

Mochnáč T., MD

## SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP V OVPLYVNEŇÍ ZDRAVIA POMOCOU LASEROPUNKTÚRY

Globalizácia a kvalita života a zdravia. Zborník príspevkov V. vedecko-odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou 23.-24. október 2009 , Prešov, EQUILIBRIA s.r.o. Košice 2010,s.230-234, ISBN 978-80-89284-66-5, EAN 9788089284665

### □ Úvod.

Všetko sa skladá zo súvisiacich spojených udalostí , z ustavične interagujúcich javov a medzi nimi sú neustále sa meniace vzťahy. (Dalajláma-Gjamccho, 2009) V akupunktúrnej diagnostike je preto bežné vnímať organizmus ako jeden otvorený systém, ktorého činnosť zabezpečuje množstvo subsystémov fungujúcich v troch základných, doposiaľ .nám známych rovinách, bio-morfologickej, psycho-regulačnej a energo-informačnej roviny. Človek je otvorený energo-informačný systém, ktorý funguje v neustále sa meniacej dynamickej rovnováhe. V závislosti od časovo-priestorových vzťahov, sociálnych a kultúrnych väzieb sa nachádza vždy v inom dynamickom stave, ktoré sú nazvané poeticky DREVO, OHEŇ, ZEM, KOV, VODA. Tieto vytvárajú univerzalitu vzťahov Ludwig von Bertalanffy, jeden zo zakladateľov „Všeobecnej teórie systémov“, vysvetľuje chovanie a základnú vlastnosť otvorených systémov – smerovanie k dynamickej rovnováhe, čo sa vzťahuje najmä na živé organizmy. Zovšeobecňuje princípy otvorených systémov celosť, organizovanosť, ekvifinalita, ako všeobecná vlastnosť otvorených systémov dosiahnuť dynamickú rovnováhu a izomorfizmus, predstavujúci vlastne vzájomnú podobnosť matematických systémov. Pretože ak sa systémy podobajú v povahe čo i len jedného ich prvku , sú podobné. Vlastnosti systému sú celosť, spojitosť, prepojenosť a hierarchia systémov. Navádza to na myšlienku spojitosti všetkých systémov, živých aj neživých, spojitosti procesov a dejov odohrávajúcich sa okolo nás, ak platí, že základnou stavebnou fyzikálnou jednotkou je elementárna častica. V takom prípade sú si všetky otvorené systémy podobné. Albert-László Barabási, odhalil mocninové zákonitosti uplatňujúce sa v charakteristike fraktálov . Dali by sa definovať ako systémy vybudované pomocou rekurzív, ktoré majú zaujímavé vlastnosti. Zatiaľ čo ich obsah (resp. objem) je konečný, ich obvod (resp. povrch) je nekonečný. Absencia charakteristickej dĺžky , niekedy zvaná aj bezškálovosť je matematickým mocninovým rozdelením, ktoré charakterizujú vzťahy medzi systémami tzv. bezškálové fraktálne štruktúry (Slanina, 2008). Ďalšou zaujímavou vlastnosťou fraktálov je, že obsahujú kópie samých seba. V akupunktúrnej diagnostike máme k dispozícii mnoho úrovňový matematický princíp stanovenia a vyhodnotenia energo-informačného stavu displayových

systémov pacienta. TST dignostika, ktorá spĺňa dôležité kritéria pre možnosti diagnostiky, prognózy ochorenia, štúdia bezškálových vzťahov systémov. Je to spôsob spoločnej komunikácie, úspešnej liečby. Laseropunktúra vychádza z podstaty aplikácie fyzikálneho ovplyvnenia fotónom v elektromagnetickej interakcii s organizmom.

