

BALNEO-RESEARCH JOURNAL

VOL 2, NR 1 – 2011

SUPLIMENT

A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE

VOLUM DE REZUMATE

ISSN 2069-0037

ISSN-L 2069-0037

**A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE
CU PARTICIPARE INTERNATIONALA**

NEPTUN – 12 – 14 MAI 2011

ORGANIZATORI:

**INSTITUTUL NATIONAL DE RECUPERARE, MEDICINA FIZICA SI
BALNEOCLIMATOLOGIE**

ASOCIATIA ROMANA DE BALNEOLOGIE

S.C TURDA SALINA DURGAU S.A.

SPONSORI:

BTL ROMANIA

SERVIER
PFIZER

ALFA WASSERMANN
EVER NEURO PHARMA
ROMASTRU TRADING SRL

ZEPTER
ZENTIVA
SC EUROMEDICA SRL
PELLAMAR
ROMAQUA GROUP SRL
PRISUM – HIMALAYA
SC OGLINZI SA

Sub patronajul Societatii Internationale de Hidrologie Medicala

LEADERS OF THE ISMH

President: Prof. Dr. M. Z. Karagülle (2008-)

Past President: Prof. Dr. Tamás Bender (2008-)

Vice President: Prof. Dr. Shaul Sukenik (2010-)

General Secretary: Prof. Christian F. Roques (2008-)

Treasurer: Dr. Alain Françon (2010-)

Scientific Committee:

Leader: Prof. Dr. Shaul Sukenik

Members:

Prof. Dr. Albrecht Falkenbach (Austria)

Dr. Aleksandar Jokic (Serbia)

Dr. Antonella Fioravanti (Italy)

Prof. Dr. Bruce Becker (USA)

Prof. Dr. Cem Ekmekçiodlu (Austria)

Prof. Dr. Christian F. Roques (France)

Conf. Dr. Delia Cinteza (Romania)

Prof. Dr. Francisco Maraver Eyzaguirre (Spain)

Dr. Géza Péter Bálint (Hungary)

Prof. Dr. Irena Ponikowska (Poland)

Dr. Jane Hall (England)

Dr. Janka Zalesakova (Slovakia)

Prof. Dr. Johannes J Rasker (Holland)

Prof. Dr. Karl-Ludwig Resch (Germany)

Dr. Max H Pittler (England)

Conf. Dr. Olga Surdu (Romania)

Dr. Pedro Cantista (Portugal)

Dr. Petr Kolisko (Czech Republic)

Dr. Romain Forestier (France)

Prof. Dr. Simona Bellometti (Italy)

Prof. Dr. Sima Halevy (Israel)

Dr. Tatyana Angelova (Bulgaria)

Prof. Dr. Yoshinori Ohtsuka (Japan)

Regional Representatives

America: Prof. Dr. Bruce Becker (USA)

Asia and Ocenia: Prof. Dr Yoshinori Ohtsuka (Japan)

Europe and Africa: Dr. Pedro Cantista (Portugal)

16th Annual ESPA Congress

24-27 May 2011

Belek, Turkey



38th World Congress of ISMH is going to be held in **Lanjaron-Granada, Spain in June 2012**

in cooperation with Spanish Society of Medical Hydrology.

Prof. Dr. Francisco Maraver will be heading the organization who is the Director of Chair of Medical Hydrology at the Medical School of University Complutense Madrid.

**A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE
CU PARTICIPARE INTERNATIONALA**

NEPTUN – 12 – 14 MAI 2011

COMITET STIINTIFIC

**Delia Cinteza
Gina Galbeaza
Elena Valentina Ionescu
Iaroslav Kiss
Horia Lazarescu
Lucian Mirescu
Constantin Munteanu
Adriana Sarah Nica
Daniela Poenaru
I(Gh) Simionca
Rodica Gabriela Scarlet
Olga Surdu**

COMITET DE ORGANIZARE

**Sebastian Diaconescu
Sibel Demirgian
Augustin Dima
Viorica Marin
Victorita Marcu
Roxana Popa
Simona Popescu
Daniela Profir**

SECRETARIAT

**Mioara Banica
Georgiana Galca
Petronela Farcas
Stefan Himmer**

**A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE
CU PARTICIPARE INTERNATIONALA**

PROGRAM STIINTIFIC

12 mai 2011

14.00 – 19.00 Inregistrarea participantilor

19.00 Cocktail

13 mai 2011

8.30 – 9.00 – Deschiderea lucrarilor

Prezidiu: Horia Lazarescu, Jaroslav Kiss, Adriana Sarah Nica, Rodica Gabriela Scarlet, Viorel Lucescu, Nicolae Enea, Adrian Popa

9.00 – 11.00 Maratonul statiunilor balneare (I)- Particularitati ale asistentei medicale balneare si rezultate ale activitatii de cercetare

Moderatori: Daniela Poenaru, Delia Cinteza

I. Baile Olanesti

1. Crenoterapia in bolile renale: studiu comparativ intre statiunile de profil din Romania, Franta si Italia / Crenotherapy in renal diseases: comparative study between balneary resorts from Romania, France and Italy

- Adrian Popa

2. Statiunea Băile Olănești – resurse terapeutice / Baile Olanesti – therapeutic resources

- Liana Păius, Ioana Dogăroiu, Ana-Maria Drosu, Mihaela Radu, Al Popa

II. Baile Felix

3. Prezentarea activitatii medicale in statiunea Baile Felix / Medical activity in Baile Felix Spa Resort– *Mircea Tarau*

4. Implementarea standardelor de calitate în activitatea medicală balneară din România / Quality standard implementation in medical balneary activity in Romania *-Dorina Maria Farcas, Delia Cinteza*

III. Borsec

5. Tratamentul cu ape minerale in statiunea Borsec / Medical treatment with mineral water in balneary resort Borsec- *Delia Cinteza, Gina Galbeaza*

IV. Calimanesti – Caciulata

6. Calimanesti-Caciulata – o statiune pentru 4 anotimpuri -Calimanesti-Caciulata - a four seasons resort *-Carmen Enescu, Alina Sanda*

V. Covasna

7. Aspectul medical al curei balneare la Covasna /Medical balneary treatment in Covasna *Nicolae Enea*

8. Eficienta tratamentului balnear in statiunea Covasna / Medical balneary treatment efficiency in Covasna - *Manuel Colichi*

10.30 – 11.00 Simpozion SERVIER: Update in osteoporoza – Delia Cinteza

11.00 – 11.30 Pauza cafea

11.30 – 13.30 Maratonul statiunilor balneare (II)- Particularitati ale asistentei medicale balneare si rezultate ale activitatii de cercetare

Moderatori: Iulia Belc, Andrei Stefania

11.30 – 12.00 Simpozion Alfa Wassermann : Prescrierea responsabila a AINS in tratamentul modern al afectiunilor inflamatorii reumatismale – Gina Galbeaza

I. Eforie Nord

1. Eficiența terapiei balneofizicale asupra statutului simptomatico-funcțional și psihic la pacienții cu spondilită anchilozantă /Medical balneary treatment efficiency in patients with ankylosing spondylitis- *Anatoli Covaleov, Viorel Lucescu, Mădălina Iliescu, Adriana Clipa, Sândica Albină, Mihaela Marinică, Maria Șuța*

II. Govora

2. Apele sulfuroase in patologia respiratorie a copilului / Sulfur water in children respiratory disease treatment - Ilie Rodica

III. Mangalia

3. Efectele terapeutice benefice ale hidrokinetoterapiei in apa sulfuroasa versus hidrokinetoterapia in apa de mare la pacientii artrozici / Hidrokinetotherapy in sulfur water versus sea water in patients with osteoarthritis - *Andrei St., Cicina Ct., Boros I., Popescu C., Bardan H., Mitruțoiu R., Vasilescu A.*

4. Factor natural terapeutic local (Mangalia Nord) – peloidul de turbă / Sapropelic mud therapy in Mangalia resort- *Bardan H., Andrei Ș., Popescu C., Boroș I., Mitruțoiu R., Cicină C., Vasilescu A.*

IV. Pucioasa

5. Cura balneara la Pucioasa la pacientul diabetic / Balneary treatment in Pucioasa for diabetic patient - *Roxana Popa, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Victorita Marcu, Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Gina Galbeaza*

6. Apele sulfuroase in cura balneara pt patologia artrozica a trenului inferior – *Augustin Dima*

V. Sovata

7. Calitatea destinației – Stațiunea Sovata, România / Quality destination – Sovata resort, Romania - *Suzana Pretorian, Fülöp-Nagy János*

13.30 – 15.00 Pauza pranz

15.00 – 17.30 Studii si cercetari in domeniul namolurilor terapeutice. Apele sulfuroase – mecanisme de actiune si efecte terapeutice

Moderatori: Viorica Marin, Gina Galbeaza

1. Characterisation of eurasian natural chloride-sulphate waters` composition by means of mathematical model - *Kornilov, N.I., Surdu O., Kornilova, E.N., Domnitsky D.A. , Surdu T - V*

2. Caracteristici fizico-chimice ale apelor sulfatate si importanta lor terapeutica / Physico-chemical characteristics of sulphated waters and therapeutic importance of these - *Madalina Cosmoiu, Ana Munteanu, Iulia Pompei, Margareta Mustata*

3. Oxidative stress evaluation at patients with osteoarthritis treated with mud - *Viorica Marin, Daniela Profir, Olga Surdu*

4. Rolul speciilor bacteriene ce metabolizează sulful în formarea nămolului terapeutic din Lacul Techirghiol / The role of sulfur metabolizing bacteria in forming the therapeutic mud form Lake Techirghiol - *Liana Gheorghievici, Veronica Lazăr, Mariana Carmen Chifiriuc*

5. Thermographic aspects of CRPS during mud-therapy - *Demirgian Sibel, Surdu Olga, Surdu T.-V, Minea Mihaela*

6. Evoluția indicatorilor esențiali ai factorilor terapeutici litorali - apele sulfuroase și nămol / The evolution of the essential indicators of the therapeutic littoral factors - the sulfurous waters and mud - *Gheorghe Gheorghievici, Iulia Pompei, Liana Gheorghievici, Iosif Tănase*

7. Efectul peloidoterapiei asupra nivelurilor plasmaticice ale adiponectinei si leptinei la pacienții cu gonartroză / Peloidotherapy results on plasmatic levels of adiponectine and leptine at patients with knee osteoarthritis- *Ionescu Elena-Valentina, Suta Maria, Surdu Olga, Marin Viorica, Demirgian Sibel, Minea Mihaela, Profir Daniela*

8. Crenoterapia cu ape sulfuroase in contextul “Medicinii Balneare bazate pe dovezi”/ Crenotherapy with sulfur water – *Adrian Popa – Olanesti*

9. Variation of inflammatory cytokines levels after mud therapy in patients with ankylosing spondylitis - *Daniela Profir, Viorica Marin, Olga Surdu, Liviu Ion Muja -*

10. Variation of serum level of CD27 in patient with chronic kidney diseases undergoing peloidotherapy - *Surdu Olga, Surdu T.-V, Nechifor Monica*

11. Pell Amar, între medicina bazată pe dovezi și terapiile complementare / Pell Amar : evidence based medicine or complementary medicine- *Larisa Ionescu*

12. Crenoterapia cu apa minerala carbogazoasa la pacientii cu sindrom metabolic /
Chrenotherapy with carbogaseous mineral water for patients with metabolic syndrome - *Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Elena Dumitrescu*

17.00 – 17.30. Maratonul statiunilor balneare (III)- Particularitati ale asistentei medicale balneare si rezultate ale activitatii de cercetare in Sanatoriul Balnear Techirghiol

17.30 – Deplasarea la Sanatoriul Balnear Techirghiol (Transport asigurat cu autocarul)

18.00 – 19.00 – Vizita baza de tratament balnear Techirghiol

19.30 Cina festiva (Sanatoriul Balnear Techirghiol)

14 mai 2011

8.30 – 11.00 Studii de microclimat si bioclimat

Moderatori : Iuri Simionca, Liviu Enache

1. Mijloace de terapie prin contrast termic; posibilitate de diversificare a metodologiei in tratamentul balnear – Iaroslav Kiss
2. Speleoterapia și haloterapia în România și alte țări europene – realități și perspective /
Speleotherapy and halotherapy in Romania and other european countries - *Iu. Simionca.*
3. Rolul cercetării fundamentale in promovarea medicinei balneare/ Fundamental research in balneary medicine – *Constantin Munteanu, Delia Cinteza*
4. Explorarea potențialului speleoterapeutic prin tehnici de biologie celulara și moleculara / Exploring speleotherapeutic potential with celular and molecular biology techniques - *Munteanu Constantin, Simionca Iuri, Munteanu Diana, Hoteteu Mihai*
5. Efectul microclimatului salin asupra modificărilor induse organismului animal de către factorii simulati de mediu aerospacial/ Saline microclimate effects on animals with aerospacial exposure - *Hoteteu M., Simionca I. (Ghe.), Rogojan Rodica, Dumitrescu Elena*
6. Determinări microclimatice, bioclimatice și de ionizarea aerului în salina Ocna Dej / Microclimate and air ionization measurements in the Ocna Dej salt mine - *L. Enache, Iulia Bunescu*
7. Cura heliomarina – istorie si devenire / Heliomarine therapy - *Adriana Sarah Nica, Roxana Miclaus, Brindusa Mitoiu, Gilda Mologhianu*
8. Aspecte generale privind ionizarea naturale a aerului pe litoralul românesc al Mării Negre și Delta Dunării / General aspects on natural air ionization of the Romanian Black See seaside and the Danube Delta - *L. Enache, Iulia Bunescu*
9. Confortul termic – factor de mediu important în bazele de tratament / Thermal comfort - important environmental factor in spas - - *L. Enache, Iulia Bunescu*

10.30 – 11.00 Simpozioane firme

1. Terapia cu lumina polarizata policroma, de joasa energie - *Iulia Belc*
2. Hologramele energetice, remedii revolutionare, bazate pe principiile medicinei extrem-orientale si tehnica holografica de stocare a vibratiilor - *Constantin Erena*

11.00 – 11.30 Pauza

11.30 – 14.00 Recuperarea medicala in statiunea balneara

Moderatori: Adriana Sarah Nica, Rodica Scarlet

11.30 – 12.00 Simpozion Pfizer

1. Programul de recuperare si cura balneara la copil si adolescent / Rehabilitation and balneary treatment in children and teenagers pathology - *Adriana Sarah Nica, Gilda Mologhianu, Brindusa Mitoiu, Mariana Moise*
2. Ortezele de reducere a tonusului muscular – veriga a managementului spasticitatii membrului inferior / Tone-reducing orthosis – a necessary step in spastic foot management - *Daniela Poenaru*
3. Tratamentul balnear in neuropatia diabetica periferica - *Dragosloveanu Magda Elena, Petrusca Irina*
4. Eficiența tratamentului de recuperare la pacienții cu osteoartrită secundară de gleznă / The efficiency of the rehabilitation treatment for patients with secondary osteoarthritis of the ankle - *Gheorghe Chiriți, Dana Maria Dimulescu*
5. Balneogeriatría si cura anti-ageing – prezent si perspectiva / Balneary treatment in geriatric patient- *Gilda Mologhianu, Adriana Sarah Nica, Brindusa Mitoiu*
6. Profilaxia prin miscare – componenta importanta a curelor balneare / Pofilactic kinetotherapy in balneary resorts - *Rodica Scarlet, Consuela Brailescu*
7. Unele rezultate ale studiului de mediu subteran și medico-biologic experimental în salina Turda/ Partial results of medical and biological study in Turda salt mine - *Iu. Simionca, O.Mera, M.Hoteteu, C.Munteanu, L.Enache, R.Călin, Ana Munteanu*
8. Medial collateral knee ligament injury- sonographic exam in diagnosis and treatment evaluation - *Simona Popescu, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Gina Galbeaza, S. Diaconescu*
9. Efectele unui antrenament aerob de 10 saptamani asupra pacientilor cu SM cu nivel inalt de dizabilitate / Effects of a 10-week aerobic training in high level disability multiple sclerosis patients - *S.Diaconescu, D.Cinteza, S.Popescu, G.Galbeaza, V.Marcu, A.Dima, D.Poenaru*
10. Spondilită anchilozantă asociată cu stenoză de canal lombar, diabet zaharat tip 2 și pseudoclaudicație neurogenă/ Ankylosing spondylitis associated with lumbar stenosis, diabetes mellitus and neurogenic pain - *Anatoli Covaleov, Viorel Lucescu, Mădălina Ilescu, Adriana Clipa, Săndica Albină, Mihaela Marinică, Maria Șuța*
11. Efectul imunomodulator al unor extracte de plante si ai unor factori terapeutici fizici naturali /Natural factor and herbal imunomodulatory effects - *Iu. Simionca, M.Hoteteu, G.Stoian, L. Enache, C. Munteanu, Cristina Sturzoiu, D.Ciotaru, C.Ursaciuc*
12. Calitatea vieții și terapia posturală la pacienții cu LBP/ Quality of life and postural therapy at the patients with low back pain - *Dana Maria Dimulescu. Gheorghe Chiriți*

14.00 Inchiderea lucrarilor

**A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE
CU PARTICIPARE INTERNATIONALA**

**NEPTUN – 12 – 14 MAI 2011
VOLUM DE REZUMATE
CONFERINTE SI COMUNICARI**

13.05.2011

**9.00 – 11.00 Maratonul statiunilor balneare (I)- Particularitati ale asistentei medicale
balneare si rezultate ale activitatii de cercetare**

**CRENOTERAPIA CU APE SULFUROASE IN CONTEXTUL “MEDICINEI BALNEARE BAZATE
PE DOVEZI”**

ADRIAN POPA – Olanesti

Avalansa de lucrari experimentale despre rolul H₂S in punctele cheie ale proceselor metabolice celulare aparute in ultimii zece ani, poate schimba perceptia despre rolul curei balneare cu ape sulfuroase. In afara efectului local - dependent de calea de administrare si cel general - de integrare si/sau substitutie in tesuturile si organele “sulfodependente” (cunoscut si utilizat in balneologia clasica), H₂S prezinta si alta calitate: el este al III-mediator autacoid gazos activand in intimitatea mecanismelor celulare si o multitudine de cercetari ii descopera din ce in ce mai multe actiuni care ar putea fi folosite in scop terapeutic.

Toate aceste dovezi ale medicinei experimentale sunt trecute in revista, cu scopul de a fi luate in considerare si evaluate in cadrul tratamentului balnear, sub forma studiilor clinice absolut necesare modernizarii conceptului de cura balneara. Exista cai inca neexplorate din punct de vedere terapeutic cum ar fi calea inhalatorie sau parenterala si posibilitati inca neutilizate legate de efectele vasodilatatoare si antialergice al curei cu ape sulfuroase.

STATIUNEA BĂILE OLĂNEȘTI – RESURSE TERAPEUTICE

Liana Păius, Ioana Dogăroiu, Ana-Maria Drosu, Mihaela Radu,
S.C. Olănești-Riviera S.A.

Al. Popa

Serviciul Ambulatoriu de Recuperare Medicală

Prin această lucrare subliniem potențialul terapeutic deosebit al stațiunii vâlcene Băile Olănești în care se pot trata pacienți cu patologii foarte variate, medicul având la dispoziție, pe lângă mijloacele obișnuite din serviciile de recuperare medicală și îmbinarea armonioasă de factori naturali de cură (reprezența de climat, aeroionizare, poluare redusă, și mai ales factorul hidromineral).

Factorul hidromineral constă din cele peste 35 de surse hidrominerale (30 izvoare și 5 sonde). Caracteristicile fizico-chimice ale surselor hidrominerale sunt date de prezența hidrogenului sulfurat, atribuind acestor izvoare calitatea de ape sulfuroase mixte, cu o mineralizare variată: oligominerale, hipotone, izotone, hipertone, mezotermale.

Apele minerale din Olănești hipotone sau izotone sunt recomandate în cura internă, fiind indicate în special în afecțiuni renale și ale căilor urinare, boli digestive, afecțiuni cronice hepatice și ale căilor biliare, boli metabolice și de nutriție, alergii, intoxicații cu metale grele. Aerosolii sunt indicați în boli respiratorii cronice, cu componentă alergică sau cu caracter profesional. Injecțiile cu apă minerală sulfuroasă izotonă sunt recomandate în alergii și unele afecțiuni dermatologice.

Apele minerale hipertone sunt utilizate pentru cura externă cu rezultate bune în afecțiuni reumatismale degenerative, afecțiuni reumatismale abarticulare, sechele posttraumatice, alergii, afecțiuni dermatologice, ginecologice cronice, afecțiuni cardiovasculare, etc.

La tratamentul cu factori naturali de cură specific stațiunii se adaugă prepararea de meniuri dietetic corespunzătoare diferitelor afecțiuni și bineînțeles efectuarea de proceduri de mecano, electro, termo, kinetoterapie, hidrokinetoterapie în bazele de tratament dotate cu aparatură și instalații moderne. Durata tratamentului este de 18 zile pentru cura terapeutică și de recuperare și de 12 zile pentru cura profilactică, curele putându-se efectua o dată sau de două ori pe an.

BAILE OLANESTI – THERAPEUTIC RESOURCES

Al. Popa

Liana Paius, Ioana Dogaroiu, Ana-Maria Drosu, Mihaela Radu

This paper underlines the special therapeutic potential of Baile Olanesti resort where can be treated a large variety of pathologies, using, beside the usual therapeutic tools available in rehabilitation services, the natural cure factors harmoniously jointed (clime, reduced pollution, and hydro-mineral factor).

The hydro-mineral factor consists of over 35 hydro-mineral sources (30 springs and 5 probes). The physic-chemical characteristics of these hydro-mineral sources are due to the hydrogen sulphide which gives those springs the quality of sulphide waters with varied mineralization: hypotonic, izotonic, hypertonic, mezothermal, oligominerals.

The hypotonic ore izotonic mineral waters from Olanesti are recommended for the internal cure being indicated especially in renal and urinary ducts diseases, diseases, liver chronic diseases, biliary ducts diseases, metabolic and nutrition diseases, dermatologic diseases, allergic diseases, heavy metals chronic intoxications. Inhalations are indicated in chronic respiratory disorders, with allergic features or professional exposures. Mineral izothonic sulphide water injections are recommended in allergic affections and some dermatological disorders.

The hypertonic waters are used with good results in external cure in degenerative rheumatologic diseases, rheumatologic diseases, posttraumatic diseases, dermatological affections, cardiovascular diseases, gynaecological diseases, etc.

Besides the treatment with natural factors specific to this resort the patient benefits of special diet menus according their pathologies and we also use mechano, thermo, electro, kinetotherapy, hydrokinetotherapy; we do all these inside our treatment places endowed with modern apparatus and installations.

The treatment's duration is 18 days for therapeutic and recovery cure and 12 days for prophylactic cure. The cures should be repeated once or twice a year.

STAȚIUNEA BĂILE FELIX: POSIBILITĂȚI MODERNE DE TRATAMENT ȘI AGREMENT

Dr. Mircea Tarau

Cunoscută din timpuri străvechi, dar atestată documentar de la 1221 când Papa Inocențiu al VII – lea a menționat-o într-o scrisoare, stațiunea Băile Felix este poate cea mai mare și mai cunoscută stațiune balneară cu regim permanent din România.

Combi-nația fericită dintre apa termală și metodele de tratament și terapii aplicate în scopul obținerii celor mai bune efecte medicale, personalul medical de înaltă calificare și mai nou sejururile de Wellness utilizate pentru obținerea efectelor relaxante, recomandă stațiunea Băile Felix ca un punct foarte important pe harta turismului balnear din România.

Situată la 9 km de Oradea, stațiunea Băile Felix beneficiază de un climat continental moderat, blând sedativ, ceea ce înseamnă solicitare redusă a funcțiilor neurovegetative și endocrine, deci adaptarea organismului nu ridică probleme. Bogăția Băilor Felix o reprezintă apele termo-minerale cu o concentrație minerală totală de 1 g/L și o temperatură la izvor cuprinsă între 32°C - și 49°C.

