

Omer Muftić

**LOŠE DRŽANJE TIJELA I
NJEGOVO LIJEČENJE**



Omer Muftić

**LOŠE DRŽANJE TIJELA I
NJEGOVO LIJEČENJE**

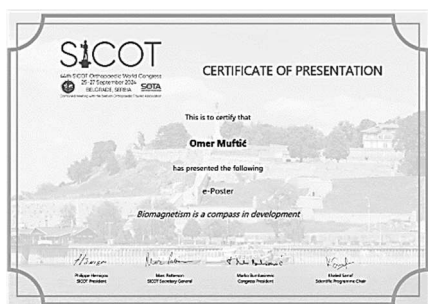
Sarajevo, 2024.



Prim. dr. Omer Muftić

Klinički centar univerziteta u Sarajevu

Bolnička 25, Sarajevo, Bosna i Hercegovina



Prim. dr. Omer Muftić
LOŠE DRŽANJE TIJELA I NJEGOVO LIJEČENJE

Ilustracije Autor
Izdavač Omer Muftić
Lektor – korektor Nada Butigan
Štampa „ŠEDAC d.o.o.“ Sarajevo

Četvrto malo izmijenjeno izdanje, 2024.
Prvo izdanje izdala IP Svjetlost 2015 godine.

ISBN 978-9926-33-029-3
CIP zapis dostupan u COBISS sistemu Nacionalne i univerzitetske biblioteke BiH pod
ID brojem 53909510

Prim. Dr. Omer Muftić zadržava autorska prava na metod korekcije lošeg držanja tijela.

UVOD

Širom svijeta pa i državama sa razvijenom civilizacijom nailazimo na ljude sa izraženim lošim držanjem tijela, posebno sa povijenim leđima u starijim godinama.

Držanje tijela je dinamičan proces koji traje kroz čitav život zahvaljujuću prelaskom uslovnih refleksa u bezuslovne. Kičma je čudo prirode, koja ima nevjerovatnu pokretljivost zahvaljujući velikom broju pršljenova, povezanih ligamentima i mišićima, te razdvojenim diskusima sa velikom tolerancijom u vidu amortizera, a prije svega vrši dvije oprečne funkcije u fizičkom pogledu – pokretljivost i stabilnost, čak i u nepovoljnom položaju i sa velikim opterećenjima, te ujedno u svom koštanom kanalu štiti od mehaničkih povreda produženu i kičmenu moždinu, kao i njihove korijenove živaca. Zato posebno kada ne postoji odgovarajuća preventiva dolazi do nepovoljnih promjena na kičmi sa patološkim posljedicama.

U priloženoj brošuri može se pratiti razvoj kičme i promjene na istoj, kao i način liječenja. Kada je čovjek duže vremena u nepovoljnom položaju i to se često ponavlja, nakon nekoliko sedmica uslovni refleksi prelaze u bezuslovne i u tom položaju se stabilizuju. Kada to dotična osoba primjeti i pokuša se vratiti u optimalni položaj u tome samo djelomično uspijeva uz statičko opterećenje pojedinih grupa mišića što dovodi do zamora i vraćanja u izmjenjeni položaj tijela.

Današnje liječenje može biti pasivno i aktivno, s tim što se na isti način liječe i žene i muškarci iako normalno zauzimaju drugačije položaje tijela. Pasivno liječenje se vrši pomoću ortoza ili steznika, pri čemu dolazi do hipotrofije pojedinih mišića, a u predjelu hipomohliono usljed pritiska remeti se normalna ishrana tkiva. Aktivno liječenje kinezi

– terapijom vrši jačanje muskulature posebno dorzalno, te se na taj način usporava razvoj deformiteta.

Novi način liječenja, vrlo je jednostavan, bezbolan i svaki pacijent, razne starosne dobi na osnovu uputstva može individualno da ga sprovodi do izlječenja. Mala djeca u saradnji sa roditeljima, odnosno fizioterapeutima. Pacijenti bez strukturalnih promjena vrše podsticaj neuromuskularnog sistema prema navedenoj šemi i zahvaljujući balansu odgovarajućeg tonusa muskulature agonista i antagonista u motornoj zoni kore velikoga moga i prelaska uslovnih u bezuslovne reflekse u kičmenoj moždini, nakon nekoliko sedmica dolazi do izlječenja, analogno kao što je učenje vožnje bicikla, skijanje, plivanje itd. Osobe gdje su se razvile strukturalne promjene moraju istezati skvrčene mišiće i ligamente više puta na dan, ali bez pretjerivanja i postepeno vršiti korekciju prema šemi. Ako postoji ankiloza, korekcija će se vršiti do segmenta ankiloze.

LOŠE DRŽANJE TIJELA I NJEGOVO LIJEČENJE

Uspravno držanje, uspravan hod kao i pravilno sjedenje vrlo su važni za zdravlje i estetiku svake osobe, jer se omogućuje proporcionalan razvoj i usklađena najbolja funkcija svih organa u tijelu.

