. doi: 10.1007 / s40520-016-0596-4.
Bouvier, C. E. 2014. Balneoterapia în Europa - situația actuală. Analele medicinei fizice și de reabilitare. 57: 159. doi: 10.1016/j.rehab.2014.03.575.
Broscatan, Emanuela-Flaviaa și Gabriela Dogaru. 2013. „Terapia de reabilitare versus terapia de droguri la pacientii cu degenerare disc lombar" Jurnalul de Cercetare Balneo 4 (4): 140-143. doi: 10.12680 / balneo.2013.1053.
Dandinoglu, Taner, Ozgur Dandin, Tuncer Ergin, Deniz Tihan, Yasam Akpak, Oguz Aydın și Uygar Teomete. 2017. Poate balneoterapia să îmbunătățească motilitatea intestinului la pacienții cu vârstă medie și vârstnici constipați cronic? Jurnalul Internațional de Biometeorologie 61 (6): 1139-1148. doi: 10.1007 / s00484-016-1295-8.
Genç, Aysun, Suleyman Utku Çelik, Deniz Evcik, Ebru Düşünceli Atman, Atilla Halil Elhan și Volkan Genç. 2018. „Balneoterapia este un tratament alternativ pentru mastalgie: un studiu randomizat controlat." Jurnalul European de Medicină Integrativă 19 (1): 100-104. doi: 10.1016 / j.eujim.2018.03.004.
Gheorghievici, Liana. 2009. Role of phytoplankton in sediment formation in lakes with pelogenous potential, Natural Resources and Environmental Issues: Vol. 15, Article 35. Available at: http://digitalcommons.usu.edu/nrei/vol15/iss1/35.
Koyuncu, Engin, Burcu Ökmen, Kağan Özkuk, Özlem Taşoğlu și Neşe Özgirgin. 2016. „Eficacitatea balneoterapiei în durerile cronice ale gâtului". Clinical Rheumatology 35 (10): 2549-2555. doi: 10.1007 / s10067-016-3199-8.
Lăpușan, Aurelia. 2017. Dr Iosif N. Dona. "Sa fie sarac, sa fie bolnav, sa fie copil" Techirghiol. Anul III, nr. 8. pp. 58-62.
Maraver, Francisco & Morer, Carla. 2015. Balneotherapy in Spain, from tradition to the evidence. XXV Congress of the Polish Association of Balneology and Physical Medicine. Acta Balneologica 2015, 57 (3-141): 190-191.
Spitalul Regal al Apei Minerale Bath Spa UK © Dr Maria Nit

BALNEOTHERAPY IN EUROPE: HEALTH, WATERS AND ENVIRONMENT

Dr Maria Nita, Bath Spa University, Great Britain

Balneotherapy in Europe attracts over 5 million patients annually, with some estimates far exceeding this figure. The European Spa Association ESPA reports over 1400 spas and health resorts, which are medical centres, in the European Community. We find balneotherapy resorts with saline water and mineral springs, or like it is the case with the Techirghiol Sanatorium in Romania, sapropelic mud, in every European country. In Spain, for example, there are over one hundred balneotherapy resorts, bringing in a total national profit of more than 250 million euros. (Maraver and Morer, 2015) Although we do find European associations and many collaborative initiatives, the great diversity of balneotherapy centres and the unique composition of the mineral waters across Europe are the main obstacles in comparative research initiatives between countries. However, European balneotherapy has many common features and the same main purpose: patients' rehabilitation and the treatment of chronic diseases.

Despite its long tradition in Europe, balneotherapy has had to prove its effectiveness and scientific value over the last decades. (Bouvier, 2014) This is mainly due to budgetary costs and deficits, but also due to institutional secularization as I will argue below. A multitude of recent studies have sought to demonstrate the role and importance of balneotherapy in improving health. (Broscatan and Dogaru 2013) For example, researchers have shown that balneotherapy can be an effective method for the treatment of certain illnesses that cause chronic pain and should therefore be recommended by family doctors. (Genç et al 2018) Another scientific study has shown that 15 days of mineral water therapy at a balneotherapy centre in Bursa, Turkey, improves gastrointestinal motility in elderly patients, enhancing their quality of life. (Dandinoglu et al 2017) Balneotherapy is widely used in clinical practice to treat osteoarthritis in many European

countries as well as in Turkey, Israel and Japan.

