

Ročník: 2014

Číslo: 3



AKUPUNKTÚRA a NATURÁLNA MEDICÍNA



**LEKÁRSKA SPOLOČNOSŤ
NATURÁLNEJ MEDICÍNY**

ISSN 1339-4703



Editoriál

Vážení čitatelia a priaznivci akupunktúry,

nachádzame sa v letnom období dreveného Koňa, ktorý by sme mohli interpretovať aj ako obdobím náhlych zmien nielen klimatických. Je to obdobie charakteristické zvýšenou razanciou, dynamikou ale aj rozpadom nefungujúcich systémov, previerkou adaptability a stability ako vnútornej, tak aj vonkajšej. Ľudia navôkol výraznejšie vnímajú zvýšený tlak a nutnosť v tomto tlaku obstáť. Nachádzame sa v tomto roku v období transformácie, v období dominancie elementu Drevo, v období rastu, kde sa učíme spoznávať to, čo je pre našu integritu ako ľudí, spoločnosti, prostredia, či už osobného, spoločenského, enviromentálneho, ekonomického, politického prospešné, a čo nie. Žijeme obdobie, kde nevyhnutnosť poznávania a následného rešpektovania zákonitostí fungovania makro a mikrosвета, ktoré tvoria systém vzťahov pospájaných do organizovaných sietí je podmienkou prežitia ľudstva ako takého. Pri poznávaní a chápaní súvislostí z rôznych odborov opäť prichádzame k starým dobrým pravdám, že v konečnom dôsledku ozajstnú slobodu možno dosiahnuť rešpektovaním limitov a podriadením sa zákonitostiam a princípom, ktoré systémy makro a mikro sveta navzájom vytvárajú. Či už ide o limity ekonomické, fyzikálne, politické, ľudské a iné. Limity stabilizujú systém, vytvárajú mu rámec, hierarchiu a podmienky pre fungovanie, ktorý v akupunktúrnej terminológii patria do okruhu energo-informačného systému Kov, ktorého najdokonalejším duchovným samoorganizovaným praprincípom je samotná Božia prozreteľnosť.

Aj v tomto duchu poznávania zákonitostí z akupunktúrnej a interdisciplinárnej oblasti nás

obohatia svojimi poznatkami a informáciami autori nasledujúcich článkov.

V článku MUDr. G. Solára, PhD sa v ďalšom pokračovaní seriálu „Akupunktúra trochu inak“ dočítame o energoinformačných sieťach v akupunktúre, ktoré menia doterajší tradičný pohľad na akupunktúru. Na prvý pohľad slovné spojenie „energoinformačné siete“ môže viesť k nesprávnemu dojmu, že hovoríme o počítačoch a o elektrárňach. Práve v tomto slovnom spojení sa odzrkadľuje charakteristika interdisciplinarity

REDAKCIA

ŠÉFREDAKTORKA

MUDr. Soňa Sázelová

ZÁSTUPKYŇA ŠÉFREDAKTORKY

PRE ZAHRANIČIE

MUDr. Eva Baumann

REDAKČNÁ RADA

MUDr. Soňa Sázelová

MUDr. Eva Baumann

MUDr. Martina Lehocká

MUDr. Solijon Mamarasulov

MUDr. Magdaléna Miklósová

MUDr. Katarína Loncková

Mgr. Valentín Dikarev

*TECHNICKÝ REDAKTOR A GRAFICKÁ
ÚPRAVA*

Ing. Juraj Solár

KONTAKTY

E-mail: office@naturalnamedicina.com

URL: www.naturalnamedicina.com

Adresa:

Ivanská cesta č. 23

82104 Bratislava





a aktuálneho vydania časopisu. Vychádza sa z dlhoročnej tradície „ východoeurópskej“ tradície termínu, ktorý zatiaľ nemá anglický ekvivalent. Pre vzájomné porozumenie nielen v slovenskom jazyku je potrebné vyjasniť si používané nové termíny v slovenskom aj anglickom jazyku, čo môže byť a dúfame, že aj bude podnetom k interdisciplinárnej diskusii.

Príspevok autorov geofyzikov doc. RNDr. V. Gajdoša, CSc. a doc. RNDr. I. Tunyiho, DrSc. objasní princíp vplyvu geomagnetickej aktivity na zdravie človeka. Fyzikálne príčiny dekompenzácie zdravotného stavu na úrovni spomínaného príspevku sú raritne spomínané v učebniciach vysokých škôl a podnecujú inšpiráciu ku komplexnejšej zdravotnej starostlivosti nielen zo strany lekárov, ale aj v preventívnych krokoch každého jedného z nás v starostlivosti o zdravie.

Jean Marc Kespi, MD popisuje vo svojom článku nový, avšak o to podnetnejší pohľad na akupunktúrny bod TM 5. Jeho pohľad na akupunktúrne body takto predstavuje ďalší cenný kúsok mozaiky holistického náhľadu na medicínsky odbor akupunktúra.

MUDr T. Mochnáč, PhD poníma vo svojom článku o magnetopunktúre možnosti využitia

magnetov v liečbe pacientov, ako dokazuje svojim výskumom.

V článku Mgr. Habrmanovej a kolektívu o využití hirudoterapie sa ťažisko záujmu posúva do iného uhla pohľadu naturálnej medicíny, a to k biologickým metódam liečby.

Ako v každom vydaní časopisu, aj v tomto aktuálnom vydaní nás tentoraz MUDr. B. Kohútová -Hartmannová opisuje svoju cestu k akupunktúre v súčinnosti s cestou svojho osobnostného rastu.

Našu akceptáciu databázou Pro Quest považujeme za prejav uznania a dôvery, čo je pre nás zaväzujúce a vnímame to ako ďalší posun na ceste k poznávaniu. Veríme, že sa nám bude dariť náš časopis sústavne skvalitňovať obsahovo aj technicky a prispejeme malou časťou k rozvoju a poznaniu naturálnej medicíny v širších interdisciplinárnych kontextoch.

Prajeme Vám príjemné čítanie a inšpiráciu k diskusii.

PaedDr. Zlatica Solárová, PhD,
členka Vedeckej rady časopisu

MUDr. Eva Bauman,
zástupkyňa šéfredaktorky pre zahraničie





VEDECKÁ RADA

Prof. RNDr. František Baliak, PhD.
*STU Bratislava, Stavebná fakulta, Katedra
geotechniky*

RNDr. Katarína Bíliková, PhD.
*Oddelenie molekulárnej apidológie, detašované
pracovisko Ústavu ekológie lesa, SAV, Bratislava*

Doc. Ing. Ján Brindza, CSc.
*Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra
Inštitút ochrany biodiverzity a biologickej
bezpečnosti*

MUDr. Juraj Gajdoš
*všeobecný lekár pre dospelých a akupunkturista,
N.z.z. Trnava*

Doc. RNDr. Vojtech Gajdoš, CSc.
geofyzik, Bratislava

Prof. MUDr. Štefan Galbavý, DrSc.
*Ústav laboratórnych vyšetrovacích metód Vysokej
školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety
a Onkologického ústavu sv. Alžbety, Bratislava*

Jean-Marc Kespi, M. D.
*Honorary President of the French Association of
Acupuncture (AFA)*

Doc. RNDr. Miloslav Khun, CSc.
*UK Bratislava, Prírodovedecká fakulta,
Katedra geochemie*

Dr. Pil-Gun Kim, K.M.D., PhD,
*Asociácia kórejskej medicíny, Soul
prezident*

Prof. Ing. Ján Košturiak, PhD.
*riaditeľ IPA Slovakia
profesor UTB Zlín*

Ing. Eva Kutejová, CSc.
*Odd. biochémie a štruktúrnej biológie,
Ústav molekulárnej biológie SAV, Bratislava*

prim. MUDr. Anna Loskotová
*Klinika rehabilitácie – Salve centrum,
Vysoké Mýto, CZ
LF MU Brno, Klinika popálenin
a rekonštrukčnej chirurgie
FN Brno-Bohunice
LF UK Praha, Preventívna medicína*

Folker Meissner, M. D.
*Chairman of the German Academy of Energy
Medicine and Bioenergetics (DAEMBE)
Clinic for Holistic Medicine Dr. Folker Meissner*

MUDr. Teodor Mochnáč, PhD.
*Akupunktum,
Centrum akupunktúry a diabetickej nohy, Nitra*

prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin
*I.interná klinika Jesseniova lekárska fakulta UK
a Univerzitná nemocnica Martin*

Prof. Chi-Chung Peng
*Associate Professor & Chairman
National Formosa University, Department of
Biotechnology
Huwei, Yunlin, Taiwan*

Doc. MUDr. Jana Slobodníková, CSc. h.Prof.
*Fakulta zdravotníctva, KLVM
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka
v Trenčíne*





Akupunktúra a naturálna medicína

prim. MUDr. Gustáv Solár, PhD.

*Prvá klinika akupunktúry a naturálnej medicíny
G. Solára s.r.o., Bratislava*

PaedDr. Zlatica Solárová, PhD.

*Prvá klinika akupunktúry a naturálnej medicíny
G. Solára s.r.o., Bratislava*

Prof. MUDr. Miron Šramka, DrSc.

*Klinika stereotaktickej rádiochirurgie
Onkologického ústavu sv. Alžbety, Bratislava
a Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce
sv. Alžbety Bratislava*

Dr. Stângaciu Stefan

*President of Apitherapy Consulting & Trading
International Ltd.
President of the Romanian and German
Apitherapy Societies.
Secretary General of the International Federation
of Apitherapy*

Prof. Park Wan Su

*The Chief Vice President of AKOM
(the Association of Korean Medicine)
Professor, Dept. of Pathology, College of
Korean Medicine,
Gachon University, Republic of Korea*

Kikuji Yamaguchi, PhD.

*Company Chairman & CEO
Yunnan Agricultural University, Kyobashi Chuo-ku,
Tokyo*

Jeong Yeonil M. D.

*Asociácia kórejskej medicíny, Seoul
riaditeľ pre zahraničné vzťahy*





Obsah

Akupunktúra trochu inak

Energoinformačné siete v akupunktúre, MUDr. Gustáv Solár, PhD.	9
---	---

Klinika a výskum

TM 5, Xuanshu. Od tradície ku klinickej praxi, Jean-Marc Kespi, M. D.....	14
---	----

Prvé skúsenosti s riadenou pulznou magnetopunktúrou, MUDr. Teodor Mochnáč, PhD.....	17
---	----

Interdisciplinárne pohľady

Človek vo fyzikálnom prostredí, Doc. RNDr. Vojtech Gajdoš, CSc., RNDr. Igor Túniy, CSc	24
--	----

Využitie hirudoterapie pri liečbe rôznych chronických venózných ochorení,

Mgr. Mária Habrmanová, MUDr. Viliam Slezák, CSc., Henrieta Galátová,

RNDr. Peter Takáč, CSc.....	28
-----------------------------	----

Okienko do akupunktúrneho myslenia

V čom ma „dostala“ akupunktúra, MUDr. Bibiana Kohútová Hartmannová.....	40
---	----

Pokyny pre prispievateľov.....	43
--------------------------------	----





Akupunktúra a naturálna medicína



Lekárska spoločnosť naturálnej medicíny

Spoločnosť akupunktúry LSM

Spoločnosť interdisciplinárnych štúdií LSM



Asociácia súkromných lekárov SR

Sekcia akupunktúry Asociácie súkromných lekárov SR

si Vás dovoľujú pozvať na

XVIII. **Lekársky kongres naturálnej medicíny** **s interdisciplinárnou účasťou**

3. – 5. 10. 2014 v Šamoríne

v hoteli Kormorán

Čilistov

Tematické okruhy:

1. Najnovšie poznatky z akupunktúry
2. Interdisciplinárne okruhy naturálnej medicíny
3. Satelitné sympóziu akupunktúra a onkológia

Snem Lekárskej spoločnosti naturálnej medicíny

Ďalšie informácie dostanú prihlásení účastníci kongresu.

Kongresu budú pridelené kredity SACCME.

Záväzná prihláška kongres

Meno a priezvisko:

.....

Pracovisko:

.....

Kontaktná adresa:

.....

Telefón:

E-mail:





Akupunktúra a naturálna medicína

Ubytovanie je možné objednať na recepcii hotela

Kormorán-Čilistov

tel: 031/590 94 12

jednolôžková izba 40€/osoba × 2 os./80€

dvojlôžková izba 35€/osoba × 2 os./70€

*a Wellness. Pre účastníkov je parkovanie
na parkovisku hotela bezplatné.*

Prihlášky zasielajte najneskôr do 27.9.2014 poštou na adresu:

MUDr. Gajdoš Juraj

Koniarekova 20

917 21 Trnava

elektronicky vyplniť prihlášku na:

*www.naturalnamedicina.com záložka podujatia
informácie na*

e-mail: kongres@naturalnamedicina.com

Kongresový poplatok prosíme uhradiť na č. účtu LSNM:

2924832519/1100

Variabilný symbol: 2014

Poznámka pre prijímateľa: Kongres, meno
a priezvisko

Registračné poplatky

Registrácia

Členovia LSNM 80€

Ostatní 100€

Študenti a dôchodcovia 40€

Na kongrese

Členovia LSNM 100€

Ostatní 120€

Študenti a dôchodcovia 40€

Prednášajúci bez kongresového poplatku

Prezident kongresu:

MUDr. Gustáv Solár PhD.

Generálny sekretár kongresu:

MUDr. Juraj Gajdoš

Vedecký a programový výbor:

Prof. RNDr. František Baliak, PhD.,

RNDr. Katarína Bíliková, PhD,

Doc. RNDr. Vojtech Gajdoš, CSc.,

MUDr. Juraj Gajdoš,

prof. Ing. Ján Košturiak,

Ing. Eva Kutejová, CSc.,

MUDr. Teodor Mochnáč, PhD.,

Prof. MUDr. Jana Slobodníková, CSc,

PaedDr. Zlatica Solárová, PhD.,

MUDr. Gustáv Solár, PhD.

Organizačný výbor:

MUDr. Juraj Gajdoš, PhD.

Lujza Hanová,

MUDr. Eva Baumann,

MUDr. Eva Kováčová,

MUDr. Magdaléna Miklósová,

Ing. Štefan Miklos





Energoinformačné siete v akupunktúre

MUDr. Gustáv Solár, PhD.

Súhrn

Akupunktúrny systém (AS) tak, ako sme ho popísali v predchádzajúcich častiach tohto cyklu je nositeľom informácií. Zabezpečuje ich tvorbu, uchovanie a transfer. Riadiacou zložkou akupunktúrneho systému je štruktúrované pole resp. polia. AS je „hmotným substrátom“ týchto štruktúr. Jeho mnohoúrovňové usporiadanie umožňuje štruktúrované týchto informácií jednak do orgánových systémov a jednak do štruktúr vyšších rádov presahujúcich samotný organizmus a pôsobiacich v celom Univerze. AS je teda jedinečným substrátom a kostrou celého energoinformačného systému a základným kameňom nielen akupunktúry a celej naturálnej medicíny, ale aj všetkých informačných tokov. Zákonitosti a princípy, ktoré sme prebrali z tradičnej čínskej medicíny či iných národných medicín však ani zďaleka nevyjadrujú celú podstatu vzťahov a súvislostí. Autor na základe analýzy vybraných vzťahov a súvislostí zavádza pojem energoinformačných sietí v akupunktúre, ktoré sú parciálne analogické so sieťami v informatike. Štúdium týchto sietí môže v blízkej budúcnosti zásadne zmeniť obraz akupunktúry v odbornej interdisciplinárnej komunite. Predovšetkým ale môže prispieť k poznaniu širších súvislostí v prevencii, diagnostike a terapii a to nie iba v akupunktúre.

Kľúčové slová

Akupunktúrny systém, energoinformačná sieť, triplety, akupunktúra, diagnostika, TST, transfer informácie, uloženie informácie, tvorba informácie

Úvod

Tradičná akupunktúra obsahuje pravidlá napr. „polnoc – poludnie“, „matka – syn“ etc. Obsahuje cykly napr. cirkadiánny, cyklus zrodu, cyklus kontroly a ďalšie. Možno k nej zaradiť aj niektoré mikrosystémy napr. jazyka, auriculárny, kórejský Su-Jok a ďalšie. V istom zmysle možno za mikrosystém považovať aj „cunové okno“ v ktorom sa robí pulzová diagnostika. K Tradícii patria aj napr. trigramy a hexagramy z I-t'ingu, či magický štvorec Lo-shu z feng-šui. Všetky tieto zložky určujú určitý poriadok – systém, ako sa veci majú diať a dejú. Ich vzájomná previazanosť je však len ťažko vystopovateľná, resp. nie je známa vôbec. Všetky tieto fakty sa vyučujú, akceptujú a uplatňujú axiomaticky bez toho, aby bola aspoň deklarovaná potreba skúmať kauzálne súvislosti. Odvolávky na „starých majstrov“ či diela nie sú relevantné. Každá z týchto spomenutých zložiek je akýmsi prierezovým vyjadrením dynamiky javov na určitej úrovni a v určitej štruktúre. Okrem týchto tradičných zložiek sa stretávame ešte s novšie tradovanými, ale aj ničím nepodloženými tvrdeniami o vzdialených a blízkych bodoch, či o „placebo akupunktúre“. Moderná akupunktúrna diagnostika ako napr. TST či elektroakugrafia (EAG) etc., nepotvrďuje ani tzv. vzdialené a blízke body a už vonkoncom nie tzv. „placebo akupunktúru“. Na povrchu tela totiž neexistuje miesto, ktoré by bolo z hľadiska akupunktúry irelevantné. Vráťme sa však k relevantným vzťahom a súvislostiam.