Nepovoljno držanje sa neadekvatnim opterećenjem koštane strukture, mišića i ligamenata, posebno kičme ubrzava razvoj degenerativnih promjena. Kičma zahvaljujući velikom broju zglobova, sa odgovarajućim ligamentima, diskovima, uz pomoć mišića omogućuje tijelu nevjerovatnu pokretljivost, te ujedno štiti kičmenu moždinu u svom centralnom kanalu od mehaničkih povreda.

Iz kičmene moždine izlaze živci preko kojih se spaja kičmena moždina i mozak sa raznim dijelovima tijela, te se električnim impulsima razmjenjuju informacije sa raznim dijelovima tijela.

Ovo je posebno važno za djecu i mlađe osobe u razvoju jer se pojedini dijelovi tijela bolje ili slabije razvijaju zavisno od njihovih odnosa sa drugim dijelovima tijela, što je posebno upadljivo kod urođenog krivog vrata, gdje nije izvršeno liječenje u ranom djetinjstvu, te u toku razvoja nastaje asimetrija lica, koja se kasnijim operativnim liječenjem vrata ne otklanja. Ukoliko se korekcija urođenog krivog vrata napravi u ranom djetinjstvu, konzervativnom ili operativnom metodom i postigne pravilan odnos glave, vrata i tijela, ne razvija se asimetrija lica. Ovo navodim iako nije u direktnoj vezi sa naslovom, ali postoji izražena analogija kod kifoze grudne kičme i lordoze slabinskog dijela kičme kod djece u razvoju, što nije tako upadljivo kao kod krivog vrata. Kod pravilnog držanja tijela kosti se pravilno postavljaju sa najboljim odnosima, koji omogućuju, da zglobovi, ligamenti i mišići obavljaju funkciju na najbolji način. Kod pravilnog držanja tijela vitalni organi se nalaze u optimalnim položajima i imaju najbolju funkciju, a isto tako i živčani sistem. Posebno u starijim godinama, relativno često srećemo torakokifozu, gdje dolazi do povijanja leđa i spuštanja rebra, što smanjuje širenje grudnog koša, te s njim je smanjena i plućna ventilacija, a ujedno se vrši i pritisak na srce zbog čega je i lošije snabdijevanje organizma kisikom. Posebno se pogoršava stanje ukoliko je izražena skleroza srca i krvnih sudova. Kod pravilnog držanja tijela dolazi do ispužanja krvnih sudova, otpor je manji te je ubrzaniya cirkulacija krvi.

Treba istaći da degenerativne promjene na pršljenovima i diskusima kičme kao i neadekvatna opterećenja ne moraju izazvati bolne tegobe na oštećenim segmentima kičme, nego zbog poremećenih živčanih impulsa mogu izazvati bolne tegobe duž čitavog ekstremiteta, lumbago, bolna leđa, vratobolje sa glavoboljom, smetnje pri disanju, mokrenju, te često umor i bezvoljnost.

Faktori koji utiču na loše držanje tijela:

- anatomska građa,
- nasljedne osobine,
- spoljni uticaji (bolest, navika, rad, profesija i drugo).

Kod pravilnog držanja tijela postoji neusiljeno držanje, gdje u profilu postoji umjerena vratna lordoza, grudna kifoza i slabinska lordoza, ramena su lagano povučena nazad i grudni koš lako istaknut prema naprijed, nagib karlice je 60% u odnosu na transverzalnu ravan – više naznačen kod žena nego kod muškaraca.

Držanje tijela formira se na osnovi bezuslovnih i uslovnih refleksa. Uslovni refleksi se razvijaju pod djelovanjem spoljne sredine, pa se držanje tijela svake individue različito razvija.

Tri su razdoblja najopasnija za razvoj lošeg držanja tijela:

- doba prvog uspravljanja djeteta,
- doba početka osnovnog školovanja i
- doba puberteta.

Nakon rođenja djeteta kičma je ravna. U prvoj godini života djeteta, prvo dolazi do podizanja glave i počinje se formirati fiziološka torakalna (grudna) krivina sa izbočenjem prema nazad, a ovo se posebno razvija, kada dijete počinje da sjedi, pri čemu se počinje razvijati i fiziološka vratna lordoza, kao i slabinska lordoza, koja se definitivno razvije kada dijete prohoda. Navedeni razvoj zavisi od potpornog sistema tj. od razvoja kostiju, mišića, i ligamenata, te se ovo uspravljanje ne smije forsirati, što je slučaj kod nekih roditelja koji žele da im dijete što prije prohoda. Dječiji organizam je „najpametniji“ u kojem stepenu može opterećivati svoj skeletno – ligamentarni i mišićni sistem. Ako je bilo koja faza normalnog tjelesnog razvitka preuranjena, dok skelet, mišići i ligamenti nisu dovoljno ojačani za tu funkciju, različite anomalije javljaju se odmah ili se stvara podloga za njihov kasniji razvitak.