Despite such convincing scientific results, balneotherapy can still be a marginalized solution in allopathic medicine. The main reason seems to be a dispute over the processes at work, since these are not yet fully elucidated. Studies suggest that balneotherapy works via a combination of mechanical, thermal and chemical effects. Thus, a study at a medical research facility in Ankara in Turkey shows that balneotherapy in conjunction with physical therapy, when administered to patients with chronic neck pain, represents a superior treatment to physical therapy, in the absence of balneotherapy. (Koyuncu et al., 2016). A large-scale study in this field, a meta-analysis of several studies on the quality of life and the recovery of patients suffering from osteoarthritis, conclusively supports the benefits of balneotherapy, in terms of the duration and the efficacy of the treatment, as well as quality of life, after treatment. (Antonelli et al., 2018). This is all the more relevant since knee osteoarthritis, a degenerative disease, is expected to become the most common cause of disability worldwide. (Ibid.)

In some recent research projects there is an emphasis on rehabilitation and education, the tendency being to advance balneotherapy as a way of promoting a healthy lifestyle. For example, a program called 'The European Innovation Partnership on Active and Healthy Aging - MACVIA-LR' aims to develop innovative solutions to improve the care of patients affected by chronic diseases and reduce hospitalization. (Blain et al., 2016) The project proposes that balneotherapy can be of particular importance for health promotion strategies. In the context of this project, the Balaruc-les-Bains resort in Southern France focuses on education related to musculoskeletal diseases and chronic venous insufficiency. Each year, more than 45,000 people attend a two-week course in connection to a new fall prevention initiative combining balneotherapy and education. Albeit a worthy initiative, this type of discourse tends to exclude an important part of balneology, namely the importance of the waters, muds and the environment in the healing process.

Thus, some therapy resorts have been replaced with clinics which offer only hydrotherapy, a therapy using tap water, which, although benefiting from the mechanical and probably the thermal effects of the water, it can no longer valorise its chemical properties. This is the case of Bath Spa in the UK, where we find the only thermal water in the country. This city had an important tradition of balneotherapy, which was truncated by the replacement of balneotherapy with hydrotherapy. The former Royal Bath Mineral Hospital first opened in 1742 and treated a variety of illnesses and rheumatic diseases. Like it was going to be the case with the illustrious director of the sanatorium in Techirghiol, in the early 20th century, Dr Iosif Dona, and his declared concern for poor and sick children (Lăpușan, 2017), similarly the building of the Bath Mineral Water Hospital was motivated by similar concerns for the poor and the sick. The hospital was built under the patronage of a local philanthropist, Lady Elizabeth Hastings. (Bowman, 2009: 96) The old Mineral Water Hospital's building presently includes a museum where one can see how various ailments were treated here in the past. At the current hydrotherapy clinic in Bath Spa, as is the case with Balaruc-les-Bains, treatments are accompanied by education courses and programs. The only institution which provides access to Bath Spa's thermal waters, waters used since Roman times in the first centuries C.E., is Thermae Bath, a deluxe spa offering beauty and massage therapies. Thermae includes the history of the springs in their advertising material, showing for example that the Cross Spring in Bath was considered sacred by the Celts, who worshiped the goddess Sul, in whose honour the Romans later called this antique city 'Aquae Sulis'.