Všetky tradované a aplikované vzťahy a cykly nevysvetľujú a ani nemôžu vysvetliť komplexné deje v akupunktúrnom systéme a nielen v ňom. Navyše neposkytujú mechanizmus pre tvorbu,





uloženie a transfer informácií v dostatočnom množstve a dynamike. Je evidentné, že okrem týchto známych a tradovaných možností existuje univerzálny a komplexný energoinformačný systém, ktorý v celom akupunktúrnym systéme aj mimo neho zabezpečuje mnohoúrovňovú, komplexnú a nepretržitú komunikáciu. Pokúsime sa takýto mechanizmus aspoň parciálne identifikovať na základe doterajších poznatkov a skúseností. Samozrejme, že plne akceptujeme princíp komplexných štruktúrovaných polí. Tieto sú však najmä z medicínskeho pohľadu príliš komplexné, abstraktné a medicínsky málo uchopiteľné. Nie je totiž ešte identifikovaná ich nižšia komponenta, či ich „materiálny substrát“, ako „výkonná zložka“ pôsobenia týchto polí. Akupunktúrny systém musí mať v sebe mechanizmy, ktoré umožňujú jeho mnohoúrovňové a komplexné prepojenie. Tieto mechanizmy musia vytvárať priestor pre tvorbu, uloženie a transfer informácií. Doteraz známe princípy však ponúkajú len veľmi obmedzené a lokálne prepojenia jednotlivých meridiánov (napr. body a dráhy luo, vnútorné priebehy, lo-shu etc.) Žiadne z nich neumožňuje reálnu, univerzálnu, dostatočne komplexnú a rýchlu komunikáciu, ktorá by umožňovala efektívne fungovanie akupunktúrneho systému. Nevysvetľuje tiež tvorbu, uchovanie a transfer informácií o jednotlivých meridiánoch ich funkciách, vzťahoch etc. Z reality však vyplýva, že takýto systém existuje a preto sme ho skúsili aspoň parciálne identifikovať.

Materiál a metodika

Analyzovali sme vybrané známe usporiadania akupunktúrneho systému (pa-kua, lo-shu, cirkadiánný rytmus) z hľadiska tripletov. To znamená, že v každom analyzovanom usporiadaní každý meridián je vrcholovou fázou procesu, predchádzajúci meridián v danom usporiadaní iniciačnou fázou a následný

meridián prechodovou fázou. Tento princíp je univerzálny a nevzťahuje sa len na akupunktúrny systém. Analýza umožňuje identifikovať rôzne sekvencie usporiadania meridiánov a možnosti ich vzájomného aj priestorového prepojenia. Naďalej používame latinskú resp. grécku nomenklatúru meridiánov tak, aby bola všeobecne medicínsky zrozumiteľná v každom jazyku. Pri tvorbe názvov resp. ich skratiek sme dodržiavali pravidlo vždy uvádzať skratku z dvoch písmen. Ak je názov meridiánu jednoslovný, používame prvé dve písmena, ak je dvojslovný, tak používame prvé písmeno z každého slova latinského, alebo gréckeho názvu. Tým chceme dosiahnuť väčšiu zrozumiteľnosť bez ohľadu na jazykovú skupinu či preferencie. Uvádzame ju teda ešte raz aj v prehľade pre ľahšiu orientáciu:

CO (**cor**), IT (**I**ntestinum **T**enue), VU (**V**esica **U**rinaria), RE (**RE**n), PE (**PE**ricard), TC (**Tri** **C**alorium), VF (**V**esica **F**ellea), HE (**HE**par), PU (**PU**lmo), IC (**I**ntestinum **C**rassum), VE (**V**entriculus) a LP (**L**ien **P**ancreas)

Kombinatorika a energoinformačné siete v akupunktúre

Kombinatorika alebo kombinatorická matematika alebo kombinatorická analýza je súčasť diskkrétnej matematiky, ktorá študuje (spravidla) konečné množiny objektov, ktoré vyhovujú zadaným kritériám a zaoberá sa najmä „počítaním“ objektov v týchto množinách (*enumeratívna kombinatorika*) a rozhodovaním, či isté „optimálne“ objekty a množiny objektov vôbec existujú (*extremálna kombinatorika*).

V akupunktúre je kombinatorika nástrojom, ktorý umožňuje vypočítať a konštituovať vzťahy a súvislosti, ktoré jednak vytvárajú energoinformačnú sieť a jednak sú jej implicitnou súčasťou.





Problematiku tripletov v akupunktúre sme analyzovali v predchádzajúcom článku podrobnejšie. Samotné triplety sa tvoria rôzne pri zachovaní ich podstaty. Tvoria sa na základe pa-kua, cirkadiálneho rytmu, lo-shu etc. Spoločným menovateľom je určité usporiadanie systému, ktorého postupnosť a dynamika vytvára triplety. Podľa systému, z ktorého vychádzame je možnosť tvorby tripletu rôzna. To v praxi znamená, že každý meridián má viac možností usporiadania. **V každej z týchto možností je skúmaný meridián vrcholovým meridiánom tripletu. Iniciačné a prechodové meridiány sa však vo vzťahu k nemu menia a tak vzniká pre jeden meridián viac tripletov.** Z toho vyplýva, že aj každý jeden meridián má viacero priamych spojení na iné meridiány v rámci energoinformačnej siete, ale tieto prepojenia majú pevne stanovený poriadok. V konečnom dôsledku je celý akupunktúrny systém vzájomne niekoľkonásobne poprepájaný a vytvára energoinformačnú sieť. Tá je hierarchicky riadená svojim štruktúrovaným

poľom resp. poliami, ale tvorí ich materiálny a uchopiteľný substrát.

Z hľadiska kombinácií – ak vezmeme do úvahy len pa-kua (usporiadanie podľa Fu-shi, Wen, S1 a S2) dostávame len pre osem meridiánov celkom 752 miliónov kombinácií. To neberieme do úvahy štyri meridiány tzv. vertikálnej štruktúry (IC, VE, HE a CO) ktorým sa budeme venovať v ďalšom pokračovaní. Ak by sme totiž vzali do úvahy všetky doteraz známe triplety, dostali by sme sa na úroveň minimálne o desať a viac rádov vyššiu. Je to ťažko predstaviteľné číslo, ale garantuje tvorbu, uloženie a transfer tak obrovského množstva informácií, ktoré sú absolútne dostačujúce pre akékoľvek energoinformačné operácie. To ešte vôbec nezohľadňujeme fraktálne a kvantitatívne usporiadanie akupunktúrneho systému, čo je nepredstaviteľný rad ďalších kombinácií na rôznej úrovni systému. Pritom všetko toto je uložené v akupunktúrnom systéme. Na ilustráciu uvádzame len príklad jedného meridiánu a jeho možných tripletov v systémoch pa-kua.

Tab. 1. Vybrané možné kombinácie tripletov meridiánu LP

LP	VF-LP-IT	TC-LP-RE	RE-LP-TC	VU-LP-RE
	IT-LP-VU	TC-LP-VF	VF-LP-PE	PU-LP-RE

Vysvetlivky: LP (Lien Pancreas), IT (Intestinum Tenue), VU (Vesica Urinaria), RE (REn), PE (PEricard), TC (Tri Calorium), VF (Vesica Fellea), PU (PULmo)

Na úrovni teórie matematiky a informatiky sa otvára veľký priestor na štúdium uloženia informácií v akupunktúrnom systéme, ktorý je kostrou a bázou energoinformatiky organizmu. Samozrejme, že sa to netýka len organizmu, ale celého Univerza. Na klinickej úrovni komparácia a kombinatorika umožní detailne analyzovať celý stav organizmus v celej dynamike, čo môže veľmi podstatne ovplyvniť

aj možnosti medicíny a algoritmov nielen medicínskeho myslenia. Posúva to inej polohy aj samotnú akupunktúru ako vedu a jej postavenie v medicínskom výskume, prevencii, diagnostike a terapii. Tieto predložené informácie sú len veľmi orientačným úvodom do problematiky, ktorej poznávanie vyžaduje dlhodobé, komplexné a interdisciplinárne štúdium.





Diskusia

Problematika existencie či neexistencie energoinformačnej siete na báze akupunktúrneho systému je ešte nateraz – na škodu vecí – na pokraji záujmu odborníkov. Akupunkturistov preto, že väčšinou pristupujú k akupunktúre pragmaticky a ich záujem sa obmedzuje na štúdium tradičnej medicíny. Matematikov, informatikov a ďalších odborníkov z iných oborov preto, lebo nemajú dostatok informácií o akupunktúre. Zrejme preto sme nenašli žiadne relevantné literárne údaje k tejto problematike v dostupnej literatúre. Ak však chápeme akupunktúru ako oblasť vedy, je nevyhnutné venovať pozornosť aj mechanizmom jej účinku. Akupunktúrny systém už podľa historických prameňov pracuje s energiou čchi, ktorá je nositeľom informácií. Implicitne obsahuje princípy, ktoré v žiadnom prípade nemôžu byť dôsledkom empirie. Niektoré z týchto princípov nachádzame prakticky u všetkých tzv. náplavových civilizácií, ktoré vznikli – rovnako ako čínska – zhruba pred 5000 až 7000 rokmi po celom svete. Ide teda o univerzálne princípy, ktoré sa zachovali, alebo boli nejakým spôsobom „odovzdané“ týmto civilizáciám a na báze ktorých sa prinajmenšom v starej Číne rozvinula ich medicínska aplikácia- akupunktúra. Samozrejme, že interpretácia týchto poznatkov, ich uchovanie pre budúce generácie museli byť na dobovej úrovni aj napriek ich nadčasovosti. Okrem toho museli byť vyjadrované aj dobovým jazykom. Preto pri súčasných interpretáciách musíme brať tieto skutočnosti do úvahy. Je však jasné, že doteraz známe pravidlá v akupunktúrnom systéme dovoľujú len relatívne veľmi pomalé šírenie energie a informácie v systéme, ktoré nevysvetľuje často okamžitý a komplexný efekt akupunktúry. Tento vyžaduje veľmi operatívny a „super rýchly“ a „super komplexný“ systém. Samozrejme, že sieť musí poskytovať dostatočné množstvo kombinácií pre

tvorbu a uchovanie počtu potrebných informácií. Takýmto systémom sú napr. informačné siete známe z informatiky či napr. z biologických modelov. V akupunktúrnom systéme to vyžaduje niekoľkonásobné a niekoľkoúrovňové vzájomné prepojenie všetkých meridiánov. Z doterajších poznatkov sa zdá, že chýbajúcim článkom v doteraz známych princípoch a usporiadaniach akupunktúrneho systému je práve princíp tripletov, ktorý je tiež známy z biologických vied. Zdá sa, že každý proces či už energoinformačný, chemický, fyzikálny alebo iný, vykazuje v dynamike princíp tripletu. Má fázu iniciačnú, v ktorej prechádza z predchádzajúceho procesu do aktuálneho, vrchol aktuálneho procesu a prechodovú fázu do nasledujúceho procesu. Tento princíp tripletov umožňuje pochopiť štruktúru energoinformačných sietí v akupunktúrnom systéme.

Samozrejme, že popis častí siete nie je ani zďaleka úplný a je potrebné ho ďalej rozpracovávať. Jeho rozpracovanie a štúdium je už interdisciplinárnou záležitosťou. Posúva sa z roviny medicínskej do roviny matematiky, informatiky a ďalších interdisciplinárnych prístupov. Takáto energoinformačná sieť má možno veľmi blízko k usporiadaniam, známym z molekulárnej biológie. Analýza okamžitého stavu takejto siete, ktorú súčasné moderné akupunktúrne diagnostické postupy dovoľujú (napr. TST) môže výrazne prispieť k prevencii, diagnostike a terapii akupunktúrou.

Záver

Akupunktúrny systém vytvára energoinformačnú sieť, ktorá otvára nové aj interdisciplinárne možnosti jeho štúdia. Takéto usporiadanie je aj pre lekárov uchopiteľné a zrozumiteľné, ale je dostupné aj pre širšie interdisciplinárne štúdium najmä matematikov, informatikov a ďalších odborníkov. Jeho pochopenie, poznávanie





a rozpracovanie môže mať zásadný význam pre prevenciu, diagnostiku a liečbu vo všeobecnosti.

MUDr. Gustáv Solár, PhD.

Prvá klinika akupunktúry a naturálnej medicíny G.

Solára s.r.o.

Ivánska cesta 23, Bratislava

Slovenská republika

e-mail: klinika@akupunktura.sk

Bibliografia

1. **Král, O., 1995.** I-ťing – Kniha proměn. Maxim., Praha, 1995, ISBN 80-901333-2-0.
2. **Mochnáč, T.: Akupunktúrna terapia rezonančným pozadím vysokofrekvenčného elekomagnetického vlnenia.** In Akupunktúra a naturálna medicína Bratislava: LSNM, 2014, 4. ISSN 1339-470.
3. **Palúch, S. 2008.** Teória informácie. <http://frcatel.fri.uniza.sk/users/paluch/ti.pdf>. [Online] 2008. [Dátum: 3. 4 2014.] ISBN-80-8070-XXX-X.
4. **Solár, G.: Pôvod a súčasnosť akupunktúry.** XXVI. Congressus Acupuncturae Slovaciae et Bohemiae cum participatione internacionali, Poprad: s.n., 2011, referát.
5. **Solár, G. 2014.** Triplety, zreteľovania, Pa-kua a zákonitosti v akupunktúre. In Akupunktúra a naturálna medicína Bratislava: LSNM, 2014, 4. ISSN 1339-4703.
6. **Solárová, Z. 2014.** Teoretické základy procesu diagnostiky v dotazníku MKBD-S. In Akupunktúra a naturálna medicína Bratislava: LSNM, 2014, 3. ISSN 1339-4703.





TM 5, Xuanshu. Od tradície ku klinickej praxi

Jean-Marc Kespi, M. D.

Abstrakt

V tomto článku analyzujem dáta o bode

TM 5 (meno, lokalizáciu, funkcie, symptómy) a následné klinické aplikácie v kazuistikách.

Kľúčové slová

TM 5, Xuanshu, energia obličiek, pamäť tela

Podme najprv analyzovať **Tradičné informácie**.

- **Meno** TM 5 je Xuanshu, anglicky „Suspension Pivot“; vzťahuje sa na to, že v tomto bode stúpa energia obličiek.
- **Nachádza sa:** pod processus spinosus stavca L1, medzi TM 4 (obličky) a TM 6 (slezina)
- Funkciou TM 5 je dodávanie energie obličiek iným orgánom: slezine, pečeni, srdcu a pľúcam.
- **Symptómy:**
 - keď je blokovaný, obštrukcia obličkovej energie vedie k pocitu plnosti v panve s bolesťou dolnej časti chrbta, k črevným a močovopohlavným ochoreniam.
 - bolesť dolnej časti chrbta vyžaruje na meridiánoch močového mechúra a obličiek na oboch stranách.
 - zaujímavým aspektom tohto bodu je, že je spájaný so snami, v ktorých sa objavujú hady.
 - vyšetrovanie **čínskych pulzov** je tu veľmi nápomocné. Proximálny pulz (pelvis) je viac napätý a plný ako distálny pulz (thorax).

- Tento bod je narušený v situáciách **bezmocnosti**, okrem iného aj pre strach, ale nielen preto.

Kazuistiky

Z týchto tradičných informácií som vyvodil **klinické aplikácie** tohto bodu, ako nasledujú v kazuistikách.

TM 5 a krvácanie maternice

Pani R, 46 ročná, mala krvácanie maternice, ktoré pretrvávalo 18 mesiacov. Jediná dostupná liečba bola hysterektómia. Mala 5 detí; tretie dieťa zomrelo ako trojmesačné pred 14 rokmi. Náhle si uvedomila: „V skutočnosti som porodila každé 4 roky; krvácanie začalo 4 roky po pôrode posledného dieťaťa! Ale už som nechcela ďalšie dieťa ani ja, ani môj manžel.“

Ďalej, anamnéza vyjaviť hrudné symptómy, intenzívnu telesnú a duševnú únavu spojenú s anémiou, poruchou spánku a zápalom nosohltanu.

Pulzy ukazujú zlé spojenie medzi hrudníkom a panvou.

Najprv som myslel na oštenie horného ohrievača. Napichol som JM 17, poplašný bod horného ohrievača.

Nič sa nezmenilo. Žena však povedala: „mala som čudný sen. Boli v ňom dva drevené hady, ktoré zápasili.“ Napadlo ma, že Qi bola v skutočnosti blokovaná v panve a tlačila krv von z jej bežných dráh.