Folosirea factorilor naturali în scop terapeutic a dus la dezvoltarea conceptului de cură balneară profilactică, terapeutică și de recuperare. În Băile Felix se practică cu succes și terapia Wellness, terapia antistres, terapia antiobezitate, acestea fiind personalizate pentru fiecare turist în parte, cura durând între 1 și 3 săptămâni.

Calitatea factorilor naturali și terapeutici profilează Stațiunea Băile Felix pentru profilaxia, tratamentul și recuperarea următoarelor afecțiuni: boli reumatice inflamatorii, afecțiuni reumatice degenerative, afecțiuni reumatice abarticulare, afecțiuni post-traumatice, boli metabolice, afecțiuni ale sistemului nervos central și periferic.

Nu trebuie uitate ștrandurile Apollo și Felix care reprezintă adevărate insule de relaxare și destindere prin dotările pe care le oferă în acest scop.

În concluzie, efectele terapeutice ale apelor termo-minerale din Băile Felix o recomandă cu toată încrederea atât pentru tratamentul balneofizical cât și pentru relaxare și agrement.

IMPLEMENTAREA STANDARDELOR DE CALITATE ÎN ACTIVITATEA MEDICALĂ BALNEARĂ DIN ROMÂNIA

Dorina Maria Farcas*, Delia Cintează**
Sc Turism Felix SA, INMFR

Odată cu integrarea europeană în plin avânt, din ce în ce mai mulți oameni sunt interesați de spa-urile și stațiunile de sănătate din țara de origine și străinătate.

O problemă o constituie faptul că, deși în descrierea stațiunilor spa și a wellness-ului medical în sectorul internațional a turismului de sănătate sunt folosiți aceiași termeni, reglementările și standardele în vigoare referitoare la aspecte precum infrastructura, igiena, siguranța și confortul diferă de la o țară la alta. Acest lucru duce la o competiție inegală: având standarde de calitate diferite, reflectate în tarife, stațiunile de calitate de top nu se pot distanța (diferența) de competitorii mai ieftini.

Cum poate fi comunicată, în cel mai bun mod, calitatea?

Răspunsul este dat de certificarea calității prin sigla EUROPESPA.

Accreditare cu sigla **EUROPESPA-med** înseamnă că deținătorul îndeplinește standardele ESPA referitoare la infrastructura generală a terapierilor, igienei și securității.

IMPLEMENTATION OF QUALITY STANDARDS IN BALNEOLOGY IN ROMANIA

With European integration in full swing, more and more people are keen to visit spas and other health resorts abroad. An issue is that although similar terms are used to describe spas and medical wellness throughout the international health tourism sector, the regulations and standards in force regarding aspects such as infrastructure, hygiene, safety and comfort vary considerably from one country to the next. And this makes competition unfair: with different quality standards reflected in prices, it's hard for top-quality resorts to distinguish themselves from their cheaper competitors.

How can quality best be communicated?

The answer lies in the EUROPESPA seal of approval specially developed by the European Spas Association (ESPA).

STATIUNEA BORSEC

Delia Cinteza, Gina Galbeaza, Sebastian Diaconescu, Victorita Marcu, Daniela Poenaru, Augustin Dima
INRMFB

Borsecul este o veche stațiune balneoclimaterica, cu numeroase izvoare de ape minerale (peste 30). Legendele locului spun ca apa era cunoscuta de pe vremea romanilor. Efectul benefic al apelor asupra sanatatii este descris in documente in a doua jumatate a secolului al XVI-lea. Exploatarea si utilizarea lor organizata a inceput in secolul al XIX-lea, paradoxal fiind apreciate la scara larga mai intai in afara tarii. Apele minerale au primit medalia Targului Internațional de la Viena (1873), apa de Borsec fiind numită "Regina Apelor Minerale", medalia de argint și Diploma de Onoare la expozițiile organizate in 1876 la Berlin și Trieste, Diploma de Onoare a Expoziției de la Paris

Primele instalatii si stabilimente balneare, in forma primitiva, au fost construite in secolul al VIII-lea. Statiunea este recunoscuta ca atare din 1804. Oficializarea turismului balnear are loc in anul 1918. A primit rang de oras statiune balneoclimaterica in anul 1953.

Inainte de al doilea razboi mondial, in Borsec functiona un stabiliment balnear special construit pentru aplicarea apelor carbogazoase in cura externa (bai), pentru pacientii cu suferinte cardiovasculare dupa metode puse la punct de medici francezi si ridicate la rand de lege de catre medicii din statiunea germana Bad Nauheim (cura Nauheim). Prin incalzirea apei minerale, se obtineau 3 concentratii de CO₂: 0,5 g/l, 1 g/l si 1,5 g/l. Se putea astfel aplica balneatia dozata, progresiva ce permitea scaderea tensiunii arteriale la anumiți bolnavi, atent selectionati. Cercetarile efectuate asupra unui numar de peste 1100 de pacienti au fost prezentate de dr Ion V Borgovan si colaboratorii sai la Congresul International de Balneologie din Belgrad din 1937.

Stabilimentul balnear a fost distrus in timpul celui de-al doilea razboi mondial. Au fost construite in anii ce au urmat noi stabilimente, dar concentratia obtinuta in baia de apa carbogazoasa a fost doar cea maxima, de 1,6 g CO₂ /l. In plus, microclimatul din sectia de bai carbogazoase era unul cu temperatura si umiditate extrem de ridicate, precum si cu o concentratie a CO₂ din aer cu mult mai mare decat limita admisa. Astfel ca, pacientii cu boli cardiovasculare (principala indicatie de cura pentru statiunea Borsec in anii 1950 – 1970 – 1980) necesitau supravegere si monitorizare foarte atente, deoarece sufereau adesea decompensari si evenimente vasculare acute.

CALIMANESTI-CACIULATA – O STATIUNE PENTRU 4 ANOTIMPURI

Carmen Enescu, Alina Sanda

Situata la poalele Carpatilor Merdionali, pe malul drept al raului Olt, la o altitudine de 280 m, statiunea Calimanesti-Caciulata este considerata perla statiunilor de pe Valea Oltului.

Statiunea se bucura de o clima temperat continentală, sedativa (fara excese termice), cu o temperatura medie anuala de 9,8°C. Vanturile sunt relativ slabe, statiunea aflandu-se la adapostul culmilor, muntilor si ai dealurilor. Din suprafata totala a statiunii, aproape jumătate este impadurita cu rasinoase si foiase, padurile avand rolul de a dispersa curentii de aer si de a mari continutul aerului in oxygen si aeroioni negativi.

Factorii naturali terpeutici sunt apele minerale, reprezentate de izvoare si foraje sapate pana la adancimea de 1250 m. Izvoarele in numar de 15(3 termale si 12 atermale), sunt situate pe ambele maluri ale raului Olt, si desi au o compozitie chimica variata, totusi caracterisitica generala a tipului de apa minerala a zonei este de apa sulfuroasa, clorurata, bicarbonatata, sodica, hipotona.

Apele minerale se prescriu in cura interna(crenoterapie), cura externa sub forma de bai la cada sau la piscina, administrare parenterala (injectii intramusculare cu apa izvorului Calimanesti nr. 8 pentru alergii) si administrare inhalatorie sub forma de aerosoli si pulverizatii.

Statiunea este indicata in tratamentul bolilor tubului digestiv si glandelor anexe, afectiunilor renale, reumatismale, posttraumatice, bolilor profesionale si respiratorii, afectiunilor metabolice si de nutritie.

Statiunea dispune de posibilitati de cazare in hoteluri si vile de 2 si 3 stele, capacitatea totala fiind de aproximativ 1800 locuri. Activitatea medicala se desfasoara in 3 baze de tratament (Complexul Cozia, Hotel Central, Vila Liliacul&Trandafirul). Bazele de tratament dispun de sector de balneoterapie, hidrotermoterapie, electroterapie, masaj, pneumoterapie, khinetoterapie, piscine interioare si stranduri termale.

In cadrul bazelor de tratament isi desfasoara activitatea 7 medici specialisti BFTRM, cu experienta bogata si o reputatie impecabila, cu competente in acupunctura si homeopatie, o echipa de kinetoterapeuti formata din specialisti cu experienta indelungata dar si tineri entuziasti si nu in ultimul rand personal mediu care are la baza formatia de asistent BFT.

Statiunea Calimanesti-Caciulata este o statiune deschisa permanent, care se adreseaza tuturor categoriilor de varsta si in care se poate face profilaxie activa si recuperare.

Avand in vedere faptul ca tot mai multi oameni devin constienti de protejarea sanatatii si prevenirea bolilor, dar si de importanta tratamentelor naturale, societatea noastra si-a propus sa realizeze un centru recreational-reconfortare, wellness, fitness, si profilaxie activa, destinat unui segment larg de piata si in concordanta cu tendintele europene, aceasta presupunand dezvoltarea si modernizarea bazelor de tratament existente, diversificarea procedurilor (introducerea terapiilor de relaxare, psihoterapie) si imbunatatirea calitatii serviciilor prestate in bazele de tratament, in vederea atragerii clientilor din tara si din strainatate.

ASPECTUL MEDICAL AL CUREI BALNEARE LA COVASNA

Dr. Nicolae Enea

Factorii naturali de cură în stațiunea Covasna sunt:

- Apele minerale carbogazoase, bicarbonatate, clorurosodice, iodobromurate, ușor sulfuroase, pe care le aplicăm sub formă de cură externă și sub formă de cură internă
- Mofetele: emanații de gaze naturale, în special, dioxid de carbon
- Bioclimatul de crușare, cu un aer puternic ozonat, bogat în aeroioni negativi pe care-l aplicăm în cadrul curei de teren.

Mecanismul de acțiune al băilor și mofetelor este, în primul rând, vasodilatația periferică, prin acțiunea directă a dioxidului de carbon asupra vaselor mici din tegument, ceea ce duce la încălzirea lui, dar și vasodilatația sistemică, prin inhalarea unei cantități mici de dioxid de carbon din mofetă, care pătrunzând în torentul circulator ajunge la mușchi și creier, crescând fluxul cerebral cu 75% și pe cel muscular cu 40%. Prin aceste efecte vasodilatatorii crește circulația periferică și sistemică, scade tensiunea arterială, se îmbunătățește activitatea inimii, cresc capacitatea la efort fizic, capacitatea de concentrare și calitatea vieții.

Indicații:

- Afectiuni cardiovasculare: HTA, sechelari de AVC, cardiopatii ischemice cronice dureroase și nedureroase, sechelarii de infarct miocardic, insuficiență mitrală și aortică compensată, venopatii, arteriopatii, tulburări circulatorii periferice.

- Afecțiuni ale tubului digestiv
- Afecțiuni metabolice
- Afecțiuni reumatice
- Afecțiuni ginecologice
- Afecțiuni dermatologice
- Nevroze
- Disfuncția erectilă.

În cadrul acestor afecțiuni efectuăm o cură terapeutică, de recuperare, dar și profilactică, prin influențarea factorilor de risc (regim de viață ordonat, evitarea stresului și fumatului, normalizarea greutatei corporale, a nivelului lipidelor, glicemiei, ureei din sânge).

Pacienții care vin la Covasna mai beneficiază de o serie de proceduri ajutătoare de electrofizioterapie, inhaloterapie, kinetoterapie.

Terapia pacienților se realizează în bazele de tratament din cadrul hotelurilor de cură balneară, dar și din cadrul Spitalului de Cardiologie Covasna, în fiecare serie de tratament ajungând aproximativ două mii de pacienți.

11.30 – 14.00 Maratonul stațiilor balneare (II)- Particularități ale asistentei medicale balneare și rezultate ale activității de cercetare
Moderatori: Iulia Belc, Andrei Stefania

**EFICIENȚA TERAPIEI BALNEOFIZICALE ASUPRA STATUTUSULUI SIMPTOMATICO-FUNCȚIONAL ȘI PSIHIC
 LA PACIENȚII CU SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ**

Anatoli Covaleov, Viorel Lucescu, Mădălina Iliescu, Adriana Clipa, Săndica Albină, Mihaela Marinică, Maria Șuța

Obiectiv: evaluarea eficienței tratamentului balneofizical asupra durerii spinale, a statusului funcțional, nivelului de activitate a bolii și depresiei la pacienții cu spondilită anchilozantă (SA).

Metodologie: studiu prospectiv de tip serie de cazuri, asupra a 138 pacienți internați consecutiv în Clinica „Grand” Eforie Nord în perioada 2007 - 2011. Criterii de includere: diagnostic de SA primară sau secundară, pe baza criteriilor New York modificate. Criterii de excludere: intercurențe infecțioase, refuzul/incapacitatea de a participa. Pe parcurs, din studiu au fost excluși 31 de pacienți deoarece nu s-a putut aplica aceeași schemă de tratament sau nu au putut fi evaluați corect. Evaluarea a fost efectuată inițial și după 12 zile de tratament asupra mai multor parametri; în acest studiu prezentăm evoluția a 4 parametri: nivelul durerii spinale (VAS), nivelul activității bolii (BASDAI), statusul funcțional (BASFI), nivelul depresiei (scala CES-D). Pacienții internați au beneficiat de scheme identice de tratament fizical-kinetic și balnear, zilnic: baie cu apă hipersalină și nămol sapropelic din lacul Techirghiol (20 min), hidrokinetoterapia în bazinul cu apă hipersalină (20 min), cataplasme cu parafină paravertebral (20 min), curent diadinamic în aplicație cervico-biscapulară, curent interferențial în aplicație dorso-lombară, ultrasunete în aplicație cervicală și lombară (câte 4 min), masaj terapeutic paravertebral și kinetoterapie individuală și de grup. Terapia cu AINS a fost utilizată la nevoie.

Rezultate: toți cei 4 parametri evaluați au avut o evoluție favorabilă ($p < 0.05$), cea mai evidentă fiind a statusului funcțional ($p < 0.02$).

Concluzii: tratamentul fizical complex asociat cu terapia balneară permite o ameliorare simptomatică, funcțională și a activității bolii, precum și stării psihice într-un interval scurt de timp la pacienții cu SA.

APELE SULFUROASE ÎN PATOLOGIA RESPIRATORIE A COPILULUI

Dr. Ilie Rodica, Dr. Petrescu Cristiana
 Sanatoriul balnear și de recuperare Mangalia

Statiunea Baile Govora se afla în județul Valcea la o distanță de 20 km./ de Rm. Valcea. Este așezată pe valea paraului Hintă, ca într-o palnie, la o altitudine de 360 m., într-o regiune de dealuri și coline acoperite cu păduri de fag, stejar, molid, brad și salcam cu un climat continental moderat cu influența mediteraneeană, cu veri racoroase și ierni balnde, umiditate relativ constantă.

Este unică în țară și a doua stațiune din Europa după Pechelepronne – Franta (41,8 mg/1000 iod față de 42 mg./1000, prin factorii terapeutici naturali, și anume ape minerale cu o compoziție chimică diferențiată:

1. Ape sarate iodurate bromurate, ape sarate sulfuroase foarte concentrate
2. Izvoare cu ape hipotone, sulfuroase, dicarbonatate, sulfatate, calcice, magneziene

Apele sulfuroase , captate de 6 puturi , sunt ape cu o mineralizare mare , ajungand pana la 160 gr./1000.

Statiunea este profilata datorita factorilor terapeutici naturali si caracteristicilor climato-geografice in tratarea mai multor afectiuni: ORL, afectiuni ale aparatului respirator, afectiuni ale aparatului locomotor, boli endocrine, boli de nutritie si metabolism .

Urmarind cazuistica ultimilor ani, am constatat ca din numarul total de pacienti tratati in statiune, aproape jumătate sunt copii (1-14 ani).

In anul 2010 din numarul total de 5570 pacienti, 2470 au fost copii cu o simptomatologie respiratorie variata (44,34%) . Am luat in studiu un esantion de 100 copii (3-7 ani) , cu afectiuni ORL (rinoadenoidite, rinofaringite, amigdalite, sinuzite, otite) si afectiuni ale aparatului respirator (bronsita asmatică, astmul bronșic) din judetul Valcea si judetele limitrofe care au fost urmariti din punct de vedere clinic pe termen lung (3 ani) cu doua cure pe an de 10 zile pe cura.

Programul de recuperare a constat din inhaloterapie cu ape sulfuroase realizata prin mai multe procedee:

1. Pulverizare in camera (pulverizare pneumatica) , 1 sedinta pe zi 10-15 min. (particule cu diametrul 6-8-10 micrometri care penetreaza pana la nivelul bronhiilor medii.
2. Inhalatii individuale 1 sedinta pe zi 10 min. (6-8-10 micrometri)
3. Ultrasono-aerosoli individuali, 1 sedinta pe zi 10 min. (0,5 – 5 micrometri , particulele penetrand pana la nivelul alveolelor , dar ajungand si in sinusuri si in trompa lui Eustachio.

Tratamentul a fost completat de : termoterapie, magnetoterapie, kinetoterapie si cura de teren.

Apele minerale sulfuroase aerosolizate produc asupra cailor respiratorii mai multe efecte: antispastic, antiinflamator, de fluidificare a secretiilor, refac functionalitatea aparatului mucociliar, efect antialergic, antiseptic, imunostimulator.

Rolul primordial in efectele inhaloterapiei cu ape minerale il are gradul de mineralizare totala si nu propriu-zis compozitia la care se adauga valorile PH-ului , alcalinitatea moderata normalizand vibratiile cililor, factor fiziologic de prima importanta pentru “clearance – ul” bronhic.

Rezultate: Evaluarea eficientei terapiei pe termen scurt (10 zile/cura), a relevat ameliorare clinica evidenta (dezobstructie nazala, reducerea tusei, dispneei)

Evaluarea eficientei terapiei pe termen lung (3ani) a evidentiat: reducerea frecventei numarului de exacerbări a suferintei respiratorii si implicit a numarului de internari (chiar dupa prima cura), reducerea pana la disparitie a simptomatologiei respiratorii anterioare (tuse, dispnee) si chiar disparitia imbolnavirilor in afectiuni de cai respiratorii superioare cu diminuare pana la renuntare la medicatia anterioara.

In concluzie, terapia cu ape sulfuroase trebuie inclusa obligatoriu in programul de management al oricarui bolnav cu afectiuni respiratorii si trebuie inceputa imediat dupa stabilirea diagnosticului.

Ea constituie unul din obiectivele tratamentului care contribuie la cresterea calitatii vietii acestor bolnavi.

EPECTELE TERAPEUTICE BENEFICE ALE HIDROKINETOTERAPIEI IN APA SULFUROASA VERSUS HIDROKINETOTERAPIA IN APA DE MARE LA PACIENTII ARTROZICI

Dr.Andrei St.,Dr.Cicina Ct.,Dr.Boros I.,Dr.Popescu C.,Dr.Bardan H.,Dr.Mitrutoiu R.,Dr.Vasilescu A.
Sanatoriul Balnear și de Recuperare Mangalia

Introducere:

Apa sulfuroasa hipotermala slab mineralizata,clorurata,bicarbonatata,sodica,hipotona,folosita in Sanatoriul Mangalia in cura externa determina vasodilatatia cutanata datorita eliberarii de mediatori umorali cu grabirea rezorbtiei exudatelor,stimularea activitatii metabolice locale,efect antialgic,ceea ce determina efectele intens pozitive ale hidrokinetoterapiei in afectiunile artrozice.

Material si metoda

Studiul s-a realizat in perioada ianuarie-decembrie 2010 pe un numar de 655 de pacienti cu coxartroza si gonartroza primara si secundara,din care s-au selectat 2 loturi egale a cate 249 pacienti – varsta medie 53ani,femei 61%,barbati 39% care au efectuat hidrokinetoterapie in apa sulfuroasa (lotul A) respectiv apa de mare (lotul B) si doar proceduri de electroterapie.

Evaluarea clinico-functionala s-a efectuat folosind scala WOMAC,scala VAS,bilantul articular si testingul muscular la inceputul terapiei si dupa 12 zile.

Rezultate

Dupa scala VAS numarul pacientilor din lotul A care au prezentat durere severa a scazut cu 4% mai mult fata de lotul B, iar numarul pacientilor fara durere a crescut cu 5 %.

In raport cu scala WOMAC numarul pacientilor cu deficienta algofunctionala cea mai mare (punctaj 72-96) a scazut cu 6 % mai mult fata de lotul B.

Totodata la lotul A s-a evidentiat un grad mai mare de crestere a mobilitatii articulare insotita de o recuperare mai accentuata a fortei musculare testate (cvadriceps, iliopsoas, fesier mijlociu).

Concluzii

Rezultatele studiului confirma efectele terapeutice ale curei externe cu apa sulfuroasa in boala artrozica. In recuperarea pacientilor cu afectiuni degenerative localizate la nivelul articulatiilor portante hidrokinetoterapia in apa sulfuroasa reprezinta o metoda de tratament valoroasa cu eficienta crescuta in raport cu hidrokinetoterapia in apa de mare.

FACTOR NATURAL TERAPEUTIC LOCAL (MANGALIA NORD) – PELOIDUL DE TURBĂ Dr. Bardan H., Dr. Andrei Ș., Dr. Popescu C., Dr. Boroș I., Dr. Mitruțoiu R., Dr. Cicină C., Dr. Vasilescu A. Sanatoriul Balnear și de Recuperare Mangalia

Utilizată încă din antichitate, peloidoterapia a adus beneficii incontestabile în tratamentul afecțiunilor reumatismale.

În ultimii ani odată cu implementarea medicinei bazate pe dovezi s-au efectuat numeroase studii:

1. în scopul identificării unor modificări induse de terapia cu nămoluri la nivel serologic, tisular și chiar celular care ar putea explica efectele terapeutice ale acestora;
2. studii privind cercetarea chimică și fizică a peloidelor din România, în vederea exploatării lor în scopuri terapeutice.

În acest sens, în prezenta comunicare ne-am propus actualizarea cercetărilor efectuate de Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneologie București (cercetări efectuate în 1968, 1973, cea mai recentă datând din 2007) privind unul din factorii naturali terapeutici pe care îi oferă Mangalia, în afară de apa marină, nisipul litoral, apele sulfuroase oligominerale hipotermale și anume peloidul de turbă – singura turbă maritimă din țara noastră și care s-a format dintr-o vegetație de graminee.

Cunoașterea proprietăților fizice și chimice a acestui peloid, descris în comunicarea de față, ne îndreptățește să afirmăm că zăcămintul de peloid din Mangalia Nord, reprezintă o sursă extrem de valoroasă din punct de vedere balnear, asemănătoare celor de la Frantiskovy-Lazne și Karlovy-Vary, cu efecte bacteriostatice, bactericide, antiinflamatoare, de resorbție, sensibilizare și biostimulatoare.

Suprafața zăcămintului de turbă este de 90 ha, cu grosime medie de 3,45 m, rezerva de turbă fiind de 3 100 000 m³.

Zăcămintul este neexploatat, de aceea se impune implementarea unei infrastructuri cu tehnici și instrumentar de exploatare și prelucrare a acestei resurse, prin diverse forme: sponsorizări, fonduri europene.

Acesta este motivul pentru care am și adus în actualitate factorul natural terapeutic al Mangaliei, pentru a fi pus cu scop sanogenic în slujba pacientului.

CURA BALNEARA LA PUCIOASA LA PACIENTUL DIABETIC

Roxana Popa, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Victorita Marcu,
Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Gina Galbeaza
INRMFB, Bucuresti

Introducere: Pucioasa este o statiune situata pe cursul raului Ialomita, in judetul Dambovita. Statiunea beneficiaza de prezenta a doi factori naturali terapeutici apa minerala sulfuroasa si bioclimat sedativ de crutare. Apa minerala sulfuroasa se utilizeaza in cura externa.

Obiective: Principalul obiectiv al actualului studiu este de a determina efectele utilizarii apei minerale sulfuroase in cura externa la pacientul diabetic.

Material si metoda: Studiul este de tip prospectiv, caz control, efectuat la pacienti cu DZ, aflat in prezent in faza de recrutare. Pacientii sunt urmariti clinic pe tot parcursul tratamentului (stare generala, TA) si paraclinic (analize sanguine care se adreseaza in special statusului glicemic dar si statusului inflamator.