The process of institutional secularization in Europe, modernity, and what the German sociologist and philosopher Max Weber (1864-1920) called ‚entzauberung', 'disenchantment' or a loss of enchantment with nature, has led to the downgrading of these waters and this process may be linked with the way in which balneotherapy has had to gain scientific recognition in the recent past. In the UK, for example, the 19th century status of the Bath waters as healing waters declined progressively, these springs being currently only of historical interest. (ibid.: 97) The fact that hydrotherapy and other modes of rehabilitation are preferred in some cases is linked to negating or ignoring the specific qualities of the mineral waters, which were considered in the past healing or sacred. Beliefs in the protective spirits of places and waters, those genii loci from pre-Christian times, have survived for many centuries in folk vernacular, even when these beliefs were not in agreement with Christian beliefs. The reverence associated with sacred and healing waters either acquired or had in some cases a Christian dimension, as is the case with the healing waters of the Lady of Sanctuary in Lourdes, France, which attracts thousands

of pilgrims and which, according to the legend, was founded after a vision of Virgin Mary.

Naturally, as demonstrated by a multitude of recent scientific studies, like for example recent studies of Techirghiol Lake, these waters and muds have unique chemical properties, (Gheorghievici, 2009) which need to be protected. These unique chemical properties appear to represent the true 'miracle' of the waters and the muds. It seems however important that, in light of institutional secularisation, that we should not completely lose this notion of a 'sacred' property of the waters. I am not referring here to a religious dimension, but to a way of conceptualizing an ethical basis for respecting the waters and the environment: these do not belong to us, to be simply exploited and depleted. As many eco-critics have been telling us for several decades, we need new perspectives for understanding our relationship with the environment. Balneotherapy, it may be argued, could perhaps offer us such a new ethical perspective since it shows us in a very material and ecological way 'what is important' and 'why this is': the environment's health and our health are interconnected. So although it is important that balneotherapy has this scientific basis, which is now being developed with the help of rigorous research, perhaps it is also important to defend this former notion of 'sacred and healing waters' as a way of promoting new ways of thinking about and relating to what represents a hugely important natural and cultural heritage.

CONGRESUL INTERNAȚIONAL FEMTEC – BATUMI, GEORGIA

Între 30 octombrie - 4 noiembrie 2018, o delegație din partea Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol va participa la cel de-al 71-lea Congres Internațional Științific și Adunare Generală FEMTEC (Federația Internațională de Hidroterapie și Climatoterapie), care se va desfășura la Batumi, Georgia. Tema congresului de anul acesta este "THERMAE 4.0 – noi algoritmi pentru sănătate, dezvoltare sustenabilă și turism".

Delegația română din partea sanatoriului este formată din: prof. dr. Surdu Olga, dr. Stanciu Liliana Elena, dr. Demirgian Sibel, dr. Profir Daniela. Vor fi prezentate la congres următoarele lucrări: "Procesul îmbătrânirii și nămolul sapropelic de Techirghiol", "Instrumente vechi și noi în recuperare la Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol".

Fondată în 1937, FEMTEC adună laolaltă instituții publice și private care reprezintă stabilimente balneare din respectivele țări. În prezent numără peste 30 țări membre (depline sau afiliate). Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol este membru deplin din anul 2006.

FEMTEC, cu sediul în Italia, este o organizație non-guvernamentală (ONG) ce întreține oficial relații (acreditare) cu Organizația Mondială a Sănătății (OMS).

Principalele obiective ale federației includ:

- Reprezentarea și promovarea domeniului

hidroterapiei diferitelor instituții naționale și internaționale

- Promovarea cooperării internaționale

- Promovarea studiilor, rezultatelor cercetării, pregătirii profesionale și experienței în domeniu

FEMTEC numără câteva comisii (Medicină, Turism și Sănătate, Tehnică, Economie și Inovație Tehnologică, SPA Management, Biroul de Afaceri Internaționale) și un număr de subcomisii (Medicină Termală Integrată, Medicină Complementară, Cercetare Științifică), care operează în sectoarele medical, economic, tehnic și social.