Punkcia TM 5 zastavila krvácanie po 12 hodinách a krvácanie sa znovu už neobjavilo.





TM 5 a myóm maternice

46 ročná žena mala pred niekoľkými rokmi zistený leiomyóm. Ten sa značne zväčšoval potom, ako sa dozvedela, že jej manžel má rakovinu ľavých pľúc. Myóm bol veľký ako grapefruit, a to spôsobovalo neprijemnosti a problémy s močením, takže bolo nutné ho chirurgicky odstrániť. To mohlo byť realizované len laparotomicky, keďže pre veľkosť myómu bolo vaginálne odstránenie nemožné. Pulzy a pozadie ma naviedli k TM 5. Punkčúra značne zmenšila veľkosť leiomyómu, dovoľujúc vaginálny prístup k liečbe.

TM 5 a zápal sedacieho nervu

MS, 62 ročný, prišiel pre znemožňujúcu akútnu sakroiliakálnu bolesť vľavo, ktorá vyžarovala do ľavej dolnej končatiny na taiyang/ močový mechúr. Nič nezaberalo. Zobrazovacie metódy ukázali veľkú posunutú platničku tlačiacu na ľavý koreň. Proximálny pulz (pelvis) bol viac napätý a plný ako distálny (hrudník).

Čo tu môže akupunktúra urobiť? Aký je rozdelenie energie a anatomického problému zapríčineného posunutím platničky? Zvyšok vyšetrenia a pulzov nás viedlo k výberu TM 5, napriek jednostrannému zápalu sedacieho nervu. Po druhom ošetrení zápal sedacieho nervu zmizol.

Psychologické ochorenie

Pani M, 51 ročná, bola veľmi depresívna a súčasne rozrušená. Trpela fóbiami, mala trvalý pocit neistoty, úzkosť v hrudníku a poruchu spánku. Vysvetlila, že bola depresívna aspoň 15 rokov.

Jej život bol zložitý počas prvého manželstva, kedy porodila dieťa s vrodenými vadami.

Telesne mala od puberty periodicky bolestivé vodnaté hnačky, pálivú bolesť v močovom mechúri, vaginálne výtoky, niekedy bolesti

dolnej časti chrbta. Tieto epizódy sa objavovali bez zjavnej príčiny.

Špičku jazyka mala červenú. Proximálne pulzy (pelvis) boli silnejšie ako distálne pulzy (hrudník), ktoré boli napäté.

Symptómy a pulzy naznačovali, že tam bola najprv blokáda obličkovej energie a potom blokáda srdcovej energie. Ošetril som TM 5 a tiež JM 15, ktorý uvoľňuje energiu srdca. Po treťom ošetrení sa žena cítila oveľa lepšie.

Záver

Sú štyri závery.

1. **TM 5 je pivot centrum.** Spôsobuje nárast energie obličiek.
2. **Klinicky**, vyšetrenie čínskych pulzov je veľmi nápomocné s inými príznakmi, ktoré napovedajú o plnosti energie v panve, bolesti dolnej časti chrbta vyžarujúce na oboch stranách a sny s hadmi.
3. Musíme **prijat'** akupunktúru v západých krajinách. Takto môžu byť **tradičné informácie** veľmi nápomocné k vyvodu klinických aplikácií.
4. **Pamäť tela**
 - a. Akupunktúra nám pomáha porozumieť tomu, že máme *dve pamäte*: telesnú a psychickú. Tieto pamäte zaznamenávajú všetky zážitky a s nimi spojené emócie, ktoré sme prežili od počatia. Tieto dve pamäte neustále interagujú.
 - b. Nie je to „psychosomatické“, v zmysle, že telesné príznaky nie sú indukované emočnými príčinami. Telo má vnútornú pamäť a naše symptómy sú jej jazykom. Pamäť tela je v neustálom dialógu s psychikou.
 - c. Akupunktúra nám ponúka dve veci:
 - i. Originálnu mriežku na čítanie jazyka tela
 - ii. Spôsob sprístupnenia oblastí, kde bolo naše utrpenie zamknuté (*TCM hovorí*,





kde bola Qi zablokována). Keď pomáham stimulovať cirkuláciu a uvoľnenie energie, zároveň pôsobím na miestach tela, kde boli utrpenia zablokovévané.

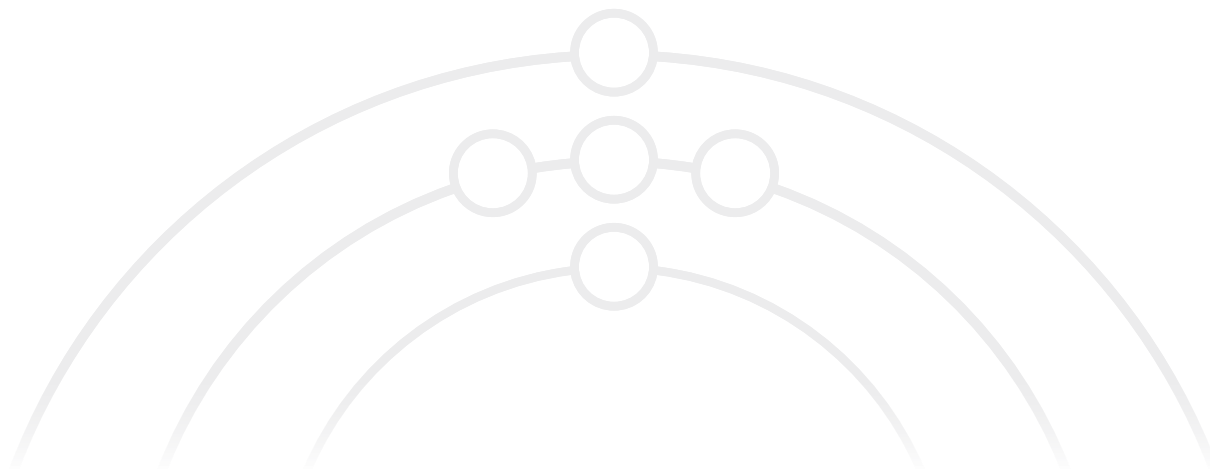
- d. Jazvy samozrejme ostanú, pretože nemôžeme vymazať, čo sa stalo, ale stanú sa menej bolestivými alebo nebolestivými. A čo viac, zároveň sa naše utrpenie a emócie stanú lepšie dostupné pre psychiku.

Jean-Marc Kespi, M. D.

E-mail: jm.kespi@gmail.com

Literatúra

1. **Chamfrault.** Traité de Médecine chinoise. Ed Coquemard. Angoulême. 1964
2. **Soulié de Morand.** L'acupuncture chinoise. Maloine. Paris. 1972
3. **Nguyen Van Nghi.** Pathogénie et pathologie énergétique en Médecine chinoise. Ed. N.V.N.. 1971
4. **J. M. Kespi.** Acupuncture. Maisonneuve. Moulins les Metz. 1982
5. **G. Guillaume.** Dictionnaire des points d'acupuncture. Trédaniel - La Tisserande. Paris. 1995
6. **Jean-Marc Kespi.** Acupuncture, From symbol to clinical practice, Eastland press, Seattle, 201





Prvé skúsenosti s riadenou pulznou magnetopunktúrou

MUDr. Teodor Mochnáč, PhD.

Abstrakt

Autor v práci skúma vplyv jednotlivých charakteristík pulzného magnetického poľa nielen na klinické jednotky, popísané v medzinárodnej klasifikácii chorôb ale aj vplyv na energo-interakčnú rovinu energo-interakčného systému človeka (EIS).

Autor definuje nový pojem riadená pulzná magnetopunktúra. Zavádza nové hodnotiace kritéria inštrumentálneho akupunktúrneho vyšetrenia Impedance data system (IDS-M) a prezentuje výsledky riadenej pulznej magnetopunktúry v skupine 23 polymorbídnych pacientov.

Po riadenej magnetopunktúre dochádza ku kvantitatívnej úprave elementov v troch režimoch do rozmedzia normy oproti predošlému vyšetreniu aspoň o jeden element v 56,5 %.

Výskyt hyperkompozičných a dekompozičných čistých algoritmov po terapii v režime bodov biorytmu 74 % autor považuje za kvantitatívne a kvalitatívne zlepšenie v rovine elektrickej kožnej vodivosti. Zmeny v rovine elektrickej kožnej vodivosti korelujú so zmenami klinického stavu pacientov.

Kľúčové slová

Impedance Data System – M, energo-interakčné stavy, riadená pulzná magnetopunktúra

História

Jednou z prvých prírodných síl, ktoré človek objavil bol najpravdepodobnejšie magnetizmus, hoci plný potenciál magnetických vlastností bol realizovaný len nedávno. Prístroje, ktoré

používajú polovodičové technológie, ktoré sú bežné v súčasnosti, by nemohli byť používané bez ich magnetických komponentov. Prvé zmienky o magnetoch hovoria o magnetitoch. Podľa povesti hovoria, že pastier z Kréty menom Magnes bol prvý, ktorý objavil magnetické skaly, keď sa železná časť, jeho nástroja pritiahla na skalu. Potom boli tieto skaly pomenované lodestones a neskôr magnetitiy. Slovo magnetizmus je odvodené od oblasti zvanej Magnezia v Malej Ázii, kde bol v skutočnosti nájdený kov s magnetickými vlastnosťami. Iná verzia hovorí, že Archimedes bol prvým vedcom, ktorý používal magnety.

Dávny indický chirurg Sushruta prvýkrát použil magnety v chirurgii 500 r.p.n.l.

Angličan William Gilbert bol prvý, ktorý systematicky skúmal fenomén magnetizmu pomocou vedeckých metód. Poukázal tiež na to, že Zem je slabý magnet. Prvý teoretický výskum zemského magnetizmu boli vykonané nemcom Carlom Friedrichom Gaussom.

Ale v 19. storočí James Clerk Maxwell poukázal na teoretický fyzikálny základ elektromagnetizmu, poukazujúc na to, že elektrická sila a magnetizmus sú rôzne aspekty toho istého fundamentálneho silového poľa. Neskôr v r. 1960, Steven Weinberg a Abdus Salam vykonali teoretickú syntézu fundamentálnych síl, že dokázali, že elektromagnetizmus je súčasťou sily elektroslabej.

V súčasnosti magnetizmus chápeme ako jav, ktorý sa týka teórie pohybu a interakcie elektrónov v atómoch a vyšiel z práce a teoretických modelov, dvoch Nemcov Ernesta Isinga a Wernera Heisenberga.⁽⁴⁾





Magnetické javy sú spojené s pohybom nosičov elektrických nábojov. Rotačný pohyb elektrónov (spin) a ich obeh okolo jadra atómu spôsobuje vytvorenie elementárnych magnetických momentov. Ak je súčet ich vektorov nula, hovoríme o **diamagnetickej látke**.

Látky paramagnetické, feromagnetické a anti-feromagnetické majú súčet magnetických momentov iný ako nula.

Diamagnetické látky majú magnetické momenty atómov a molekúl, ktoré sú opačné ako pôsobí magnetické pole. Výsledkom je zoslabenie pôvodného magnetického poľa v nich.

Medzi diamagnetické látky patria napr. voda, uhlík, zlato, meď. Cytoblasta buniek má diamagnetickú povahu.

Paramagnetické látky majú magnetické momenty orientované chaoticky a v magnetickom poli sa orientujú v smere magnetického poľa, ktoré sa v nich zosilňuje. Medzi paramagnetické prvky patria kyslík, vápnik, sodík, horčík, hliník. Krv sa v magnetickom poli chová ako paramagnetická látka. Na membráne erytrocytu sa vplyvom pulzného magnetického poľa sa vytvorí kladný náboj. Rovnako nabité membrány erytrocytov spôsobujú, že sa navzájom odpudzujú. Nedochádza k peniažkovatosti krvi, zlepšuje sa prenos kyslíka a prechod kapilárnym riečiskom.

Zloženie **feromagnetických** látok je z chaoticky usporiadaných atómov a molekúl, ale v určitých oblastiach majú rovnaký smer. V magnetickom poli sa jednotlivé oblasti orientujú v smere pôsobenia magnetického poľa, ktoré je potom týchto látkach 100 – 1000 násobne silnejšie ako magnetické pole.

Feromagnetické prvky sú železo, kobalt, nikel.

Poznáme množstvo prístrojov a postupov, ktoré využívajú EMG pole. Biologické účinky

závisia na spektre elektromagnetického poľa, ktoré je veľmi široké.

Magnety preto rozdeľujeme na **permanentné** a **indukované**. Magnety, ktoré sú permanentne magnetizované sú známe ako permanentné. Indukované magnety sú tie, ktoré sa stávajú dočasne magnetizované, keď ich priložíme ku koncu permanentného magnetu alebo elektromagnety.

Permanentné magnety sa vyrábajú z rôznych zliatin.

Zo všetkých druhov magnetov permanentné magnety sú používané najčastejšie.⁽¹⁾ Ďalej sa permanentné magnety rozdeľujú podľa ich zloženia:

Neodymové magnety (NdFeB), ktoré sú zliatinou neodymia, železa a bóru. Sú skutočne silné magnety, ktoré aj o priemere 1,5 cm sú schopné zdvihnúť aj niekoľko kilogramové feromagnetické objekty.

V súčasnosti najčastejšie vyrábané magnety sú zliatinami bária a železa tzv. barnatý feritový magnet alebo zliatiny samaria, kobaltu sú najsilnejšie magnety zriedka vyrábané na zemi. Podobne ako neodymové magnety sa veľmi ťažko demagnetizujú.

Klasické permanentné magnety najčastejšie feritové, majú magnetickú indukciu 30 – 70 militesla (mT), častejšie sa hodnoty vyjadrujú v gaussoch (G), podľa nemeckého matematika Friedricha Gaussa a súčasnosti aj v jednotkách tesla (T).⁽³⁾

Meniace sa magnetické pole vytvára pole elektrické a meniace sa elektrické pole vytvára magnetické pole.

Pokiaľ sú pre vlastnosti elektromagnetického poľa rozhodujúce charakteristiky vektoru intenzity H , hovoríme o magnetickom poli. Intenzita magnetického poľa H je priamo úmerná pretekajúcemu prúdu a nepriamo úmerná vzdialenosti od vodiča a jeho jednotkou je A/m alebo hustotou magnetických siločiar.





Magnetická indukcia B je daná silou, ktorou pôsobí magnetické pole na vodič. Jednotkou magnetickej indukcie (sily) v medzinárodnej sústave jednotiek CGS je gauss(G) alebo tesla (T). Jedna militesla (mT) $1 \text{ mT} = 10 \text{ G}$.

K indukovaným magnetom zaraďujeme aj prístroje produkujúce elektromagnetické pole. V liečbe sa používajú nízkofrekvenčné aplikácie, ktoré sú zadané do rozmedzia $1 \text{ Hz} - 10 \text{ kHz}$. Sú charakterizované tvarom elektromagnetického signálu, ktorý môže byť sínusového, trojuholníkového, štvorcového alebo obdĺžnikového tvaru.

Z hľadiska zdravia a bezpečnosti Svetová zdravotnícka organizácia WHO doporučuje predpisy na bezpečnosť hustoty magnetického toku, ktoré by mohli byť potenciálne nebezpečné na tkanivá. Za vhodné doporučuje hodnoty magnetickej indukcie $5 - 50 \text{ mT}$ a frekvencii do $50 - 60 \text{ Hz}$. Rôzne stimulácie presahujúce tieto hodnoty vedú k zdravotným rizikám.⁽⁷⁾

Vplyv magnetického poľa na biologické systémy:

1. Protizápalový účinok – modifikácia membrány a cytoskeletárnej organizácie spolu s aktiváciou proteínkinázy pri charakteristikách EMP F 50 Hz , MI 2 mT 72 h .
2. Vplyv na osteoklasty – zvyšuje osteoblastickú aktivitu EMP- $15-75 \text{ Hz}$.⁽²⁾
3. Vplyv na osteoblasty – zvyšuje osteoblastickú proliferáciu EMP F 15 Hz MI $0,6 \text{ mT}$ 15 dní .
4. Urýchľuje látkovú výmenu a má detoxikačný účinok.
5. Majú vazodilatačný účinok.
6. Spôsobuje myorelaxačný účinok.
7. Má antireumatický účinok.⁽³⁾
8. Má analgetický účinok.⁽⁶⁾
9. Má antiedematózný účinok.

Všeobecné vlastnosti magnetického poľa:

1. Magnetické pole so zápornou polaritou spôsobuje analgetický efekt.
2. Magnetické pole s kladnou polaritou spôsobuje stimulačný efekt.
3. Nízkofrekvenčné aplikácie ($1 - 10 \text{ Hz}$) majú analgetický a myorelaxačný efekt.
4. Strednofrekvenčné aplikácie ($10 - 15 \text{ Hz}$) pôsobia protizápalovo, vazodilatačne, majú priaznivý vplyv pri degeneratívnych ochoreniach.
5. Vyššie frekvencie ($15-81 \text{ Hz}$) majú stimulačný účinok, podporujú hojenie kostí.
6. Účinok na vodu, pôsobenie kladného pólu spôsobuje sladšiu chuť vody, záporného kyslejšiu, pri dlhodobom účinku 24 hodín je voda nechutná, trpká.