Rezultate: Datele preliminare sustin ameliorarea statusului glicemic si al celui inflamator.

Concluzii: cura balneara la Pucioasa poate fi utilizata ca terapie adjuvanta la pacientii diabetici la care poate determina control mai usor al nivelurilor glicemiei dar si o ameliorare a sindromului inflamator (extrem de utila la acesti pacienti).

BALNEARY TREATMENT IN PUCIOASA FOR DIABETIC PATIENT

Roxana Popa, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Victorita Marcu,
Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Gina Galbeaza
INRMFB, Bucuresti

Overview: Pucioasa is a resort located along Ialomita river, in Dambovita county. The resort has 2 natural therapeutic factors: sulphurous mineral water and sedative bioclimate. The sulphurous mineral water is externally used.

Aim: the main aim of this study is to determine the effects of mineral sulphurous water used externally for diabetic patients.

Material and method: The study is a prospective one, case-control, for diabetics, being now in the recruitment phase. The patients are followed clinically (well being, blood pressure) and lab studies (blood tests addressed mainly to glicemic state and inflammatory state too).

Results: Preliminary data sustain improvement of glicemic control and inflammatory state.

Conclusions: Balneary treatment in Pucioasa could be used as adjuvant therapy for diabetics. It determines an easier control of glycemia and an improvement in the inflammatory status.

CALITATEA DESTINAȚIEI – STAȚIUNEA SOVATA, ROMÂNIA

Dr. Suzana Pretorian- medic specialist Recuperare, medicină fizică, balneologie,
baza de tratament hotel Danubius- Sovata

Fülöp-Nagy János- Director general S.C. Balneoclimaterica Sovata

Stațiunea Sovata, situată în Podișul Transilvaniei la poalele Munților Gurghiu, era cunoscută de pe vremea romanilor pentru exploatarea de sare. În 1578 așezarea a fost atestată documentar sub numele Sovata. Solul bogat în sare a permis formarea unor lacuri sărate, ce au constituit baza activității balneare. Primul document ce amintește de Sovata pentru efectele terapeutice ale apei sărate datează din anul 1597. În anul 1884 este declarată stațiune balneară.

În anul 1900 s-au deschis băile din Sovata de Sus (stațiunea actuală) și încep cercetările asupra fenomenului de heliotermie a Lacului Ursu, iar în 1929 este introdus tratamentul balneo-fizioterapeutic sub supraveghere medicală. Perioada 1975-1983 este marcată de construirea unor hoteluri lângă Lacul Ursu și apariția turismului balnear propriu-zis, ca fenomen de masă. Din anul 2001 se privatizează trei dintre aceste hoteluri (Sovata, Brădet, Făget) cu integrarea lor în lanțul hotelier european Danubius, începe diversificarea produsului balnear în armonie cu trend-urile europene și controlul calității: reevaluarea periodică a factorilor naturali de cură de către Institutul Național de Balneoclimatologie, controlul integrat al resurselor și serviciilor hoteliere prin sistemul de acreditare TÜV Rheinland.

Renumele Sovatei se datorează calității factorilor de cură extrași din lacul Ursu (apa sărată și nămolul sapropelic peloidogen), bioclimatului (aer curat, bogat în aeroioni negativi) și modernizării continue a infrastructurii.

Stațiunea Sovata este indicată pentru tratamentul bolilor ginecologice (inflamații cronice, dereglări hormonale, sterilitate), aparatului locomotor (reumatism degenerativ și inflamator, stări postoperatorii și posttraumatice), respiratorii (infecții, alergii, astm bronșic) și dermatologice, dar și prevenției unora dintre aceste afecțiuni, inclusiv combaterea stresului și prevenție clasică (readaptare la efort, detoxifiere).

În ultimii 5 ani, constatăm creșterea marcată a numărului și categoriilor de turiști de toate vârstele, toate categoriile sociale, în sistem privat, respectiv subvenționat de stat, o dovadă a eficienței cooperării dintre conducerea locală și partenerii străini, respectiv a marketingului centrat pe client.

QUALITY DESTINATION – SOVATA RESORT, ROMANIA

Dr. Suzana Pretorian- “Rehabilitation, physical medicine, balneology” DHSR- Sovata physician

Fülöp-Nagy János- General Manager S.C. Balneoclimaterica Sovata

Sovata resort, located in Transylvania, at the edge of Gurghiu mountains, was known by the period of Romans for salt mines. Since 1578, it was certified under the name Sovata. The soil, rich in salt, allowed salt lakes to appear, and these lakes were the start point for balneary activity. The first description of the therapeutic effects of the salt water was written in 1597. In 1884, Sovata was officially recognized as balneary resort.

In 1900, the baths from upper Sovata region (nowadays health resort) was opened, the research concerning the heliothermal effect of Bear Lake has started and since 1929 the medically supervised balneary treatment was introduced. During 1975-1983 were built several hotels near Bear Lake and the medical tourism as mass phenomenon has appeared. Since 2001, three of these hotels (Sovata, Bradet,

Faget) were included in the private system of the European Danubius Hotels Group and have started the actions for according the balneary product to the European trends and quality control: natural treatment factors were evaluated periodically by the National Institute of Balneoclimatology, the resources and health spa resort activities were checked according to TUV Rheinland requirements.

Sovata resort has become famous due to the quality of natural resources gained from Bear Lake (the salt water and the sapropelic mud), the climate (fresh air, rich in negative ions) and the continuous improvement of the infrastructure.

Sovata resort is indicated for the treatment of gynaecological diseases (chronic inflammation, hormonal disorders, infertility), rheumatology – chronic inflammation, after orthopaedical surgery, respiratory diseases (infections, allergies, asthma), dermatological diseases, and also for prevention of some of these diseases, stress management and classical prevention (improvement of the effort level, detoxifying cures).

For the last five years, we observed a continuously increasing of the number of guests- all ages and social levels- for both private and state supported systems – and this certifies the effective cooperation between the local leaders and the foreign partners, and also the effectiveness of guest centered marketing.

15.00 – 17.30 Studii si cercetari in domeniul namolurilor terapeutice. Apele sulfuroase – mecanisme de actiune si efecte terapeutice

CHARACTERISATION OF EURASIAN NATURAL CHLORIDE-SULPHATE WATERS COMPOSITION BY MEANS OF MATHEMATICAL MODEL

* Kornilov, N.I., ** Surdu O., *** Kornilova, E.N., * Domnitsky D.A. , Surdu T - V**

(* Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia ,

** University of Ovidius, Constanta, Romania ,

*** OAO "Stavropol Elektronproekt", Stavropol, Russia)

Aims of the study:

- to establish a quantitative dependences connecting composition and properties of the regional Eurasian mineral water on the basis of a mathematical model;

-to assess the composition of some natural mineral resources from brine lakes, squeezed waters, mud/clay/sediments from Russia and Romania.

Materials and methods:

To the estimated parameters applied to the identification of waters, we have been introduced notions of the “characteristic indicator” of the water and their relation with the chemical composition and total salinity of waters. As the initial parameters for the mathematical description of structure of salt - water systems we have been entered:

1. \bar{M} - The total mineralization of water, expressed in g/dm³.

2. The dependence $\bar{\Theta}$ of the ratio $\frac{X_{Cl^-}}{X_{SO_4^{2-}}}$,

3. Function B for the evaluation study of waters proofs, in relation to the magnitude of the ratio:

$$B = \frac{\bar{\Theta}^2}{2}, \text{ expressed in g}^2/\text{eqv}^2 .$$

4. The characteristic indicator Φ that can combine mineral water in a separate class of a certain group of mineral waters.

Conclusions: 1. Characteristic parameters $\bar{\Theta}$, B and Φ with a high degree of reliability allow the identification of waters of different ionic composition and mineralization, regardless of geographical coordinates of the location of their sources;

2. Characteristic parameters of mineral water, calculated from the experimental data of chemical analysis of water, allow to assess water quality and can be used to organize national and pan-European monitoring systems of natural waters;

3. Analytical dependence of the function $\ln \Phi = 7,6209 - 1,0572 \frac{X_{Cl^-}}{X_{SO_4^{2-}}}$ allows the quantitative identification of the various regional water on their corresponding analogues of standard mineral waters and their subsequent certification and standardization.

CARACTERISTICI FIZICO-CHIMICE ALE APELOR SULFATATE SI IMPORTANTA LOR TERAPEUTICA

Madalina Cosmoiu, Ana Munteanu, Iulia Pompei, Margareta Mustata
INRMFB

Scopul acestei lucrari este realizarea unui studiu comparativ fizico-chimic asupra unor tipuri de ape sulfatate si prezentarea interdependentei indicatorilor caracteristici ai acestora.

In tara noastra sunt cunoscute izvoare de ape minerale sulfatate, pe langa sursele hidrominerale bicarbonatate, carbogazoase, cloruro-sodice, sulfuroase. Din aceasta categorie fac parte apele minerale in care predomina anionul sulfat (peste 20% miliechivalenti/litru SO_4) cu o mineralizare totala mai mare de 1 gram/litru. Ca arie de raspandire, sursele hidrominerale sulfatate pot fi reperate doar in cateva zone ale tarii. Ele sunt reprezentate prin izvoare cu debite mici, puturi din care apa se scoate doar la nevoie, sonde care au interceptat strate acvifere mineralizate (sulfatate), lacuri cu apa de concentratie ridicata in care anionul sulfat joaca un rol important.

Prezenta lucrare isi propune o cunoastere cat mai aprofundata din punct de vedere fizico-chimic a acestui tip de apa minerala, cunoastere ce va putea ajuta medicii balneologi in stabilirea cat mai precisa si detaliata a indicatiilor terapeutice.

La noi exista putine ape sulfatate si sunt utilizate in mod limitat, dar un lucru este cert si anume faptul ca anionul sulfat are un rol de seama la definitivarea indicatiilor terapeutice si la folosirea acestora in cura balneara interna si externa.

Stiut fiind faptul ca in tara noastra exista si alte surse hidrominerale sulfatate pe langa cele traditionale care au apa cu calitati fizico-chimice deosebite si cu indicatii terapeutice favorabile, este necesara recomandarea acestor surse in utilizarea lor balneara.

PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF SULPHATED WATERS AND THERAPEUTIC IMPORTANCE OF THESE

Madalina Cosmoiu, Ana Munteanu, Iulia Pompei, Margareta Mustata
INRMFB

These purpose of this report is to develop a physico-chemical comparative study on some sulphate waters and presentation of their characteristic indicators interdependence.

In our country are known sources of sulfate mineral water, besides hydrocarbonated and carbonated water, chlorine and soda or sulphurous waters. In this category are mineral waters where sulfate is the predominant anion (over 20% mg/l SO_4) with a total mineralization over 1g/liter.

As an area of widespread, sources of hydro sulfate water can be spotted only in some areas of the country. They are represented by springs with low flows, wells from which water is taken only when needed, wells from which water is taken only when needed, wells have intercepted mineralized aquifers (sulfate) layers, water lakes with where high concentration in the sulfate anion has an important role.

This report proposes a more thorough knowledge that could help the doctor in determining more accurate and detailed therapeutic indications.

In our country there are few sulphated water and their uses are limited, but one thing is certain, namely that the sulfate anion has a significant role in the finalization of therapeutic indications and their use in internal and external spa cure.

Knowing that in our country there are other sources besides the traditional hydro-sulfate water which have special physical and chemical qualities and favorable therapeutic indications, these sources should be recommended for use the spa cures.

OXIDATIVE STRESS EVALUATION AT PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS TREATED WITH MUD

Viorica Marin¹ MD, Daniela Profir¹ MD, Assoc Prof. Olga Surdu^{1,2} MD

1. Balneal and Rehabilitation Sanatorium Techirghiol

2. Ovidius University Constanta, Romania

Introduction: Osteoarthritis (OA) is a non-inflammatory degenerative joint disease, characterized by degeneration of articular cartilage, hypertrophy of bone at the margins, and changes in the synovial membrane. It is accompanied by pain (usually before prolonged activity) and stiffness (special after prolonged activity).

The pathogenesis of OA is closely linked to the pathogenesis of cartilage degradation. The primary injury in OA is cartilage degradation. The damage of matrix collagen and proteoglycans is

caused by the increased activity of chondrocyte enzymes (stromelysine, collagenase and proteoglycanase).

Peroxidation of lipids, spontaneous or catalyzed by metals (iron, copper), and self-maintained by self-catalysis, generates the production of the reactive species of oxygen (ROS). The ROS are aggressive to cells and to the macromolecules of cartilage. The ROS produce negative effects inducing oxidations, damage of membranes, modification of proteins and DNA. The oxidative stress defined as the imbalance between the production and degradation of ROS is considered to play an important role in the degradation mechanism of cartilage.

In Techirghiol Balneal and Rehabilitation Sanatorium we used mud from Techirghiol Lake for osteoarthritis treatment. We used the mud in different ways: bath mud and heated mud packing.

Aim: The aim of the present study is to evaluate the antioxidant effect of mud therapy in patients with primary osteoarthritis in order to contribute to better understanding of the mechanism of mud treatments.

Methods: We performed a clinical study on 30 patients with osteoarthritis with different localization. To these patients we determined the values of glutathione-reductase (GR), total antioxidant status (TAS), superoxid-dismutase (SOD), and glutathione (GSH), blood PH.,

HCO_3^- , the oxygen link capacity O_2CAP , the oxygen contents in hemoglobin O_2CT , Ph-plasma, before and after mud applications in order to assess the oxidative stress of the body cells and relevance of value therapy with Techirghiol saprogenic mud of osteoarthritis. We took blood samples in first day before and after first mud therapy after 5 days of treatment and in the end of cure (after 12 days). All patients have got physical therapy and exercise.

Results: The effects of mud bath it seem that it is a decrease of TAS and GR and an increase of HCO_3^- , O_2CAP , O_2CT and plasma Ph. These results may also suggest that mud therapy causes an extra oxidative stress. On the other hand, increase in O_2CT , O_2CAP level after mud therapy may be seen as an indicator of improved antioxidant potential and activity.

ROLUL SPECIILOR BACTERIENE CE METABOLIZEAZĂ SULFUL ÎN FORMAREA NĂMOLULUI TERAPEUTIC DIN LACUL TECHIRGHIOI

Drd. Liana Gheorghievici¹, Prof.univ. Veronica Lazăr², Conf.univ.Mariana Carmen Chifiriuc²

¹Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie

²Universitatea București, Facultatea de Biologie, Departamentul Botanică și Microbiologie

Întrucât valoarea terapeutică a nămolului sapropelic din Lacul Techirghiol este conferită atât de proprietățile fizice cât și de caracteristicile sale chimice, este evident că flora bacteriană saprofită ce realizează descompunerea substanțelor organice și solubilizarea celor minerale prezente în ecosistem, joacă un rol important.

Diversitatea speciilor bacteriene ce compun această microfloră și variațiile lor cantitative sunt principalii factori care influențează procesul de peloidogeneză și implicit, tipul de nămol nou-format.

Bacteriile implicate în circuitul sulfului reprezintă un element important în metabolizarea microbiană a peloidului. Procesele de sulfat- și sulf-reducere bacteriană coexistă cu cele de oxidare ale sulfului în nămolul Lacului Techirghiol; rezultatele studiului realizat în anul 2010 reflectă o activitatea bacteriilor sulf –reducătoare superior cantitativă în raport cu cea a sulfat-reducătorilor în zona litorală a lacului, ceea ce probează existența unor surse de impurificare, existență confirmată de valorile indicatorilor microbiologici de poluare.

Procesele de oxidare ale sulfului sunt dominante în partea vestică a lacului, bacteriile sulf-oxidante înregistrând aici densități numerice mai mari ($2,3 \cdot 10^3$ și $1,5 \cdot 10^5$ org/g) spre deosebire de cele ale bacteriilor sulfat-reducătoare, pe când în partea centrală și cea de nord-est a Lacului Techirghiol procesele de oxidare și cele de reducere a sulfului au fost echilibrate.

THE ROLE OF SULFUR METABOLIZING BACTERIA IN FORMING THE THERAPEUTIC MUD FROM LAKE TECHIRGHIOI

Drd. Liana Gheorghievici¹, Prof.univ. Veronica Lazăr², Conf.univ.Mariana Carmen Chifiriuc²

National Institute of Rehabilitation, Physical Medicine and Balneoclimatology

University of Bucharest, Faculty of Biology, Department of Botany and Microbiology

Because of the fact that the therapeutic value of the sapropelic mud from Lake Techirghiol is given by both its physical properties and its chemical characteristics, it is obvious that the saprophytic bacteria which realises the decomposition of the organic substances and the solubilisation of the mineral ones present in the ecosystem, plays an important role.

The diversity of the bacterial species which compose this microflora and its quantitative variations are the main factors that influence the peloidogenesis process and implicitly, the type of new formed mud.

The bacteria implicated in the sulfur circuit represent an important element in the microbial metabolism of the peloid. The sulfate and sulfur reducing bacteria processes coexist with the sulfur oxidation ones in the mud from Lake Techirghiol; the results of the study realised in the year 2010 reflect a superior quantitative activity of the sulfur reducing bacteria, compared to the one of the sulfate reducing bacteria in the littoral zone of the lake, which proves the existence of an impurification source, existence which is also confirmed by the values of the microbiological pollution indicators.

The oxidation processes of the sulfur dominate the west part of the lake, the sulfur oxidation bacteria registering here higher numeric densities ($2,3 \cdot 10^3$ și $1,5 \cdot 10^5$ org/g) compared to the ones of the sulfate reducing bacteria, when in the central and north east part of the lake, the oxidation processes and the reducing ones have been equilibrated.

THERMOGRAPHIC ASPECTS OF CRPS DURING MUD-THERAPY

DEMIRGIAN Sibel¹, MD, Assoc Prof. SURDU Olga^{1, 2} MD, PhD, SURDU T.-VI MD, MINEA Mihaela

1 Balneal and Rehabilitation Sanatorium Techirghiol

2. Ovidius University Constanta, Romania

Introduction: RSD is a syndrome that usually affects the limbs, characterized by pain and/or other sensitive anomalies, swelling, motor (limit ROM) and vascular abnormalities (vasomotor instability) and changes in the superficial and deep tissues "trophic changes" (skin changes, patchy bone demineralization). Not all these elements are necessarily present in the same time. RSD is a syndrome that usually affects one or more extremities, but can affect virtually any part of the body.

In 1995, IASP (International Association for the Study of Pain) recommended use of the term CRPS type 1 for RDS and CRPS type 2 for causalgia. The "complex" term express a wide range of signs and symptoms.

Objectives:

1. The aim of the study is to evaluate the benefits of peloidotherapy on RSD;
2. To evaluate the variation of skin temperature during mud therapy of RSD;
3. To correlate the inflammatory phenomenon with skin temperature during mud-therapy.

Materials :

1. Sapropelic mud and mineral water from Techirghiol Lake
2. Thermograph FLIR
3. Laboratory reactivs,

Methods:

1. 10 patients who received mud-therapy during 12 days and 10 who did not receive balneo- and/or physiotherapy, suffering of RSD in stage II, with or without surgical intervention;
2. Including and exclusion criteria were applied upon the two batches;
3. In the blood samples were determined parameters of inflammation before the beginning of treatment, at 24 hour after first mud application and at the end of the cure. All patients were clinical and biological evaluated;
4. Including criteria refers to traumatic conditions (fractures of limbs) and to stage of evolution (stage II);
5. Exclusion criteria refers to cardiovascular conditions, other inflammatory diseases, cancers and organs failure that might forbid mud application.
6. Treatment applied consists in: hydro-thermo-therapy (mud bath at 38 C for 20 minute), electro-therapy (reflex electrotherapy, antialgic and resorptive electrotherapy), massage and kinetotherapy in the gym room or hydro-kineto-therapy in the swimming pool with salt water of Techirghiol Lake.

Results: clinical signs and symptoms improved, local inflammation decreased, pain perception decreased, local blood circulation improved. Mathematical analysis and biostatistics interpretation are yet processing.

Discussion & conclusion: mud application within the frame of termoneutrality parameters decreased skin temperature in lesional area and improved peripheral blood circulation; using peloidotherapy in thermoneutrality domain the local inflammatory phenomenon decreased; at the end of balneal cure we obtained the diminution of algo-neuro-dystrophyc changes.

EVOLUȚIA INDICATORILOR ESENȚIALI AI FACTORILOR TERAPEUTICI LITORALI - APELE SULFUROASE ȘI NĂMOL

Gheorghe Gheorghievici, Iulia Pompei, Liana Gheorghievici, Iosif Tănase
Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie

Lucrarea prezintă date, considerații fizico-chimice și microbiologice asupra apelor minerale sulfuroase litorale, precum și ale apei și nămolului lacului Techirghiol. Sunt evidențiate atât valoarea calităților acestor factori naturali terapeutici, cât și menținerea în timp a conținutului fizico-chimic și microbiologic al acestora.

Studiul a fost realizat pe cele mai reprezentative surse hidrominerale care și-au păstrat compoziția chimică dar și pe acelea care au suferit modificări importante privind chimismul și indicatorii microbiologici.

Rezultatele obținute sunt un indiciu major pentru cunoașterea proprietăților terapeutice ale acestor factori consacrați, precum și pentru îmbunătățirea condițiilor de protejare, conservare și exploatare a lor.

THE EVOLUTION OF THE ESSENTIAL INDICATORS OF THE THERAPEUTIC LITTORAL FACTORS - THE SULFUROUS WATERS AND MUD

Gheorghe Gheorghievici, Iulia Pompei, Liana Gheorghievici, Iosif Tanase
National Institute of the Rehabilitation, Physical Medicine and Balneoclimatology

The study presents physical, chemical and microbiological facts and considerations over the mineral sulfurous and littoral waters, and also over the water and mud from Lake Techirghiol.

There have been evidenced both the value of the quality of these natural therapeutic factors, and also the maintenance in time of their physical, chemical and microbiological content.

The study has been made on the most representative hydromineral sources which have kept their chemical composition, but also on those who have suffered important modifications regarding their chemistry and microbiological indicators.

The obtained results are a major clue for the knowledge of the therapeutic properties of these consecrated factors, and also for the improvement of the conditions regarding their protection, conservation and exploration.

EFFECTUL PELOIDOTERAPIEI ASUPRA NIVELURILOR PLASMATICE ALE ADIPONECTINEI SI LEPTINEI LA PACIENȚII CU GONARTROZĂ

*Ionescu Elena-Valentina**Suta Maria, ** Surdu Olga, *Marin Viorica, *Demirgian Sibel, *Minea Mihaela, *Profir Daniela,**

*Sanatoriul Balnear si de Recuperare Techirghiol **Universitatea Ovidius Constanta, Romania.

Mecanismul patogenic al artrozei este inca incomplet cunoscut, inasa au fost identificati numerosi factori de risc. Unul din ei este obezitatea, care joaca un rol important, atat prin rolul sau mecanic, cat si prin numeroasele substante active biologice pe care acesta le secreta. Cateva adipokine ca leptina si adiponectina sunt dovedite ca fiind responsabile pentru inflamatie si degradarea cartilajului in osteoartrita asociata cu obezitate sau boli cardiovasculare.

Scopul studiului :

- 1.Evaluarea nivelului seric al leptinei si adiponectinei dupa 10 aplicatii cu namol.
- 2.Evaluarea beneficiilor tratamentului de recuperare folosind peloidoterapia in artroza genunchiului.

Material si metoda : Namolul sapropelic si apele minerale din lacul Techirghiol: toate dispozitivele necesare hidro-termoterapiei specifice, electroterapieikinoterapiei si masajului, probe de sange : kit-uri specifice pentru determinarea leptinei umane si adiponectinei folosind tehnici Elisa.

Pentru analiza statistica – program SPSS 12.0;si scala VAS pentru durere.

Numarul total de pacienti cu gonartroza este 38 (lotul de studiu cu 32 de pacienti si lotul martor cu 6 pacienti). Lotul de studiu a urmat 10 sedinte de bai cu namol, electroterapie, masaj si kinoterapie, iar lotul martor a urmat acelasi tratament ca lotul experimental, exceptand baile cu namol. Probele de sange au fost recoltate tuturor pacientilor atat inainte de inceperea balneoterapiei cat si dupa terminarea curei.