De asemenea, există relații instituționale între FEMTEC și Asociația Europeană de SPA (ESPA), Organizația Mondială de Turism (WTO), Societatea Internațională de Hidrologie și Climatologie Medicală (ISMH) și Institutul de Wellness Global (GWI), precum și cu alte organizații internaționale prestigioase.

Președintele FEMTEC este prof. Umberto Solimene (Italia), de la Universitatea din Milano, unul dintre cei mai valoroși reprezentanți ai hidroterapiei la nivel mondial. Dintre vicepreședinți face parte și prof. dr. Olga Surdu, medic primar de Recuperare, Medicină Fizică și Balneologie în cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol, care este și vicepreședinte în organizația similară ISMH.

FEMTEC are 4 centre de pregătire permanente: în Italia, Rusia (în cooperare cu Academia Internațională de Turism din Rusia), China (în cooperare cu CHTA), Tunisia (în cooperare cu Ministerul Sănătății).

FEMTEC INTERNATIONAL CONGRESS - BATUMI, GEORGIA

Between October 30 and November 4, 2018, a delegation from the Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium will attend the 71st International Scientific Congress and FEMTEC General Meeting (International Federation of Hydrotherapy and Climate Therapy) to be held at Batumi, Georgia. The topic of this year's congress is „THERMAE 4.0 - New Algorithms for Health, Sustainable Development and Tourism".

The Romanian delegation from the sanatorium consists of: PhD Prof. Surdu Olga, MD Stanciu Liliana Elena, MD Demirgian Sibel, MD Profir Daniela. The following works will be presented at the congress: „The Process of Aging and Sapropelic Mud from Techirghiol", „Old and New Instruments in Recovery at Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium".

Founded in 1937, FEMTEC brings together public and private institutions that represent balneary (spa) facilities in those countries. It currently has over 30-member countries (full or affiliated). The Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium has been a full member since 2006.

FEMTEC, headquartered in Italy, is a non-governmental organization (NGO) that officially maintains relations (accreditation) with the World Health Organization (WHO).

The main objectives of the federation include:

- Representing and promoting the field of hydrotherapy to various national and international institutions

- Promoting international cooperation

- Promoting studies, research results, professional training and experience in the field

FEMTEC has several committees (Medicine, Tourism and Health, Technology, Economics and Technological Innovation, SPA Management, International Business Office) and a number of subcommittees (Integrated Thermal Medicine, Complementary Medicine, Scientific Research) operating in the medical, technical and social sectors.

There are also institutional relationships between FEMTEC and the European SPA Association (ESPA), the World Tourism Organization (WTO), the International Society for Hydrology and Climatology (ISMH) and the Global Wellness Institute (GWI), as well as other prestigious international organizations.

The President of FEMTEC is Professor Umberto Solimene (Italy) of the University of Milan, one of the most valuable representatives of hydrotherapy globally. Among the vice-presidents we can name PhD Prof. Olga Surdu, Recovery, Physical Medicine and Balneology Consultant within Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium, who is also a vice-president of the ISMH similar organization.

FEMTEC has four permanent training centres: in Italy, Russia (in cooperation with the International Tourism Academy in Russia), China (in cooperation with CHTA), Tunisia (in cooperation with the Ministry of Health).

SANATORIUL BALNEAR ȘI DE RECUPERARE TECHIRGHIOL- PREZENȚĂ ACTIVĂ ÎN CADRUL CELUI DE AL XIII-LEA CONGRES AL ASOCIAȚIEI DE ENDOCRINOLOGIE CLINICĂ DIN ROMÂNIA

Dr. Liliana- Elena STANCIU

Cel de al XIII-lea Congres al Asociației de Endocrinologie Clinică din România a avut loc în perioada 5-8 septembrie 2018, într-un mediu cultural de excepție, la Teatrul Elisabeta București. Acest eveniment a fost organizat sub egida: Asociația de Endocrinologie Clinică din România, Academia de Științe Medicale, Institutul Național de Endocrinologie C.I. Parhon București.