Pulzné magnetické prístroje využívajú hlavne v rehabilitácii využívajú magnetické pole o indukcii do 300 G , teda niekoľkokrát silnejšie ako je magnetické pole zeme. Rozhodli sme sa preto preveriť, akým spôsobom účinkuje elektromagnetické pole na organizmus. Konkrétne cez jeho jednu základnú rovinu energo-interakčnú rovinu. Vzhľadom na to, že doterajšie dostupné prístroje produkujú magnetickú indukciu na veľkú plochu, z nášho hľadiska je to necielené pôsobenie, lebo ovplyvňuje projekcie niekoľkých akupunktúrnych bodov súčasne a vnáša do organizmu energo-interakčný neporiadok. Uvedomili sme si to pri zostrojovaní sondy, ktorá má parametre také, že najvyššia magnetická indukcia je v oblasti stredu elektromagnetu v rozsahu asi $1 \times 1 \text{ cm}$. Veľkosť magnetickej indukcie je 7 mT (militesla), čo predstavuje 70 G . Pôsobenie sa líši charakterom pulzu magnetického poľa, ktoré má obdĺžnikový tvar a predlžuje sa v závislosti od výkonu, charakter sa mení aj v závislosti od frekvencie.





Výskumy, ktoré sa zaoberajú magnetizmom a hlavne pôsobením magnetického poľa na človeka sa zameriavajú predovšetkým na účinok rôznych charakteristík magnetického poľa na klinické jednotky alebo bolestivé syndrómy. Nízkofrekvenčné pulzné elektromagnetické pole poskytuje neinvazívnu, bezpečnú a ľahko aplikovateľnú metódu na liečbu bolesti, zápalu a dysfunkcií spôsobených rheumatoidnou artritídou a osteoartritídou.

Sledovanie v našom súbore pacientov vychádza z iných predpokladov. Sledujeme vplyv jednotlivých charakteristík pulzného magnetického poľa na nielen na klinické jednotky, popísané v medzinárodnej klasifikácii chorôb ale aj vplyv na energo-interakčnú rovinu energo-interakčného systému človeka (EIS).

Cieľ štúdie

1. Stanoviť charakter mechanizmu interakcií medzi elementmi pred a po riadenej pulznej magnetopunktúre na základe vyšetrenia Impedance data system – M.
2. Potvrdiť zmenu algoritmov a kvantitatívnych charakteristík elementov v procese terapie.
3. Porovnať zmeny impedančných charakteristík s TST a klinickým stavom pacienta.
4. Navrhnuť hodnotiace kritériá energo-interakčnej roviny podľa výsledkov IDS-M.

Metodika

1. Do štúdie bolo zahrnutých 23 pacientov
2. Vyšetrenie TST testom, Impedance data system (IDS-M v troch režimoch pred terapiou a bezprostredne po terapii.
3. Po určení akupunktúrnej diagnózy bol stanovený predpokladaný charakter interakcie, ktorým by mala nastať kvantitatívna zmena cieľového EIS – elementu (samozrejme dochádza

tým ku kvantitatívnym zmenám aj u iných elementov).

4. V liečbe použitá riadená pulzná magnetopunktúra podľa princípov WU XIN na základe výsledku IDS-M.

Diagnostický systém Impedance data system je systém, ktorý vyhodnocuje merania elektrickej kožnej vodivosti v mieste projekcie niekoľkých systémov akupunktúrnych bodov.

Graficky vyhodnocuje 7 režimov – skupín akupunktúrnych bodov.

V diagnostike sme využili tieto diagnostické režimy IDS-M⁽⁹⁾

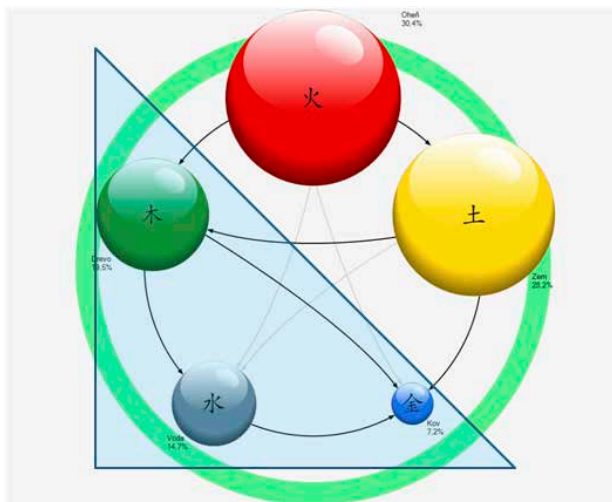
1. Režim bodov elektroakugrafie bodov biorytmu (RmEAB)
2. Režim elektroakugrafia komplexných meridiánov (RmKM)
3. Režim celkový (RmC)

Na terapeutickú aplikáciu bolo nutné určiť aj charakteristiky frekvencie, a výkonu magnetického poľa.

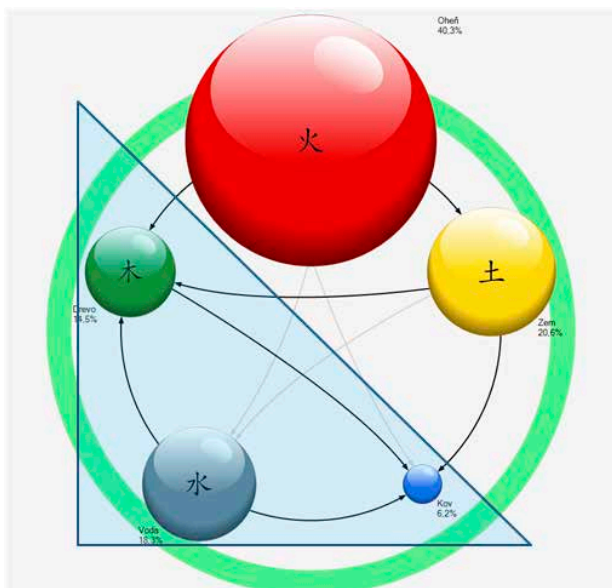
Využili sme distančnú biodiagnostiku displayových systémov EIS individuálne pre každého pacienta v závislosti od jeho energo-interakčného stavu. **Distančnú info-interakčnú diagnostiku** definujeme ako odčítanie sekundárnej informácie z projekcie jednotlivých displayových systémov na tele, bez kontaktu s telom pacienta.

Hodnotiaci systém zahŕňal aj interakčné charakteristiky elementov, ako sú hyperkompozičné a dekompozičné čisté a turbulentné algoritmy, tak ako ich spracovali v Prvej klinike akupunktúry a prírodnej medicíny Gustáva Solára v Bratislave autori Paed. Zlatica Solárová, PhD., MUDr. Gustáv Solár, PhD., kvantitatívne a kvalitatívne zmeny na úrovni meridiánov spracované v atestačnej práci MUDr. Gustávom Solárom, PhD.^{(5), (8)}

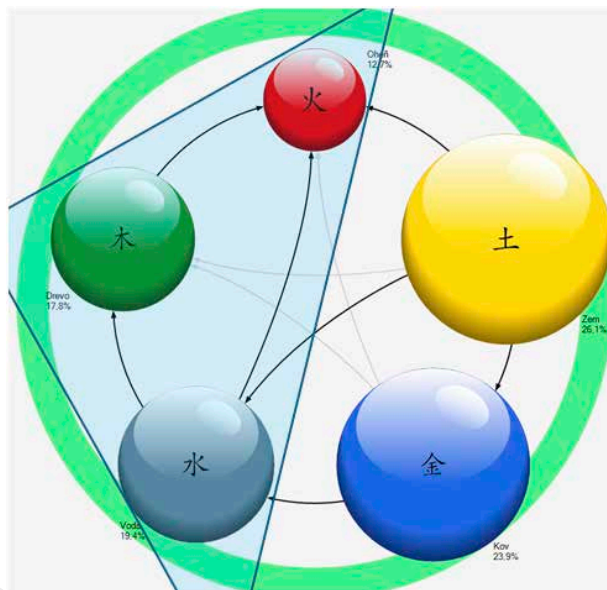




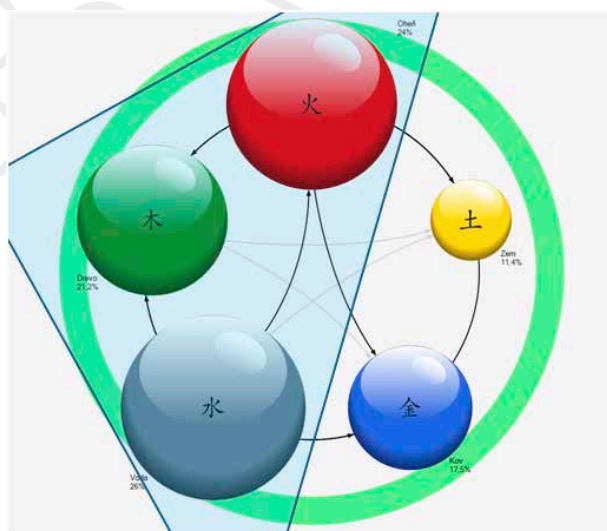
Obr. 1. Algorithmus dekompozičný čistý (ADČ)



Obr. 2. Algorithmus dekompozičný turbulentný (ADT)



Obr. 3. Algorithmus hyperkompozičný čistý (AHČ)



Obr. 4. Algorithmus hyperkompozičný turbulentný (AHT)

Taktiež vyrovnanie taktilnej citlivosti displayových systémov tela a klinické zlepšenie stavu pacienta je zlatým štandardom, ktorý je určujúci pre ostatné hodnotiace kritériá.

Nové dynamické kvantitatívne hodnotenia zmien energo-interakčných stavov (elementov)





v troch režimoch IDS-M vychádza z merania pred a po terapii. Na zhodnotenie stavu energo-interakčnej roviny sme si určili 6 kritérií, ktoré sme chceli potvrdiť.

Hodnotiace kritériá energo-interakčnej roviny podľa Impedance Data System – M

1. **Kritérium úpravy elementov do normy v troch režimoch.**
2. **Kritérium zmeny algoritmov.**
3. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň v dvoch režimoch.**
4. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň o jeden element viac ako pred liečbou v režime RmKM (Režim komplexných meridiánov).**
5. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň o jeden element v režime celkovom (RmC).**
6. **Kritérium kvalitatívnych zmien meridiánov.**

Výsledky

1. **Kritérium úpravy elementov do normy v troch režimoch.**

Ak sa v troch režimoch z 15 elementov upravilo do normy aspoň o jeden element viac ako pred liečbou, stav hodnotíme ako zlepšený (60,9% pacientov).

2. **Kritérium zmeny algoritmov.**

Stav je hodnotený ako zlepšený vtedy, keď sa typ algoritmu zmenil na dekompozičný čistý alebo hyperkompozičný čistý, alebo zostal čistý (73,9% pacientov).

3. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň v dvoch režimoch.**

Stav je hodnotený ako zlepšený, ak sa do normy upravilo aspoň o jeden element viac v dvoch režimoch ako pred liečbou (69,6% pacientov).

4. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň o jeden element viac ako pred**

liečbou v režime RmKM (Režim komplexných meridiánov).

Stav hodnotíme ako zlepšený ak sa v RmKM upravilo aspoň o jeden element viac do normy ako pred liečbou (60,8 % pacientov).

5. **Kritérium úpravy elementov do normy aspoň o jeden element v režime celkovom.**

Stav hodnotíme ako zlepšený, ak sa v RmC (Režim celkový) upravilo aspoň o jeden element viac do normy ako pred liečbou (60,2% pacientov).

6. **Kritérium kvalitatívnych zmien meridiánov.**

Stav hodnotíme ako zlepšený ak sa počet kvalitatívnych zmien po liečbe znížil, alebo zostal rovnaký (65,2% pacientov).⁽⁸⁾

Záver

1. Potvrdili sme celkový efekt riadenej pulznej magnetopunktúry pôsobením na projekciu jedného akupunktúrneho bodu.
2. Navrhujeme nové hodnotiace kritéria energo-interakčnej roviny na základe Impedance data system – M.
3. Výsledky potvrdzujú aj efektívnosť určovania charakteristík magnetického poľa info-interakčnou diagnostickou metodikou.
4. Zdôrazňujeme, že liečebný efekt závisí od vplyvu terapeuta na základe podrobného diagnostického zhodnotenia t.j. neliečili sme magnetickým poľom.

Preto hovoríme o **riadenej** pulznej magnetopunktúre.

MUDr. Teodor Mochnáč, PhD.

Pod vinohradmi 14, 949 01 Nitra

Slovenská republika

AKUPUNKTUM,

Centrum akupunktúry a diabetickej nohy,

949 01 Nitra, Pod vinohradmi 14 A,

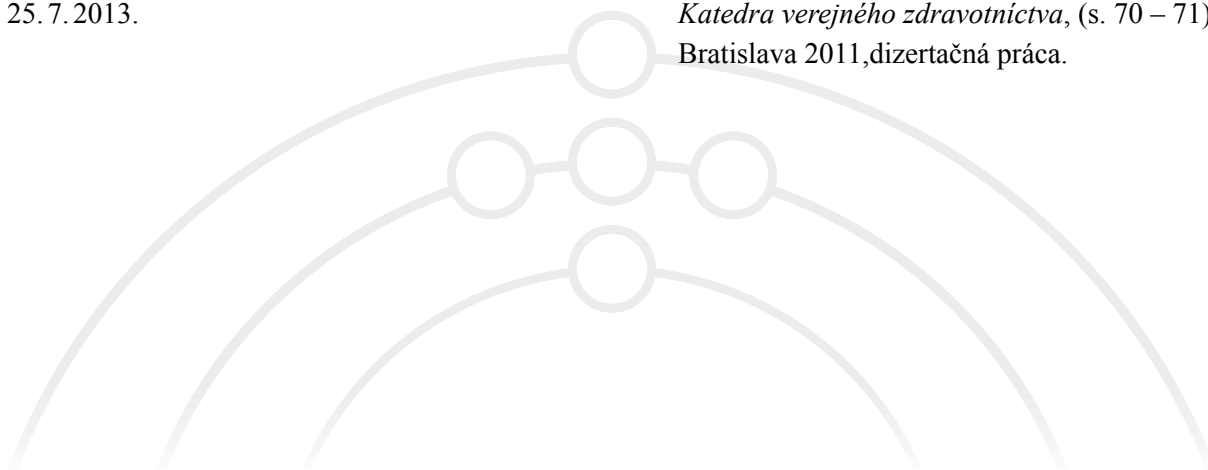
e-mail: tmochnac.akupunktura@gmail.com





Bibliografia

1. **Bednarčík, P. 2008.** *Zdraví a magnetoterapie.* 2008. ISBN 978-80-254-6199.
2. **Daniz P., Soejma I. G. 2002.** Nitric oxid mediates the effect of pulsed electromagnetic field stimulation on the osteoblast proliferation and differentiation. *Nitric Oxid.* 2002, Zv. 7, s. 18.
3. **Kalaivani Ganesan, Akelayil Chandrapuran Gengadharan at all. 2009.** Low frequency pulsed electromagnetic field. A viable alternative therapy for arthritis. *Indian Journal of experimental Biology.* December 2009, 47, s. 939 – 948.
4. **Khara, Kanika. 2013.** <http://www.buzzle.com/articles/history-of-magnetism.html>. [Online] 25. 7. 2013.
5. **Solárová, Z. 2013.** Diagnostické možnosti a perspektívy akupunktúrneho dotazníka podľa autorov Korngolda a Beinfieldovej. 2013, 1.
6. **Vincet W., Andradi F, Sherman R. 2007.** Headache treatment with pulsing electromagnetic field: a literature review. *Appl. Psychophysiol Biofeedback.* 2007, 32, s. 191.
7. **WHO. 1989.** Magnetic fields: health and safety guid. *Health and safety guid.* 1989, 27.
8. **Solár, G.:** Počítačová elektroakografia, atestačná práca. Bratislava, 2003.
9. **Mochnáč, T. (2011).** Rizikové faktory a funkcie komplexných akupunktúrnych dráh vo vzťahu k ochoreniam prsnej žľazy. *Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Katedra verejného zdravotníctva*, (s. 70 – 71). Bratislava 2011, dizertačná práca.





Človek vo fyzikálnom prostredí

Doc. RNDr. Vojtech Gajdoš, CSc., RNDr. Igor Túniy, CSc

Abstrakt

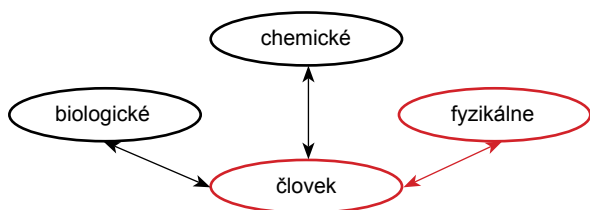
Človek vo svojom dennom rytme si iba zriedka uvedomuje,

že žije v prírodnom prostredí, ktoré vytvára limity pre jeho životné procesy. Súčasťou tohto prírodného prostredia je aj fyzikálne prostredie a ukazuje sa, že ako stúpa hlavne technická vyspelosť ľudstva, toto fyzikálne prostredie stále výraznejšie prejavuje svoje limity, ktoré je a bude potrebné rešpektovať. V tomto príspevku poukazujeme na tie prejavy fyzikálneho prostredia, ktoré vytvára príroda sama a ako príklad uvádzame konkrétny vplyv geomagnetickej aktivity na niektoré zdravotné problémy.