VARIATION OF INFLAMMATORY CYTOKINES LEVELS AFTER MUD THERAPY IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS

Daniela Profir, Viorica Marin, Olga Surdu, Liviu Ion Muja
Balneary and Rehabilitation Sanatorium Techirghiol, Romania

Ankylosing spondylitis (AS, from Greek *ankylos*, bent; *spondylos*, vertebrae), previously known as Bechterew's disease, Bechterew syndrome, and Marie Strümpell disease, a form of spondyloarthritis, is a chronic, inflammatory arthritis and autoimmune disease. It mainly affects joints in the spine and the sacroilium in the pelvis, and can cause eventual fusion of the spine. It is a member of the group of the spondyloarthropathies with a strong genetic predisposition. Complete fusion results in a complete rigidity of the spine, a condition known as bamboo spine.

The typical patient is a young male, aged 18–30, when symptoms of the disease first appear, with chronic pain and stiffness in the lower part of the spine or sometimes the entire spine, often with pain referred to one or other buttock or the back of thigh from the sacroiliac joint.

Men are affected more than women by a ratio about of 3:1, with the disease usually taking a more painful course in men than women. Pain is often severe on rest, and improves with physical activity, but many experience inflammation and pain to varying degrees regardless of rest and movement. AS is one of a cluster of conditions known as seronegative spondyloarthropathies, in which the characteristic pathological lesion is an inflammation of the enthesis (the insertion of tensile connective tissue into bone). Other forms of spondyloarthropathy are associated with ulcerative colitis, Crohn's disease, psoriasis, and Reiter's syndrome (reactive arthritis).

Objective: The study aims to evaluate anti-inflammatory activity of cold mud ointment using specific natural factors in patients with ankylosing spondylitis.

Material and method

- The main prescribed treatment was progressive heliotherapy, followed by cold mud ointment and swim into the salted water of Techirghiol Lake; in addition we used electrotherapy, kinetics and massage.
- The studied group included 15 patients (2 female and 13 male) with AS (following ACR criteria for diagnosis). All patients received cold mud therapy as explained above.
- The patients were clinically evaluated and have been taken blood samples before and after mud treatment. Serum level of TNF- α , IL-1 β and IL-6 were determined at the Research Center for Microscopically Morphology and Immunology from Craiova University and the rest of the blood tests were performed at Techirghiol Analysis Laboratory.

Results: After cold mud ointment we observe an important decrease of IL-1 β serum level in the studied group, which can be correlated with clinical improvement shown by the patients. It can be seen certain changes in the others' two types of cytokines levels, but not statistically significant.

Conclusions

Complex variation of inflammatory cytokines serum levels after mud therapy suggests that the saprogenic mud of Techirghiol Lake is beneficial for the progression of the disease in patients with AS.

Concluzii: 1. S-a demonstrat ca nivelul plasmatic al leptinei si adiponectinei a scazut numai la lotul experimental dupa doua saptamani de bai cu namol ,ambele valori fiind statistic semnificative.

VARIATION OF SERUM LEVEL OF CD27 IN PATIENT WITH CHRONIC KIDNEY DISEASES UNDERGOING PELOIDOTHERAPY

Assoc Prof. SURDU Olga^{1,2} MD, PhD, SURDU T.-V¹ MD, NECHIFOR Monica¹ MD,
1 Ovidius University Constanta, Romania

2. Balneal and Rehabilitation Sanatorium Techirghiol

Introduction: A number of patients with chronic renal disease also present co-morbidities such as osteoarthritis that might have benefits from peloidotherapy. One of our previous biohistometrical study shows that peloidotherapy influences apoptosis of keratinocytes (1). Many researchers have focused on apoptosis and found specific markers of this programmed cell death phenomenon. One of these markers, CD27 is expressed not only on lymphocytes, but also on renal tubules. One study (2) has investigated CD27 expression on the renal tubular cells. Renal tubule apoptosis is induced by the CD27 ligand, Siva. So, serum level of sCD27 might be considered a marker of renal tubule apoptosis. Because the determination of serum antibody by the ELISA method showed high levels in patients with chronic renal disease we wanted to determine the effect of peloidotherapy in this specific situation. This study was accomplished through a grant supported by the Romanian Academy (3), (4).

Objectives:

1. to evaluate the serum level of sCD27 in patients with chronic renal disease;
2. to evaluate the serum level of sCD27 in patients with mild to moderate chronic renal disease undergoing peloidotherapy for skeletal pathology;
3. to evaluate if peloidotherapy is safe for patients with chronic renal disease.

Materials

1. Sapropelic mud and mineral water from Techirghiol Lake;
2. Blood samples
3. Laboratory reagents, specific dyestuffs, Abnova ELISA Human sCD27 kit

Methods of work

1. 20 patients who received mud-therapy (wrapping or bath) , during 12 days and 20 who did not receive balneal therapy- and/or physiotherapy;
2. Including and exclusion criteria were applied upon the two batches;
3. In the blood samples were determined plasmatic level sCD27 before the beginning of treatment, at 24 hour after first mud application and at the end of the cure. In the same time were monitored vital functions, and kidney function tests.

Including criteria's: patients with mild (eGFR=60-90 ml/min/1,73sq m) to moderate (eGFR= 30-59 ml/min/1,73sq m) chronic renal disease (CRD), having clinical and paraclinical signs of joint diseases;

Exclusion criteria's: severe CRD and kidney failure, cancers, other organs failure.

The two batches, similar statistic, included patients with the same degree of chronic renal disease. The blood samplings were taking before the treatment, 24 hours after the first mud application and at the end of the peloidotherapy. The serum level of sCD27 was determined to the patients of both groups using Abnova ELISA Human sCD27 kit.

Results:

At the beginning of the study, the level of sCD27 was similar in both groups. After peloidotherapy, the level of sCD27 decreased in patients undergoing peloidotherapy compared to control group, the difference being statistically significant ($p < 0.005$).

Conclusion:

1. All the patients with medium chronic renal disease from both groups had high level of sCD27.
2. After 10 days of therapy, in the study batch the level of sCD27 decreased from 357 ± 264 U/ml to 249 ± 155 U/ with $p = 0,0045$.
3. The most important decrease of sCD27 level was observed to patients with diabetic nephropathy and hypertension, in patients with chronic renal tubular and interstitial nephropathy and less in those with chronic glomerular pathology.
4. The benefits of mud applications results by improving the symptoms of skeletal illness and in the same time by decreasing the renal tubular apoptosis in patients with renal chronic disease.
5. Peloidotherapy is a safe treatment for patients with mild to moderate chronic kidney diseases.

PELL AMAR, ÎNTRE MEDICINA BAZATĂ PE DOVEZI ȘI TERAPIILE COMPLEMENTARE

Larisa Ionescu-Călinești, medic primar medicină internă, atestat apifitoterapie

Institutul Național de Medicină Complementară și Alternativă "Prof. dr. Florin Brătilă" București

Ultimii ani au cunoscut o importantă dezvoltare a medicinei complementare și integrative bazată pe abordarea holistică a pacientului, folosirea de mijloace și remedii naturale, tratament personalizat. Extractul de nămol Pell Amar este un produs obținut prin prelucrarea nămolului din lacul Balta Albă județul Buzău ale cărui importante efecte antiinflamatorii, analgezice și trofice au fost dovedite de studii clinice efectuate în centre universitare și stațiuni balneare din țară și străinătate. Lipsit de efecte adverse, obținut după o metodă originală de extracție exclusiv prin mijloace fizice, Pell Amar reprezintă o alternativă naturală la terapiile antiinflamatoare (inhibarea procesului inflamator în proporție de 54% față de 56% la fenilbutazonă), având și efect analgic, sedativ și biotrofic- regenerativ. În cadrul Centrului Național de Acupunctură și Homeopatie, devenit din anul 2007 Institutul Național de Medicină Complementară și Alternativă "Prof. dr. Florin Brătilă", produsul a fost utilizat în tratamente combinate- acupunctură, fitoterapie, homeopatie- în afecțiuni reumatismale, afecțiuni posttraumatice ale aparatului locomotor, polineuropatii, afecțiuni dermatologice, afecțiuni circulatorii periferice cu rezultate favorabile și tolerabilitate foarte bună.

PELL AMAR, BETWEEN EVIDENCE-BASED MEDICINE AND COMPLEMENTARY THERAPIES

Larisa Ionescu-Călinești, internal medicine physician, certified apiphytotherapy

The last few years have witnessed an important evolution of complementary and integrative medicine, based on a holistic approach towards the patient, using natural remedies and personalized treatment. The Pell Amar mud extract is a product obtained through the processing of mud from lake Balta Alba, Buzau region. The mud's positive effects, which are anti-inflammatory, analgesic and trophic, have been well documented by clinical studies taking place in universities and spas, in the country and abroad. Lacking any adverse effects, being obtained through an original method of extraction, exclusively through physical means, Pell Amar represents a natural alternative to anti-inflammatory treatments (inhibits the inflammatory process by 54%, compared to 56% - fenilbutazone), also having analgesic, sedative and biotrophic-regenerative effects. At the National Institute of Complementary and Alternative Medicine "Prof. dr. Florin Brătilă" the extract was used in combined treatments with acupuncture, phytotherapy, homeopathy – in rheumatic diseases, post-traumatic locomotory disorder, polyneuropathies, skin conditions, peripheral circulatory disorders with very good results and tolerability.

CRENOTERAPIA CU APA MINERALA CARBOGAZOASA LA PACIENTII CU SINDROM METABOLIC

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu,
Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Dan Dumitrascu
INRMFB

Introducere: Prezenta acidului carbonic in apele carbogazoase mareste puterea de dizolvare, astfel incat apele carbogazoase sunt adesea ape mixte (bicarbonatate, clorurate sodice, sulfuroase, etc). Apa minerala carbogazoasa a izvorului nr 1 Borsec a fost studiata intens pana in anii 90, aceasta avand efect de scadere glicemiilor la pacientii diabetici. Sindromul metabolic este incriminat in cresterea riscului de boala cardiaca ischemica si boala cerebrovasculara. Prezentul studiu isi propune sa determine daca crenoterapia cu apa minerala carbogazoasa provenita din izvorul nr 1 Borsec influenteaza componentele sindromului metabolic.

Material si metoda: Studiul este de tip prospectiv, simplu orb, randomizat, aflat in faza de recrutare. Studiul va cuprinde un numar de 120 de pacienti cu sindrom metabolic, impartiti in trei loturi: lotul A va primi apa minerala carbogazoasa, lotul B va primi apa plata Borsec, lotul C va primi apa simpla de la robinet. Pacientii vor primi apa in cantitate progresiv crescuta timp de 3 saptamani. La intrarea in studiu si la sfarsitul acestuia se vor determina: MCP – 1, Human MCSF, TNF beta, Interleukina 6, PCR inalta sensibilitate, Glicemie, Colesterol (total, LDL, HDL), trigliceride, acid uric, fibrinogen.

Rezultate: Studiul este inca in faza de recrutare, nefiind disponibile momentan date preliminare. Pe baza datelor din literatura si din arhiva INRMFB apa minerala Borsec are efect asupra glicemiei, determinand scaderea acesteia. De asemeni creste eliminarea urinara de acid uric. Daca are efect si asupra markerilor de inflamatie precum si asupra celorlalte componente ale sindromului metabolic ramane de demonstrat.

Concluzii: Apa este prezenta in alimentatia zilnica a oricariui om. Utilizarea acesteia ca adjuvant in tratamentul unor afectiuni cum este sdr metabolic sau diabetul zaharat sau in profilaxia acestora ar putea beneficia de o complianta crescuta din partea pacienților si ar constitui o metoda ieftina.

CHRENOTHERAPY WITH CARBOGASEOUS MINERAL WATER FOR PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Daniela Poenaru,
Victorita Marcu, Simona Popescu, Sebastian Diaconescu

Introduction: The presence of carbonic acid in carbogaseous water increases the power of dissolution, carbogaseous water being frequently mixed (bicarbonated, sodium chloride, sulphurous etc). The carbogaseous mineral water from Borsec, nr 1 spring was intensively studied before '90, its effect being on decreasing the level of glycemia in diabetics. The metabolic syndrome has been incriminated in increasing the risk of cardiac ischaemic disease and cerebrovascular disease. The present study wants to demonstrate if the chrenotherapy with carbogaseous mineral water from Borsec, nr 1 spring, influences the components of metabolic syndrome.

Material and methods: The study is a prospective one, simple blind, randomized, on going. The study will comprise 120 patients with metabolic syndrome, divided in 3 groups: group A will receive carbogaseous mineral water, group B will receive plain water and group C will receive tap water. The patients will receive the water for 3 weeks. At the beginning of the study and in the end the following will be determined: MCP – 1, Human MCSF, TNF beta, Interleukine 6, PCR high sensitivity, Glycemia, Cholesterol (total, LDL, HDL), triglycerides, uric acid, fibrinogen.

Results: The study is still on going and preliminary results aren't available. Datas from medical literature and INRMFB archive Borsec mineral water decreases the level of glycemia and also increases the urinary uric acid. If there is an effect on inflammation or the other components of metabolic syndrome, that remains to be demonstrate.

Conclusions: The water is present in daily alimentation of every human being. Using it as an adjuvant to treat disease like metabolic syndrome or diabetes or in their prophylaxy could be easy to accept by the patients and cheaper than other methods.

SANATORIUL BALNEAR ȘI DE RECUPERARE TECHIRGHIOI

Olga Surdu**/**, Viorica Marin*

* Sanatoriul Balnear și de Recuperare Techirghiol, Constanța, Romania,

** Universitatea "Ovidius" Constanța

TECHIRGHIOI LEGENDĂ ȘI ADEVĂR

- * Legendele sunt multe dar toate îl evocă pe Techirghiol: olog, orb, vlăguit de suferința trupului și pe bătrânul său măgar ce îl poartă într-o apă sărată unde și omului și animalului li se dezmoțesc picioarele.
- * În 1951 în țară este o epidemie de poliomielita și se creează mai multe secții de recuperare, printre care și la Techirghiol.
- * În 1972 în urma reorganizării rețelei sanitare din România se înființează "Sanatoriul Balnear Techirghiol" cu 850 de paturi.

TECHIRGHIOI AZI –

SANATORIUL BALNEAR ȘI DE RECUPERARE TECHIRGHIOI

- * 2 secții de recuperare medicală pentru adulți; (360 paturi)
- * 1 secție de recuperare medicală pentru copii cu deficiențe neuro psiho motorii; (120 paturi)
- * 1 secție de balneo-climatologie; (420 paturi)
- * 1 secție de cercetare medicală a efectelor terapeutice și a mecanismelor de acțiune ale nămolului sapropelic de Techirghiol.
- * 2 din cei 13 medici care lucrează în Sanatoriu sunt doctori în Științe medicale, respectiv Științe ale naturii iar 4 dintre ei sunt doctoranzi.
- * Prezentarea lucrărilor de doctorat și a temelor de cercetare publicate sau aflate în derulare.

TECHIRGHIOI MĂINE

Teme de cercetare pe care dorim să la abordăm:

- * evaluarea activității antiinflamatorii a nămolului în afecțiunile reumatismale inflamatorii,
- * evaluarea efectelor nămolului sapropelic în psoriazis și în artrita psoriazică,
- * evaluarea activității condroprotectoare a nămolului,
- * extinderea studiului histologic asupra tegumentului cu investigarea melanocitelor, a celulelor Langerhans și a celulelor T γ - δ ,
- * obținerea unui extract hidrolizabil pentru aplicație electroterapeutică, a unui gel pentru aplicație ultrasonică, a unei game cosmetice, etc.,
- * înregistrarea unei mărci „complex terapeutic fizio-peloid Techirghiol”.

A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE CU PARTICIPARE INTERNATIONALA

CONFERINTE SI COMUNICARI

14.05.2011

8.30 – 11.00 Studii de microclimat si bioclimat

ROLUL CERCETĂRII FUNDAMENTALE IN PROMOVAREA MEDICINII BALNEARE

Constantin Munteanu, Delia Cinteza
INRMFB

Activitatea de cercetare științifică prezintă două aspecte complementare având caracterul de *cercetare fundamentală*, respectiv de *cercetare aplicativă*.

Cercetarea fundamentală are menirea de a promova descoperiri de noi legi, teorii, mecanisme de acțiune, iar în cazul nostru – noi proprietăți terapeutice sau noi factori naturali terapeutici - prin care contribuie la îmbogățirea cunoașterii umane. Activitatea de cercetare fundamentală este “privilegiul” unor oameni de știință, care prin aspirațiile lor intelectuale pentru cunoaștere și prin talentul lor contribuie la realizarea unor descoperiri cu efecte fundamentale asupra culturii și civilizației umane.

Pentru medicina balneară, importanța cercetării fundamentale echivalează cu promovarea unei stațiuni balneare prin cunoașterea factorilor naturali cu potențial terapeutic ce stau la baza activității medicale, identificarea mecanismelor biologice de nivel celular și molecular prin care factorii naturali acționează asupra organismului și a modalităților de răspuns fiziologic pe care organismul le poate utiliza în încercarea de a se adapta la condiția stimulării prin factorul terapeutic.

În cazul cercetărilor balneare, beneficiarii sunt în primul rând actorii economici implicați în sectorul balnear, în stațiunile balneare. Alți beneficiari sunt pacienții - utilizatorii bazelor de tratament, care vor beneficia de servicii medicale balneare după o reală identificare a capacității terapeutice a factorilor naturali utilizați.

În ultimă instanță, beneficiarul major este societatea, comunitatea umană, despre care astăzi se vorbește în termeni de “societatea a cunoașterii”.

Prin utilizarea avantajelor strategice oferite de cercetarea științifică a factorilor terapeutici naturali din stațiunile balneare se caută orientarea spre piață a sistemului public de cercetare dezvoltare și promovarea rolului științei în societate, cunoscând, astfel, impactul său asupra dezvoltării turismului balnear, o componentă economică și socială majoră.

Abordarea pragmatică impune cuantificarea rolului cercetării științifice în dezvoltarea serviciilor de turism balnear, prin identificarea potențialului de creștere a numărului de beneficiari ai serviciilor balneare în corelație cu promovarea cercetărilor științifice. Nu există încă studii de acest fel, dar viitorul va confirma că o stațiune balneară nu va putea rezista concurenței fără cercetarea științifică modernă a factorilor naturali utilizați.

Finanțarea cercetării fundamentale este de proveniență bugetară (bani publici), dar mai rareori și prin companiile co-interesate prin facilități fiscale, care administrează organisme dedicate și pe baza evaluării respectiv selectării competitive a acestora stabilește *eligibilitatea pentru contracte de finanțare* a temelor de cercetare selectate. Cercetările fundamentale și în zilele noastre sunt finanțate în primul rând din fonduri bugetare publice, dar fiind *caracterul precompetitiv* al acestei activități de cercetare, fără o acțiune imediată de producere a unor profituri pentru agenți economici.

“Politica științei” promovată este creditată de calitatea persoanelor sau instituțiilor de cercetare, care pot dovedi competența și eficacitatea. Performanțele precedente ale ofertanților constituie un argument de credibilitate în fața finanțatorului și a evaluatorilor. Aceste criterii, pe baza cărora evaluatorii stabilesc ordinea valorică de clasificare a proiectelor propuse, constituie condiții primare în *câștigarea dreptului de eligibilitate pentru finanțare*. Publicațiile proprii realizate în reviste de specialitate cotate cu recunoaștere internațională (*ISI* = International Scientific Information, care prezintă *factori de impact* pentru publicațiile respective), citirea publicației respective, numărul granturilor câștigate, numărul de contracte și cooperări realizate, demonstrarea că ofertantul are o *logistică corespunzătoare* în derularea proiectului de cercetare, echilibrul și realismul devizului propus, prezentarea gradului de noutate și originalitatea în soluționarea temei propuse, rezultatele scontate de a fi obținute, etc., constituie argumente de credibilitate pentru persoana sau instituția participantă la competiție.

În ultimul timp se poate identifica o amplificare gradului de sprijin financiar acordate proiectelor aplicative fata de cele fundamentale. Acest lucru se datoreaza faptului ca finantatorii doresc în general rezultate palpabile pe termen mai scurt, ceea ce este mai greu de oferit în cazul proiectelor de cercetare fundamentală. Ofertantii de proiecte trebuie sa aiba argumente convingatoare pentru acceptarea proiectelor lor, prin motivarea faptului ca cercetarea fundamentala sau aplicativa este ceea care asigura un suport stiintific indispensabil activitatilor de cercetare aplicativa si dezvoltarilor tehnologice, precum si formarea si promovarea de specialisti tineri.

De asemenea printre argumentele de baza poate fi amintita si accentuarea adevarului ca proiectele de cercetare fundamentala pot genera rezultate ale cercetarilor aplicative prin formularea unor *proiecte integrate* cu eliberarea barierei artificiale câteodata ridicate chiar de cercetatorii cu o formatiune declarata pentru cercetarea fundamentala sau aplicativa. Astazi exista o recunoastere unanima ca *cercetarea fundamentala* (CF), *cercetarea aplicativa* (CA) si *dezvoltarea tehnologica* (DT) capata din ce în ce mai mult aspecte *interdisciplinare* si cercetarea stiintifica poate juca un rol determinant în dezvoltarea economica si social-culturala a unei natiuni.

În deceniile urmatoare activitatea de cercetare va fi focalizata catre fenomene moleculare si pe scara mezoscopica, materiale si structuri autoorganizate (selfstructured systems), sisteme si mecanisme bio-moleculare, multidisciplinaritate în cercetarea materialelor organice si anorganice, respectiv procese biologice, integrarea nano-sistemelor electronice cu entitati biologice si complexe moleculare, detectarea electronica a entitatilor biologice, promovarea si controlul celulelor dezvoltate pe suporturi artificiale, etc.

Stațiunile balneare ale viitorului din România vor avea succes dacă vor reuși transformarea cu ajutorul strategiilor propuse în centre moderne de sănătate și bunăstare care să valorifice extraordinarul potențial al factorilor naturali de cură. Ele vor avea produse cu un conținut complex, vor oferi cure balneare terapeutice și de recuperare dar și cure pentru turismul de bunăstare, de sănătate, cu accent pe calitatea vieții strâns împletită cu menținerea sănătății sunt soluția pentru turismul balnear. Aceste stațiuni pot deveni centre de referință pentru satisfacerea nevoilor de bunăstare ale oamenilor.

Cercetarea științifică clinică desfășurată de medicul balneolog reprezintă un pilon important al cercetării balneare. Acest pilon poate fi însoțit cu temei de către un alt pilon: cercetarea științifică experimentală, specifică domeniului biologiei, integrând astfel datele într-un sistem unitar de înțelegere a rolului factorilor naturali terapeutici asupra organismului.

SPELEOTERAPIA ȘI HALOTERAPIA ÎN ROMÂNIA ȘI ALTE ȚĂRI EUROPENE – REALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE

CPII Dr. Iu. Simionca.

Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București

Analiza statusului domeniului de speleoterapie a permis de a constata faptul că utilizarea factorilor naturali de mediu subteran salin sau de pesteră deținători de proprietăți curative pentru prevenția, tratarea și recuperarea pacienților cu unele patologii, adesea cronice și severe (astmul bronșic, complicații post arsuri), reprezintă un potențial de soluții pentru optimizarea serviciilor de sănătate și pentru creșterea nivelului calității vieții.

Speleoterapia (ST) este o metodă relativ nouă de medicină complementară, deși, după cum se știe triburi vechi au apreciat izolarea în peșteri subacvatice, grote de sare, carstice sau deținătoare de diferite minereuri și a fost cunoscută oficial în anii 1950-1960, în Germania (Yang B., Schubert G. 1962) și Polonia (M. Skulimowski, 1968). În ultimii zece ani ST este des practică în Europa (Beate Sandri, 1998 ; J.M. Simiyonka (Simionca), J.V. Chonka, 1998; S. Dluholucky, V. Rajcanova , 1998; S. Beamon, A. Falkenbach, G. Fainburg, K. Linde, 2001, 2003; Iu. Simionca și al., 1993, 2006).