Kada dijete krene u školu, to je prijelaz iz slobodnog kretanja, igara i aktivnosti tijela u miran sjedeći položaj u školskim klupama, koji je često zamoran, posebno ako klupe po svom obliku i veličini ne odgovaraju uzrastu djeteta. I to je prilično nagla promjena u tjelesnom razvitku djeteta. Ukoliko se mišići prekomjerno umaraju, trup se poguri, a zdjelica se naginje naprijed, odnosno držanje tijela postaje loše. U rijetkim slučajevima razvijaju se tzv. ravna leđa, što se tumači stvaranjem jedne nisko lokalizovane kifoze na prijelazu grudne u slabinski dio kičme, tako da se izravna grudna kifoza a pojačava lordoza donjeg dijela slabinske kičme.

U pubertetu dolazi do naglog razvoja skeleta, ligamenata i mišića, te ukoliko se vrše velika opterećenja prije nego ova tkiva očvrstnu, dolazi do lošeg držanja tijela.

Pored navedena tri najopasnija perioda, za razvoj lošeg držanja tijela, isti se može razviti u razno starosno doba iz više uzroka.

Uzroci lošeg držanja tijela mogu biti unutrašnji i spoljašnji.

Unutrašnji faktori:

- stanje skeleta, muskulature i kože (deformacije skeleta zbog urođenih anomalija ili nastale deformacije tijela zbog traume, kao i zbog upalnih promjena, miopatije, te velikih skvrčenih ožiljaka na koži kao posljedica opekotina ili traume),
- neurološki status (pareze ili paralize),
- senzorne funkcije (čula vida, sluha, vestibularnog aparata),
- psihička stanja (jake depresije, debilnost, idiopatija),
- opšte zdravstveno stanje (anemija, respiratorne bolesti, kaheksija).

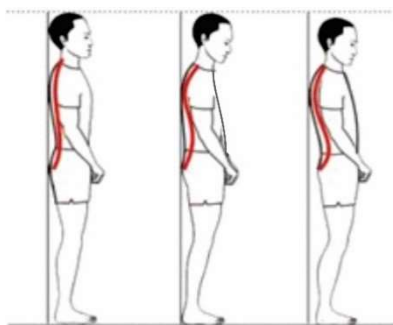
Spoljašnji faktori:

- loš radni namještaj (loše školske klupe, kancelarijski namještaj i sl.),
- loša postelja (madraci sa velikim ugibanjem ili drugim deformacijama),
- izučavanje zanata u toku razvijanja kostura koji nije u stanju da odoli teškim opterećenjima, kao i ligamentarno – mišićni sistem.

Kod lošeg držanja tijela stvaraju se odgovarajući uslovni refleksi koji održavaju tonus mišića (agonista i antagonista) koji odgovara lošem držanju tijela. U početnoj fazi gibljivost kičme kod lošeg držanja nije smanjena, ali prolongiranjem ovakvoga stanja grudni mišići se skraćuju, ligamentarni aparat se skvrči i nastaje fiksni deformitet.

Pravilno držanje tijela ima važnu ulogu za pravilno funkcionisanje loke – motornog aparata kao i unutrašnjih organa, te i za estetiku. Kod osoba u razvoju pravilno držanje tijela ima važnu ulogu za pravilan i simetričan razvoj tijela u cjelini. Ovdje je važno istaći, da kod djece u razvoju, zahvaljujući biomagnetizmu zavisno od međusobnog odnosa pojedinih dijelova tijela, usmjerava se njihov razvoj i pojačava ili umanjuje njihova funkcija, a kod završenog rasta nije zanemarljivo djelovanje biomagnetizma na funkciju organa.

Postoje tri osnovna tipa lošeg držanja tijela:



Slika 1.

Slika 2.

Slika 3.

Slika 1. prikazuje ravna leđa, gdje su fiziološke krivine kičme znatno izravnate;

Slika 2. prikazuje povijena leđa i povećanu lumbalnu lordozu, te povučena prsa nazad i dolje i

Slika 3. prikazuje povijena leđa sa izraženom lumbalnom lordozom, koja djelomično kompenzuje torakalnu kifozu i ovdje prsa nisu povučena prema nazad i dolje.

Liječenje lošeg držanja tijela

U uvodu želim reći da odgovarajućom prevencijom i ranim otkrivanjem lošeg držanja tijela prije nego se razviju strukturne promjene i uspostavljanjem pravilnog držanja tijela, primjenom jednostavnih šema koje sam postavio, loše držanje tijela postaće rijetkost analogno kao što su postala rijetkost urođena iščašenja kukova zahvaljujući Pavlikovim remenčićima. Naime, Pavlik je zapazio da su u Kini urođena iščašenja kukova rijetkost, zahvaljujući tome što majke u Kini nose djecu krkače, tj. raširenih natkoljenica uz savijena koljena, gdje se u tom položaju kukovi dovode u pravilnu poziciju zglobljavanja, te se pravilno razvijaju i analogno tome osmislio je svoje remenčiće. Međutim postoji razlika pri kompariranju ova dva liječenja, jer kukovi u svom daljem razvoju postaju stabilni, dok je držanje tijela kod čovjeka dinamičan proces kroz čitav život i pravilno držanje tijela treba održavati kroz čitav život.