Kľúčové slová

geofyzikálne prostredie, geomagnetická aktivita, výkon a úrazovosť športovcov, konzumácia alkoholu, samovraždy.

Prírodné prostredie v ktorom žijeme je možné charakterizovať jeho biologickými, chemickými a fyzikálnymi vlastnosťami a procesmi. V tomto príspevku poukážeme na fyzikálne faktory, ktoré vplývajú na stav zdravia ľudského tela a procesov, ktoré v ňom prebiehajú:



Obr. 1. Hmotné a energetické objekty v reálnom svete sa navzájom ovplyvňujú

prostredníctvom biologických chemických a fyzikálnych pôsobení.

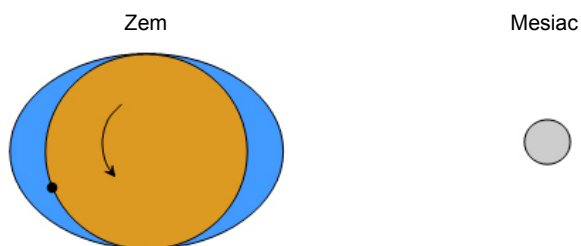
Človek, aj keď sa chápe ako biologický objekt, má fyzikálnu a z hľadiska procesov, ktoré v ňom prebiehajú aj chemickú podstatu. Je teda súčasťou fyzikálneho sveta a ako objekt interne aj externe neustále interaguje s okolitým fyzikálnym svetom. Táto interakcia prebieha na gravitačnej, elektromagnetickej, mechanickej, tepelnej a jadrovej úrovni.

Na internej úrovni sa prejavujú hlavne elektromagnetické, mechanické, tepelné a jadrové faktory. Elektromagnetické na iónovej úrovni biochemických procesov a ovplyvňujú ich funkčnosť. Mechanické faktory sa prejavujú hlavne na kostrovej a svalovej úrovni, tepelné vo funkčnosti telových kvapalín a jadrové pri riadení biochemických procesov a stabilite organických stavebných konštrukcií.

Na externej úrovni sa prejavujú všetky uvedené úrovne interakčného pôsobenia, pričom hlavnými aktérmi všetkých fyzikálnych interakcií je Zem, Slnko a Mesiac. K hlavnej charakteristike interakčného pôsobenia patrí jeho časová a priestorová premenlivosť, ktorá podmieňuje úžasnú diverzifikáciu biologického sveta.

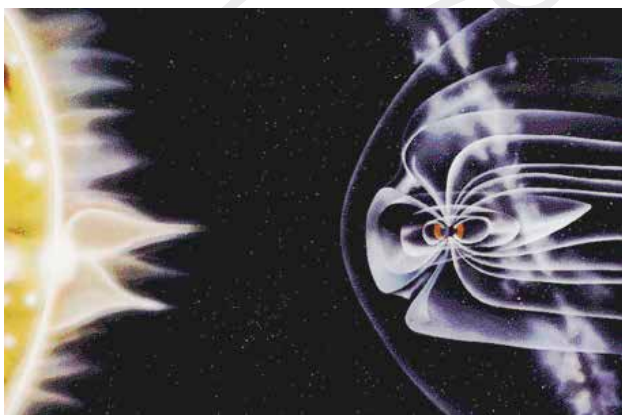
Zem svojim tiažovým pôsobením udržuje človeka a jeho prírodné prostredie v úzkom pásme okolo povrchu Zeme, pričom hlavne mesiac a čiastočne aj Slnko slapovými pohybmi prispievajú k pozitívnej premenlivosti prírodného prostredia:





Obr. 2. Mesiac svojim tiažovým účinkom spôsobuje deformáciu hydrosféry Zeme (voda morí a oceánov) čo sa prejavuje prílivom a odlivom.

K výrazným prispievateľom existencie a diverzifikácie biologického sveta patrí existencia magnetického poľa Zeme a jeho elektromagnetická interakcia so slnečným vetrom, ktorej dôsledky sa prejavujú na internom stave a premenách elektromagnetických pôsobení na bunkovej úrovni a teda aj na zdravotnom stave prírody a človeka.



Obr. 3. Slnečný vietor a jeho interakcia s magnetickým poľom Zeme vytvára okolo Zeme elektromagnetický útvar nazývaný magnetosféra. Slnečný vietor v závislosti na aktivite slnka mení svoju intenzitu, čo sa odráža v intenzite javov prebiehajúcich v magnetosfére.

Slnko je rozhodujúcim faktorom tepelného stavu životného prostredia na Zemi. Vnútro zeme produkuje tepelný tok, ktorý vystupuje

na povrch Zeme, avšak pre život to nepostačuje a bez tepelného toku zo Slnka by život na Zemi nebol možný. Tvar Zeme (guľa) navyše umožňuje nerovnomernú adsorpciu tepla na povrchu Zeme čo podporuje diverzitu tepelných podmienok pre život a v interakcii s plynným obalom aj diverzitu biologického života. K mechanickým externým faktorom počítame dôsledky mobility hmoty vnútra zeme prejavujúce sa hlavne zemetrasením, ktoré patrí k rizikám obmedzujúcim životné prostredie. Na jadrovej úrovni je biologický život ovplyvňovaný prejavmi rádioaktívneho rozpadu prvkov budujúcich horninové prostredie a vysokoenergetickými časticami prichádzajúcimi z okolitého vesmírneho prostredia. Vďaka magnetickému poľu Zeme je dráha veľkej časti týchto častíc odklonená a nedostáva sa do životného prostredia.

Vplyv externého fyzikálneho prostredia na zdravý život je významný a je výzvou pre človeka tento vplyv čo naviac poznať a poznatky zakomponovať do správania sa ľudí a do procesov zdravotnej starostlivosti.

Jedným z významným faktorom takéhoto pôsobenia fyzikálneho prostredia na zdravý život je elektromagnetické pole Zeme. Elektromagnetické pole hlavne svojou indukciou spôsobuje rad procesov, ku ktorým patria pohyb nosičov elektrického náboja (iónov v telesných roztokoch, pohyb týchto iónov v tkanivách a cez bunčné membrány, ktorých priebeh závisí na frekvencii – rezonančné efekty), priebeh elektrických procesov v telových reakciách a reakčné akumulácie elektrického náboja, EM interakcie telesných orgánov na externé EM polia (napr. kontrakcia svalov), vznik parazitných elektrických prúdov, generovaných v nervovej sústave človeka a pod.

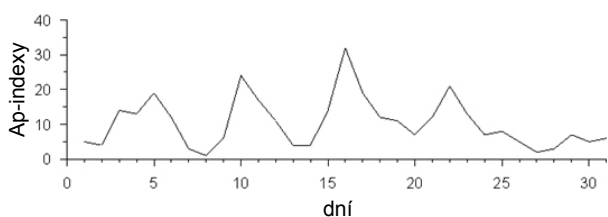
Príkladom takýchto vplyvov EM poľa Zeme sú výsledky štúdií vplyvu geomagnetickej aktivity (GA) na niektoré činnosti ľudí,





vykonané v rokoch 1985 až 1990 na vzorkách rôznych skupín ľudí.

Na základe týchto štúdií sa ukázala výrazná magnetotropnosť vrcholových športovcov, výrazná závislosť ich psychiky, výkonu a úrazovosti na geomagnetickej aktivite (Túnyi et al., 1987). Pri tom sa zistilo, že výskyt týchto prejavov závisí na priebehu GA, na tom či dochádza k jej nárastu, alebo poklesu:



Obr. 4. Časové zmeny tzv. planetárnych Ap-indexov GA počas mesiaca.

Pri hodnotení závislosti výkonu vrcholových športovcov (hodnotených bolo 226 futbalistov 1. ligy) sa zistilo, že 71 % z nich vykázalo závislosť na GA, pričom väčšina hráčov mala kladnú koreláciu – pri zvýšení porušenia magnetického poľa sa im výkon zhoršil, 13 % hráčov malo zápornú koreláciu - pri zvýšení porušenia magnetického poľa sa im výkon zlepšil a 94 % hráčov sa pri stálej úrovni magnetického poľa výkon nemenil.

Ďalej sa skúmal vplyv náhleho začiatku magnetickej búrky na výkonnosť futbalistov (Túnyi a kol., 1987). Skúmaných bolo 441 futbalistov a zistilo sa, že 43 % malo kladnú koreláciu, 28% malo zápornú koreláciu a 29 % hráčov malo nulovú koreláciu.

Dôležitým javom je závislosť úrazovosti na GA. Z dostupných údajov Kliniky a Ústavu telovýchovného lekárstva UK v Bratislave sa zistilo (Lukáčová a Túnyi, 1988a, Lukáčová a Túnyi, 1988b), že v skúmanom období pripadlo na dni poklesu GA 88 % úrazov žien a 73% úrazov mužov.

Skúmaná bola tiež závislosť smrteľných pracovných úrazov (SPÚ) na GA. Z dostupných údajov Inšpektorátu bezpečnosti práce sa zistilo (Uhnák a kol., 1988, Túnyi, Uhnák, 1990), že 66 % SPÚ vzniklo v dňoch poklesovej fázy a minima GA. Na výskyt jedného SPÚ bolo potrebné 36 hodín v poklesovej fáze GA a 44 hodín vo fáze nárastu GA.

Kurióznou sa ukázala závislosť konzumácie alkoholu na geomagnetickej aktivite. Podľa údajov zachytnej stanice a protialkoholickéj poradne bolo zistené (Túnyi, Lovásiková, 1990), že v skúmanom období bol počet zákazníkov v dňoch poklesovej fázy GA 1,39 krát a konzumácia alkoholu sledovaného jednotlivca 1,47 krát častejšia ako v dňoch vzostupnej fázy GA. Ďalej bolo zistené, že v dňoch výskytu magnetickej búrky v jej poklesovej fáze bolo zaznamenaných 56 % prípadov so zvýšeným počtom zákazníkov a 74 % prípadov zvýšenej konzumácie alkoholu sledovaného jednotlivca. Smutnou skutočnosťou je tiež zistenie závislosti samovrážd na GA. Z dostupných údajov subkatedry súdneho lekárstva ILF UK v Bratislave sa zistilo (Túnyi, Tesařová, 1991), že z počtu samovrážd v skúmanom období pripadlo 73% na dni poklesu a minima GA. Pritom 1 samovražda prebehla raz za 2,51 dňa v období poklesu a miním GA a raz za 4,88 dňa v období nárastu a maxima GA.

Záver

Aj keď si to neuvedomujeme, život vo fyzikálnom prostredí je týmto prostredím výrazne ovplyvňovaný. Neprejavuje sa to iba pri prírodných katastrofách, ale deje sa to neustále, pričom naše podvedomie väčšinu týchto vplyvov „vybavuje“ za naše vedomie a že sme urobili chybu často zistíme iba pri úraze. Aj tento príspevok poukazuje na potrebu zaradiť poznatky o vzájomnom ovplyvňovaní človeka





a jeho fyzikálneho prostredia do bežnej školskej i životnej výbavy.

Doc. RNDr. Vojtech Gajdoš, CSc.

*Katedra aplikovanej a environmentálnej geofyziky
Pri F UK v Bratislave
E-mail: vojtechgajdos@gmail.com*

RNDr. Igor Túnyi, CSc.

*Geofyzikálny ústav CGV SAV v Bratislave
E-mail: Igor.Tunyi@savba.sk*

Bibliografia

1. **Lukáčová, H., Túnyi, I., 1988a.** Úrazovosť vrcholových a výkonnostných športovcov a geomagnetická aktivita. *In Teor. Praxe těl. Vých.*, 36, 1988, p. 138 – 141.
2. **Lukáčová, H., Túnyi, I., 1988b.** Rozšírenie poznatkov o vplyve geomagnetickej aktivity na úrazovosť športovcov. *In Teor. Praxe těl. Vých.*, 36, 1988, p. 655 – 659.
3. **Túnyi, I., Krajčovič, S., Lukáčová, H., 1987.** Magnetotropnosť vrcholových športovcov. *In zb. Kozmogénne vplyvy a človek.* Most 1987, p. 111 – 120.
4. **Túnyi, I., Uhnák, A., 1990.** Rozšírenie poznatkov o vplyve geomagnetickej aktivity na výskyt smrteľných pracovných úrazov. *In Bezpečná práca*, 21 (1990), n. 3, p. 99 – 100.
5. **Túnyi, I., Lovásiková, H., 1990.** Konzum alkoholu a geomagnetická aktivita. *In Protialkoholický obzor*, 25, 1990, 4, p. 201 – 214.
6. **Túnyi, I., Tesařová, O., 1991.** Samovražednosť a geomagnetická aktivita. *In Soudní lékařství*, 36, 1991, n. 1 – 2, p. 1 – 11. ISSN 0371-1854.
7. **Uhnák, A., Lukáčová, H., Túnyi, I., 1988.** Vplyv geomagnetickej aktivity na úrazovosť. *In Bezpečná práca*, 19 (1988), n. 1, p. 11 – 14.





Využitie hirudoterapie pri liečbe rôznych chronických venózných ochorení

Mgr. Mária Habrmanová^{1,2}; MUDr. Viliam Slezák, CSc.^{2,3};
Henrieta Galátová²; RNDr. Peter Takáč, CSc.^{1,2}

¹Ústav zoológie, Slovenská akadémia vied, Bratislava, Slovenská republika

²Scientica, s.r.o, Bratislava, Slovenská republika

³Univerzitná nemocnica Milosrdní bratia, Bratislava, Slovenská republika

Abstrakt

Hirudoterapia je bioterapeutická metóda, ktorá využíva pijavice na liečbu širokého spektra ochorení v medicíne. V našej štúdií sme sa venovali liečbe rôznych chronických venózných ochorení (CHVO), pri ktorej sme kombinovali konvenčnú farmakologickú liečbu s hirudoterapiou. Do štúdie bolo zapojených 28 pacientov s CHVO. Boli rozdelení do piatich skupín podľa závažnosti diagnózy: CHVI II – IV CEAP; CHVI VI CEAP, posttrombotický syndróm, akútna tromboflebitída, VSM, VSP; a akútna flebotrombóza VP, VTP, VF. Na liečbu sme použili dva druhy pijavice lekárskej, a to *Hirudo medicinalis* a *Hirudo verbana*. Výsledky liečby u 10 pacientov potvrdzujú klinické zlepšenie príznakov ochorenia už po prvom cykle terapie, hlavne zmiernenie bolesti a kŕčov, vyhojenie rán, zmenšenie opuchov a hlavne rekanalizáciu hĺbkového venózneho a arteriálneho systému. Najčastejšími komplikáciami po hirudoterapii boli masívne krvácanie z rán, malé jazvičky, alergické reakcie ako opuch a svrbenie. Predbežné výsledky štúdie poukazujú na úspešnosť využitia kombinovanej terapie na zlepšenie subjektívnych symptómov CHVO.

Kľúčové slová

hirudoterapia, kombinovaná terapia, chronické venózne ochorenie, pijavice, komplikácie

Úvod

Hirudoterapia je alternatívna medicínsko-terapeutická metóda, ktorá využíva pijavice lekárske na liečbu celého spektra ochorení. Je to starobylá liečebná metóda, ktorá sa využíva už viac ako dvetisíc rokov a jej začiatky siahajú do starovekej egyptskej civilizácie. Jej blahodarné účinky taktiež využívali starovekí lekári ako Galén, Hippokrates a Avicenna. Najväčší rozmach tejto metódy nastal v 17. a 18. storočí, kedy ju s obľubou lekári aplikovali na liečbu nasledovných ochorení: bolesti brucha a hlavy, opuchy nôh, hnisajúce rany a vredy (Whitaker et al., 2004). V súčasnosti je hirudoterapii venovaná pozornosť zo strany laickej i odbornej verejnosti a začína byť akceptovateľná v modernej medicíne (Whitaker et al., 2011).

Je známych okolo 650 druhov pijavíc. Žijú po celom svete na vlhkých a mokrych miestach (Kite, 2005). Na liečebné účely sú vhodné len tieto druhy pijavíc: *Hirudo medicinalis*, *Hirudo medicinalis orientalis*, *Hirudo medicinalis officinalis* a *Hirudo verbana* (Michalsen et al., 2007).





Obr. 1. *Hirudo medicinalis* Linnaeus 1758 (hore), *Hirudo verbana* Carena 1820 (dole) (Siddal et al., 2007).