Pe data de 7 septembrie a fost prezentată lucrarea intitulată- Implicațiile tratamentului balnear în stațiunea Techirghiol asupra raportului Cortizol/DHEAs la un grup de pacienți- autori: Dr. L.E. Stanciu, Prof. Dr. E. Circo. Lucrarea a fost realizată în cadrul Sanatoriului Balnear și de Recuperare Techirghiol, în colaborare cu Profesor Doctor Eduard Circo, personalitate marcantă a endocrinologiei dobrogene.

Lucrarea științifică aduce în prim plan mecanismul principal de acțiune al nămolului sapropelic de Techirghiol, prin modularea reactivității generale a organismului, implicând reactivitatea cutanată, metabolico-neuro-endocrină și imunologică.

În timpul peloidoterapiei are loc o stimulare armonică în toate glandele endocrine, în sensul creșterii activității enzimatice și de sinteză, cu păstrarea specificității fiecărei structuri endocrine. Este stimulată activitatea axului hipotalamo-hipofizo-suprarenalian, existând un echilibru între secreția cortizolului și a DHEAs.

DHEA și sulfatul său sunt secreții majore ale cortexului suprarenal. Secreția și concentrația serică atât a DHEA cât și sulfatului său scad semnificativ cu vârsta, astfel că la subiecții de 70-80 de ani concentrațiile serice a ambilor sunt aproximativ 20% din cele de la subiecții de 20-30 ani. Au rol în scăderea riscului cardiovascular, scăderea apariției diabetului zaharat, prevenirea osteoporozei și de contrabalansare a efectelor potențatoare ale cortizolului în îmbătrânire.

Lucrarea prezentată subliniază, încă o dată, efectul tratamentului cu nămol sapropelic de Techirghiol în obținerea unei îmbătrâniri nobile, cu o creștere a calității vieții pacientului vârstnic.

Prezența medicilor din Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol cu rezultatele unor studii științifice în cadrul unor congrese interdisciplinare, duce la creșterea vizibilității acestei unități medicale balneare în cadrul lumii medicale naționale și internaționale, crește încrederea medicilor de alte specialități de a-și îndrepta pacienții către tratamente balneare.

TECHIRGHIOL BALNEARY AND RECOVERY SANATORIUM- ACTIVE PRESENCE IN THE 13TH CONGRESS OF THE CLINICAL ENDOCRINOLOGY ASSOCIATION IN ROMANIA

Dr. Liliana- Elena STANCIU

Recovery, Physical Medicine and Balneology Consultant, Endocrinology Registrar

The 13th Congress of the Association of Clinical Endocrinology in Romania took place between September 5-8, 2018, in an exceptional cultural environment, at the Elisabeta Theatre in Bucharest. This event was organized under the auspices of: Association of Clinical Endocrinology of Romania, Academy of Medical Sciences, National Institute of Endocrinology C.I. Parhon Bucharest.

On September 7, the paper entitled „Implications of balneary treatment in the Techirghiol resort on the Cortizol / DHEAs ratio was presented to a group of patients-authors: MD L.E. Stanciu, PhD Prof. E. Circo. The work was done within Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium, in collaboration with PhD Prof. Eduard Circo, a distinguished personality of the Dobrogean endocrinology.

The scientific work brings to the forefront the main mechanism of action of sapropelic mud of Techirghiol, by modulation of the general reactivity of the organism, involving skin, metabolic-neuro-endocrine and immunological reactivity.

During peloid therapy a harmonic stimulation in all endocrine glands takes place, in the sense of increasing enzymatic and synthesis activity, while preserving the specificity of each endocrine structure. The activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis is stimulated, having a balance between the secretion of cortisol and DHEAs.

DHEA and its sulphate are major secretions of the adrenal cortex. The serum secretion and concentration of both DHEA and its sulphate decreases significantly with age, so that in subjects aged 70-80 years serum concentrations of both are of about 20% of those in subjects of 20-30 years old. They have a role in lowering cardiovascular risk, lowering the occurrence of diabetes, preventing osteoporosis, and counterbalancing cortisol potentiating effects in aging.