Un loc semnificativ în ST ocupă minele salin și peșterile carstice cu diferiți parametri: Wieliczka-Polonia, Sototvino/Slatina-Ucraina, Bad Bleiberg-Austria, Klutert Hohle-Germania, Zlate Hory și Cisarska Cave- Cehia, Bystrianska Jaskyna-Slovia, Mina „Unirea” Salina Slănic Prahova-România, Tapolca Seehohle–Ungaria, Park Skocjanske jame- Slovenia.

S-a constatat, că efectul speleoterapeutic depinde în mare măsură de mecanismul acțiunii factorilor naturali curativi de mediu subteran salin sau de peștera, care la rândul său este dependent de diferiți parametri geofizici, microclimatici și sanitari ai acestui mediu în baza cărora se elaborează metodologia specifică de tratament speleoterapeutic a diferitor boli.

Haloterapia (HT, halos=(gr) sare) moderna este o metoda descendenta din speleoterapie si utilizează microparticule uscate de aerosoli de sare si saruri minerale pentru tratarea bolilor cronice nespecifice respiratorii, alergiilor respiratorii și cutanate . Actualmente, Haloterapia este o metodă de

tratament care se bazează pe recrearea în mod artificial a condițiilor de microclimat din saline și își are originea în Spitalul Regional Zakarpatie de Alergologie (Ucraina) din Solotvino (Slatina) cu Secția Subterană de speleoterapie în Mina nr.8 (anii 1975 -1977) și ulterior în Spitalul Republican Alergologic (Ucraina) din Solotvino (Slatina) cu Secția Subterană de speleoterapie în Mina nr.9, unde pentru prima dată, în anul 1977 a fost creat un generator de aerosol salin care dispersa sarea macinată din mina în aerul subteran dintr-o cameră săpată special în stratul salin din galeriile secției respective de speleoterapie. Pacienții cu astm bronșic erau trimiși de medicul de gardă pentru inhalatii suplimentare de aerosol salin în camera cu generatorul de aerosol. Ulterior au aparut certificate de inovații și brevete de invenții în domeniu în diferite țări.

În România, speleoterapia s-a practicat sporadic pentru bolnavi cu astm bronșic și bronșită cronică în Salina Tg.Ocna și mai organizat în Mina „Unirea” Salina Slănic Prahova, care a beneficiat de un studiu multidisciplinar medical și de mediu în cadrul Proiectului 441 VIASAN-2004-2006, precum și de recomandări specifice pentru utilizarea mediului subteran cu factori terapeutici al acestuia în scopul corecției unor modificări patologice ale statusului imun și efectului clinic pozitiv la bolnavii cu astm bronșic.

Tot sporadic se practica turismul balneoclimatic de salina, (mai mult în Mina Praid și Turda și mai rar – în Salina Cacica).

Sunt finalizate studiile dedicate mediului subteran din Salinele Cacica și Dej (Proiect 42120/2008 din Planul Național de CDI-2, Program Parteneriate în domeniile prioritare. Domeniu 4. Sănătate) și celui din Salina Turda (Contract prestări servicii/2010), precum și cele experimentale pe animale de laborator cu patologii induse supuse diferitor regimuri de cură speleoterapeutică. În anul 2011 urmează studiile pe loturi de bolnavi cu unele patologii.

Prezintă interes la nivel național problema realizării unor propuneri de secție speleoterapeutică în saline (îndeosebi neutilizate anterior pentru speleoterapie) în concordanță cu componenta și calitatea factorilor terapeutici subterani evidențiați, precum și este nouă în țara problema realizării unor modele de secții speleoterapeutice subterane în peșteri - ambele de un grad mare de complexitate și fiind inovative la nivel internațional.

Referitor la utilizarea Haloterapiei în România este de menționat faptul, că deși țara este împânzită de diferite așa zise “saline artificiale”, există doar câteva certificate și brevete în domeniu, autorii fiind A.Costa, N.Roman și I.Sandu.

Problemată simulării / modelării unor factori terapeutici naturali de mediu subteran (din saline, peșteri) pentru realizarea unor modele de saloane speleoterapeutice sau de haloterapie la suprafață cu mediu artificial și cu proprietăți potențial curative, ce vor putea fi utilizate în zonele lipsite de acești factori, în spitale, stațiuni balneare etc., prezintă o noutate în țară, cu caracter de noutate în Europa și de o complexitate mare.

În cadrul Proiectului / CF 42120 /2008 amintit cu titlul „Studiu complex medico-biologic în vederea utilizării inovative a factorilor potențial terapeutici de mediu din saline și peșteri în sănătate și turism balneoclimatic; soluții de modelare a acestora „ este prevăzută realizarea unor Sisteme de Haloterapie, în baza cărora au fost efectuate unele investigații experimentale, se fac și vor fi efectuate unele studii specifice.

Problemele ce urmează a fi rezolvate, precum și soluțiile sunt multidisciplinare și complexe. Complexitatea științifică, metodologică și tehnică a studiilor (studii complexe medico-biologice - imunologice celulare și moleculare, microbiologice, biochimice, de biologie celulară și citologice și clinice-funcționale la animalele de laborator cu procese și patologii induse experimental, precum și la subiecții umani – bolnavi cu astm bronșic/bronșită cronică, proces inflamator cutanat; studii complexe de teren, inclusiv de siguranță miniera, microclimatice, chimice– ecologice și microbiologice de mediu subteran în saline și peșteri în vederea evaluării factorilor terapeutici naturali specifici și calitatii acestora, incluzând și cele de realizare a unor modele artificiale cu factori potențial terapeutici subterani de salina și peștera), este mare, aplicând echipamente și metodologii diverse clasice și moderne competitive din dotarea consorțiului de parteneri la proiectul de cercetare amintit.

De neacceptat, așa zisele „ture turistice” de câteva ore în salină cu loturi de turiști în care sunt bolnavi cu astm bronșic sau BPOC și alte boli, acest tip de „turism” fiind de fapt un tratament speleoterapeutic neorganizat în condiții subterane neinvestigate sau cu investigații microclimatice de tip „screening” efectuate cu zeci de ani în urmă. Din acest punct de vedere, la fel sunt de neacceptat așa zisele „saline artificiale” apărute pe teritoriul României, care nu sunt rezultat al unor studii complexe similare sau brevete. În aceste cazuri trebuie să fie aplicată Legea 343 / 2002 și HG 1154 / 2004 dedicate activității în domeniul recuperării medicale, terapiei fizice și balneoclimatologică și altele în vigoare.

CONFORTUL TERMIC – FACTOR DE MEDIU IMPORTANT ÎN BAZELE DE TRATAMENT

Conf. dr. L. Enache^{1,2}, Iulia Bunescu¹

¹Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București

²Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București

Bazele de tratament constituie locații în care pacienții și personalul de lucru petrec un anumit interval de timp. De aici și preocuparea de a asigura condițiile corespunzătoare activităților desfășurate în aceste spații, cu un randament cât mai ridicat.

Condițiile criptoclimatice din astfel de incinte închise pot fi descrise în mai multe feluri, printre care și din punct de vedere al confortului termic. La rândul său, confortul termic este reprezentat de un complex de factori și poate fi descris prin intermediul regimul termic (temperatura aerului, temperatura radiantă, temperatura percepută, temperatura efectiv echivalentă), umidității, curenților de aer și iluminării, dar și de factorii personali (vârsta, sex, izolația datorată îmbrăcăminții, rata metabolismului, activitatea lucrativă), mediul plăcut și calitatea aerului (condiții acustice, poluarea aerului, ionizarea aerului etc.).

Observațiile au arătat că, în cadrul bilanțului termic al organismului uman cu mediul înconjurător, ponderea schimburilor de căldură este foarte diversă (conducție sub 1 %, convecție <10 %, respirație - sub 5 %, radiație - sub 20 %, transpirație - sub 75 %). Dintre parametri folosiți pentru estimarea confortului termic se menționează, de exemplu, indicele P.M.V. (Predicted Mean Vote), definit prin ISO-7730 și indicele P.P.D. (Predicted Percent of Dissatisfaction) – procentul din ocupanții unei incinte aflați în disconfort termic.

Microclimatul din bazele de tratament este diferențiat în funcție de tipul de tratament executat în spațiile respective. Măsurătorile au arătat că regimul microclimatic mai depinde și de alți factori: numărul de pacienți, starea de încălzire a spațiilor respective, regimul curenților de aer și alții.

Din analiza datelor existente s-a constatat că, la majoritatea bazelor de tratament, condițiile criptoclimatice se încadrează în condițiile de confort termic (20 – 22 °C temperatura aerului, pentru majoritatea secțiilor de tratament), inclusiv pentru regimul biomicroclimatic (18 - 22 grade de temperaturi echivalente) și cu o umiditate relativă corespunzătoare a aerului. S-au remarcat și excepții, reprezentate de mofete (din cauza numărului prea mare de pacienți pe serie) și secțiile de hidroterapie (umiditate crescută a aerului, din carențe ale sistemului de ventilație a spațiilor respective).

Determinările de ionizare naturală a aerului din aceste spații, cu unele excepții, s-a încadrat în limitele regimului corespunzător atmosferei libere (700 – 800 ioni de ambele polarități/cm³).

Observațiile efectuate au reliefat necesitatea efectuării unor studii biomicroclimatice aplicative și multidisciplinare privind rolul și efectele diversilor factori de mediu asupra sănătății organismului uman și pentru asigurarea confortului termic din diferite spații interioare (inclusiv bazele de tratament balnear).

THERMAL COMFORT- IMPORTANT ENVIRONMENTAL FACTOR IN SPAS

Conf. dr. L. Enache^{1,2}, Iulia Bunescu¹

The treatments are locations where patients and staff work spend some time. Hence the concern to ensure appropriate conditions for the activities in these areas, with a yield as high.

The criptoclimate conditions of such enclosed area can be described in several ways, including in terms of thermal comfort. In turn, thermal comfort is represented by a complex of factors and can be described by the thermal (the air temperature, the radiant temperature, the perceived temperature, the equivalent effective temperature), humidity, airflow and lighting, and, also, personal factors (age, gender, due to clothing insulation, metabolic rate, gainful activity), pleasant environment and air quality (the noise level, the air pollution, the air ionization etc.).

The observations showed that the human body's thermal balance with the environment, the share of heat exchange is very diverse (less than 1% conduction, convection, <10%, breathing - less than 5%, radiation - less than 20% perspiration - under 75 %). Among the parameters used to estimate the thermal comfort is mentioned, for example, PMV index (*Predicted Mean Vote*), as defined by ISO-7730 and PPD index (*Predicted Percent of Dissatisfaction*) - percentage of occupants of premises are in thermal discomfort.

The microenvironment of the treatment bases is different depending on the type of treatment performed in these spaces. The measurements showed that microclimatic regime also depends on other factors: the number of patients, the condition that space heaters, drafts and other arrangements.

The analysis of existing data bases found that, most treatment areas, the criptoclimate conditions integrated part of the thermal comfort conditions (20 - 22 °C temperature for most sections of treatment), including biomicroclimatic regime (18 - 22 degrees of equivalent temperature) and with a corresponding relative humidity of air. Exceptions were noted, in the mofettas (due to too many patients per series) and hydro basis (high level of the air humidity, because of the ventilation system deficiencies).

The measurement of natural ionization of air in these spaces, with some exceptions, was within the limits of appropriate atmospheric regime (700 - 800 ions of both polarities /cm³).

Observations have revealed the necessity of applied biomicroclimatic and multidisciplinary studies on the role and effects of various environmental factors on health human body and thermal comfort in different spaces (including spa bases).

EXPLORAREA POTENȚIALULUI SPELEOTERAPEUTIC PRIN TEHNICI DE BIOLOGIE CELULARĂ ȘI MOLECULARĂ

Munteanu Constantin, Simionca Iuri, Munteanu Diana, Hoteteu Mihai
Institutul Național de Recuperare, Medicina Fizică și Balneoclimatologie

Introducere: Speleoterapia utilizează anumite condiții specifice peșterilor și salinelor pentru a trata mai multe boli, în special de tip respirator. Aerul salinelor este sărac în particule de praf ce ar putea sta la baza unor reacții alergice sau a unor atacuri de astm. Acest fapt reduce orice tip de iritație și astfel, simptomele de boală sunt reduse sau chiar complet eliminate pe timpul șederii pacientului în salină. Însă acest aspect nu poate să explice efectul speleoterapiei pe termen lung.

Tratarea astmului presupune staționarea pacientului în subteran pentru 2-3 ore pe zi, timp de 2-3 luni. Un studiu mai vechi descrie un regim speleoterapeutic de 4 ore /zi timp de 6-8 săptămâni, pentru 100 de pacienți cu boli pulmonare obstructive cronice și astm. Rezultatele studiului au înregistrat o îmbunătățire a sănătății pacienților ce a durat între 6 luni și 7 ani (Skulimowski, 1965).

Astmul este o boală caracterizată prin inflamația cronică a căilor respiratorii ce devin astfel hiper-responsive și prin schimbări în arhitectura acestora, proces denumit remodelare. Celulele responsabile pentru menținerea structurii pulmonare sunt celulele parenchimotoase ale plămânului, inclusiv celulele epiteliale, celulele mezenchimale, și celulele endoteliale. Studii recente au sugerat că funcția celulelor epiteliale, a celulelor musculare netede și a fibroblaștilor din culturi obținute din plamanii persoanelor cu astm diferă de funcția celulelor cultivate în mod similar de la persoane sănătoase, fără astm. Aceste diferențe funcționale, legate de reparare și remodelare, ar putea contribui la modificarea structurală a căilor respiratorii (Sugiura et al., 2007).

Obiectiv: Explorarea efectelor speleoterapiei asupra morfologiei și fiziologiei fibroblastelor dermale și pulmonare obținute din țesuturi prelevate de la șobolani Wistar, în condiții normale și după sensibilizare cu Ovalbumină pentru inducerea experimentală a stării de „astm”.

Materiale și metode: Înainte de inițierea culturilor de fibroblaste dermale și pulmonare, 60 de șobolani Wistar de 75-100 g au fost separați în două loturi: control și sensibilizați cu Ovalbumină. Câte 10 animale din fiecare lot au fost trimise la salinele Cacica și Dej și menținute într-un regim de speleoterapie. Alte 10 animale din fiecare lot au fost monitorizate separat în Biobaza INRMFB. Culturile de fibroblaste dermale și pulmonare au fost inițiate prin tehnici enzimatice din țesuturi corespunzătoare prelevate de la șobolani Wistar din fiecare lot. Monitorizarea morfologică a fost realizată prin microscopie optică în contrast de fază, iar modificările biochimice și moleculare ale culturilor obținute de la animale supuse tratamentului speleoterapeutic, față de control, au fost stabilite experimental prin tehnici de electroforeză și Western Blotting.

Electroforeza proteinelor din lizatul celular omogen total are ca scop stabilirea schimbărilor aparute la nivelul expresiei proteice a culturilor dermale obținute de la șobolani supuși tratamentului speleoterapeutic.

Analiza densitometrică pentru evaluarea cantității relative de proteină s-a efectuat cu ajutorul sistemului SCIE-PLAS VISION, utilizând soft-ul de analiză a gelurilor GeneTools de la SYNGENE, versiunea 4.00

Rezultate: Datele experimentale obținute au relevat modificarea expresiei mai multor proteine în urma tratamentului speleoterapeutic. Aceste date au fost analizate comparativ cu lotul de control, cu ajutorul unui software specific.

Concluzii: Tratamentul speleoterapeutic al șobolanilor Wistar a determinat diferențe semnificative în morfologia și expresia proteică a fibroblastelor dermale și pulmonare cultivate în laborator. Aceste diferențe susțin efectele protective ale speleoterapiei prin comparație cu datele obținute de la animalele netratate și sensibilizate cu Ovalbumină, având indusă starea experimentală de astm.

EFFECTUL MICROCLIMATULUI SALIN ASUPRA MODIFICĂRILOR INDUSE ORGANISMULUI ANIMAL DE CĂTRE FACTORII SIMULARII DE MEDIU AEROSPATIAL

Hoteteu M., Simionca I. (Ghe.), Rogojan Rodica, Dumitrescu Elena

Scop: Lucrarea urmărește evidențierea rolului aerosolului salin în procesul de corecție ale modificărilor fiziologice apărute la nivel hidroelectrolitic și al *status*-ului redox al organismului animal în urma acțiunii unui complex de factori simulați de mediu aerospațial.

Material și metode: Au fost utilizați 24 de șobolani albi linia Wistar repartizați în lot experimental și lot martor. Animalele din lotul experimental au fost supuse la acțiunea consecutivă a factorilor de mediu aerospațial simulați: hipergravitație, hipoxie hipobarică, temperatură, radiații gamma, microgravitație și risc microbiologic. După acțiunea factorilor de mediu aerospațial simulați animalele au fost expuse microclimatului specific Salinei Unirea, Slănic Prahova.

În vederea studierii echilibrului hidroelectrolitic după cura speleoterapeutică în salină animalele au fost ținute în cuști metabolice individuale, fără hrană și cu acces liber la o soluție salină cu o concentrație de NaCl de 15 g%. După 24 de ore s-a măsurat volumul apei și cantitatea de sodiu ingerate, volumul de urină eliminată, precum și concentrațiile sodiului și potasiului din urină, din aceste date fiind evaluată expresia răspunsului mineralocorticoid al organismului în condițiile experimentale date.

Determinarea activității oxidoreductazelor din sânge s-a realizat prin metodele spectrofotometrice Beers-Sizer (catalaza) și Kellog-Fridovich (superoxid dismutaza).

Rezultate: Încărcarea salină a organismului animalelor prin cura speleoterapeutică permite corecția deshidratării și a balanței electrolitice negative a organismului apărute în urma acțiunii complexului de factori simulați de mediu aerospațial, concomitent cu o creștere a activității superoxid dismutazei și a catalazei din sânge.

DETERMINĂRI MICROCLIMATICE, BIOCLIMATICE ȘI DE IONIZAREA AERULUI ÎN SALINA OCNA DEJ

Conf. dr. L. Enache^{1,2}, Iulia Bunescu¹

¹Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București

²Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București

Aerul înconjurător se caracterizează prin mai mulți parametri fizici, cum sunt cei meteorologici, dar și prin unele proprietăți electrice (ionizarea aerului). Toți acești parametri exercită influențe asupra organismului uman și, de aceea, ei pot fi valorificați în scopuri terapeutice, atât în condiții de mediu obișnuite, cât și în locații speciale, cum sunt salinele.

Determinările microclimatice și de ionizarea naturală a aerului, efectuate în salina Ocna Dej cu câteva decenii în urmă, au fost completate cu noi observații efectuate în vara anului 2009 în vederea valorificării unor spații interioare în scopuri speleoterapeutice.

Sub aspect microclimatic, în sezonul de vară, spațiile subterane ale salinei prezintă un regim moderat al principalilor parametri meteorologici. Astfel, regimul termic este relativ răcoros (cu temperaturi ale aerului situate între 12,4 – 13,8 °C), cu o umiditate relativă a aerului cuprinsă în intervale relativ apropiate (56 – 65 %) și curenți de aer aproape inexistenți. Excepție fac momentele în care s-a pus în funcțiune sistemul de aeraj și punctele de observație situate în porțiuni îngustate ale minei, cum sunt culoarele de trecere.

Pe întreaga perioadă a măsurătorilor s-a constatat o stabilitate a caracteristicilor microclimatice, ca urmare a variațiilor foarte mici atât de la o zi la alta, cât și între punctele de măsurare. Se poate spune ca, în general, determinările au reliefat un microclimat constant, răcoros, care contribuie la stimularea organismului.

Bioclimatul exprimat prin indicii de confort termic al organismului s-a situat sub zona de confort, mai exact în zona de *inconfort prin răcire* în toate punctele de observație (5 – 14 °TEE). În sala de sport din sanatoriu deși temperaturile au fost scăzute, lipsa curenților de aer și umezeala relativă scăzută a determinat un *inconfort prin răcire moderat*. Stresul cutanat a fost hipotonic (specific lunilor de iarnă) în toate punctele de observație, însă doar în punctul „Sala de sport” din Sanatoriu a fost ușor hipotonic spre relaxant.

Stresul pulmonar, calculat pe baza valorilor tensiunii vaporilor de apă, evidențiază un caracter dehidratant (specific lunilor de iarnă) în toate punctele și ușor dehidratant în sala de sport din Sanatoriu și la intrarea în Sanatoriu (intersecție de culoare).

Regimul aeroionizării naturale, evaluat pe baza metodei clasice cu ajutorul unui contor de tip Ebert, indică deosebiri între cele două saline. Astfel, concentrațiile de ioni de ambele polarități (numărul total mediu de ioni din unitatea de volum) corespunzătoare perioadelor de măsurare a fost de circa 710 ioni /cm³ (370 ioni pozitivi/cm³, respectiv 340 ioni negativi/cm³). De semnalat faptul că, deosebirile cantitative dintre cele două polarități nu sunt mari, coeficientul de unipolaritate fiind foarte aproape de unitate.

Distribuția cantitativa totală și pentru cele două polarități (ionizare pozitivă și negativă) este apreciată ca apropiată de valorile întâlnite în atmosfera liberă (din zone fără poluare) la salina Ocna Dej, aspect pozitiv prin efectele favorabile exercitate asupra organismului uman.

MICROCLIMATE AND AIR IONIZATION MEASUREMENTS IN THE OCNA DEJ SALT MINE

Ambient air is characterized by several physical parameters, such as the meteorological, but also by some electrical properties (air ionization). All these parameters influence on human organism and, therefore, they can be harnessed for therapeutic purposes, both in normal environmental conditions, and in special locations such as salt mines.

The microclimate and natural ionization of air determinations, performed at the Ocna Dej salt mine decades ago, supplemented by new observations were made in summer 2009 in order to capitalize speleoterapeutice purposes of internal spaces.

From the microclimatic point of view, in summer time, the underground areas have a moderate regime in terms of key meteorological parameters of the system. This thermic regime is relatively cool (with air temperatures ranging from 12,4 to 13,8 °C), with a relative humidity of the air in a relatively close (56 - 65%) and almost non-existent air currents. Exceptions are the moments in which operate the aeration system and the observation points located in narrow portions of the mine, such as crossing lanes.

Throughout the whole period of measurement was found stable microclimatic characteristics, due to very small changes in both the day to day and between measurement points. You could say that, in general, measurements have revealed a constant microclimate, cooler, which helps the stimulation of the body.

The bioclimate expressed by the body's thermal comfort index was bellow the comfort zone, specifically in the area of discomfort by cooling at all points of observation (5 – 14 °TEE). In the sport hall temperatures were low, the lack of air flow and low relative humidity cooling caused a moderate discomfort. The stress skin was hypotonic (specifically winter months) in all observation points, but only under "gym" in the sanatorium was slightly hypotonic for relaxing.

Stress lung, calculated from water vapor tension, shows a character dehydrated (specific winter months) at all points and slightly dehydrated in the gym and at the entrance of the Sanatorium Hall (corridors intersection).

The natural air ionization regime, assessed using conventional classical method based on an Ebert-type meter, indicates the differences between the two salt mines. Thus, both polar ion concentrations (average total number of ions per unit volume) corresponding to periods of measurement was about 710 total ions/cm³ (370 positive ions/cm³, respectively 340 negative ions/cm³). It pointed out that the quantitative differences between the two polarities are not large, the coefficient of unipolarity is very close to unity.

The total quantity and distribution for the two polarities (positive and negative ionization) is appreciated as close to the values found in the free atmosphere (in areas without pollution) at the Ocna Dej salt mine, an positive aspect due to the favorable effects exerted on human body.