Všetky pijavice majú dve prísavky. Menšia prísavka je v prednej časti tela, kde má pijavica ústa a väčšia prísavka je v zadnej časti tela (Kite, 2005). V ústach majú tri čeľuste vybavené tromi zubkami, ktorými rozhrýznú kožu a následne sajú krv. Okolo hltanu a ďasna sú uložené slinné žľazy (Michalsen et al., 2007, p. 24 – 26). Sliny pijavice lekárskej obsahujú niekoľko desiatok bioaktívnych látok (hirudín, kalín, destabiláza, hirustazín, bdelín, hyaluronidáza, eglín, factor Xa inhibítora, karboxypeptidáza A, histamínové substancie, acetylcholín a anestetické substancie) s antikoagulačnými, antitrombotickými, trombolýtickými, antiischemickými a protizápalovými účinkami (Michalsen et al., 2007, p.133-138).

V našej štúdii sme sa rozhodli liečiť chronické venózne ochorenia (Obrázok 2 A, B, C, D) kombinovanou liečbou s využitím konvenčnej farmakologickej liečby a hirudoterapie. V rámci konvenčnej liečby bola v spolupráci s angiológom aplikovaná lokálna terapia (odľahčenie končatiny alebo obnova kožnej cirkulácie) a komplexná terapia (vazodilatácia, protizápalová a antihemostatická liečba).

Liečili sme pacientov s rôznymi chronickými venóznymi ochoreniami (CHVO), ktoré boli indikované na hirudoterapiu podľa odporúčania cievneho chirurga, a to chronická žilová

insuficiencia (CHVI), posttrombotický syndróm, akútna tromboflebitída a akútna flebotrombóza. Chronické žilové ochorenie dolných končatín sa prejavujú množstvom príznakov, z ktorých najvýraznejšie sú kŕčové žily a vredy predkolenia. Avšak k ďalším, taktiež významným príznakom žilovej nedostatočnosti patrí edém, venózne ekzém, hyperpigmentácia kože v okolí členku, atrofia blanche (biele zjazvené tkanivo) a lipodermatoskleróza (indurácia spôsobená fibrózou podkožného tuku) (Bergan et al., 2006).



Obr. 2. Diagnózy pacientov s CHVO

Chronické venózne ochorenia

Venózne ochorenia dolných končatín patria medzi najčastejšie chronické ochorenia v rozvinutých krajinách predstavujúce veľký zdravotný a ekonomický problém, ktorý znižuje kvalitu života pacientov (Task Force on Chronic Venous Disorders of the Leg, 1999; Fowkes et al., 2011).

Pacienti s CHVO väčšinou udávajú subjektívne ťažkosti, ale pozorujú sa aj objektívne nálezy. Najčastejšími príznakmi u týchto pacientov sú nepohodlie pri chôdzi, zvieravý pocit v nohách, pocit ťažkých nôh,





únava, pálenie, mravčenie a nočné kŕče. Veľa pacientov udáva zosilnené symptómy vo večerných hodinách a po dlhšej fyzickej aktivite; ženy trpia hlavne pri menštruácii, tehotenstve a gynekologickej hormonálnej terapii. Objektívne symptómy bývajú zo začiatku minimálne. Povrchové žily sa rozširujú postupne – rozvetvené a retikulárne žily, kŕčové žily, perimaleolárny edém a kožné zmeny – od ekzémov, cez lipodermatosklerózy, ložiská atrofia alba až po vredy predkolenia (Lamping et al., 2003; Gloviczki et al., 2011; Švestková et al., 2008).

Tromboflebitída je zápalové ochorenie povrchových žíl sprevádzané rôznymi infekciami a sekundárnym vznikom trombu (Neher et al., 2004; Sullivan et al., 2001; Marchiori et al., 2002; Goldstone, 2002). Primárnym procesom tromboflebitídy je teda flebitída (zápal žíl), po ktorom sa potom vytvorí trombus (krvná zrazenina). Flebotrombóza je intravitálna, intravaskulárna krvná zrazenina, ktorá ovplyvňuje hlbkový venózný systém

dolných končatín. Primárnym procesom flebotrombózy hlbkových žíl je trombóza, a následne vzniká zápal žilovej steny. Trombóza nastáva vtedy, ak sa neobvyklé množstvo fibrínu a trombocytov hromadí v žilách. Pomer týchto dvoch zložiek v krvnej zrazenine závisí od postupu trombotického procesu buď do žily, alebo tepny. Následky flebotrombózy môžu byť fatálne, najčastejšie dochádza k pľúcnej embólii, neskôr prechádza do CHVI a posttrombotického syndrómu (Moll et al., 2012).

Klasifikácia CHVO

Chronické venózne ochorenia sú najčastejšie klasifikované podľa CEAP (klinická, etiologická, anatomická, patofyziologická) klasifikácie, ktorá poskytuje najprehľadnejšie a najobjektívnejšie posúdenie ochorenia (Porter et al., 1995; Eklof et al., 2004) (Tabuľka 1). Najnovšia klasifikácia CHVO je z roku 1995 (Beebe et al., 1995), ktorá bola neskôr prerobená a „vylepšená“ (Partsch, 2004) do komplexnej a klinickej klasifikácie (Tabuľka 1).

Tab. 1. CEAP klasifikácia CHVO (Chronické venózne ochorenia) (Beebe et al., 1995; Partsch, 2004; Antignani, 2001)

KLASIFIKÁCIA		
C	Klinická	C0 – nezistené príznaky žilového ochorenia C1 – teleangiektázie a retikulárne žily C2 – kŕčové žily C3 – edém C4 – trofické zmeny kože (hyperpigmentácie, ekzém, lipodermatoskleróza) C5 – trofické kožné zmeny + zhojený ulcus cruris (vred predkolenia) C6 – ulcus cruris (vred predkolenia)
E	Etiologická	Ec – kongenitálna Ep – primárna Es – sekundárna En – nezistená





KLASIFIKÁCIA		
A	Anatomická	Povrchové žily 1 – teleangiektázie 2 – vena saphena magna (VSM) – nad kolenom 3 – vena saphena magna (VSM) – pod kolenom 4 – vena saphena parva (VSP) 5 – iné Hĺbkové žily 6 – vena cava inferior (caudalis) 7 – vena iliaca communis 8 – vena iliaca interna 9 – vena iliaca externa 10 – pelvické žily (gonadálne a iné) 11 – vena femoralis communis 12 – vena profunda femoris 13 – vena femoralis superficialis 14 – vena poplitea 15 – vena tibialis anterioris, vena tibialis posterioris, vena fibulares (peroneae) 16 – svalovej žily Spojovacie žily 17 – na stehne 18 – na predkolení
P	Patofyziologická	Pr – reflux Po – obštrukcia Pr, o – reflux aj obštrukcia Pn – nezistená

Metodika práce

Aplikácia pijavice lekárskej

Nosnou metódou liečby CHVO v našej štúdii je hirudoterapia s využitím dvoch druhov pijavíc *Hirudo medicinalis* a *Hirudo verbana* (certifikované pijavice) v kombinácii s konvenčnou farmakologickou liečbou navrhnutou angiológom. Pred samotnou aplikáciou pijavíc sú pacienti podrobený dôkladnému vyšetreniu u angiológa a hematológa. Na základe rozhodnutia lekára o vhodnosti aplikácie pijavíc a súhlasu pacienta, môže pacient podstúpiť liečbu. Aby sa predišlo akýmkoľvek kontraindikáciám, v našej ambulancii musel každý pacient vyplniť „Prehlásenie o rizikách hirudoterapie“ a „Dotazník o zdravotnom stave“. Pacienti s hemofiliou, anémiou, leukémiou, hypotóniou,

tehotné ženy (Glyova, 2005; Mory et al., 2000), pacienti s infekčnými chorobami, AIDS, s alergiou na hirudín a histamín, zníženou imunitou, poruchami hojenia rán a cukrovkou sú kontraindikovaní (nevhodní) na hirudoterapiu (Michalsen et al., 2007).

Pred samotnou aplikáciou pijavíc sme si pripravili nasledovné pomôcky a materiál:

- sterilné rukavice
- alkoholové tampóny – BBraun na dezinfekciu okolia defektu
- kompresy Sterilux
- dezinfekčný antiseptický roztok Dettol
- absorbčný materiál na prekrytie rany – Zetuvit alebo dámske vložky
- lepiaca páska – Omnipor, Omniplast
- emitná miska
- modrá skalica – na dezinfekciu pijavíc





- 5 l fľaša s čistými, nepoužitými pijavicami (do 2/3 naplnená odstátou alebo filtrovanou vodou)
- 5 l fľaša s použitými pijavicami (do 2/3 naplnená odstátou alebo filtrovanou vodou)
- tlakomer

Ako prvé sme si vydezinfikovali v roztoku vody a modrej skalice alebo len v čistej chlórovej vode po dobu 2–10 minút potrebný počet pijavíc, ktorý budeme prikladať. Počet pijavíc pre pacienta sme volili v závislosti od rozsahu defektu a typu ochorenia, hmotnosti, veku a krvného tlaku. Počas dezinfekcie pijavíc v roztoku sme vydezinfikovali alkoholovým tampónom vhodne zvolenú plochu na končatine pacienta, kde budú prikladané pijavice. Po približne 2 minútach, kedy alkohol vyprchal, sme prikladali čisté pijavice na požadované miesta. Pri aplikácii sme sa museli vyhnúť určitým miestam, a to hlavne slabo prekrveným miestam (v okolí členku), otvoreným ranám, cievam a kostiam. Pijavice

sali krv približne 30 – 50 minút a potom boli z končatiny pacienta odstránené alkoholovým tampónom a umiestnené do fľaše s použitými pijavicami. Pijavice boli použité jednorázovo.

Po odstránení pijavíc ranky krvácali, opatrne sme ich vyčistili dezinfekčným antiseptickým prostriedkom, prekryli viacerými vrstvami kompresov a savého materiálu a zalepili. Ranky krvácali individuálne (približne 2 – 24 hodín), potom sa vytvorila chrasta a následne po niekoľkých týždňoch malá jazvička, ktorá postupne zmizla. Počas procesu hojenia môže byť okolie rany zapálené, začervenané, opuchnuté, alebo môže mierne svrbieť. Po aplikácii odporúčame pacientom pokoj a čo najmenej fyzickej aktivity.

Výsledky

Do štúdie bolo zapojených 28 pacientov (20 mužov vo veku 32 – 73 rokov a 8 žien vo veku 22 – 71 rokov). Podľa rozsahu ochorenia boli rozdelení do 5 skupín (*Tabuľka 2*).

Tab. 2. Výsledky liečby a komplikácie u pacientov s CHVO

Diagnóza	Počet pacientov	Výsledky liečby	Komplikácie
CHVI II-IV CEAP	10	– zlepšenie príznakov CHVI (zmiernenie bolesti, kŕčov a opuchu) – zmenšenie opuchu nohy o 2 cm – *CCDS hĺbkového venózneho systému – rekanalizácia bez aktívnej alebo prekonanej trombózy	– erytém – zvýšená telesná teplota
CHVI VI CEAP	4	– zlepšenie subjektívnych komplikácií – redukcia hyperpigmentácie kože – redukcia bolesti a symptómov CHVI na dolných končatinách – zhojenie do 2 mesiacov	
Posttrombotický syndróm	6	– klinické zlepšenie subjektívnych komplikácií (redukcia opuchu a bolesti končatiny) – *CCDS hĺbkového venózneho systému – rekanalizácia bez aktívnej alebo prekonanej trombózy, lumeny kompresibilné a voľne priechodné	– zvýšená telesná teplota – krvácanie





Diagnóza	Počet pacientov	Výsledky liečby	Komplikácie
Akútna tromboflebitída, VSM (<i>vena saphena magna</i>), VSP (<i>vena saphena parva</i>)	5	– klinické zlepšenie do 7 dní – *CCDS hĺbkového venózneho systému – rekanalizácia po 4 týždňoch	– erytém – zvýšená telesná teplota
Akútna flebotrombóza, VP (<i>vena porte</i>), VTP (<i>vena tibialis posterior</i>), VFi (<i>vena fibularis</i>)	3	– zlepšenie komplikácií CHVI a zmiernenie opuchu končatiny – zahojenie Ulcus cruris I. sin. – *CCDS hĺbkového venózneho systému – rekanalizácia po 4 týždňoch	

*CCDS = Farebná duplexná sonografia (Color-Coded Duplex Sonography)

Každý pacient absolvoval 6 – 8 sedení (aplikácií pijavíc) počas jedného terapeutického cyklu. Prikladali sme 1 – 3 pijavice na vhodne zvolené miesta na dolnej končatine pacienta. Volili sme hlavne oblasti vnútornej, vonkajšej a prednej časti stehien a lýtká. U jedného pacienta sme museli pijavice priložiť na ramená na 4 sedeniach, lebo súbežne absolvoval aj inú terapiu a nebolo možné mu pijavice priložiť na

oblasť dolných končatín. Pijavice sali krv približne 30 – 50 minút a potom boli odstránené alkoholovým tampónom, alebo spontánne odpadli. Po dokončení terapie (6 – 8 sedení), bola odporúčená 2 – 3-mesačná prestávka a potom sa mohlo pokračovať v ďalšom terapeutickom cykle. Po každom sedení sme u pacientov sledovali subjektívne a objektívne nálezy (Tabuľka 3).

Tab. 3. Subjektívne a objektívne pozorovania zdravotného stavu pacientov s CHVO

Subjektívne pozorovania		Objektívne pozorovania	
1. aplikácia			
– teplé a zatvrduté miesta v okolí rán	1×	– silný zápal	2×
– začervenaná koža	1×	– mierny zápal	1×
– mierna bolesť	1×	– bez zápalu	1×
– slabšie krvácanie	1×	– mierny opuch	1×
– „pocit ľahkých nôh“ a ťažké krvácanie	1×	– silný opuch	1×
– riedka stolica	1×		
– mravčenie v nohách a zvieravý pocit	1×		
– silné svrbenie	1×		
2. aplikácia			
– mierna bolesť	1×	– redukcia hyperpigmentácie kože	1×
– svrbenie	1×	– bez zápalu	1×
– slabšie krvácanie	1×	– mierny zápal	1×
– silnejšie krvácanie	1×	– mierna alergická reakcia v okolí rany	1×
– začervenaná koža	2×		
– „pocit ľahkých nôh“ a ťažké krvácanie	1×		





Subjektívne pozorovania		Objektívne pozorovania	
3. aplikácia			
– začervenaná koža	1×	– redukcia hyperpigmentácie kože	2×
– „pocit ľahkých nôh“	1×	– bez zápalu	1×
– mravčenie v členku	1×	– mierny zápal	1×
– svrbenie	1×	– silný opuch v okolí členku	1×
– slabšie krvácanie	1×	– silný opuch so zápalom	2×
		– mierna alergická reakcia v trvaní 1 dňa	1×
		– silná alergická reakcia v okolí rany	1×
		– USG vyšetrenie → vstrebanie trombu zo 7 cm na 1,5 cm	1×
		– pľuzgiere 20 cm v okolí rany po saní pijavice	1×
4. aplikácia			
– bolesť v lýtku	1×	– redukcia hyperpigmentácie kože	1×
– mravčenie v nohe	1×	– bez zápalu	1×
– „pocit ľahkých nôh“	1×	– mierny opuch	1×
– svrbenie	1×	– silný zápal v trvaní 3 dní	1×
– slabé krvácanie – len 2 hodiny	1×	– mierna alergická reakcia bez výrazných príznakov	1×
– „ľahšia chôdza“, slabší opuch končatiny	1×		
– bolesti – kŕče v lýtku	1×		
– začervenaná koža, horúce miesta v okolí rany, bolestivé rany	1×		
5. aplikácia			
– bolesť v lýtku	1×	– redukcia hyperpigmentácie kože	2×
– svrbenie	2×	– mierny opuch	1×
– slabé krvácanie – 2 hodiny	1×	– silný opuch lýtky	1×
– „ľahšia chôdza“, slabší opuch na nohe	1×	– mierna alergická reakcia bez výrazných príznakov	1×
		– silná alergická lokálna reakcia v trvaní 2 dní	1×
		– USG vyšetrenie, ktoré potvrdilo rekanalizáciu žíl na pravej dolnej končatine o 90 %	1×
6. aplikácia			
– studené chodidlá	2×	– redukcia hyperpigmentácie kože	1×
– zmiernenie bolesti spôsobenej CHVO	1×	– bez zápalu a alergickej reakcie	1×
– mravčenie v nohe	1×	– mierny zápal	2×
– bolesť v nohe	1×	– zápal v blízkosti rany	1×
– svrbenie 2 dni po aplikácii	1×	– mierna alergická reakcia v blízkosti rany	1×
– mierne krvácanie	2×		
– „ľahšia chôdza“, mierny opuch končatiny	2×		
– svrbenie v okolí ranky po saní pijavice	1×		





Subjektívne pozorovania		Objektívne pozorovania	
7. aplikácia			
– mierne krvácanie a svrbenie	1×	– silný opuch v lýtku a na členku	2×
– slabé svrbenie na lýtku	1×	– mierny opuch	3×
– „ľahšia chôdza“	1×		
8. aplikácia			
– mierne mravčenie v členku	1×	– silný opuch a bolesť lýtky	1×
– slabšie svrbenie a krvácanie	1×	– absorbcia povrchových žíl na chodidle	1×
– „pocit ľahších nôh“	1×	– zmiernenie opuchu	1×
– bolesť v mieste prisatia pijavice	1×	– USG vyšetrenie – v. infrapoplitea je kompletne rekanalizovaná, proximálna 1/3 v.fibularis je rekanalizovaná na 50 – 60 %	1×

U 10 pacientov sme zaznamenali klinické zlepšenie ochorenia už po 1. cykle terapie; udávali zmiernenie bolesti a opuchov končatiny a celkové zmiernenie príznakov CHVO. Prišlo

k výraznej rekanalizácii hĺbkového venózneho systému a zlepšila sa priechodnosť žíl a tepien u niektorých pacientov (Tabuľka 4, Obrázok 3 A, B, C, D).