The presented work emphasizes once again the effect of treatment with sapropelic mud of Techirghiol in obtaining a noble aging, with an increase in the quality of life of the elderly patient.

The presence of physicians in the Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium with the results of scientific studies at interdisciplinary congresses increases the visibility of this healthcare facility within the national and international medical world, and increases the trust of doctors of other specialties to direct patients to balneary treatments.

ANIVERSAREA A 45 DE ANI AI SANTORIULUI BALNEAR, PRILEJUL UNUI EVENIMENT DE ELITĂ

,,Dimensiunea integrativă a valorificării resurselor sanogene din arealul lacului Techirghiol" a fost una dintre importantele manifestări științifice ale acestui an organizate de Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol, dedicate împlinirii a 119 ani de cercetare clinică și management balnear maritime și 45 de ani de la inaugurarea Sanatoriului. Ca toate celelalte evenimente organizate de sanatoriu în acest an ele au fost închinate Centenarului Marii Uniri și împlinirii a 140 de ani de la revenirea Dobrogei la țară.

Timp de trei zile peste o sută de oameni de știință, medici, cercetători, un public avizat și interesat, au dezbătut, pe secțiuni, probleme de mare actualitate privind balneologia românească.

Invitați: reprezentanții Ministerului Sănătății la nivel de director, Primăriei orașului Techirghiol, prin primarul Constantin Soceanu, Universității Carol Davila prin prof.univ.dr. Victor Lorin Purcărea și prof. univ.dr. Gelu Onose, Universității Titu Maiorescu prin prof. univ.dr. Constantin Dulcan, vicepreședinta BENA, Mariana Golumbeanu, director INCM Grigore Antipa, Tania Zaharia, Asociația română de balneologie prin Constantin Munteanu, președinte, și Gabriela Dogaru, vicepreședintă, foști salariați și salariați ai sanatoriului.

Alături de sanatoriu și-au dat girul de autoritate științifică Colegiul Medicilor din Județul

Constanța, Asociația Română de Balneologie (ARB), Societatea Română de Medicină Fizică, de Recuperare și Balneoclimatologie, Societatea de Neurologie din România (SNR), Societatea Română de Patologie, Terapie și Recuperare, Vertebro-Medulare (RoSCoS), Societatea Română de NeuroReabilitare (RoSNeRa), Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" (INCDM), sub egida Asociației Medicale Române (AMR), sub auspiciile Universității de Medicină și Farmacie "Carol Davila", din București, Universității Ovidius Constanța, Balkan Environmental Association (B.EN.A.), The European Federation of NeuroRehabilitation Societies

Prin obiectivele stabilite și prin programul științific al manifestării, au fost evidențiate noutățile legate de rolul și importanța unui tratament de recuperare medicală complex, care îmbină metode tradiționale și pe cele inovatoare.

Conferința inaugurală a fost susținută de prof.univ.dr. Dumitru Constantin Dulcan cu tema *Funcția recuperatorie a creierului uman.*

Prof. univ. dr. Dumitru Constantin Dulcan este un reputat medic neurolog și psihiatru, cercetător, volumul său *Inteligența materiei,* un best-seller apărut în 1981, a fost distins cu premiul pentru filosofie „Vasile Conta" al Academiei Române în 1992. Este autorul unei serii de cărți, printre care *Somnul rațiunii, În căutarea sensului pierdut și Mintea de dincolo.* Este membru al unor prestigioase societăți științifice naționale și internaționale, autorul unor brevete de invenții, titular al unor importante cursuri universitare, precum și deținător a numeroase premii științifice și literare obținute în țară și în străinătate.

În prima zi a manifestării, managerul sanatoriului, Elena Roxana Almășan, a făcut o amplă retrospectivă a celor 45 de ani de existență ai sanatoriului și a evocat și omagiat personalitatea dr. Cornelia Dărângă, prima directoare a instituției(1973-1986).