Djetetu treba omogućiti slobodan i prirodan razvoj. Svako prerano uspravljanje djeteta je štetno. Dječiji organizam sam određuje, prema svojoj jakosti vrijeme sjedenja i uspravljanja. Ležanjem na trbuhu i puzanjem jačaju se mišići vrata, leđa i natkoljenica. Kod školske djece treba sprovoditi gimnastičke vježbe, klupe treba da su odgovarajuće veličine i oblika. Treba vršiti sistematske preglede i djecu sa lošim držanjem uputiti na posebni ortopedski tretman.

U pubertetu dolazi do naglog razvoja koštano – ligamentarne i mišićne građe, te ukoliko se vrše velika opterećenja prije nego ova tkiva očvrstnu dolazi do lošeg držanja tijela.

Loše držanje tijela može se razviti u bilo kojoj starosnoj dobi i treba isključiti sve spoljašnje faktore koji utiču na stvaranje istog.

Kod liječenja lošeg držanja tijela primarno nastojimo odstraniti faktore koji su izazvali loše držanje gdje god je to moguće, npr. odstraniti ožiljke kože uz odgovarajuću plastiku iste, korigovati lošu dioptriju kod čula vida itd. Također, treba odstraniti sve spoljašnje faktore koji utiču na stvaranje lošeg držanja tijela.

Znamo da skelet služi samo kao potpora, a da miškulatura svojim tonusom održava odgovarajući položaj tijela, pa u liječenju lošeg držanja tijela svakako važnu ulogu ima jačanje miškulature raznim vježbama a posebno jačanje dorzalne (leđne) miškulature.

Kinezi – terapija i druge fizikalne terapije mogu usporiti progresiju lošeg držanja, ali zbog stvaranja uslovnih refleksa, koji nastoje održati tijelo u novonastalom položaju ne dolazi do korekcije lošeg držanja tijela. Također i prisilna korekcija u smislu povlačenja ramena nazad, izbočenjem prsa naprijed i uvlačenjem trbuha, usljed brzog zamaranja pojedinih grupa mišića ne daje povoljne rezultate. Ortostatski mideri zbog pritiska na pojedina tkiva sa ometanjem normalne ishrane istih, te hipotrofije mišića prave više štete nego koristi.

Do sada nije nađen idealan način korekcije držanja tijela i potpuno je zanemareno da drugačije držanje tijela ima žena a drugačije muškarac.

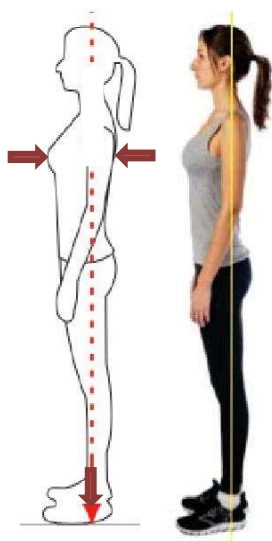
Žene imaju ramena lako povijena prema naprijed i prsa izbočena prema naprijed te vrše prsno disanje tako da respiracijama ne smeta graviditet. Nagib karlice je veći od 60° . Kod muškaraca ramena su razmaknuta u latero – lateralnom smjeru i čvršće povezana sa lopaticama i rebrima tako da podnose veća fizička opterećenja, a disanje je abdominalno. Nagib karlice je manji od 60° .

Ovdje ću iznijeti formulu za korekciju lošeg držanja tijela posebno kod žena a posebno kod muškaraca – simplex metoda, kojom se može vršiti liječenje torakokifoze u bilo kojem životnom dobu do trajnog izlječenja. Bez izražene prisile će se na odgovarajući način aktivirati mišići – agonisti i antagonisti i odmah dovesti do korekcije lošeg držanja kod osoba gdje nije izražena rigidna deformacija kičme. Kod rigidne deformacije korekcija će se vršiti postepeno uz odgovarajuće vježbe te nakon završene korekcije s vremenom će isto kao u prethodnom slučaju uslovni refleksi preći u bezuslovne i doći će do trajnog izlječenje, odnosno ukoliko postoji ankiloza korekcija će se zadržati na nivou koji dozvoljava postojeća ankiloza. Ove osobe će imati elastičan hod i smanjit će se traumatski efekti na zglobove koljena, kukova i kičme. Usljed zatezanja trbušne muskulature vršit će se pritisak na želudac i umanjiti će se prekomjerno unošenje hrane, te usljed povoljnijeg položaja disajnih organa umanjiti će se hrkanje ili će u potpunosti prestati. Sa korekcijom lošeg držanja smanjit će se bolne tegobe izazvane istim, što zavisi od degenerativnih promjena koje su izazvane lošim držanjem tijela.

Izduženjem krvnih sudova, smanjenjem pritiska na srce i pluća, omogućit će se njihov promptni rad, odnosno bolja prokrvljenost organa, tj. bolja funkcija organizma u cjelini.

Dolje navedeni način liječenja pomoći će i u korekciji skolioze, scapulae alate i pectus infundibuliforme.