Tab. 4. Výsledky 10 pacientov s CHVO po 1. terapii

Pacient	Diagnóza	Počet priložených pijavíc	Miesto priloženia	Výsledky po 1. terapii
1	Posttrombotický syndróm + CHVI	17	lýtko pravej dolnej končatiny	Zlepšenie subjektívnych komplikácií a opuchu končatiny, redukcia bolesti a symptómov CHVI na dolnej končatine. CCDS hĺbkového venózneho systému (HVS) – HVS je rekanalizovaný bez aktívnej alebo prekonanej trombózy, lumeny sú kompresibilné a voľne priechodné.
2	CHVI (V. štádium)	13	vonkajšie lýtko ľavej dolnej končatiny	Zlepšenie subjektívnych komplikácií, redukcia hyperpigmentácie kože v okolí defektu, ustúpenie bolesti a symptómov CHVI na dolnej končatine.
3	CHVI (IV. štádium)	16	vonkajšie a vnútorné lýtko pravej dolnej končatiny	Zlepšenie subjektívnych komplikácií a opuchu končatiny, redukcia bolesti a symptómov CHVI na dolnej končatine. CCDS hĺbkového venózneho systému (HVS) – HVS je rekanalizovaný bez aktívnej alebo prekonanej trombózy, lumeny sú kompresibilné a voľne priechodné.
4	Akútna flebotrombóza	14	lýtko ľavej dolnej končatiny	CCDS HVS – hĺbkové žily bez viditeľných kľúčových žíl, kompresibilné bez trombózy. Normálne morfológické a Dopplerovské nálezy hlbokého a povrchového žilového systému dolných končatín.
5	Akútna tromboflebitída	20	lýtko pravej dolnej končatiny + pravé a ľavé rameno	Kompletná rekanalizácia infrapopliteal vv. – proximálna 1/3 v.fibularis je kompresibilná s 50 – 60% rekanalizáciou.





Pacient	Diagnóza	Počet priložených pijavíc	Miesto priloženia	Výsledky po 1. terapii
6	CHVI (II. štádium)	16	lýtko ľavej dolnej končatiny	Zlepšenie subjektívnych komplikácií a opuchu končatiny, redukcia bolesti a symptómov CHVI na dolnej končatine. CCDS hlbkového venózneho systému (HVS) – HVS je rekanalizovaný bez aktívnej alebo prekonanej trombózy, lumeny sú kompresibilné a voľne priechodné.
7	Akútna flebotrombóza	12	lýtko ľavej dolnej končatiny	Zlepšenie komplikácií CHVI a opuchu dolnej končatiny, zahojenie Ulcus cruris I. sin. CCDS – HVS rekanalizovaný, bez aktívnej trombózy; 50% rekanalizácia na dolnej končatine.
8	Akútna flebotrombóza	11	lýtko pravej dolnej končatiny	Klinické zlepšenie príznakov CHVO, CCDS – HVS dolnej končatiny – kompletná rekanalizácia vo v. poplitea.
9	Akútna flebotrombóza	12	lýtko a predkolenie pravej dolnej končatiny	Zlepšenie subjektívnych komplikácií a opuchu končatiny. CCDS HVS – rekanalizácia HVS.
10	CHVI (II. štádium)	15	predkolenie z vnútornej strany a lýtko pravej dolnej končatiny	Zmiernenie opuchu dolnej končatiny, bez klaudikácie a zápalov na dolnej končatine. CCDS – HVS je rekanalizovaný, bez aktívnej alebo prekonanej trombózy, lumeny sú kompresibilné a voľne priechodné.



Obr. 3. Pacienti po 8 týždňoch hirudoterapie: klinické zlepšenie príznakov CVHO – mierne zúženie povrchových žíl prejavujúce sa zblednutím chodidla (vľavo – pred terapiou, vpravo – po terapii).





Komplikácie

Najčastejšou komplikáciou, ktorá nastáva po hirudoterapii je masívne krvácanie z rany. Jazvy sú taktiež častou komplikáciou, ale po pár týždňoch zostáva po jazve už len malá bodka (Whitaker et al., 2003). V ojedinelých prípadoch môže nastať alergická reakcia v podobe anafylaktického šoku, a z toho dôvodu pacienti vyplňajú „Prehlásenie o rizikách hirudoterapie“, kde je prvým bodom aj alergia na ústipnutie hmyzom, ktorá je sprevádzaná anafylaktickým šokom. Najkritickejšiou komplikáciou je infekcia baktériou *Aeromonas hydrophila*, ktorá parazituje v tráviacom trakte pijavíc (Abdullah et al., 2012). Infekcia nastáva 2 – 11 dní po hirudoterapii a môže mať za následok absces a celulitídu (bakteriálna infekcia postihujúca kožu), ktoré môžu pokračovať až k sepe (Abdelgabar et al., 2003). Infekcia sa lieči antibiotikami (aminoglykozidy, fluorchinolóny, tetracyklín, alebo trimetoprim) (Abdelgabar et al., 2003; Ardehali et al., 2006). Nákaza *A. hydrophila* hrozí iba vtedy, ak by bola pijavica nakazená touto baktériou a ak by sme pijavicu nejakým spôsobom podráždili a obsah jej tráviaceho traktu by sa dostal do krvného obehu pacienta. My sme takýto prípad ešte nezaznamenali. Samozrejmosťou je krvácanie a mierne alergické reakcie, ako svrbenie a opuch po každej aplikácii u väčšiny pacientov.

Záver

Chronické venózne ochorenie patrí medzi najčastejšie chronické stavy, ktoré výrazne ovplyvňuje kvalitu života postihnutých jedincov a systém zdravotnej starostlivosti (Evans et al., 1999; Eberhardt et al., 2005). Aj keď ochorenie nie je viazané na vek, prevalencia CHVO sa zvyšuje s vekom. Väčšina štúdií preukázala, že CHVO sa častejšie vyskytuje u žien (Bergan

et al., 2006), naopak v našej štúdii bola naopak prevaha mužov (71 %).

Po 2 mesiacoch hirudoterapie kombinovanej s konvenčnou farmakologickou liečbou došlo k výraznému zlepšeniu zdravotného stavu CHVO u väčšiny pacientov (zmiernenie bolesti a kŕčov, redukcia opuchu a rekanalizácia hĺbkového venózneho systému). Predbežné výsledky poukazujú na prínos kombinovanej terapie pri liečbe CHVO. Primárna je včasná diagnóza ochorenia a následná liečba, ktorá vedie k zvýšeniu šancí na zlepšenie stavu CHVO a vyliečenia sa.

Hirudoterapia sa ukázala ako vhodná alternatívna metóda na liečbu CHVO. Pri liečbe však prichádza k určitým komplikáciám, ako nadmerné krvácanie, opuchy, svrbenie, alergia na histamín a hirudín a malé jazvičky. Avšak tieto komplikácie sú nič oproti zlepšeniu zdravotného stavu a úľavy od bolesti po samotnej aplikácii pijavíc.

Podakovanie

Táto štúdia vznikla vďaka podpore v rámci Operačného programu Výskum a vývoj pre projekt: Vybudovanie bioterapeutického pracoviska a návrh technológie pre výrobu a vývoj biofarmák (ITMS: 26240220020), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Mgr.Mária Habrmanová

Bioterapeutické pracovisko,
Nemocnica Svätého Michala

Cesta na Červený most 1, 833 31 Bratislava

www.scientica.sk

E-mail: scientica@scientica.sk

Ústav zoológie, Slovenská akadémia vied

Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava

E-mail: maria.habrmanova@savba.sk





Bibliografia

1. Abdelgabar, A. M., Bhowmick, B. K. (2003) The return of the leech. *Int J Clin Pract*, 57, 103 – 105.
2. Abdullah, S., Dar, M. L., Rashid, A., Tewari, A. (2012) Hirudotherapy/leech therapy: Applications and indications in surgery. *Arch Clin Exp Surg*, 1, 172 – 180.
3. Antignani, P. L. (2001) Classification of chronic venous insufficiency: A review. *Angiology*, 52, S 17 – S18.
4. Ardehali, B., Hand, K., Nduka, C., Holmes, A., Wood, S. (2006) Delayed leech-borne infection with *Aeromonas hydrophilia* in escharotic flap wound. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 59, 94 – 95.
5. Beebe, H. G., Bergan, J. J., Bergqvist, D., Eklof, B., Eriksson, I., Goldman, M. P., Greenfield, L. J., Hobson, R. W. 2nd, Juhan, C., Kistner, R. L., et al. (1995) Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *Int Angiol* 14(2):197 – 201.
6. Bergan, J. J., Schmid-Schönbein, G. W., Smith, P. D. C., Nicolaides, A.N, Boisseau, M. R., Eklof, B. (2006) Chronic venous disease. *N Engl J Med* 355, 488 – 98.
7. Eberhardt, R. T., Raffetto, J. D. (2005) Chronic venous insufficiency. *Circulation*, 111, 2398 – 2409.
8. Eklof, B., Rutherford, R. B., Bergan, J. J., et al. (2004) Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 40, 1248 – 52.
9. Evans, C. J., Fowkes, F. G. R., Ruckley, C. V., Lee, A. J. (1999) Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *J Epidemiol Comm Health* 53, 149 – 53.
10. Fowkes, F. G., Evans, C. J., Lee, A. J. Prevalence and risk factors of chronic venous insufficiency. *Angiology*, 52(suppl 1), S5 – S15.
11. Gloviczki, P., Comerota, A. J., Dalsing, M. C., Eklof, B. G., Gillespie, D. L., Gloviczki, M. L., Lohr, J. M., McLafferty, R. B., Meissner, M. H., Murad, M. H., Padberg, F. T., Pappas, P. J., Passman, M. A., Raffetto, J. D., Vasquez, M. A., Wakefield, T. W. (2011) The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 53, 2S – 48S.
12. Glyova, O. (2005) Modern Hirudotherapy — A Review. (Biotherapeutics, Education and Research Foundation). *The (BeTER) LETTER* 2, 1 – 3.
13. Goldstone, J. (2002) Veins and lymphatics. In: Way, L. W. W. (ed.) *Current Surgical Diagnosis and Treatment*, Englewood Cliffs, N. J.: Lange Med Publications, pp. 703 – 809.
14. Kite, L. P. (2005) Leeches. Lerner Publications Company, pp. 7 – 13.
15. Lamping, D. L., Schroter, S., Kurz, X., Kahn, S. R., Abenhaim, L. (2003) Evaluation of outcomes in chronic venous disorders of the leg: Development of a scientifically rigorous, patient-reported measure of symptoms and quality of life. *J Vasc Surg* 37, 410 – 9.
16. Marchiori, A., Verlato, F., Sabbion, P. (2002) High versus low doses of unfractionated heparin for the treatment of superficial thrombophlebitis of the leg: a prospective, controlled, randomised study. *Haematologica* 87, 523 – 527.
17. Michalsen, A., Roth, M., Dobos, G. (2007) Medicinal leech therapy. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, pp. 24 – 266.
18. Moll, S. Waldron, B. (2012) Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. WWW.CLOTCONNECT.ORG
19. Mory, R.N., Mindell, D., Bloom, D.A. (2000) The leech and the physician: biology,





- etymology, and medical practice with *Hirudinea medicinalis*. *World J Surg* 24, 878 – 883.
20. Neher, J. O., Safranek, S., Greenwald, J. L. (2004) Clinical inquiries: what is the best therapy for superficial thrombophlebitis? *J Fam Pract*, 53, 583 – 585.
21. Partsch, H.: New refinements in the C1/C2 and C4 classes of the CEAP classification (2004) *Medicographia*, 26, 182 – 187.
22. Porter, J. M., Moneta, G. L. (1995) Reporting standards in venous disease: an update. *J Vasc Surg* 21, 635 – 45.
23. Siddall M. E., Trontelj P., Utevsky S. Y., Nkamany M., Macdonald III K. S. (2007) Diverse molecular data demonstrate that commercially available medicinal leeches are not *Hirudo medicinalis*. *Proc. R. Soc. B* 274, 1481 – 1487.
24. Sullivan, V., Denk, P. M., Sonnad, S. S., Eagleton, M. J., Wakefield, T. W. (2001) Ligation versus anticoagulation: treatment of above-knee superficial thrombophlebitis not involving the deep venous system. *J Am Coll Surg* 193, 556 – 562.
25. Superficial Thrombophlebitis Treated by Enoxaparin Study Group (2003) A pilot randomised double-blind comparison of a low-molecular-weight heparin, a non-steroidal anti-inflammatory agent, and placebo in the treatment of superficial vein thrombosis. *Arch Intern Med* 163, 1657 – 1663.
26. Švestková, S., Pospíšilová, A. (2008) Risk factors of chronic venous disease inception. *Scripta medica (BRNO)* 81(2), 117 – 128.
27. Task Force on Chronic Venous Disorders of the Leg (1999) The management of chronic venous disorders of the leg: an evidence-based report of an international task force. *Phlebology*, 14(suppl 1), 1 – 126.
28. Whitaker, I.S., Elmiyeh, B., Wright, D. J. (2003) *Hirudo medicinalis*: the need for prophylactic antibiotics. *Plast Reconstr Surg* 112, 1185 – 1186.
29. Whitaker, I. S., Raob, J., Izadi, D., Butlerd, P. E. (2004) Historical Article: *Hirudo medicinalis*: ancient origins of, and trends in the use of medicinal leeches throughout history. *Brit J Oral Maxillofac Surg*, 42, 133 – 137.
30. Whitaker, I.S., Josty, A.C., Hawkins, S., et al. (2011) Medicinal leeches and the microsurgeon: A four-year study, clinical series and risk benefit review. *Microsurgery* 31, 281 – 7.
- Web stránky:**
<http://clotconnect.org>: Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism
<http://vascularisease.org>





V čom ma „dostala“ akupunktúra

MUDr. Bibiana Kohútová Hartmannová

V októbri 2012 sa otváral v Centre akupunktúry v Bratislave pod vedením odborného garanta MUDr. Gustáva Solára, PhD.

nový „Základný kurz akupunktúry“. Na tento kurz som bola prihlásená už dlhšiu dobu. Dôvodom môjho záujmu o akupunktúru bola túžba viac porozumieť chorému človeku a pohnúť sa ďalej na svojej lekárskej aj osobnej púti. Už dávno predtým som mala niekoľko krát v rukách rôznu literatúru, ktorej predmetom bola akupunktúra. Som človek, ktorý ak sa niečomu venuje, tak tomu chce naplno porozumieť. Pri čítaní tejto literatúry som napriek svojej húževnatosti nie celkom chápala pojmy ako jin a jang, či päť elementov a vzťahy medzi nimi. Tento môj neúspech vo mne ešte viac podnietil záujem o túto medicínsku disciplínu a tak som sa teda rozhodla zúčastniť spomínaného kurzu akupunktúry. Keď som v úvodných hodinách kurzu počula citát „Nehovorte mi, akú chorobu má pacient, povedzte mi, aký pacient je chorý“, povedala som si, že moje tušenie ma nesklamalo a som tu správne. Už od začiatku bol kurz zaujímavý nielen odbornými medicínskymi informáciami, ale aj celkovou filozofiou, s ktorou nás lektori oboznamovali. Keď sme sa dostali k spomínaným piatim elementom (oheň, zem, kov, voda, drevo) a ich vzájomným vzťahom, chvíľu som nie celkom rozumela, kde to všetko vedie. No už čoskoro som pochopila, že elementy sú len symbolmi a didaktickým modelom vzťahov a súvislostí, do ktorých v reálnom živote zasahuje veľa premenných. Vzťahy medzi elementami (rodenie, kontrola, potláčanie, ponížovanie) sú ich nevyhnutnou dynamickou súčasťou a ich vzájomná súhra má za úlohu udržať celok v rovnováhe. Uvedomila

som si, že elementy a ich vzťahy ďaleko presahujú hranice akupunktúry. Sú prítomné všade okolo nás, v celej prírode, v spoločnosti, vo vesmíre. Ku každému elementu prislúcha jeho farba, emócia, škodlivina, chuť, ročné obdobie.. . Pre mňa zaujímavou informáciou bol poznatok, že škodliviny môžu byť nielen vonkajšie, ale aj vnútorné – emócie. Prijala som informáciu, že aj radosť môže spôsobiť poruchu zdravia. Vnútorné škodliviny tvoria podstatnú súčasť vývoja nerovnováhy a choroby. Zrazu som videla spojitosti, ktoré som dovtedy nechápala. Človek si dokáže svojimi myšlienkami a emóciami narušiť krehkú rovnováhu. Každá nadmerná emócia môže vyvolať nerovnováhu a tým aj prejavy ochorenia. K človeku však emócie patria, nemôže sa ich zriecť. Dôležité je emóciu pochopiť, vedieť, prečo prišla, čo mi chce povedať a kde ma chce posunúť. Ak jej nerozumiem a opakovane ju v nadmernej miere prežívam, bude to mať dopad na moje zdravie. Sme tu na to, aby sme sa učili a cez svoje emócie sa môžeme posunúť ďalej a rásť, alebo sa môžeme trápiť, stagnovať a ubližovať sebe ako aj zasahovať negatívne do svojho okolia. Pretrvávajúca nerovnováha na energo-informačnej úrovni má za následok zmeny aj na ďalších úrovniach – psycho-regulatívnej a nakoniec aj biochemicko-morfologickej a vtedy sa človek začína cítiť naozaj chorý. Akupunktúra pri svojom terapeutickom pôsobení ovplyvňuje všetky tri spomínané úrovne. Vo svetle dnešnej vedy (hlavne kvantovej fyziky) je zvláštne, že dnešná medicína ignoruje fakt, že myseľ a hmota sú neoddeliteľné, tak ako sú neoddeliteľné hmota a energia.