CURA HELIOMARINĂ – ISTORIE SI DEVENIRE

Adriana Sarah Nica, Roxana Miclaus, Brindusa Mitoiu, Gilda Mologhianu

Reperete istorice profilactice si de recuperare ale curei heliomarine se regasesc in mare parte in prezent, demonstrand odata in plus, rolul extrem de important pe care il joaca printre diversele tipuri de terapie dezvoltate de-a lungul timpului. Studiul agentilor terapeutici cum sunt climatul, apa, plaja – nisipul, atmosfera maritima, adierea mării – aerosolii marini a dus la concluzii interesante privind efectele lor terapeutice care au fost observate inca din cele mai vechi timpuri, dar au putut fi cuantificate abia in contemporaneitate.

Caracteristicile mării, cum sunt culoarea, densitatea, presiunea, odoarea, savoarea, temperatura, fluorescenta o fac unica in profilaxia sau tratamentul de recuperare. Atmosfera maritima cu presiune, vanturi, adiere a mării si adiere terestra joaca si ea un rol esential in acest ansamblu terapeutic. Actiunea fiziologica si terapeutica a bailor de mare si a atmosferei maritime este rezultatul combinarii agentilor din zona: apa – talasoterapie, aerul – aeroionoterapie si aerosoloterapie, plaja – psamoterapie, adierea mării – briza, namolul terapeutic – peloidoterapie si a simultaneitatii de actiune a acestora, avand ca elemente principale temperatura, compozitia chimica, densitatea, miscarea valurilor si absorbtia cutanata.

Hidroterapia, ca parte integranta a programului de recuperare, apeleaza atat la factorul termic, chimic si mecanic, cat si la exercitiile fizice cu care acestea se asociaza.

Indicatiile si contraindicatiile, bine studiate si definite admit un platou larg de patologii unde cura heliomarina are un rol important in cadrul programelor de profilaxie primara, secundara, si de recuperare, care trebuie adaptate fiecarui tip de patologie si pacient.

ARC PESTE TIMP: AL 5-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL DE TALASOTERAPIE, 23-30 MAI 1928, ROMÂNIA

Roxana Steliana Miclăuș, Universitatea Transilvania, Facultatea de Medicină, Brașov
Adriana Sarah Nica, UMF „Carol Davila”, București - INRMFB

Lucrarea își propune să evidențieze impactul național și internațional al Congresului Internațional de Talasoterapie din 1928 în contextul dezvoltării înfloritoare a României în perioada interbelică. Au fost utilizate și interpretate informații publicate în jurnale, articole și cărți de balneologie („Curierul Băilor, stațiunilor climatice și turismului”, „Revista de hidrologie medicală și climatologie” 1928, numerele dedicate Congresului și Expoziției naționale, balneară, climatică și turistică).

Balneologia românească s-a aliniat la începutul secolului al XX-lea la nivelul științific european prin eforturile unui corp medical dedicat. Balneologia profesată în stațiunile balneare s-a lovit continuu de lipsa de suport legislativ, financiar și de promovare din partea statului român.

Manifestările Congresului au avut un impact important la nivel național și au deschis o nouă eră în dezvoltarea balneologiei medicale și turistice în România, arătând necesitatea ridicării balneologiei românești la nivelul de știință medicală cu utilitate publică națională.

La nivel internațional Congresul a reprezentat o șansă unică de informare a Europei, în special asupra preocupărilor științifice românești în domeniul balneoclimatologiei și al talasoterapiei și asupra potențialului terapeutic, turistic și de agrement al litoralului românesc la începutul secolului al XX-lea. Potențialul balnear românesc trebuie continuu reevaluat, susținut și confirmat prin efortul asociat medical, economic și politic, la nivelul concurenței europene în continuu progres.

Acest exemplu trebuie să stimuleze factorii de decizie politici și profesionali pe linie de turism și de medicina balneară, pentru a găsi soluții de susținere în program național la valorificarea acestui tezaur de sănătate și de promovare a României, dar numai în condițiile în care **subiectul activitatea balneară – turismul balnear**, prin formele lui și **politica balneară** sunt incluse în planul strategic de dezvoltare al României.

ASPECTE GENERALE PRIVIND IONIZAREA NATURALA A AERULUI PE LITORALUL ROMÂNESC AL MĂRII NEGRE ȘI DELTA DUNĂRII

Conf. dr. L. Enache^{1,2}, Iulia Bunescu¹

¹Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București

²Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București

Proprietățile aerului atmosferic din vecinătatea solului pot fi descrise de un număr însemnat de parametri, din mai multe puncte de vedere: climatic, fizic, chimic etc. Sub aspect electric ionizarea aerului este nu numai un element de mediu important, dar și un factor cu potențial terapeutic. Alături de alte

modalități de generare a ionizării aerului, interfața mare-uscat este sediul unor procese și fenomene care imprimă un caracter specific acestui parametru.

Lucrarea prezintă principalele caracteristici ale ionizării naturale a aerului în câteva localități situate pe litoralul românesc al Mării Negre și Deltei Dunării, cu referire la zona plajelor, dar și în pădurea Comarova (Neptun).

Determinările privind ionizarea aerului s-au efectuat prin metoda clasică, cu ajutorul unui contor de ioni de tip Ebert, bazat pe descărcarea unui condensator electric la trecerea unui flux de aer determinat.

Determinările efectuate de-a lungul anilor permit o apreciere a caracteristicilor ionizării aerului din zonele investigate (distribuția concentrațiilor de ioni și proporția acestora) ținând seama atât de trăsăturile fizico-geografice locale, cât și de regimul stării mării (brize, umiditatea și circulația aerului, gradul de agitație al suprafeței mării).

Determinările privind ionizarea naturală a aerului indică valori moderate ale concentrațiilor de ioni mici și mijlocii (800 - 1200 ioni de ambele polarități/cm³), cu niveluri asemănătoare cu cele din alte zone nepolluate din natură (câteva sute de ioni pe cm³), cu o ușoară preponderență a ionilor pozitivi (cu unele excepții, înregistrate la Eforie Nord și Techirgiol, la viteze de peste 3 m/s). În pădurea Comarova s-a observat o ionizare ușor crescută față de celelalte puncte de măsurătoare (circa 1400 ioni de ambele polarități/cm³). Valorile corespunzătoare ionizării naturale a aerului indică un microclimat aeroelectric moderat pentru organismul uman.

GENERAL ASPECTS ON NATURAL AIR IONIZATION OF THE ROMANIAN BLACK SEA SEASIDE AND THE DANUBE DELTA

The atmospheric air properties in the soil vicinity can be described by a large number of parameters in several ways: climate, physical, chemical, etc. In terms of air electricity, the air ionization is not only an important environmental element, but also a factor with therapeutic potential. Along with other ways of generating air ionization, the land-sea interface is the location of processes and phenomena that is specific to this parameter.

The work presents the main features of the natural ionization of air in several locations on the Romanian Black Sea coast and the Danube Delta, with reference to the beaches, but also in the Comarova forest (Neptune).

The measurement of air ionization have been performed by the classical method using an ion meter Ebert type, based on a capacitor discharge by passing an determined air stream.

Measurements made over the years allow an assessment of air ionization characteristics of the investigated areas (distribution of ion concentrations and their ratio) taking into account both the local physical-geographical features, as well as the states of the Sea (breezes, humidity and airflow, degree of agitation of the sea surface).

Measurements on natural air ionization indicates moderate values of small and medium ion concentrations (800 - 1200 ions both polarities/cm³), with levels similar to those in other natural unpolluted areas (several hundreds of ions per cm³), with a slight preponderance of positive ions (with some exceptions, Eforie Nord Techirgiol recorded at speeds exceeding 3 m/s). The forest was an ionization Comarova slightly higher than the other measurement points (1,400 ions both polarities/cm³). Values for natural ionization of air indicates a moderate aeroelectric microclimate for the human organism.

CLIMA SI ORGANISMUL UMAN

Victorita Marcu, Delia Cinteza, Gina Galbeaza, Simona Popescu, Daniela Poenaru, Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Irina Petrusca
INRMFB

Introducere: Organismul uman depune o permanentă activitate de adaptare la condițiile mediului înconjurător pentru menținerea homeostaziei. Echilibrul funcțional al organismului poate fi însă perturbat de condițiile excesive ale mediului (stres exterior), de schimbările în frecvența, durata și intensitate a evenimentelor meteorologice, cu efecte negative asupra stării de sănătate

Datorită variațiilor climatice și a tendințelor potențiale de schimbare globală a climei, valorile de căldură cresc în frecvență și se mărește media temperaturilor de vară. Temperaturile crescute ale aerului afectează sănătatea umană și pot duce la decese chiar în condițiile climatice actuale.

Temperatura aerului și umiditatea sunt cei mai importanți parametri ai mediului ambiant, la ale căror variații organismele s-au adaptat în decursul timpului.

Sensibilitatea organismului in cazul expunerii la caldura depinde de vârstă,sex, starea de nutritie si de sănătate, nivelul de antrenament.

Gradul in care este afectata sanatatea depinde de nivelul de expunere al populatiei la schimbarile climei, sensibilitatea populatiei expuse, capacitatea de adaptare a populatiei

Vulnerabilitatea viitoare a populatiei ca urmare a efectelor climei asupra organismului uman depinde de capacitatea noastra de a ne adapta schimbarilor nefavorabile prin masuri legislative, administrative, tehnologice, educationale si de cercetare

Concluzii: Procesul de monitorizare al efectelor factorilor meteorologici asupra organismului uman este greoi datorita existentei unor incertitudini stiintifice si socioeconomice legate de schimbarile climei precum si de consecintele acesteia asupra organismului uman

Indiferent de masurile luate pentru prevenirea schimbarilor climei sunt necesare dezvoltarea unor strategii de adaptare deoarece incertitudinea stiintifica nu este o scuza pentru intarzierea sau lipsa activitatii.

CLIMATE CHANGES AND THE HUMAN BODY

Victorita Marcu, Delia Cinteza, Gina Galbeaza, Simona Popescu, Daniela Poenaru, Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Irina Petrusca

Introduction: The human body is permanently adapting to environmental conditions to maintain the homeostasis. The body's functional balance can be disrupted by excessive environmental conditions, the changes in frequency, duration and intensity of meteorological factors, with negative effects on the human health

Due to climatic variations and the possible trends of climate change, heat waves increase in frequency and average summer temperatures increase also. Increased air temperatures affect human health and can lead to death even under the current climate conditions.

Air temperature and humidity are the most important parameters of the environment concerning the heat as we percept it.

Body's sensitivity to heat exposure depends on age, sex, nutrition, health status and level of training,

The degree to which health is affected depends on the population's exposure to climate change and the consequences of these changes, the sensitivity of the exposed population and the adaptability of the population

Population vulnerability to the effects of climate on human body depends on our ability to adapt to unfavorable changes through legislative, administrative, technological, educational and research measures

Conclusions: The process of monitoring the effects of meteorological factors on the human body is difficult due to the existence of scientific and socioeconomic uncertainties related to climate change and its consequences on the human body

Regardless of measures taken to prevent climate changes, adaptation strategies are needed to develop, because scientific uncertainty is not an excuse for delay or inactivity.

11.30 – 14.00 Recuperarea medicala in statiunea balneara

PROGRAMUL DE RECUPERARE SI CURA BALNEARA LA COPIL SI ADOLESCENT

Adriana Sarah Nica, Gilda Mologhianu, Brindusa Mitoiu, Mariana Moise
INRMFB

Tratamentul de recuperare al copilului si adolescentului necesita o abordare holistica, implicarea familiei si societatii, precum si o evaluare emotionala si educationala atenta.

Copiii au nevoi diferite de adulti, au uneori patologii si vulnerabilitati care necesita echipe multidisciplinare. Familiile trebuie sa participe la programul de recuperare, acordat la consimtamantul informat.

Stabilirea obiectivelor functionale si eficienta tratamentului depind de complianta copilului, a familiei si de personalizarea programului de recuperare. Evaluarea realista privind deficientele copilului, situatia sociala si familiala si stabilirea obiectivelor specifice de recuperare permit analiza pertinenta a consecintelor pe termen mediu si lung.

Patologiile frecvent intalnite in serviciile de recuperare pentru copii sunt cele cu implicare neurologica, musculoscheletala si cardiorespiratorie.

Programul de recuperare neurologica se adreseaza ingrijirii neonatale si perinatale, infirmitatii motorii cerebrale, defectelor de tub neural si tulburarilor de coordonare, precum si traumatismelor cranio-cerebrale.

Recuperarea in patologia musculo-scheletala vizeaza diferite tipuri de traumatisme sau leziuni aparute in cadrul practicarii unor sporturi care intra in sfera ortopedico-traumatica, afectiuni reumatologice, tulburari de dezvoltare/crestere, distrofia musculara.

Tratamentul de recuperare cardio-respiratorie are ca tinta deficitul respirator obstructiv sau restrictiv pe fond imuno-deficient sau alergic si a unor suferinte specifice cardio-vasculare.

Beneficiul acestui program complex terapeutic asociaza la protocoalele existente pentru fiecare afectiune, programul personalizat de recuperare.

Un procent important din patologiile beneficiare ale programelor de recuperare initiale pot fi continuate anual asociind complexul terapeutic "Factor natural de cura" in statiunile specifice balneare de profil: respirator (Govora), cardiovascular si hematologic (Covasna, Buzias), digestiv (Slanic Moldova, Calimanesti Caciulata), neurologic (I Mai, Felix, Calimanesti, Techirghiol), locomotor (multiple locatii), evolutia in timp dovedind beneficiul real specific si nespecific al programului de recuperare si balnear la copilul si adolescentul cu diferite categorii disfunctionale somatice, viscerale sau mixte.

ORTEZELE DE REDUCERE A TONUSULUI MUSCULAR – VERIGA A MANAGEMENTULUI SPASTICITATII MEMBRULUI INFERIOR

Daniela Poenaru
INRMFB

Leziunile neuronului motor central se exprima clinic prin sindromul piramidal, a carui componenta este si spasticitatea. Modificarea spasticitatii prin orteze fabricate dupa anumite principii a fost initiata inca din 1979 (Seattle, Teufel si Eugen). S-a dezvoltat astfel notiunea de orteze de reducere a spasticitatii (tone-reducing orthosis).

Pentru leziunile de neuron motor central, obiectivele ortezarii pot fi sumarizate astfel: alinierea complexului glezna-picior si reducerea hipertoniiei. Alinierea complexului glezna-picior urmareste modelul neutralitatii subtalare, principiu controversat dar singurul existent. Reducerea hipertoniiei se face prin : inhibitia reflexelor patologice, presiune pe insertiile musculare, stretching si ortokinetica. Inhibitia reflexelor patologice se obtine prin diverse inserturi aplicate pe partea plantara a ortezei, urmarind reducerea inputului exteroceptiv. Presiunea pe capetele de insertiile ale unui muschi spastic ii reduce tonusul. Stretchingul pasiv prelungit asigurat prin diverse tipuri de orteze modifica proprietatile fusului neuromuscular. Ortokinetica foloseste proprietatile fizice ale materialelor folosite la confectionarea ortezei pentru a reduce sau a creste tonusul muscular.

Prescrierea tipului de orteza pentru controlul spasticitatii tine cont de urmatoarele repere: gradul de spasticitate corelat cu tulburarile de mers, controlul motor, amplitudinea articulara, tulburarile de sensibilitate superficiala si profunda.

Masurarea cantitativa a spasticitatii este utila dar dificil de efectuat; in mare masura ramane un parametru calitativ, a carui apreciere este subiectiva. Pentru scopurile ortezarii, evaluarea clinica trebuie facuta in mers si cuprinde trei niveluri : minim, moderat si sever.

In urma acestei evaluari, se poate opta intre trei variante de orteze : orteze de picior, orteze de glezna-picior neurofiziologice si orteze glezna-picior articulare.

TONE-REDUCING ORTHOSIS – A NECESSARY STEP IN SPASTIC FOOT MANAGEMENT

Daniela Poenaru

Upper motor neuron lesions give the clinic appearance of pyramidal syndrome, including spasticity. Hypertony alteration by means of special orthosis made on neurophysiologic principles was initiated in 1979 (Seattle, Eugen, Teufel). They settled the term of tone-reducing orthosis.

In the upper motor neuron pathology, the orthotic objectives may be summarized: alignment of ankle-foot complex and spasticity reduction. The ankle-foot complex alignment follows the neutral subtalar position, a controversial concept but still the only one available. Spasticity reduction is obtained through inhibition of pathologic reflexes, pressure on muscular insertions, stretching and orthokinetics. Inhibition of pathologic reflexes is obtained with inserts on the podal component of orthosis, reducing the

exteroceptiv input. Pressure on spastic muscle insertion is able to reduce its tonus. Pasiv and prologed stretching alters the neuromuscular spindle proprieties. Orthokinetics deals with the physical proprieties of materials used for orthosis to reduce or to inhance muscle tonus.

The prescription of a certain type of orthosis implies a clinical approach: spasticity degree in association with gait disturbance, motor control, range of motion, superficial and proprioceptive sensibility.

Cantitative evaluation of hypertonia is difficult; it remains mainly a qualitative parameter. It fluctuates with many conditions, including body position, It is therefore important to evaluate spasticity when walking. It falls into three level: minimal, moderate and severe.

After performing the complete functional evaluation, one may choose between three types of orthosis: foot orthosis, neurophysiologic ankle-foot orthosis and hinged ankle-foot orthosis.

PROFILAXIA PRIN MISCARE – COMPONENTA IMPORTANTA A CURELOR BALNEARE

Rodica Scarlet, Consuela Brailescu

Clinica II INRMFB

In ritmul cotidian impus de viata moderna asistam la restrangerea activitatii fizice (strict la acele scheme de miscare absolut necesare in profesie), la diete necorespunzatoare si la pozitia sezand prelungit la birou, acestia fiind doar parte din factorii care favorizeaza aparitia obezitatii si a asa-numitului sindrom de deconditionare sau sindrom hipokinetic, cu implicatii disfunctionale importante in timp, mai ales datorita afectarii populatiei adulte tinere si profesional active.

Studii stiintifice au demonstrat rolul miscarii fizice sistematice in dezvoltarea si mentinerea unor parametri fiziologici in limite functionale normale. Tocmai de aceea, in cadrul curelor profilactice active, pe langa factorii naturali oferiti de statiunea balneara respectiva, kinetoprofilaxia ocupa un rol deosebit de important indiferent de modul de aplicare: sedinta la sala, la bazin, cura de teren, sport loisir.

Intrucat curele profilactice urmaresc cresterea capacitatii adaptative a organismului in ansamblu, este indicat ca tinerii si adultii pina in 30 de ani sa efectueze cure balneare profilactice macar o data pe an, iar pentru perioada a doua si a treia a vietii ele sa devina adevarate cure de intretinere de doua ori pe an.

Lucrarea isi propune sa prezinte avantajele, obiectivele si metodologia kinetoprofilaxiei din cadrul curelor balneare active, cu punctarea particularitatilor legate de categoria de varsta si de nivelul functional individual de plecare.

Kinetoprofilaxia, vazuta ca activitate fizica si sportiva, practicata supravegheat, adaptat, progresiv si sistematic, isi gaseste rolul in cadrul curei balneare active, alaturi de factorii naturali de mediu, ca agent terapeutic important pentru evitarea deconditionarii la efort, promovarea starii de sanatate, cresterea perioadei active de viata si prevenirea unor boli caracteristice societatii contemporane.

TRATAMENTUL BALNEAR IN NEUROPATIA DIABETICA PERIFERICA

Dr. Dragosloveanu Magda Elena – medic primar INRMFB

Dr. Petrusca Irina – medic rezident anul III, INRMFB

Neuropatia periferică este un termen folosit pentru a descrie deteriorarea nervilor din sistemul nervos periferic si care determina simptome precum: durere, amorțeală, furnicăături, arsuri, scaderea fortei musculare și afectează în mod obișnuit membrele superioare si inferioare. Neuropatia periferică poate fi cauzata de o varietate de factori: traumatisme, infecții, diabet, abuzul de alcool, tratamentul chimioterapic in cazul neoplasmelor. Prevalența la nivel mondial de neuropatie periferică a fost estimat la intervalul de la 2% la 8% din populație. Neuropatia periferică afectează ambele sexe la toate vârstele, dar simptomele sunt unice pentru fiecare individ in parte în ceea ce privește frecvența, calitate, și severitatea durerii. Neuropatia periferica idiopatică afecteaza de obicei adultii peste 50 de ani.

O definitie larg acceptata a neuropatiei periferice diabetice este "prezența simptomelor și/sau semnelor de disfuncție a nervilor periferici la persoanele cu diabet zaharat, după excluderea altor cauze.

Neuropatia diabetica este cea mai comuna complicatie a diabetului zaharat afectand aproximativ 65% din bolnavi si se datoreaza persistentei cronice a hiperglicemiei. La baza neuropatiei diabetice stau in primul rand tulburarile metabolice ale tesutului nervos, cu alterarea functionala si morfologica a fibrelor sistemului nervos.

Clasificarea cea mai folosita in prezent pentru neuropatia diabetica este cea a lui Dyck care continua sa puna accent pe distributia topografica a corpului. El clasifica neuropatia diabetica in:

- polineuropatia simetrica distala cu implicare senzitiva, vegetativa si motorie
- neuropatia simetrica proximala
- neuropatia asimetrica focala
- neuropatia asimetrica combinata cu polineuropatia simetrica distala.

In patogenia neuropatiei diabetice factorul metabolic si vascular coexista si se influenteaza reciproc.

Teoria metabolica incrimineaza hiperglicemia care determina :

- acumularea intraneurala de sorbitol si fructoza
- inhibarea sintezei de acetilcolina la nivelul tesutului nervos
- cresterea osmolaritatii intraneurale
- scaderea activitatii ATP-azei
- cresterea glicozilarii neenzimatic a proteinelor
- scaderea concentratiei de mioinozitol
- scaderea fluxurilor nervoase la nivel axonal.

Teoria vasculara sustine afectarea vasei vasorum cu scaderea fluxului sanguin endoneural, hipoxie si modificarea structurilor nervoase. Hipoxia este cauzata de:

- microangiopatie
- cresterea vasozitatii sanguine
- rigiditatea peretilor vasculari capilari
- cresterea adezivitatii eritrocitelor la endoteliul capilar
- obstructia lumenului vascular.

Angiopatia diabetica (micro si macroangiopatia) se dezvoltă cu 10-15 ani mai repede decât la persoanele cu metabolism glucidic normal si afecteaza simetric arterele distale. Factorii de risc ai macroangiopatiei sunt : varsta, ereditatea, hipertensiunea arteriala, dislipidemia, fumatul, obezitatea, insulinoresistenta, hiperinsulinemia, hiperglicemia. Factorii aparitiei macroangiopatiei sunt : modificarea metabolismului lipidic (cresterea LDL si a TG, si scaderea HDL) si modificarea hemostazei (dereglarea functiei endoteliului vascular, cresterea vasozitatii sangelui, fibrinoliza crescuta, cresterea capacitatii de agregare a eritrocitelor si trombocitelor).

Toate aceste modificari duc la aparitia neuropatiei senzoriale si motorii cu consecinte importante.

Neuropatia, in special cea senzitiva, este responsabila de aparitia ulcerelor si infectiilor.

Conceptia frecventa ca la originea aparitiei patologiei piciorului diabetic sta exclusiv alterarea microcirculatiei este falsa. Din contra, neuropatia, in special cea senzitiva, este prima responsabila de aparitia ulceratiilor si a infectiilor. Boala vasculara periferica coexista adesea si este responsabila de intarzierea cicatrizarii, dar nu initiaza niciodata aparitia ulcerelor.

Neuropatia diabetica afecteaza caile senzoriale, motorii si autonome. In functie de calea senzoriala afectata apar simptome caracteristice.

Neuropatia senzoriala presupune incapacitatea pacientului de a sesiza caldura locala, durerea, presiunea prelungita care determina aparitia unei leziuni neglijate ce se va transforma apoi intr-o plaga infectata

Neuropatia autonoma determina edemul venos cronic.

Neuropatia motorie conduce la scaderea fortei musculare si atrofie musculara intrinseca la nivelul membrelor superioare si inferioare. Pacientii cu neuropatie motorie pot dezvolta deformarea in gheara sau in ciocan a degetelor ca rezultat al dezechilibrului muscular intre flexori si extensori. Aceste deformari ale piciorului anterior si proeminentele metatarsienelor va duce la aparitia ulcerului piciorului diabetic.