Način korekcije lošeg držanja tijela kod žene i ženske djece iznad 6 godina (slika 4. i 4a.):



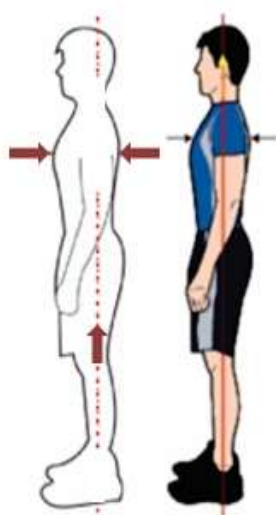
Slika 4. Slika 4a

1. U stojećem stavu treba tijelo držati u vertikalnoj ravni i malo prema nazad, koljena su ispružena u potpunosti, lopatice (scapulae) lagano pritisnute na grudni koš. Koljena treba vući prema dole ka zamišljenoj tački ispod stopala,
2. Pri hodu sve isto kao što je navedeno gore, s tim što se koljena naizmjenično ispružaju, Pri hodu na ravnom, ne nagnjati se naprijed, nego tijelo vući prema gore i malo nazad.
3. Pri sjedenju koljena vući prema naprijed a grudni koš držati kao pod tačkom 1.,
4. Pri ležanju na leđima sve isto kao pod tačkom 1 samo u horizontalnoj ravni,
5. Pacijentica koja nema rigidno povijena leđa treba vršiti lagane vježbe, naročito koje jačaju dorzalnu muskulaturu 3 x 10 minuta dnevno, nakon 3 do 4 sedmice kada uslovni refleksi pređu u bezuslovne i stvori se šema u motornoj zoni kore velikog mozga liječenje je završeno,
6. Pacijentica sa rigidnom deformacijom kičme u vidu torakalne kifoze i lumbarne lordoze treba intenzivno sprovoditi vježbe u smislu istezanja skvrčenih prsnih mišića i ligamenata, te jačanje leđne muskulature po 10 minuta više puta na dan. Vršiti se postepena korekcija lošeg držanja tijela te nakon završene korekcije i

odgovarajućeg vremena stvara se nova šema u nervnom sistemu sa optimalnim držanjem tijela. Ako postoji ankiloza vršit će se korekcija do segmenta ankiloze,

7. Ležaj treba da je dovoljno dug i bez izraženih deformacija,
8. Jastuk treba dati ugodnu potporu glavi. Pernati jastuk često nedovoljno napunjen ne daje odgovarajuću potporu, a osim toga perje i vuna dobra su podloga za parazite te zato se predlaže ortopedski jastuk,
9. Da bi se imao uvid u napredovanje korekcije treba praviti profilne snimke u kupaćem kostimu.

Način korekcije lošeg držanja tijela kod muškarca i muške djece iznad 7 godina (slika 5. i 5a):



Slika 5.

Slika 5a.

1. U stojećem stavu držati tijelo u vertikalnoj ravni, koljena ispružena u potpunosti, lako nagnuto prema nazad. Koljena vući prema gore prema zamišljenoj tački iznad glave,
2. Pri hodu sve isto kao što je navedeno gore, s tim što se koljena naizmjenično ispružaju u potpunosti. Pri hodu na ravnom, ne nagnjati se naprijed, nego tijelo vući prema gore i malo nazad.
3. Pri sjedenju koljena vući prema nazad, a grudni koš držati kao pod tačkom 1,
4. Pri ležanju na leđima sve isto kao pod tačkom 1., samo u horizontalnoj ravni.

Druge upute za liječenje lošeg držanja tijela su iste kao i pri liječenju ženskog spola.

LIJEČENJE LOŠEG DRŽANJA TIJELA SA STRUKTURNIM PROMJENAMA

U starijim godinama relativno često srećemo ljude sa torakalnom kifozom i lumbarnom lordozom, čak i kod onih koji su se uporno liječili u mladosti. To je zato što kod sadašnjeg liječenja razgibavamo zglobove i jačamo mišiće, usporava se dalji razvoj deformacije, ali ovo ne dovodi do korekcije lošeg držanja tijela. To je zbog stvaranja uslovnih refleksa u kičmenoj moždini koji održavaju postojeće stanje. Mi se rađamo sa bezuslovnim refleksima za držanje tijela, s tim što može doći zbog raznih uzroka do lošeg držanja tijela u bilo kojem dobu života i stvaranja uslovnih refleksa koji održavaju taj status. Bilo je pokušaja da se uspostavi pravilno držanje pomoću ortoza, ali su one donijele više štete nego koristi zbog atrofije muskulature i štetnog djelovanja na tkiva na mjestima stalnoga pritiska. Bili su pokušaji svjesnog održavanja tijela u korigovanom položaju, s tim da se stomak uvuče i osoba što više isprsi, čime se ne stvara zadovoljavajuća korekcija, a pojedine grupe mišića jako se opterećuju i brzo zamaraju, te se takva osoba vraća u prvobitni položaj. Osim toga žena ima drugačiji položaj tijela, a muškarac drugačiji, te i načini korekcije moraju biti različiti. Da bi takve osobe što lakše mogle zauzeti pravilno držanje tijela postavio sam vrlo jednostavne šeme – simplex.

Korekcija lošeg držanja tijela kod ženskoga spola – vidi naprijed sliku 4. i opis.

Korekcija lošeg držanja tijela kod muškog spola – vidi naprijed sliku 5. i opis.