Nevyhnutnou súčasťou výučby akupunktúry je sieť meridiánov a akupunktúrnych bodov. Táto časť ma chvíľami naplňala skepsou, no na





druhej strane čoraz silnejšie vedomie, že všetko má svoju logiku a systém, ma poháňalo dopredu. Každý meridián súvisí hlavne so svojim orgánovým okruhom, ale všetko je navzájom tak poprepájané, že vzniká komplexná štruktúra. Postupne som sa dozvedala, ako sú meridiány usporiadané, že na každom meridiáne sú akupunktúrne body s určitým významom a prepojením na iné meridiány, či vo vzťahu k elementom, že máme napr. body prameňa, štrbiny, zhromažďovacie body, body priehrad... Naučila som sa, že na tele nie sú len povrchové priebehy meridiánov, ale celá sieť dráh vrátane hlbokých priebehov, kolaterál a spojnic. Keď sme preberali pojmy ako triplety a zret'azenia, chvíľu sa začalo všetko komplikovať. Postupne však logika a zákonitosti nadobúdali svoj zmysel. Začala som sa zaujímať o trigramy. Vtedy mi jeden z prednášajúcich lektorov povedal, že keď porozumieme trigramom a ich usporiadaniu v pa-kua, nebudeme sa musieť vyjadrovať slovami. Dlhú som nad týmito slovami rozmyšľala. V trigramoch a ich zoskupeniach do pa-kua sú uložené informácie. Známe pa-kua podľa Wena a Fu-Shiho doplnili naši prednášajúci o pa-kua S1, pa-kua S2 a pa-kua universal. Logika týchto zoskupení a z toho vyplývajúce súvislosti a vzťahy zanechali vo mne neopísateľný pocit, že všetko sa riadi všadeprítomným programom. Týmto presahuje akupunktúra učenie v rámci lekárskej vedy a zahŕňa v sebe učenie a filozofiu vzťahujúcu sa k celému vesmíru, k Bohu.

Ďalšou pozoruhodnou súčasťou akupunktúrneho kurzu boli diagnostické metódy v akupunktúre. Popri základných a známych zložkách diagnózy, ako je anamnéza, konštitúcia a terajší stav, sme boli oboznámení s TST (taktilný Solárov test). Zjednodušene povedané tento test funguje ako „čítačka“, pomocou ktorej sme schopní nájsť poruchu, či nerovnováhu na meridiánoch, mikrosystémoch, priehradách,

jazvách, elementoch. TST dáva možnosť priamo z tela pacienta odčítať, kde je najväčšia porucha a tak sa v súlade s ostatnými nálezmi a vyšetreniami rozhodnúť o ošetrovaní čo najmenšieho počtu akupunktúrnych bodov. V učebniciach akupunktúry sa uvádzajú „návody“, kde sú k jednotlivým diagnózam stanovené akupunktúrne body, ktoré je vhodné ošetriť. Ak však lekár ovláda nie len jednotlivé akupunktúrne dráhy a body, ale pozná aj súvislosti medzi nimi, ktoré sú mnohoúrovňové a vie si jednotlivé dráhy a mikrosystémy vyšetriť, nemusí tieto „návody“ ovládať, pretože po komplexnom akupunktúrnom vyšetrení vie, kde je najväčšia disbalancia a vtedy sa môže rozhodnúť, ktorý akupunktúrny bod ošetrí. Po akupunktúrnom ošetrovaní slúži TST na okamžitú kontrolu terapeutickú intervenciu. Ak má lekár k dispozícii TST a chápe súvislosti a vzťahy nielen v rámci akupunktúry, ale v rámci celej prírody a vesmíru, má v rukách obrovské možnosti.

Akupunktúra pomáha a dáva nielen pacientom, ale aj lekárovi-akupunkturistovi. Akupunkturista nie je „pichač ihliel“. Je to človek, ktorý sa vie orientovať v širokej spleti informácií, ktoré vie získať od pacienta, vedomostí, ktoré získal štúdiom a praxou, ale aj osobnej intuície. Duchovno je neoddeliteľnou súčasťou nielen nás ako ľudí, ale celej prírody a vesmíru. Každý sa dopracuje k poznaniu, každý má však svoju neopakovateľnú cestu, po ktorej kráča a ktorá ho vedie vyššie. Som rada, že ja, aj ako lekár akupunkturista, mám možnosť pomáhať ľuďom na tejto ich ceste. Som iba na začiatku a viem, že cesta je náročná. Dnes sa vďaka akupunktúre pozerám na svojich pacientov, ľudí v mojej blízkosti a vlastne celý vesmír inými očami.

MUDr. Bibiana Kohútová Hartmannová

Liptovský Ondrej 109

E-mail: bibihartmannova@gmail.com



Iplikátor

Iplikátor je určený na individuálne používanie. Využíva poznatky z dôb tradičnej čínskej medicíny. Možno ho čiastočne porovnať s účinkom aplikácie „mei chua čžen“ – tzv. „pekingského kladivka“. Zbavuje bolesti v kĺboch, svaloch, chrbtici, zbavuje nespavosti, je tiež určený na regeneráciu organizmu a zvýšenie pracovnej schopnosti. Iplikátor aktivizuje vlastné sily organizmu v boji so syndrómom bolesti. Spektrum použitia je veľmi široké. Možno ho používať v prevencii aj v liečbe. Tak, ako v prípade čínskych metód akupunktúry a akupresúry využíva určité prirodzené prostriedky, ktoré účinkujú na periférny, kožný systém. Odlišuje sa v tom, že tu netreba poznať presné rozloženie určitých bodov na tele. Iplikátor dráždi kožné receptory na veľkej ploche, ktoré to prenášajú do vyšších nervových centier. Podráždením kože v mieste lokálnej bolesti prehlásime informácie o bolesti a pomôžeme vlastnému telu zmobilizovať sily, aby si samo pomohlo. Je to metóda nešpecifická, ktorá však môže neraz výrazne pomôcť pri cielej liečbe.

www.iplikator.eu iplikator@dodo.sk

Účinky iplikátora:

- ✓ predchádzanie, odstránenie alebo zmenšenie bolesti pri radikulitíde a osteochondróze,
- ✓ odstránenie pocitov bolesti pri zápalových procesoch a bolestiach v kĺboch
- ✓ zvýšenie ohybnosti v kĺboch
- ✓ odstránenie kŕčov v svaloch a stres

malý obyčajný iplikátor na reznom plátne (ľan)

A1



malý mäkký iplikátor v látkovom (bavlna) poťahu

A2



kĺbový kolenný iplikátor špeciálny mäkký v látkovom (bavlna) poťahu

B4



malý mäkký iplikátor na tvár v látkovom (bavlna) poťahu

A6

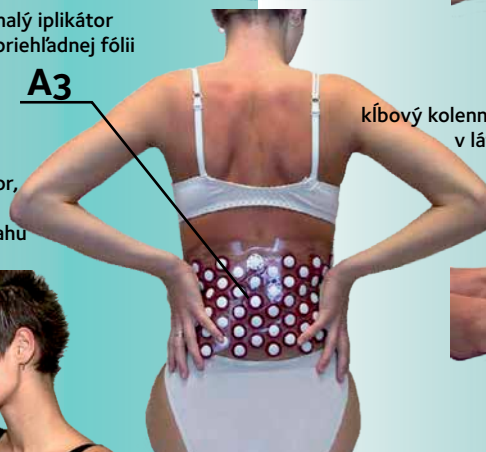


kĺbový lakťový iplikátor, obyčajný mäkký v látkovom (bavlna) poťahu

B6

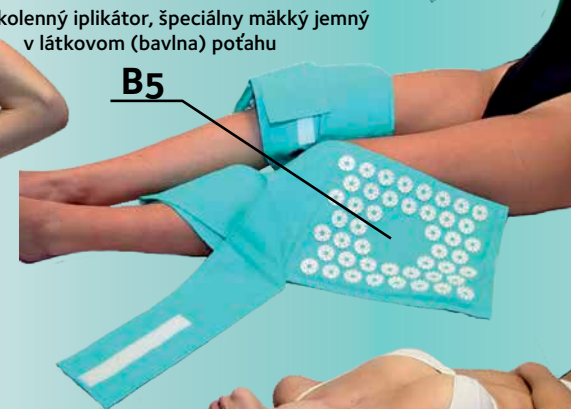


A3



kĺbový kolenný iplikátor, špeciálny mäkký jemný v látkovom (bavlna) poťahu

B5



veľký iplikátor na reznom plátne (ľan)

D1



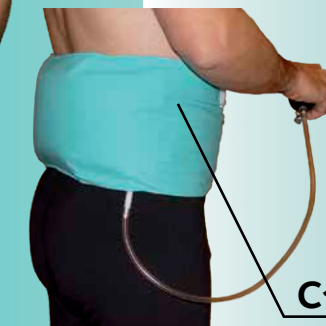
E1

malý nafukovací iplikátor bavlna poťahu pod krčnú chrbticu a kríže

pneumoiplikátor na kríže v látkovom (bavlna) poťahu

veľký iplikátor nafukovací na priehľadnej fólii

D4



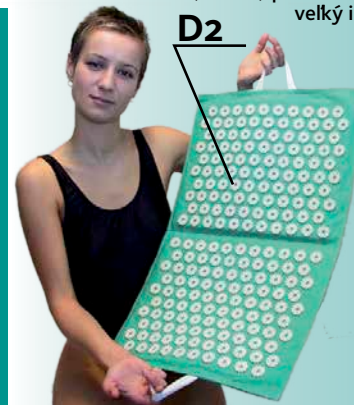
malý iplikátor nafukovací pod krčnú chrbticu a kríže na priehľadnej fólii

E2



veľký iplikátor mäkký skladací v látkovom (bavlna) poťahu

D2



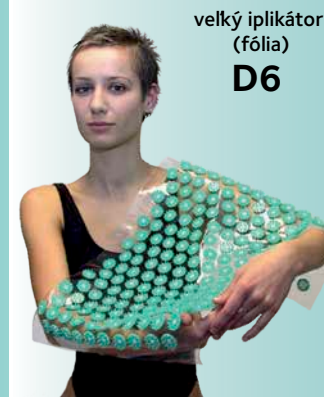
veľký iplikátor nafukovací v látkovom (bavlna) poťahu

D5



veľký iplikátor (fólia)

D6



malý pneumoiplikátor nafukovací v látkovom (bavlna) poťahu na reflexívne zóny chodidiel

E5





Pokyny pre prispievateľov

Časopis Akupunktúra a naturálna medicína je internetovým periodikom – dvojmesačník Lekárskej spoločnosti naturálnej medicíny (LSNM), ktorý sa zaoberá štúdiom patologických zmien u človeka a environmentálnych a sociálnych vplyvov na človeka z pohľadu odboru akupunktúra. Uverejňuje články týkajúce sa akupunktúry a iných interdisciplinárnych odborov zúčastňujúcich sa na riešení tejto problematiky.

Vydavateľ umožňuje autorovi publikovať jeho doposiaľ nepublikované dielo a na základe toho sa autor v súlade so zákonom č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) zaväzuje, že sa vzdáva nároku na odmenu. Nevyžiadané príspevky redakcia nevracia. Autorom štúdií posielajú redakcia online kontrakt do časopisu.

Internetový časopis akupunktúra a naturálna medicína uverejňuje 4 druhy príspevkov:

1. **štúdie** (od 3 normostrán – 1230 slov,) – originálne vedecké práce vychádzajúce zo základného výskumu,
2. **rozhľady** (od 3 normostrán – 1230 slov) – môžu sa týkať aktuálnych tém a problémov v akupunktúre a iných interdisciplinárnych oblastí, informatívne a diskusné články,
3. **recenzie** – krátke informatívne recenzie, max. rozsah 1 normostrana,
4. **správy** o vedeckých podujatiach – rozsah 10 riadkov, názov je súčasťou textu.

Forma štúdií a rozhľadov:

- **základný formát:** MS Word, písmo Times New Roman, veľkosť písma 12, riadkovanie dvojité, s neuzavretým okrajom, odstavce 5 úderov od ľavého okraja, formátovať doľava, strany nečíslovať, slová v texte nedeliť,

- **prvá strana** obsahuje názov štúdie, meno autora a inštitúcia, abstrakt. Autor dodá kompletný článok v slovenskom a anglickom jazyku, max. 600 úderov (s medzerami), Times New Roman 11, 4-6 kľúčových slov, slovných spojení, Times New Roman 11,
- za štúdiou sa uvádza **resumé v anglickom jazyku**, približne 10 riadkov (600 úderov s medzerami), meno autora a adresa; prípadne e-mailová adresa,
- **citácie v texte:** citácie rozsahom menšie ako 4 riadkov do dvojitých úvodzoviek plynulo v texte; citácie nad 4 riadky vydeliť do samostatného graficky užšieho odseku bez úvodzoviek, 5 úderov od ľavého okraja, písmo Times New Roman 11,
- ak je citácia v rámci citácie, použijú sa jednoduché úvodzovky,
- za citáciu v texte krátky bibliografický odkaz vo forme (Bakoš 1966, 115)
- citácie z cudzích jazykov v preklade i v cudzom jazyku (v texte alebo v koncovej poznámke),
- opakované citácie, ak nasledujú hneď po sebe: strana (122), ak nie, tak Cit.d.,
- **poznámky** vkladať prostredníctvom funkcie MS Wordu na koniec textu (endnotes). Poznámky majú byť minimálne a obsahovať iba informácie, ktoré nemožno dať priamo od textu,
- **zoznam literatúry** za textom je povinný. Formát: pozri príklady.

Zoznam literatúry: (Príklady)

monografie:

Bakoš, M.: Vývin slovenského verša od školy štúrovej, 3. vyd.

Bratislava: VSAV, 1966.





Akupunktúra a naturálna medicína

Ak sa necituje pôvodné vydanie diela, treba uviesť aj rok pôvodného vydania:

Kundera, M.: Žert. (1969). Praha: Orbis, 2005.

Ak sa cituje preklad diela, treba uviesť aj pôvodný názov originálu aj rok pôv. vydania:

Kristeva, J.: Jazyk lásky (La Revolution du langage poetique, Histories d'amour, 1974, 1983). Prel. J. Fulka. Praha: One Woman Press, 2004.

zborníky:

Šišmišová, P. (ed.): Translatologické štúdie. Teória, história a prax umeleckého prekladu v románskych krajinách. Bratislava: Anapress, 2010.

Páleníková, J. – Šišmišová, P. (ed.): Translatologické reflexie. Bratislava: Anapress, 2010.

príspevok v monografii, zborníku:

Pašteková, S.: Premeny estetického kánonu a čitateľská pamäť. In Pašteková, S. –

Podmaková, D. (ed.) Kontinuita a diskontinuita vývinového procesu poézie, prózy a drámy. Premeny estetického kánonu. Koncepcie literárnych dejín. Bratislava: Veda, s. 116-122.

Časopisecké a novinové publikácie:

Dvořáková, A. – Žiaranová, R.: Utrpenie prekladateľa z druhej ruky. In Revue svetovej literatúry, roč. 20, 1984, č. 4, s. 95

Topol, J.: Prokletí nechtěných dětí. In Lidové Noviny, 10.4.2006, s. 6.

Citácie internetových publikácií:

Nouss, A.: Texte et traduction. Du sacre chez Jacques Derrida. <http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/derrida03.pdf> [22.11.2010].

Tkačiková, D.: Když se řekne digitální knihovna... In Ikaros [online]. 8.3.1999. <http://ikaros.ff.cuni.cz/ikaros/1999/c08/usti/usti_tkacikova.htm>. [6.10.2000].



Akupunktúra a naturálna medicína

3/2014