Unul din panelurile conferinței a fost o masă rotundă în cadrul căreia a avut loc un schimb de opinii calificate privind perspective ale implementării în România de componente educaționale principale aparținând curriculei europene de neurorecuperare. Evenimentul s-a desfășurat sub auspiciile: Federația Europenă a Societăților de Neuroreabilitare (EFNRS), Societatea Română de NeuroReabilitare (RoSNeRa), Societatea de Neurologie din România (SNR) și Societatea Română de Medicină Fizică, de Recuperare și Balneoclimatologie (SRMFRB).

Experți speakeri învitați (în ordine alfabetică): Ovidiu Băjenaru, Cristina Daia, Volker Hömberg, Dafin Mureșanu, Gelu Onose, Bogdan Popescu, Giorgio Sandrini.

Acest eveniment prezintă importanță prin prisma faptului că în cadrul SBRT sunt internați și tratați la standarde internaționale pacienți cu afecțiuni neurologice.

In sala de conferință pe lângă medici din specialitatea Recuperare, Medicină Fizică și Balneologie s-au aflat și foarte mulți neurologi, realizându-se legături puternice între cele două specialități, totul pentru un tratament complex, la standarde internaționale pentru pacientul neurologic.

Faptul că locația aleasă pentru această întâlnire a fost SBRT reprezintă faptul că unitatea noastră este recunoscută pe plan național și internațional ca unitate de reper pentru recuperarea afecțiunilor neurologice.

Cu același prilej au fost lansate ediția anastatică a lucrării *Biodinamica lacului Techirghiol* de Ion Țuculescu, numărul 11 al revistei *Techirghiol* și broșura *Arc peste timp,* o evocare a personalității dr. Cornelia Dărângă, prima directoare a sanatoriului.

THE 45TH ANNIVERSARY OF THE BALNEARY SANATORIUM, AN OCCASION FOR AN ELITE EVENT

The „Integrative dimension of the valorisation of sanogenous resources in the Techirghiol Lake area" was one of the important scientific events of this year organized by the Techirghiol Balneary and Recovery Sanatorium, dedicated to the accomplishment of 119 years of clinical research and marine balneary management and of 45 years since the inauguration of the Sanatorium. Like all the other events organized by the sanatorium this year, they were dedicated to the Centenary of the Great Union and to the 140th anniversary of Dobruja's return to the country.

For three days more than a hundred scientists, doctors, researchers, a well-informed and interested public, debated, on sections, major issues of Romanian balneology.

Guests: representatives of the Ministry of Health at the level of the manager, The Techirghiol City Hall, by mayor Constantin Soceanu, Carol Davila University by PhD Prof. Victor Lorin Purcărea and PhD Prof. Gelu Onose, Titu Maiorescu University by PhD Prof. Constantin Dulcan, BENA Vice-President BENA, Mariana Golumbeanu, INCM Manager Grigore Antipa, Tania Zaharia, Romanian Association of Balneology by Constantin Munteanu, President, and Gabriela Dogaru, Vice-President, former employees and employees of the sanatorium.

In addition to the sanatorium the following scientific authorities were present: the College of Physicians in Constanta County, the Romanian Association of Balneology (ARB), the Romanian Society of Physical Medicine, Recovery and Balneoclimatology, the Society of Neurology of Romania (SNR), the Romanian Society of Spine Pathology, Therapy and Recovery, (ROSCoS), the Romanian Neurorehabilitation Society (RoSNeRa), the National Institute for Marine Research and Development „Grigore Antipa" (INCDM), under the aegis of the Romanian Medical Association (AMR), under the auspices of the University of Medicine and Pharmacy „Carol Davila", Bucharest, Ovidius University Constanta, Balkan Environmental Association (B.EN.A.), The European Federation of NeuroRehabilitation Societies

The objectives and the scientific program of the event have highlighted the novelty of the role and importance of a complex medical recovery treatment that combines traditional and innovative methods.