Držanje tijela kod čovjeka je dinamičan proces kroz čitav život. Zato primjena ove metode u najranijoj fazi kada je loše držanje tijela samo naznačeno, bez izraženog stvaranja uslovnih refleksa u lošem položaju dolazi se do brze i potpune korekcije. Kontrolu držanja tijela treba provoditi kroz čitav život.

Loše držanje tijela sa razvijenim strukturnim promjenama, posebno u odmakloj dobi, zahtijeva kompleksno liječenje.

Danas nije nikakva rijetkost sresti čovjeka u devetoj deceniji života.

Ako posmatramo životni vijek raznih kičmenjaka, vidimo da on iznosi pet puta koliko traje njihov potpuni rast. Prema ovome čovjek koji živi u umjerenom klimatskom pojasu trebao bi da živi oko 120 godina. Vjerovatno se vijek čovjeka još produži i vrlo je važno da čovjek svoj psiho – fizički status očuva što duže u dobrom stanju. Zato treba da prihvati da postoji biološka osnova za kretanje. Svakodnevne vježbe razgibavanja zglobova, jačanje koštano – mišićne građe treba da bude navika, a šetnja, izleti, skijanje, plivanje i razne sportske igre pravo zadovoljstvo. Pritom, posebno u starijim godinama treba paziti da se ne prekoračuju optimalna opterećenja. Ishrana treba da je raznovrsna i umjerena, te ukoliko postoji navika na nikotin, alkohol i slično, treba svojom čvrstom voljom dotična osoba to odbaciti, a ne čekati da to učine neka specijalna liječenja. Međutim kod nekih, posebno starijih osoba, postoji velika smetnja za promptno prihvatanje gornjeg programa. Zapravo njihova pluća i srce su zarobljeni u malom prostoru zbog izražene rigidne povijenosti leđa. Pluća i srce sa velikim opterećenjem uspijevaju da osiguraju minimalnu oksigenaciju, a povremeno i ispod minimuma, zbog čega je ugrožen cjelokupan organizam, a posebno vitalni organi. Da bi ovakve osobe oslobodile pluća i srce zarobljeničtva moraju uporno, svakodnevno, vježbati više puta na dan po deset minuta vježbe koje su navedene u prilogu. Uporedo sa vježbama treba vršiti i korekciju položaja tijela svakodnevno po jedan stepen prema naprijed navedenim šemama.

Takve osobe trebaju biti uporne u istezanju skvrčenih ligamenata i skraćenih mišića, s tim što će se kod svakog opuštanja tijelo vraćati u prvobitni loš položaj zbog stvorenih uslovnih refleksa i izmijenjenih zglobnih struktura kičme. Međutim vježbe koje će biti u početku jako teške pa i bolne, s vremenom bit će sve lakše. Sa analgeticima ne treba pretjerivati, a kod velike želje da se nešto ostvari, tu i mozak pomaže lučenjem supstance koja odgovara nalorfinu koji ublažava bolove.

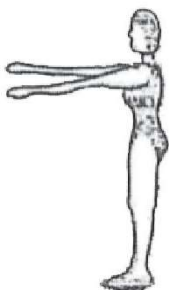
Treba svakih 15 dana vršiti kontrolne profilne snimke da se vidi napredovanje korekcije. Uporne osobe će u potpunosti korigovati svoje držanje tijela ukoliko nije došlo do koštanog bloka između pojedinih pršljenova zbog spondylo – arthrotičnih promjena, odnosno korekcija će se izvršiti do stepena krivine koju ovakve promjene održavaju. Kada se

izvrši maksimalno moguća korekcija dolazi do stvaranja uslovnih refleksa u ovom novom položaju, zavisno od dužine svakodnevnog držanja tijela u korigovanom položaju. Postojeće relativno brzo zamaranje leđne muskulature u početnom stadiju, da bi sa razvojem uslovnih refleksa ovo pravilno držanje bivalo sve lakše i sa manjim zamaranjem, i na kraju će se stvoriti bezuslovni refleksi u nervnom sistemu sa stabilnom šemom za pravilno držanje tijela.

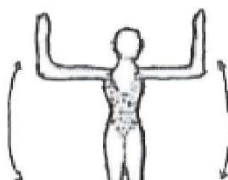
Vježbe koje se preferiraju pri ovome liječenju uzete su sa interneta.



Slika 6.



Slika 7.



Slika 8.

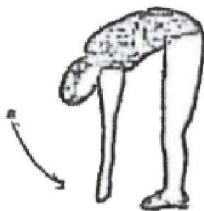
Slika 6.: Sastavljene pete, rastavljeni prsti, stav „mirno“, jedna ruka dolje – nazad, a druga gore nazad po dva puta naizmjenično (pravi laktovi).

Slika 7.: Sa ispruženim rukama, ukrštavamo ruke ispred grudnog koša (1-2) i širimo unazad (3-4).

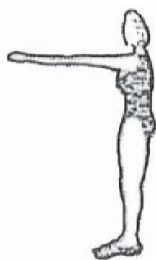
Slika 8.: Podlakat u odnosu na nadlakat pod pravim uglom, spuštamo i podižemo šake i podlaktice naizmjenično, a nadlaktice ostaju pod pravim uglom u odnosu na tijelo.