Toate aceste modificari determinate de neuropatia diabetica au un impact semnificativ asupra calitatii vietii si asupra activitatilor zilnice prin alterarea ritmului nictemeral, modificarea functiilor sociale si ocupationale.

Tratament fizical recuperator si balneoterapic:

- laserterapia
- magnetoterapia
- iradierea cu raze ultraviolete a plagii
- ultrasunet
- utilizarea vacuumului
- crenoterapia cu ape minerale sulfuroase si alcaline

- cura balneara cu ape carbogazoase sulfuroase sau cu namol
- kinetoterapie

Curele balneare amelioreaza metabolismul lipidic si glucidic.

Cura balneara are atat scop profilactic cat si terapeutic. Profilactic se urmareste prevenirea complicatiilor majore ale diabetului. Curele balneare in diabet se bazeaza pe crenoterapia cu ape minerale sulfuroase si alcaline.

Sulfur (constituent al moleculelor de insulina) precum si zincul si cuprul cresc productia de insulina in celulele beta pancreatice si favorizeaza eliberarea sa in circulatie precum si trecerea insulinei prin membrana celulara.

Apele alcaline au efect favorabil asupra ameliorarii sensibilitatii la insulina si asupra echilibrului acido-bazic.

Cura balneara externa cu ape carbogazoase sulfuroase sau cu namol este secundara si are efect in profilaxia si tratamentul complicatiilor.

Tratamentul din statiuni este unul complex si cuprinde: tratament dietetic, medicamentos, crenoterapia, cura balneara externa si kinetoterapia (exercitiul fizic la diabeticii bine compensati maresc toleranta la glucide, reduce nevoile de insulina exogena, reduce glicemia si glicozuria, are efecte profilactice in ceea ce priveste complicatiile majore ale diabetului).

Ca statiuni indicate in curele profilactice si terapeutice ale DZ sunt: Baile Olanesti, Calimanesti-Caciulata, Baile Herculane, Pucioasa, Sangeorz-Bai, Slanic Moldova, Borsec, Tinca.

Tendinta la acidoza, insulinodependenta in doze mari, complicatii aterosclerotice avansate, complicatii chirurgicale sunt contraindicatii ale curei balneare la pacientii diabetici.

EFICIENȚA TRATAMENTULUI DE RECUPERARE LA PACIENȚII CU OSTEOARTRITĂ SECUNDARĂ DE GLEZNĂ

Dr. Gheorghe Chiriți, Dr. Dana Maria Dimulescu – U.M.F. "Carol Davila", București
INRMFB

Obiectiv: Scopul acestui studiu este de a demonstra eficiența unui program de recuperare fizical-kinetic la pacienții cu osteoartrită secundară de gleznă, în ameliorarea durerii, a disfuncțiilor fizice și a dizabilităților.

Material și metodă: Studiul a inclus 2 grupuri: grupul de studiu – 1 și grupul de control – 2, fiecare cu câte 30 de pacienți de ambe sexe, cu vârste cuprinse între 40-70 ani, cu osteoartrită secundară de gleznă. Grupul de control(2) a inclus pacienți ce au primit tratament medicamentos, grupul de studiu(1) a inclus pacienți la care s-a asociat și tratamentul de recuperare.

Parametrii clinici și funcționali urmăriți au fost: durerea, disfuncțiile fizice(forța musculară, tulburările de statică și mobilitatea la nivelul gleznei) și dizabilitățile(Scala Tinetti de Mers, ADL 24 și capacitatea de deplasare).

Au fost utilizate scalele: VAS, Scala Tinetti de Mers, Scala Tinetti de Balans, ADL 24.

Rezultate: În urma tratamentului fizical-kinetic, scorurile parametrilor funcționali au înregistrat ameliorări: durerea- 45,8%(grupul 1) și 37,3%(grupul 2); disfuncțiile fizice: forța musculară- 8,7%(grupul 1), fără ameliorări la grupul 2, tulburările de statică- 20,5%(grupul 1) și 13,2%(grupul 2), mobilitatea la nivelul membrului inferior- 32,9%(grupul 1) și 23,4%(grupul 2), dizabilitățile: Scala Tinetti de Mers- 33,6%(grupul 1) și 24,8%(grupul 2), ADL- 50,7%(grupul 1) și 41,3%(grupul 2), capacitatea de deplasare- 47,5%(grupul 1) și 36,1%(grupul 2).

Concluzii: Ameliorarea durerii, a disfuncțiilor fizice și a dizabilităților la grupul de studiu, la care s-a aplicat tratament medicamentos și fizical-kinetic certifică eficacitatea programului de recuperare la pacienții cu osteoartrită secundară de gleznă.

THE EFFICIENCY OF THE REHABILITATION TREATMENT FOR PATIENTS WITH SECONDARY OSTEOARTHRITIS OF THE ANKLE

Dr. Gheorghe Chiriți, MD, PhD, Dr. Dana –Maria Dimulescu, MD, PhD - University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila”, Bucharest, Romania

National Institute of Rehabilitation, Physical Medicine and Balneoclimatology

Objectives: The purpose of this study was to assess the efficiency of a program of physical and kinetics rehabilitation for patients with secondary osteoarthritis of the ankle in improving the pain, the physical impairments and the disabilities.

Materials and methods: This study consisted of two groups: study group 1 and control group 2, each with 30 patients (males and females), of different ages, between 40-70 years, with secondary osteoarthritis of the ankle. The control group (group 2) included patients who received pharmacological treatment, the study group (group 1) included patients who received associated pharmacological and recovery treatment. The clinical and functional parameters assessed were: pain, physical impairments (included: muscular strength, static disorders and mobility of ankle) and disabilities (included: Tinetti Gait Scale, ADL 24 and movement capacity).

We also used the scales: visual analog scale (VAS), Tinetti Gait Scale, Tinetti Balance Scale, ADL 24.

Results: After the physical-kinetics program, the scores for functional parameters recorded improvements as follows: pain- 45,8% (group 1) and 37,3% (group 2); physical impairments: muscular strength- 8,7% (group 1), without improving by group 2, static disorders- 20,5% (group 1) and 13,2% (group 2), mobility of lower limb- 32,9% (group 1) and 23,4% (group 2); disabilities: Tinetti Gait Scale- 33,6% (group 1) and 24,8% (group 2), ADL- 50,7% (group 1) and 41,3% (group 2), movement capacity- 47,5% (group 1) and 36,1% (group 2).

Conclusion: Improvement of pain, physical impairments and disabilities for the study group, who received pharmacological and recovery treatment, certifies the efficacy of the rehabilitation program for the patients suffering from secondary osteoarthritis of the ankle.

BALNEOGERIATRIA SI CURA ANTI-AGEING – PREZENT SI PERSPECTIVA

Gilda Mologhianu, Adriana Sarah Nica, Brindusa Mitoiu
INRMFB

Fenomenul complex de imbatranire si consecintele sale, determinand dimensiuni clinice si disfunctionale variate, beneficiaza de cura balneara, atat in sfera profilactica, curativa, cat si in programele complexe de refacere functionala.

In Romania exista o istorie si o experienta medicala valoroasa legata de pacientul varstnic: experienta medicala din scoala de geriatrie si balneoclimatologie, valorificate pe diversele domenii de patologie, utilizand un arsenal terapeutic de factori naturali diversi, cuprinzand ape minerale, namoluri si gaze naturale terapeutice, microclimat particular (saline, climatul marim).

Varstnicul are nevoie de un bilant clinico-functional si de program terapeutic si antrenament supravegheat, desfasurat in conditii monitorizate in statiuni balneare de profil locomotor (Calimanesti – Caciulata, Amara, Bazna, Felix, Geoagiu, litoralul Marii Negre, Techirghiol) pentru suferinta de tip reumatismal, posttraumatic, neurologic sau visceral (cardiorespirator, digestiv sau reno-urinar).

Particularitatile grupei de varsta dupa 65 ani vizeaza aspecte legate de polipatologie, de formele specifice de evolutie a suferintelor degenerative de tip cardiovascular, neurologic si psihic, de modificari in sfera adaptarii fata de termoreglare si amprenta tratamentelor medicamentoase prelungite. Ecolul disfunctional locomotor impune un program de intretinere a functionalitatii specifice, de sustinere a autonomiei, a gradului de independenta si a motivatiei relationale, obiective care se pot atinge prin cura balneara anti-ageing. Astfel, sindromul de deconditionare, reantrenarea la efort dupa infarct miocardic sau accident vascular cerebral raman situatii patologice diferite care pot beneficia de cura balneara.

Avantajul nisei ecologice balneare ca spatiu de sanatate si “punere in forma” se regaseste in reseaua balneara romaneasca prin oferta diversa, prin profesionalismul grupului de medici specialisti si a echipelor de recuperare, reprezentand o solutie eficienta pentru ameliorarea asistentei sociale si medicale a populatiei varstnice.

Lucrarea se doreste o reevaluare a aplicatiei balneogeriatricii si a valorificarii realiste a potentialului balnear pentru pacientul varstnic.

CALITATEA VIETII ȘI TERAPIA POSTURALĂ LA PACIENȚII CU LBP

Dr. Dana Maria Dimulescu. Dr. Gheorghe Chiriți – U.M.F. ”Carol Davila”, București
INRMFB

Obiective: Scopul studiului este de a demonstra eficiența unei metodologii de tratament fizical-kinetic, selectată, individualizată, bazată pe pe terapia posturală, la pacienți cu LBP.

Material și metodă: Cele 2 grupuri (1- de studiu, 2- de control) au inclus 60 de pacienți de ambe sexe, din diferite grupe de vârstă (vârstă medie- 41,74 ani la grupul 1; 41,57 ani la grupul 2), cu LBP. Diferența dintre cele 2 grupuri a constat în metodologia tratamentului de recuperare bazat pe terapia posturală și aplicat selectiv la grupul de studiu.

Parametrii clinici și funcționali urmăriți au fost: durerea, disfuncțiile fizice, dizabilitățile, consumul de medicamente, autopercepția stării de sănătate a pacienților, calitatea vieții.

Rezultate: Ameliorările înregistrate au fost: 67,40%(grupul 1) vs.56,53%(grupul 2) pentru durere; 42,49%(grupul 1) vs. 32,67%(grupul 2) pentru disfuncțiile fizice; 69,40%(grupul 1) vs. 59,14%(grupul 2) pentru dizabilități. Autopercepția pacienților privind starea de sănătate și satisfacția față de rezultatele obținute s-a îmbunătățit cu 54,82%(grupul 1) vs. 40,77%(grupul 2); consumul de medicamente s-a redus cu 49,71%(grupul 1) vs. 40,38%(grupul 2). Indicele calității vieții s-a ameliorat cu 56,70%(grupul 1) vs. 46,22%(grupul 2).

Concluzii: Pacienții cu LBP care au urmat un tratament de recuperare bazat pe terapie posturală – grupul de studiu, au obținut cele mai bune rezultate în ameliorarea disfuncțiilor și dizabilităților.

QUALITY OF LIFE AND POSTURAL THERAPY AT THE PATIENTS WITH LOW BACK PAIN

Dr. Dana-Maria Dimulescu, MD, PhD, Dr. Gheorghe Chiriți, MD, PhD
U.M.F. „Carol Davila” Bucharest,

National Institute of Rehabilitation, Physical Medicine and Balneoclimatology

Objective: The purpose of this study was to assess the efficiency of a selected, individualised (self adapted) physio-kinetics methodology focused on the postural therapy at the patients with low back pain.

Material and methods: The two groups (1-for research, 2-for control) included 60 patients of both sexes, by different age (middle age -41,74 years of group 1; 41,57 years of group 2) with low back pain. The distinction between two groups made by the methodology of the recovery therapy especially based on postural therapy and applied selective to the research group.

The clinical and functional parameters assessed were: pain, physical dysfunctions, disabilities, drugs consumption, self perception of patients health status, QOL.

Results and conclusions: The improvement recorded were: 67,40%(group 1) vs.56,53%(group 2) for the pain; 42,49%(group 1) vs.32,67%(group 2) for physical dysfunctions; 69,40%(group 1) vs.59,14%(group 2) for disabilities. Self perception of the patients concerning health status and his content in respect of results obtained improved with 54,82%(group 1) vs.40,77%(group 2); drugs consumption reduced with 49,71%(group 1) vs. 40,38%(group 2).QOL improved with 56,70%(group 1) vs. 46,22%(group 2).

Conclusions: Patients with low back pain who received a rehabilitation program obtained better results in the study group (group 1) based especially on postural therapy both in total indices or final results and in the most indices of dysfunctions and disabilities.

MEDIAL COLLATERAL KNEE LIGAMENT INJURY- SONOGRAPHIC EXAM IN DIAGNOSIS AND TREATMENT EVALUATION

Simona Popescu, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Gina Galbeaza, S. Diaconescu
INRMFB

Premises: Medial collateral ligament lesions are seen in patients with traumatic knee injury. Isolated minor medial collateral knee ligament injuries (grade 1 and 2- incomplete tears) are successfully treated nonoperatively, as it was proved by a recent study.

Objective: To asses the impact of physical therapy on isolated medial collateral knee ligament injury.

Material and Method: In this study were included 34 patients with isolated grade 1 and 2 injury. They were assessed clinically (instability at valgus stress in 30 degrees of flexion) and by sonographic examination. Visual analog scale (VAS) for pain was also used in clinical evaluation. Patients were randomly assigned to group A (17) and group B (17). All patients were required to wear a hinged knee orthosis for 4 weeks and received NSAID for 14 days. Full weightbearing was allowed as tolerated, with an initial period of 7 days of partial weightbearing. Patients from group A were limited to the protective programme mentioned above and NSAID therapy. Patients from group B were additionally included in an early rehabilitation programme with ROM exercises and strengthening exercises.

Results: Patients from group A and group B showed an improvement in weightbearing tolerance and intensity of pain after 4 weeks of treatment. The diminution of instability at valgus stress and pain at weight bearing and exercise was significant better in group B patients comparing to group A. Sonographic exam showed at admission a thickened and heterogeneous ligament and an important diminution of ligament dimensions after 4 weeks of treatment.

Conclusions: Isolated minor medial collateral knee ligament injuries (grade 1 and 2- incomplete tears) can be diagnosed by sonographic exam and the effect of treatment can be successfully assessed by sonographic means. Conservative treatment for isolated medial collateral knee injury is an efficient method of treatment with greater improvement if the focus is placed on active rehabilitative programme (ROM exercises and strengthening exercises) instead of protective measures.

EPECTELE UNUI ANTRENAMENT AEROB DE 10 SAPTAMANI ASUPRA PACIENTILOR CU SM CU NIVEL INALT DE DIZABILITATE

S.Diaconescu, D.Cinteza, S.Popescu, G.Galbeaza, V.Marcu, A.Dima, D.Poenaru
Institutul National de Recuperare, Medicina Fizica si Balneologie

Introducere Ca un lucru general cunoscut, exista dovezi destul de puternice si consistente ca pacientii cu SM sunt mult mai inactivi in comparatie cu indivizii sanatosi similari. Studiile actuale demonstreaza ca activitatea fizica la pacientii cu SM contracareaza oboseala si poate imbunatati calitatea vietii. Nu exista studii care sa analizeze activitatea fizica in cazul pacientilor cu SM cu dizabilitate severa. Acest studiu si-a propus sa evalueze un program de antrenament aerob supervizat la o populatie de pacienti non ambulatorii cu SM (EDSS intre 6,5 si 7,5).

Material si metoda: Programul de antrenament aerob s-a desfasurat pe durata a 10 saptamani, cu o frecventa de 3 ori/saptamana. Protocolul a constat in 15 minute de exercitii active la nivelul membrelor superioare, urmate de 20 minute de exercitii pasive la nivelul membrelor inferioare. Calitatea vietii (SEP-59), nivelul de activitate (NAP), spasticitatea (Ashworth), capacitatea functionala (Functional Independence Measurement) si oboseala (Fatigue Severity Scale) au fost evaluate initial, la 10 saptamani, 3 si 6 luni dupa terminarea programului.

Resultate: 50 pacienti cu SM au fost inclusi; 43 au incheiat studiul: 18 barbati, 25 femei, varsta medie 50.5 ani, EDSS mediu: 6,74. Comparativ cu faza initiala, pacientii au demonstrat crestere semnificativa ($p < 0.05$) a scorului energetic al QOL (SEP-59) si in nivelul activitatii fizice. Spasticitatea (Ashworth) si oboseala (FSS) au scazut semnificativ ($p < 0.05$). Nu s-au demonstrat efecte semnificative in masuratorile functionale (MIF) si in EDSS. Aceste efecte pozitive au persistat timp de 3 luni. Nu au fost observate efecte adverse.

Concluzie: Activitatea fizica adaptata si supervizata ramane posibila pentru pacientii cu dizabilitate severa. Oboseala nu creste, spasticitatea membrelor inferioare scade si calitatea vietii si independenta raman stabile.

EFFECTS OF A 10-WEEK AEROBIC TRAINING IN HIGH LEVEL DISABILITY MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS

S.Diaconescu, D.Cinteza, S.Popescu, G.Galbeaza, V.Marcu, A.Dima, D.Poenaru
National Institute Of Rehabilitation, Bucharest, Romania

Introduction: Overall, there is fairly strong and consistent evidence that individuals with MS are largely inactive compared with non-diseased populations. Current studies demonstrate that physical activity in patients with MS counteracts fatigue and may improve quality of life. No study explores physical activity in severely disabled MS patients. This study proposes to assess a supervised aerobic training program in a population of non ambulatory MS patients (EDSS 6,5 to 7,5)

Material and method: The aerobic exercises program uses a therapeutic exercises: 10 weeks, 3 times a week. The protocol begins with 15 minutes of active work of the upper limbs, followed by 20 minutes of passive work of the lower limbs. The quality of life (SEP-59), level of activity (NAP), spasticity (Ashworth), functional capacity (Functional Independence Measurement) and fatigue (Fatigue Severity Scale) were assessed at baseline, 10 weeks, 3 and 6 months after the end of the program.

Result: 50 MS patients are included. 42 completed the study: 18 men, 25 women mean age 50.5 years, mean EDSS:6,74. Compared with baseline, the patients demonstrated significant ($p < 0.05$) increases in energy score of QOL (SEP-59) and level of physical activity. Spasticity (Ashworth) and fatigue (FSS) decrease significantly ($p < 0.05$). No significant effects were found in functional measurements (MIF) and EDSS. These positive effects persist during 3 months. No adverse events were observed.

Conclusion: The practice of adapted and supervised physical activity remains possible for patients with severe disability. Fatigue does not increase, spasticity of the lower limbs decreases and quality of life and independence remains stable.

UNELE REZULTATE ALE STUDIULUI DE MEDIU SUBTERAN ȘI MEDICO-BIOLOGIC EXPERIMENTAL ÎN SALINA TURDA

Iu. Simionca¹, O.Mera², M.Hoteteu¹, C.Munteanu¹, L.Enache¹, R.Călin³, Ana Munteanu¹
Institutul National de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București; S.C. “Turda Salina Durgau” S.A, Turda; Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, București

Astmul bronic (A.B) afectează până la 10% din populația țărilor dezvoltate, reprezentând una dintre problemele existente in domeniul alergologiei, pulmonologiei și recuperării medicale. Pentru stoparea creșterii numărului de cazuri de A.B. și remediarea statusului clinic comunitatea științifică internațională a apelat la diferiți specialiști, programe medicale, ecologice și sociale.

Speleoterapia, reprezintă un interes științific deosebit, o direcție de perspectivă în domeniile de sănătate și mediu.

Una dintre salinile din Romania cu perspective de utilizare în scopuri medicale și de turism balneoclimatic este Salina Turda, care dispune din punct de vedere constitutional – constructiv de toate premisele de utilizare terapeutică: mine cu sali amenajate, adaptate atât pentru turiști cât și pentru persoane bolnave, inclusiv pentru persoane cu handicapat locomotor; salile minelor modernizate au spații largi, încăperi izolate; nu există activități de exploatare miniera iar în Mina Terezia există și un lac salin, adaptat pentru recreație.

În rezultatul cercetărilor științifice de mediu subteran salin, medico-biologice asupra loturilor de animale de laborator (Wistar rats) cu patologie indusă – astm bronic indus prin sensibilizarea cu „ovalbumina”, supuse curei speleoterapeutice, se constată prezența în Salina Turda a factorilor terapeutici naturali cu potențial speleoterapeutic, de utilizare în scopuri de sănătate și turism balneoclimatic, acestea prin modelele - regimurile diferențiate de speleoterapie elaborate și a rezultatelor studiilor medicobiologice experimentale permit a constata efectul speleoterapeutic pozitiv.

Rezultatele studiului reprezintă baza de date experimentale pentru planificarea unui alt studiu medico-biologic, de data aceasta privitor la efectul speleoterapeutic al Salinei Turda asupra subiecților umani, realizarea metodologiei de cură specifică Salinei Turda, a diferitor recomandări metodologice tehnice și medicale, precum și a indicațiilor și contraindicațiilor medicale specifice, conform calității factorilor terapeutici și statusului patologiei respective, în vederea înaintării documentației necesare pentru obținerea dreptului de utilizare a Salina Turda în scopuri medicale și de turism balneoclimatic conform legislației în vigoare.

SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ ASOCIATĂ CU STENOZĂ DE CANAL LOMBAR, DIABET ZAHARAT TIP 2 ȘI PSEUDOCLAUDICAȚIE NEUROGENĂ

A. Covaleov¹, V. Lucescu¹, Mădălina Iliescu², Adriana Clipa²

1. Clinica “Grand” - Eforie Nord, UMF “Carol Davila” București

2. Clinica “Grand” - Eforie Nord, Facultatea de Medicină Universitatea “Ovidius” Constanța

Introducere: Spondilita anchilozantă (SA) este o boală inflamatorie reumatismală care afectează predominant scheletul axial, fiind prototipul spondilartritelor seronegative. Lombalgia de tip inflamator se asociază uneori cu iradieri de tip “sciatică în basculă”. Durerea de tip neuropat în membrele inferioare

poate să apară în cazul complicațiilor vertebrale (fracturi vertebrale, stenoza de canal vertebral etc.) sau al unor comorbidități.

Material și metodă: Pacient de 62 ani, vechi fumător, cu SA formă centrală debutată de 30 de ani. Evoluție cu anchilozare spinală progresivă aproape completă; de patru ani: BCI, DZ tip 2. De doi ani: dureri, parestezii, crampe intermitente în membrele pelvine, predominant în dermatoamele distale.

Obiectiv: postură de "schior"; mobilitate cervico-dorso-lombară minimă (Schober 11 cm); ROT normale; fără deficit motor, modificări circulatorii periferice/tulburări trofice.

Paraclinic: sindrom biologic de inflamație pozitiv, Hb A1c: 7.0%. Radiologic: anchiloză sacroiliacă bilaterală, sindesmofite spinale extinse. MRI lombar: stenoza mixtă de canal lombar. Electromiografie: VCN senzitivă și motorie normale. Echo-dopler: fără modificări semnificative la membrele inferioare.

Tratamentul farmacologic (antihipertensive; antidiabetice orale; AINS și antialgice adjuvante la nevoie) a fost asociat cu cel balneo-fizical complex anual (băi cu apă hipersalină și nămol sapropelic, hidrokinetoterapie, electroterapie antalgică, masaj, kinetoterapie) în regim de internare pentru 12 zile.

Rezultate: ameliorare simptomatică pe perioada internării și pentru perioade de 6-8 luni.

Discuții și concluzii: SA este o cauză rară de stenoza de canal lombar. Simptomatologia apare chiar dacă mobilitatea este sever limitată. Este necesară evaluarea suplimentară în cazul unor comorbidități ce pot fi cauză de claudicație. Terapia balneo-fizicală asociată celei farmacologice poate determina ameliorări de lungă durată.

EFACTUL IMUNOMODULATOR AL UNOR EXTRACTE DE PLANTE SI AI UNOR FACTORI TERAPEUTICI FIZICI NATURALI.