The inaugural conference was held by PhD Prof. Dumitru Constantin Dulcan on the rehabilitation function of the human brain.

PhD Prof. Dumitru Constantin Dulcan is a renowned neurologist and psychiatrist, researcher, his volume „Intelligence of Matter", a bestseller published in 1981, being awarded with the „Vasile Conta" philosophy award of the Romanian Academy in 1992. He is the author of a series of books, including „Sleep of Reason", „Looking For Lost Sense" and „The Mind From Beyond". He is a member of prestigious national and international scientific societies, the author of invention patents, the holder of important university courses, as well as the holder of numerous scientific and literary awards obtained in the country and abroad.

On the first day of the event, Elena Roxana Almășan, the manager of the sanatorium, made an ample retrospective of the 45 years of the existence of the sanatorium and evoked and celebrated the personality of MD Cornelia Dărângă, the first manager of the institution (1973-1986).

One of the panels of the conference was a round table where there was an exchange of qualified views on the perspectives of the implementation in Romania of the main educational components belonging to the European Neurorecovery Curriculum. The event took place under the auspices of: European Federation of Neurorehabilitation Societies (EFNRS), Romanian Society of Neurorehabilitation (RoSNeRa), Romanian Society of Neurology (SNR) and Romanian Society of Physical Medicine, Recovery and Balneoclimatology (SRMFRB).

Expert speakers invited (in alphabetical order): Ovidiu Băjenaru, Cristina Daia, Volker Hömberg, Dafin Mureșanu, Gelu Onose, Bogdan Popescu, Giorgio Sandrini.

This event is important in view of the fact that within SBRT patients with neurological disorders are admitted and treated at international standards.

In the conference room, besides physicians from the specialty of Recovery, Physical Medicine and Balneology, there were also many neurologists,

making strong connections between the two specialties, all for achieving a complex treatment at international standards for the neurological patient.

The fact that the location chosen for this meeting was SBRT means that our unit is recognized nationally and internationally as a landmark for the recovery of neurological disorders.

On the same occasion, the anastatic edition of Techirghiol Lake Biodynamics by Ion Țuculescu, Techirghiol's 11th issue and the Ark over time brochure, were launched, an evocation of the personality of MD Cornelia Dărânga, the first manager of the sanatorium.

EVENIMENTE NAȚIONALE LA CARE VOR PARTICIPA MEDICII DIN S.B.R.TECHIRGHIOL

ACADEMIA ROMÂNĂ, U.M.F. ''CAROL DAVILA'' BUCUREȘTI, INSTITUTUL NAȚIONAL DE NEUROLOGIE ȘI BOLI NEUROVASCULARE, ASOCIAȚIA NAȚIONALĂ ROMÂNĂ DE STROKE (AVC)

organizează în perioada 3-5 octombrie 2018, PALATUL PATRIARHIEI, BUCUREȘTI

AXXI-a CONFERINȚĂ NAȚIONALĂ DE STROKE (AVC) CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ

Programme of the past edition (2017) of the XXth Romanian National Stroke Conference

Manifestarea științifică va fi creditată cu puncte EMC de Colegiul Medicilor din România.

NATIONAL EVENTS ATTENDED BY THE PHYSICIANS OF TECHIRGHIOL BALNEARY AND RECOVERY SANATORIUM (SBRT)

1.ROMANIAN ACADEMY
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY ,' CAROL DAVILA ,' BUCHAREST
NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGY AND NEUROVASCULAR DISEASES
THE ROMANIAN NATIONAL ASSOCIATION OF STROKE (CVA)
organizes between October 3-5, 2018, PATRIARCHAL PALACE, BUCHAREST
THE 11TH NATIONAL CONFERENCE OF STROKE (CVA) WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
THE NATIONAL STROKE CONFERENCE PROGRAM (CVA) 2018