Pretože v organizme sa uplatňujú 3 základné fyzikálne sily interakcie , elektro -magnetická, jadrová a gravitačná sila. Najviac však elektro - magnetická sila. Nositeľom tejto interakcie je elementárna častica fotón. Ovplyvnenie energo - informačného systému sa takýmto spôsobom deje na úrovni elementárnych častíc. V podstate vychádza s princípu fotoelektrického javu objaveného už Albertom Einsteinom v roku 1917 publikoval prácu "Ku kvantovej mechanike žiarenia", v ktorej hovoril o stimulovanej (vynútenej alebo indukovanej) emisii . Práve tá je základom dnešného laseru. (<http://sk.wikipedia.org>) Prvý skutočný laser, ktorý dokázal vytvoriť lúč koherentného (majúceho rovnakú frekvenciu a smer kmitania) svetla, sa však podarilo zostrojiť až Theodorovi Mainmanovi v roku 1960. Použil na to syntetický rubín tvaru tehličky s oboma koncami postriebrenými. (<http://jalandharmag.blogspot.com>) Fyzikálne je biele svetlo zložené s rôznych vlnových dĺžok svetla, čomu zodpovedajú jeho farby. Vlnenie takéhoto svetla má rôzne smerovanie. Laserové svetlo je svetlo jednej vlnovej dĺžky a jednej farby. Všetky vlny tej istej vlnovej dĺžky idú jedným smerom a hovoríme o koherentnom svetle. Laser široké uplatnenie uplatnenie aj v medicíne, či už invazívnej alebo neinvazívnej v závislosti od povahy aktívneho prostredia a od vlnovej dĺžky. Dnes sa používajú polovodičové lasery s vyžarovaním  $\lambda = 630 - 900\text{nm}$  najmä na povrchové aplikácie na kožu (transdermálna laser-terapia) , podkožie s kratšou vlnovou dĺžkou v oranžovej a červenej časti viditeľného spektra. Na hlbšiu aplikáciu (svaly, kosti) v oblasti IČ svetla. Na systémovú aplikáciu napr. intravenózna (invazívna) laser-terapia) (Shval'b PG, 1990) . Klinický účinok laseroterapie zlepšuje kardiálne, koronárne aeróbne rezervy, kardiálnu kontraktibilitu, zlepšuje metabolizmus lipidov, antioxidačnú obranu, hemokoaguláciu, redukuje dózy hypotenzív, má kardioprotektívny efekt. (Kniazeva TA, 1996) Zlepšuje stav pri atherosclerosis obliterans s distálnymi vaskulárnymi léziami liečených pomocou intravenoznej laserovej aplikácie, zlepšuje hemorheologické vlastnosti krvi, (10) pri použití intravaskulárnej aplikácie laseru. (Shval'b PG, 1990 ) (M. H. Weber, 2007) Účinok na nervové tkanivo znamená bezprostredný protektívny efekt, ktoré zlepšuje funkciu, zvsuje aktivitu poškodeného periférneho nervu, zvyšuje axonálny rast a myelinizáciu, podporuje regeneráciu ťažko poškodeného nervu. Z uvádzaného prehľadu účinkov laseru tak vzniká dojem, že pri aplikácii laserového svetla charakterizovaného vlnovou dĺžkou, silou energie  $\text{J}/\text{cm}^2$ , výkonom v mW, frekvenciou v Hz a časom pôsobenia, môžeme liečiť mnoho už otypovaných ochorení na základe predošlých skúseností V akupunktúrnej praxi používame laser za účelom ovplyvnenia patologického stavu spôsobom aplikácie do miesta projekcie akupunktúrneho bodu., do anatomickej alebo funkčnej projekcie mikrosystému. Bežne používané sú variácie Nogierových fekrvencií pre laseropunktúru. Vo všeobecnosti čím je kratšia vlnová dĺžka ,tým je dlhší čas pôsobenia laserom na každý bod. Na laseropunktúru môžu byť použité všetky typy terapeutických laserov. Zvyčajne vyššia sila výkonu skraca dobu pôsobenia na každý bod. Nízky výkon(5-20mW) môže vyžadovať pôsobenie až 30-60 sekúnd na bod. Stredný výkon(50-250 mW) vyžaduje pôsobenie 10-20sek na bod. Vysoký výkon laseru ( 500mW a viac )vyžaduje len 5-10 sekundové pôsobenia. Celková liečba na všetky body sa pohybuje medzi 2-4 minútami. Metodika. V našom súbore 28 polymorbídnych pacientov (13 žien a 15 mužov), u ktorých bolo vykonaných 44 vyšetrení a liečebných zákrokov. Na základe TST ( taktilný Solárov test) diagnostického algoritmu komplexných meridiánov ( KM) a rotačných mikrosystémov (RM) a biodiagnostiky RM a KM sme určili akupunktúrnú diagnózu.

T.j. energo - informačný stav organizmu prejavujúci sa somatickou patológiou. V liečbe sme použili biolaser III b triedy s hlavicou o vlnovej dĺžke infračerveného laserového svetla 830 nm a individuálne stanovenou energiou , výkonom a frekvenciou pre každého pacienta a vyšetrenie zvlášť. Vzhľadom na celkom iný teoretický prístup k podstate ochorenia, sme nevyužívali doposiaľ doporučované postupy lokálnej laseroterapie a aplikovali sme určené dávky laseru prevažne len do projekcie jedného kardinálneho akupunktúrneho bodu. Ten bol diagnostikovaný vždy individuálne. Výsledok sme objektivizovali kontrolným taktilným vyšetrením pacienta hneď po terapii. (Solár, 1999) Liečba bola ukončená ihneď po vyrovnaní taktilného testu , čo často sprevádzalo s ústupom alebo výrazné zmiernenie somatických obtiaží pacienta.

## **Cieľ štúdie:**

1. Odsledovať možnosť ovplyvnenia somatickej roviny cez energo-informačnú rovinu na základe biodiagnostiky

2.Odsledovať dobu pôsobenia až do vyrovnania taktilných zmien mikrosystémov.

3:Terapeutický efekt v somatickej rovine a jeho vplyv na kvalitu života

Na to aby sme tieto súvislosti lepšie chápali musíme si bližšie definovať niektoré terminologických výrazy. Pod pojmom „Komplexné meridiány (KM)“ rozumieme dynamické energo - informačné stavy subsystémov EIS, ktoré majú svoje fyzikálne prejavy a súčasne vlastnia funkčné charakteristiky elementov a aj jin-jangových interakcií. Diagnostický algoritmus KM na základe TST určuje ich diagnostickú a terapeutickú funkciu. (Mochnáč, 2007) Rotačný mikrosystém tváre definujeme ako projekciu jednotlivých energo-informačných stavov subsystémov, ktoré taktiež vlastnia funkčné charakteristiky elementov a aj jin-jangových interakcií. Slúži ako diagnostická modalita. (Solár, 1999) Dištančná biodiagnostika displayových systémov EIS znamená odčítavanie sekundárnej informácie z projekcie jednotlivých displayových systémov na tele, bez kontaktu s telom pacienta. (Rosinský T, 2008)

## **Výsledky.**

1 V systéme RTV sa najčastejšie zmeny vyskytli v elemente KOVU (36,4%) a OHŇA ( 27,3%)

2. V systéme KM sa najčastejšie zmeny vyskytli v elemente KOVU ( 31,8%) a v elemente ZEM ( 22,7% ). DOZKVpočet20,56,822,731,818,29310148010203040Rozloženie patologických zmien v systéme KM v skupine