Slika 9.



Slika 10.



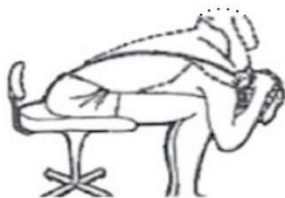
Slika 11.



Slika 12.



Slika 13.



Slika 14.

Slika 9.: Ispružene ruke iznad glave, te iz tog položaja izvodimo bočno nagnjanje trupa na desno (1-2), pa na lijevo (3-4).

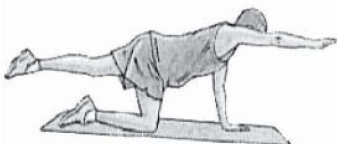
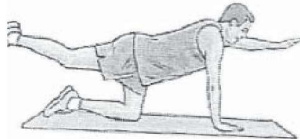
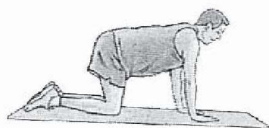
Slika 10.: Sa pravim leđima, spuštamo ruke ka prstima nogu, pa se rukama ide u vis uz ispravljanje trupa (3 – 4 puta).

Slika 11.: Čučanj na cijelo stopalo, zatim stav mirno sa rukama u horizontali (3-4).

Slika 12.: Raskoračni stav, bočno nagnjanje trupa, rukom niz koljeno, naizmjenično 2x lijevo, pa 2 x na desno.

Slika 13.: Čučački položaj sa potpunim pregibom u koljenima i leđima sa naslonom prsa na natkoljenice, zatim podizati glavu i ramena maksimalno.

Slika 14.: Sjedenje na stolici, potpuno savijenog trupa da se prsa naslanjaju na koljena, šake na potiljku, zatim podizati glavu i ramena.



Obzirom da biomagnetizam ima važnu ulogu u razvoju organizma u ovu brošuru uvrstio sam i članak „Biomagnetizam je kompas u razvoju organizma“, ujedno da zainteresujem biologe – genetičare.

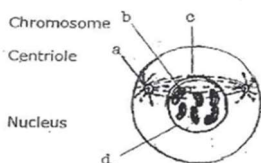
BIOMAGNETIZAM JE KOMPAS U RAZVOJU ORGANIZMA

Možemo postaviti hipotezu, odnosno na osnovu očiglednih dokaza mogu tvrditi da je postanak i razvoj svakog organizma sprega biohemijskih reakcija na bazi hemijskih struktura, koje izazivaju odgovarajući biomagnetizam koji aktivira odgovarajuće genetske poruke u skladu kojih, kod složenih organizama se diriguje odgovarajuća diferencijacija ćelija, te oblik i dimenzije novonastalih tkiva, koja dalje svojim biomagnetizmom oslobađaju nove genetske poruke i vrši se kratka filogenetska rekapitulacija razvoja dotičnog organizma.

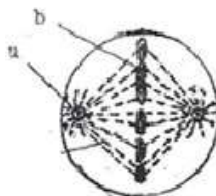
Tako u razvoju čovječijeg organizma razlikujemo 4 faze.

I faza

Oplođeni ovulum se dijeli na dvije blastomere. Tako u profazi sl.15., centrozom se podijeli na dvije centriole i svaka putuje na svoju stranu pod uticajem biomagnetizma. Oko centriola se okupljaju mikrotubuli, koji obrazuju diobeno vreteno u vidu pravilnih, lučno savijenih snopova koji povezuju obje centriole, a odgovaraju magnetnim silnicama centriola.



Slika 15.



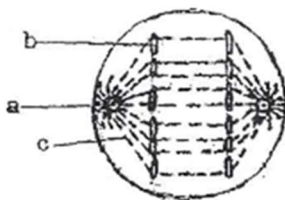
Slika 16.

U metafazi sl.16., dolazi do raspadanja membrane nukleusa, hromozomi se preko svojih hromatida povezuju sa centriolama sa po jednom niti diobenog vretena, tako da su slobodni krajevi okrenuti prema periferiji i postavljaju se u ekvatorijalnu ravan. Njihovo ponašanje pokazuje da su

hromozomi nabijeni istoimenim elektricitetom, a zahvaljujući diobenom vretenu, elektroni se ekvivalentno raspoređuju u hromozomima, gdje niti diobenog vretena služe kao vodiči elektrona i održavaju centripetalne veze sa centriolama, dok hromozomi zbog istoimenog elektriciteta djeluju centrifugalno i podjednako se razmiču.

Anafaza sl.17., započinje odvajanjem hromozoma i to traje dok se ne nađu na podjednakoj udaljenosti između ekvatora i centriole. Dijelovi diobenog vretena između hromosoma idu pravolinijski i paralelno. Treba uzeti da im je ista funkcija kao i u metafazi.

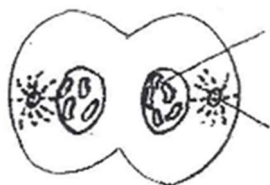
Pojedini medicinski znanstvenici smatraju da ovi dijelovi vretena potiskuju hromozome, međutim u tom slučaju morali bi biti spiralno savijeni u smislu opruga.