Iu. Simionca¹, M.Hoteteu¹, G.Stoian², L. Enache¹, C. Munteanu¹, Cristina Sturzoiu², D.Ciotaru³, C.Ursaciuc³

1-Institutul Național de Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie, București.

2-Universitatea București.

3-Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale "Victor Babeș", București.

Plantele medicinale posedă unele principii farmacologice moderne dar și mecanisme curative diferite. De remarcat că în ultimul timp o serie de produse naturale obținute din plante medicinale tradiționale au fost tot mai mult investigate pentru efectele lor de stimulare a unor funcții ale organismului, inclusiv cu proprietăți imunomodulatoare (M. Kubera, G. Kenis, B.Budziszewska și al., 2001), antiinflamatoare (A.Brantner A. and E. Grein, 1994; S. Gibbons, B. Ohlendorf and I. Johnsen, 2002), care în medicina tradițională a unor țări reprezintă concepte de bază în tehnicile și metodologiile terapeutice (medicina tradițională indiană, chineză, japoneză, etc.).

Prezintă interes efectul aeroionilor negativi și a unor saline și peșteri, utilizarea cărora în scopuri terapeutice are o răspândire tot mai largă (M.Torochtin et al., 1972; P.Gorbenko et al., 1985; Beate Sandri, 1998; J.M. Simiyonka (Simionca), J.V. Chonka, 1998; S. Dluholucky, V. Rajcanova, 1998; L. Ricni et al. 1994; S. Beamon, A. Falkenbach, G. Fainburg, K. Linde, 2001, 2003; Iu. Simionca și al., 1993, 2006; L.Enache et al., 2006; P.Slavik et al., 2008; J. Kubas et al., 2008).

În experiment asupra animalelor de laborator (Wistar rats) cu diferite patologii induse au fost aplicate cure experimentale de terapie aplicând următoarele produse naturale și factori fizici: produsele „Spirulina platensis” (spirulină) și „phytoimun”, Echinacea Purpurea”; „ImunoFort”; uleiul de Hipophae rhamnoides, Hypericum perforatum (hipericina), Melilotus officinalis (cumarina), imunomodulatoarele „orostim” și „Aerodin”, aeroionizarea negativă artificială de circa 45000/ cm³, diferite galerii și mine saline cu mediu specific subteran salin

Rezultatele obținute indică faptul, că produsul vegetal Spirulina platensis, aeroionizarea negativă artificială cu valoarea particulelor de circa 40000/ cm³, precum și speleoterapia specifică în mediul subteran din unele saline posedă efecte semnificative de corecție a modificărilor patologice imunologice.

De menționat și efectele semnificative imunomodulatoare ale produsului natural „ImunoFort”, celui vegetal „PhitoImun”, extractului de Hypericum perforatum și imunomodulatorului „Orostim”.

A IX-A CONFERINTA NATIONALA DE BALNEOLOGIE CU PARTICIPARE INTERNATIONALA

NEPTUN – 12 – 14 MAI 2011

POSTERE

BOALA CARDIOVASCULARA LA PACIENTUL CU TVM

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Camelia Teleianu, Victorita Marcu, Simona Popescu,
Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Gabriela Nagy

INRMFB

Introducere: Supravietuirea unei persoane dupa un traumatism vertebromedular este frecventa si de lunga durata (adesea peste 30 de ani). Ca urmare a disfunctiei sistemului nervos autonom, deconditionarii cronice, prevalentei crescute a factorilor de risc afectiunile cardiovasculare sunt frecvente la acesti pacienti.

Obiective: Scopul acestui studiu este de a determina frecventa si tipul afectiunilor cardiovasculare la pacientii cu traumatism vertebromedular internati in clinica noastra.

Material si Metoda: Studiul este de tip retrospectiv si cuprinde un numar de 19 pacienti cu traumatism vertebromedular internati in clinica IV a INRMFB in perioada ianuarie-august 2009. 17 dintre acestia au fost barbati. Varsta medie a fost de 37 de ani. 10 au fost toracale, 1 lombar si 8 cervicale. TVM cervicale aflate la prima internare au prezentat hipotensiune ortostatica la initierea programului de recuperare dar niciuna nu a necesitat tratament medicamentos. 9 dintre pacienti au prezentat modificari ale EKG, 5 dintre ei fiind cu leziune cervicala. Varsta medie in acest grup a fost de 42,5 ani. Nici un pacient din cei cu modificari EKG nu a prezentat durere anginoasa. Durata medie de la traumatism a fost in intregul grup de 24 luni. In grupul cu modificari EKG durata medie de la traumatism a fost de 25,3 luni. 5 pacienti au prezentat dislipidemie, 2 dintre ei asociind si modificari EKG. 1 pacient a prezentat TVP. 1 pacient a prezentat obezitate. Nici un pacient nu a prezentat HTA sau DZ.

Rezultate: Afectiunile cardiovasculare sunt frecvente la pacientii cu TVM. Incidenta lor creste cu varsta si cu durata de la TVM.

Concluzii: Screeningul, recunoasterea si tratamentul bolii cardiovasculare ar trebui sa fie o componenta importanta in managementul recuperarii la pacientul cu TVM. Deosebit de importanta ar trebui sa fie insa si profilaxia bolii cardiovasculare.

CARDIOVASCULAR DISEASE AT PATIENTS WITH SCI

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Camelia Teleianu, Victorita Marcu, Simona Popescu,
Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Gabriela Nagy

Introduction: Because of the changes in the activity of the autonomic nervous system, decrease of daily energetic consumption, the raised prevalence of risk factors for CHD cardiovascular diseases are frequent at these patients.

Objectives: The main aim of this study is to determine the frequency and type of cardiovascular diseases at patients with SCI admitted in our clinic.

Material and method: The study is a retrospective one and includes 19 patients with SCI admitted in our setting between January and August 2009. 17 of them were man. The age was 37 years on the average. Out of SCI ten were thoracic, one lumbar and eight cervical. Cervical SCI at first admittance for rehabilitation developed orthostatic hypotension at the beginning of the program but without needing of medical treatment. 9 patients had signs of CHD, 5 of them being with cervical lesion. In this group age was 42,5 on the average. Between the patients with modified ECG none had angina. The average time from the acute event was in the entire group 24 months. In the group with modified ECG was 25,3 months. 5 patients had dislipidaemia, 2 of them having also modified ECG. 1 patient had deep venous thrombosis, 1 patient had obesity and 1 had autonomic dysreflexia. None had hypertension or diabetes.

Results: Incidence of cardiovascular diseases rises with age and time from acute event.

Conclusions: The screening, recognition treatment and also the prophylaxis of cardiovascular disease should be an important component in the management of the patient with SCI.

FASCIITA PLANTARA – ULTRASUNET SAU UNDE DE SOC EXTRACORPOREALE?

Galbeaza Gina, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Victorita Marcu, Simona Popescu,
Sebastian Diaconescu, Cristina Handrea
INRMFB

Introducere: Undele de soc sunt unde acustice. Mecanismul lor de actiune se bazeaza pe capacitatea de amuta procesul inflamator din faza cronica in fza acuta, stimuland astfel capacitatea de vindecare. Fasciita plantara este cea mai comuna afectiune a piciorului.

Obiective: Scopul studiului este de a demonstra daca undele de soc sunt mai eficiente decat ultrasunetul in tratamentul fasciitei plantare.

Material si metoda: 50 de pacienti cu fasciita plantara au fost impartiti in doua loturi si au primit fie unde de soc radialesi kinetoterapie fie ultrasunet si kinetoterapie (program de 3 saptamani). Grupul A (25 pacienti) au primit unde de soc radiale administrate la presiunea de 2 bari, 2000 socuri, 10 HZ, o data pe saptamana, 3 saptamani. Grupul B a primit ultrasunet 0,4 W/cm², zilnic. Kinetoterapia a constat din exercitii de stretching pentru fascia plantara pentru ambele grupuri. Toti pacientii au fost evaluati cu Foot Function Index si ecografic. Evaluarea s-a facut la admiterea in studiu, la 6 saptamani si la 3 luni.

Rezultate: Ambele grupuri au fost similare din punct de vedere al varstei, sexului, greutatii, durata simptomelor. La 6 saptamani scorul FFI a fost in favoarea grupului A ($P < 0,01$). Imaginea ecografica s-a imbunatatit de asemeni in grupul A dar fara semnificatie statistica. Rezultatele la 3 si 6 luni au fost similare.

Concluzii: Undele de soc radiale sunt superioare ultrasunetului pentru tratamentul fasciitei plantare doar pe termen scurt.

PLANTAR FASCIITIS – ULTRASOUND OR RADIAL SHOCK WAVE THERAPY?

Galbeaza Gina, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Victorita Marcu, Simona Popescu,
Sebastian Diaconescu, Cristina Handrea
INRMFB

Background: Shockwaves are acoustic waves. What is different in their mechanism of action is the capacity of switching chronic processes in acute phase, those stimulating the healing capacity of the organism. Plantar fasciitis is the most common foot disease.

Aim: Present study is trying to investigate if radial shockwaves are more efficient than ultrasound in the treatment of plantar fasciitis.

Material and methods: 50 patients with plantar fasciitis were randomly assigned to receive either radial shockwave therapy and physical exercises or ultrasound and physical exercises (3 weeks program). Group A (25 patients) received radial shockwave therapy administrated at 2 bars, 2000 shocks, 10 Hz, once a week, for three weeks. Group B received ultrasound administered daily, 0,4 W/cm². Physical exercises consisted mainly in stretching exercises of plantar fascia for both groups. All patients completed Foot Function Index (FFI) and were evaluated with ultrasonography. The evaluation was done at baseline, 6 weeks, 3 months and 6 months.

Results: Both groups were similar regarding age, gender, weight, duration of symptoms. At 6 weeks from baseline the FFI sum score was in favor of group A ($p < 0,01$). The ultrasonographic images also improved better in group A but without statistical significance. The results were similar at 3 and 6 months.

Conclusions: Radial shock wave therapy is superior to ultrasound for symptoms of plantar fasciitis only on short term.

PROFILAXIA INFERTILITATII FEMININE IN STATIUNEA BALNEARA

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Simona Popescu,
Victorita Marcu, S Diaconescu, Irina Petrusca
INRMFB

Tratamentul cu factori naturali terapeutici este o modalitate adjuvanta in numeroase afectiuni.

Printre acestea, afectiunile ginecologice ocupa, in general, un loc secundar privind adresabilitatea pentru tratamentul balnear. Numeroase afectiuni ginecologice au ca rezultat infertilitatea. Utilizarea factorilor naturali terapeutici ajuta in evolutie aceste afectiuni, impiedicand astfel aparitia infertilitatii. Pot fi utilizate apele minerale terapeutice (clorurate sodice, sulfuroase, iodurate), namolul (sapropeleic, mineral

sau de turba), mofeta, bioclimatul. Apele cloruro-sodice sunt antiinflamatorii fiind utilizate in special in afectiuni inflamatorii. Apele iodurate regleaza functia tiroidiana si hipofizara. Apele sulfuroase produc vasodilatatie imbunatatind circulatia in zona; de asemenea au rol antiinflamator. Mofetele au de asemenea rol vasodilatator imbunatatind circulatia in zona. Studii mai vechi asupra namolului de Techirghiol si de Sovata au demonstrat ca acestea au o actiune progesteron like. Statiuni ca Sovata si Techirghiol sunt renumite pentru traditia lor in ceea ce priveste tratamentul afectiunilor ginecologice. In ceea ce priveste bioclimatul, cel sedativ indiferent pune in repaus sistemul neuroendocrin iar cel tonic stimulant echilibreaza activitatea tiroidiana.

Tinand cont de faptul ca daca se mentine actuala rata demografica (1,3 copii/femeie) peste aproximativ 20 de ani 100 de persoane active economic vor sustine 82 de persoane inactice (copii si pensionari). Desi factorii medicali nu sunt singurii responsabili pentru declinul economic (factori economici, sociali si culturali fiind responsabili de asemenea), interventia la acest nivel nu ar trebui neglijata.

THE PROPHYLAXIS OF FEMININE INFERTILITY IN BALNEARY RESORT

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Dana Poenaru, Simona Popescu,
Victorita Marcu, S Diaconescu, Irina Petrusca
INRMFB

The therapy with natural therapeutic factors in balneary resorts is an adjuvant therapeutic modality. Among numerous diseases those gynaecologic occupy in present a secondary place regarding addressability for balneary treatment. A lot of gynaecologic disease has as result infertility. Using the natural therapeutic factors may help in evolution these disorders, hampering the development of infertility. Mineral therapeutic water, (clorurosodic, iodinate, sulphurous), mud (sapropelic, mineral, turba), moffete and bioclimate could be used. Clorurosodic mineral water are antiinflammatory. Iodinate mineral waters regulate thyroidal and pituitary minor disturbances. Sulphurous mineral waters produce arterial vasodilatation improving zone circulation. The moffete also produces vasodilatation, improving zone circulation. Former studies upon Sovata and Techirghiol mud demonstrate that it have progesterone like action. Resorts as Sovata and Techirghiol are well-known for their tradition regarding gynaecological diseases. Regarding the bioclimate, the sedative indifferent one put at rest neuroendocrine functions and the tonic stimulant one balances thyroidal activity.

We have to keep in mind that if actual demographic rate is maintaining (1,3 children/woman), after ~ 20 years 100 actively economic persons will support 82 inactively economic persons (young and olds). Although medical factors are not the only responsible for demographic decline, economic, social and cultural factors being responsible too, an intervention at this level shouldn't be neglected.

TERAPIA IN OGLINDA LA PACIENTII CU DEFICIT MOTOR AL MEMBRULUI SUPERIOR PRIN AVC

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu,
Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Dan Dumitrascu

Obiectiv: Obiectivul studiului este de a evalua rezultatele antrenamentului in oglinda asupra deficitului motor al membrului superior.

Material si Metoda: Au fost inclusi in studiu un numar de 40 de pacienti cu deficit motor al membrului superior prin AVC. Acestia au fost impartiti in doua loturi, A si B. Pacientii din lotul A au primit pe langa programul de kinetoterapie standard si un program constand din 15 min de doua ori pe zi de antrenament in oglinda (flexii-extensii de degete, abductii-adductii degete, flexii-extensii pumn). Programul a durat doua saptamani iar pacientii au fost evaluati in prima si in ultima zi de tratament. Pentru evaluare au fost utilizate scalele Brunnstrom, Motricity Index for Motor Impairment After Stroke, Scala Ashworth modificata.

Rezultate: Scorurile pe scala Brunnstrom si Motricity index after stroke au fost mai mari in grupul care a primit si program de antrenament in oglinda (pentru motricity index for impairment after stroke $p < 0,05$). Ameliorarea a fost evidenta la cei care au avut AVC sub 1 an si spasticitate mai mica.

Concluzii: Antrenamentul in oglinda este o modalitate eficienta de stimulare a neuroplasticitatii la sechelarii dupa AVC, imbunatatind functionalitatea membrului superior a acestora. Este o modalitate terapeutica la care pacientul adera cu usurinta, putand fi continuata si la domiciliu.

THE OUTCOME OF POST STROKE PARETIC UPPER LIMB AFTER MIRROR THERAPY

Gina Galbeaza, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Simona Popescu, Sebastian Diaconescu, Dan Dumitrascu

Objectives: The study's objective is to evaluate the results of the mirror therapy on paretic upper limb after stroke

Material and method: There have been included in the study 40 patients with paretic upper limb after stroke. Those have been randomizedly assigned to 2 groups A and B. Patients from group A received added to standard kinethotherapy schedule mirror therapy for 15 min twice daily. The patients executed movements in the mirror with the unaffected upper limb which have been adapted to the degree of the affected upper limb disability. The program lasted for 2 weeks and the patients were evaluated in the first and last day of treatment. For evaluation have been used Brunnstrom scale, Motricity Index For Impairment After Stroke, Modified Ashworth Scale.

Results: The scoring on Brunnstrom and Motricity Index For Motor Impairment After Stroke scales have been higher in the group who received mirror therapy (for Motricity Index $p < 0,05$). The outcome was significantly better for those with stroke < 1 year and spasticity < 3 on Modified Ashorth Scale.

Conclusions: Mirror therapy is an efficient modality for stimulating neuroplasticity after stroke, improving the upper limb function. It is also a therapeutic modality easily adopted by the patients and it can be done home.

INCIDENTA SI IMPACTUL AFECTARII TESUTURILOR MOI IN GONARTROZA PRIMITIVA

Simona Popescu, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Gina Galbeaza, Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Roxana Popa
Institutul National de Recuperare, Medicina Fizica si Balneologie

Obiective: Determinarea incidentei afectarii tesuturilor moi periarticulare la pacientii cu gonartroza primitiva utilizand examinarea ecografica. Determinarea influentei acestei afectari asupra raspunsului imediat la tratamentul decompensarilor acute si asupra evolutiei pe termen scurt.

Material si metoda: Am investigat 32 de pacienti, cu varste cuprinse intre 65 si 85 de ani, preponderent femei (80%), internati in Clinica de Recuperare Medicala a INRMFB pentru gonartroza primitiva cu diferite grade de decompensare. Stadializarea gonartrozei s-a facut clinic si radiologic. Parametrii urmariti au fost clinici si functionali. Toti pacientii au fost investigati ecografic pentru a determina gradul si tipul de afectare a tesuturilor moi periarticulare. Cele mai frecvente suferinte decelate au fost: chist popliteal 65%, anomalii ale ligamentelor colaterale, leziuni tendinoase, bursita pes anserinus, etc

Rezultate: Datele obtinute au fost analizate statistic. S-au obtinut corelatii semnificative intre intensitatea parametrilor clinici si functionali la internare si afectarile periarticulare, precum si intre prezenta acestora din urma si raspunsul imediat si pe termen scurt la tratament.

Concluzii: Afectarea tesuturilor moi in gonartroza primitiva este extrem de frecventa, mai ales la femei; prezenta acestora intarzie raspunsul favorabil la tratament.

SOFT TISSUE LESIONS IN PRIMARY GONARTHROSIS

Simona Popescu, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Victorita Marcu, Gina Galbeaza, Sebastian Diaconescu, Augustin Dima, Roxana Popa
National Institute of Rehabilitation, Physical Medicine and Balneology

Objective: Evaluation of periarticular soft tissue lesions in patients with primary gonarthrosis by sonographic examination. The impact of associated soft tissue lesions on short term evolution and treatment efficiency.

Material and method: In this study were included 32 patients, aged between 65 and 85 years, mostly women, (80%), admitted for knee osteoarthritis with various degrees of decompensation, in Rehabilitation Clinic of National Institute of Physical Medicine and Rehabilitation. Evaluation was made by assessing clinical, radiological and functional parameters. All patients underwent a sonographic examination of affected knee to determine the degree of lesions of soft tissues. Most frequent encountered were: popliteal cyst (65%), abnormalities of collateral ligaments, tendinous abnormalities, pes anserinus bursitis, etc.

Results: All data were submitted to statistical analysis. The results showed significant correlation between clinical and functional parameters at admission and periarticular lesions and between the presence of periarticular lesions and short term evolution and treatment efficiency.

Conclusions: Soft tissues lesions in primary knee osteoarthritis are extremely frequent, especially in women; their presence has a negative impact on treatment efficiency.

STANDARD DE LUCRU PRIVIND BAZA DE TRATAMENT DIN CADRUL UNUI COMPLEX BALNEAR

CpIII Lucian Mirescu, dr Horia Lazarescu, CpIII Ion Truica
INRMFB

Lucrarea doreste sa reprezinte un ghid general, balneotehnic, actual, cu privire la activitatea de valorificare a factorilor terapeutici naturali in cadrul bazelor de tratament ce apartin complexelor balneare. Lucrarea se adreseaza tuturor complexelor balneare si turistice existente in statiunile balneoclimatice ale tarii, indiferent de statutul de unitate privata sau de stat.

Lucrarea este conceputa pe dezbaterile a trei capitole majore, respectiv:

- determinarea scopului si a principiilor de baza ale activitatii balneare;
- factorii terapeutici naturali valorificati, serviciile medicale efectuate, cu modul de decontare, personalul medico-sanitar necesar activitatii si dotarea cu aparatura medicala specifica;
- legislatia existenta in domeniul balnear, avize si norme balneotehnice specifice functionarii bazelor de tratament.

Mentionam ca una dintre motivatiile de baza ce au determinat realizarea prezentei lucrari o reprezinta pe de o parte definirea interconexiunilor existente in cadrul bazei de tratament intre personalul medico-sanitar si celelalte organisme implicate in coordonarea activitatii balneare (Min. Sanatatii, CJAS, INRMFB, etc.), pe de alta parte organizarea si stabilirea circuitului functional normat al unei bazei de tratament.

STANDARD WORK ON BASIS OF TREATMENT WITHIN A RESORT COMPLEX

CpIII Lucian Mirescu, dr Horia Lazarescu, CpIII Ion Truica

The paper wants to be a general guide, balneotehnic, current work on the recovery of natural therapeutic factors in the treatment base complexes belonging spas. The paper addresses all existing tourist complexes and resorts spa resorts in the country, regardless of private or governmental unit.

The paper is designed to debate the three major chapters, namely:

- determining the purpose and principles of the activity pools;
- the factors valued natural therapeutic, medical services conducted by way of settlement, medical personnel and equipment necessary for activities specific medical equipment;
- spa existing legislation, opinions and rules specific operation balneotehnice treatment bases.

We mention that one of the basic motivations that led to the achievement of this work is the first definition of the existing interconnections within the treatment area between healthcare professionals and other bodies involved in the coordination of spa (Min. of Health, CJAS, INRMFB, etc.), on the other hand the organization and establishment of a standardized functional circuit base treatment.

ULNAR ENTRAPMENT NEUROPATHY TREATMENT: SONOGRAPHIC AND CLINICAL EVALUATION

Simona Popescu, Delia Cinteza, Daniela Poenaru, Madalina Sidere, Gina Galbeaza, Victorita Marcu, S.Diaconescu, A.Dima, Alina Tudosie
INRMFB

Introduction: Cubital tunnel syndrome is the second most common compressive neuropathy, the elbow being the most common site of compression.

Objective: To demonstrate the efficiency of complex rehabilitation treatment for cubital tunnel syndrome.

Design: Prospective, randomized, controlled study

Material and method: There were selected 12 patients with cubital tunnel syndrome with moderate severity. We used DASH questionnaire for the assessment of severity of symptoms and electromyographic and sonographic exam. Sonographic examination of cubital tunnel was directed towards ulnar nerve CSA (cross-sectional area) measurement. For patients with moderate symptoms we found a CSA between 8 and 10 mm². Patients were randomly divided in two groups. All patients received NSAID and local applications of therapeutic laser and therapeutic ultrasound (three times a week for four weeks). Patients from group B received also an elbow orthosis (to be worn at night time for 4 weeks). Clinical, electromyographic and sonographic assessment was done at the beginning of the study. At the end of the treatment patients were assessed clinical and sonographic.

Results: Complex rehabilitation treatment (laser, ultrasound and elbow orthosis) proved to be efficient in symptoms control. Comparing the results from group A and group B we found that the improvement was significant for patients from group B.

Conclusions: Conservative treatment in cubital tunnel syndrome proved to be effective when local treatment is associated with nocturnal wearing of an elbow orthosis.

ASPECTE DE MANAGEMENT SANITAR (INCLUSIV ÎN DOMENIUL BALNEAR), ÎN NOILE CONDIȚII DE REFORMĂ A SISTEMULUI ȘI DE APLICARE A NOII LEGISLAȚII

Dr. Ion Ionescu
INRMFB

Trebuie să țină cont de:

- recunoașterea rolului pe care îl are sănătatea pentru întreaga dezvoltare socială
- sporirea necontrolată a cheltuielilor pentru sănătate poate avea un impact negativ asupra creșterii economice
- în perioada de tranziție starea de sănătate a populației înregistrează o degradare continuă
- baza materială a serviciilor de sănătate nu este adecvată pentru nevoile esențiale actuale ale sănătății
- personalul sanitar este defectuos format, distribuit și utilizat
- lipsurile și distorsiunile financiare ale sistemului
- dezvoltarea necontrolată a sectorului medical privat