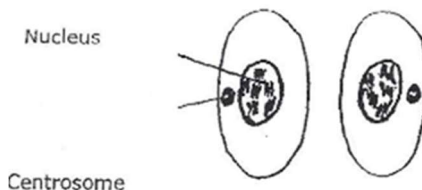
Slika 17.

U telofazi sl. 18., dolazi do formiranja nukleusa i drugih struktura ćelija uz odgovarajuću podjelu citoplazme i ekvatorijalnim uvlačenjem membrane nastanu dvije ćelije sl. 19. Pri ovom formiranju dviju ćelija, nukleus i centrozom zauzimaju određeno mjesto u obje ćelije, djelovanjem biomagnetizma.

Prva diobena brazda prolazi kroz oba pola ćelije (ovuluma). Druga brazda također prolazi kroz oba pola, ali njena ravan stoji okomito na ravan prve brazde. Ravnina treće brazde okomito je postavljena na ravninu prvih dviju brazda i ovakvim mitotičkim dijeljenjem stvori se morula. Ovakvo dijeljenje ukazuje na djelovanje biomagnetskih silnica, koje djeluju okomito na ravan prethodnih dijeljenja.



Slika 18.



Slika 19.

Kod stvaranja prvih blastomera ne oslobađaju se nikakve genetske informacije u smislu diferencijacije stanica, te u slučaju razdvajanja ovih blastomera postoji normalan razvoj oba blizanca iz razdvojenih blastomera.

Pri daljem dijeljenju ćelija pojedinim blastomerima pripadnu hemijski različita područja citoplazme jajeta, dolazi do različitog djelovanja na gene i oslobađanja različitih genetskih informacija, te morula prelazi u blastulu uz stvaranje zametnih listića tj. počinje druga faza razvoja.

II faza

Ova faza se karakteriše formiranjem zametnih listića, zatim razvojem gastrule u čijoj se dorzalnoj usni stvara supstanca – organizin, koja prema dosadašnjoj tvrdnji vrši morfo – genetsku indukciju nediferenciranih ćelija. Ova supstanca ne gubi svoje dejstvo ni poslije drobljenja, kuhanja, zamrzavanja, isušivanja ili držanja u alkoholu. Ona aktivira okolne, nediferencirane ćelije da promptno reaguju na biomagnetizam iz dorzalne usne gastrule, te bi se mogla nazvati

katalizin (katalizator) koji oslobađa odgovarajuće genetske poruke, zavisno od lokalizacije ćelija. Ne može se prihvatiti da organizin kao jedinstvena supstanca u različitim segmentima djelovanja otvara različite genetske poruke u ćelijama. Sa stvaranjem neuralne ploče, zahvaljujući biomagnetizmu, stvara se organizacioni centar, koji ima različito djelovanje u raznim projekcijama, zbog stvaranja novih hemijskih struktura, koje modifikuju djelovanje istog u raznim lokalitetima,

odnosno svako novo stvaranje hemijskih struktura otvara nove morfo – genetske poruke.

Djelovanjem neuralne ploče stvara se nervni luk, miotom i nefrotom. Sada embrion ima organizacioni centar, kranijalni i kaudalni dio, te sagitalnu i frontalnu ravan (s tim što je embrion lučno savijen) i postoji posebno usmjeren biomagnetizam u ovim pravcima.

Morfo–genetsku indukciju eksperimentalno su dokazali Spemann i Mangold. Tako, ako se odvoji dio dorzalne usne gastrule nepigmentiranog mrmoljka i presadi pod trbušni epiblast pigmentirane vrste, epiblast u dodiru sa presađenom dorzalnom usnom stvara neuralnu ploču, nervni luk, miotom i nefrotom. Novi začeci organa i sistema potiču iz tkiva domaćina a ne iz tkiva transplantata.

III faza

U ovoj fazi razvijaju se primitivni organi i dolazi do kratke rekapitulacije filogeneze, tako da se oslobađaju genetske informacije za formiranje organa kakve su imali daleki preci.

IV faza

U ovoj fazi dolazi do preformiranja primitivnih organa i dolazi do konačnog oblika i svojstvene strukture organa kao i odgovarajućeg spoljašnjeg uobličavanja. Pri ovom formiranju postoji kompleksno djelovanje biomagnetskih silnica, kako između pojedinih organa, tako i između pojedinih tkiva, kao i stanica istog tkiva, te iako svaka stanica ima isti broj hromozoma sa istim genima, genetske informacije se oslobađaju zavisno od lokalnog djelovanja biomagnetizma. Ovakvo ponašanje dobro ilustruje stvaranje očnog sočiva poslije presađivanja optičkog mjehura, čak i na mjestima gdje se to inače ne dešava, jer se neki organi razvijaju djelovanjem biomagnetizma iz zasebnog organizacionog centra. To je zato što svaka blastomera u svojim genima ima kompletan program sukcesivnog oslobađanja gena u odgovarajućoj fazi, zavisno od lokacije u odnosu na druge blastomere i stvorene hemijske strukture u prethodnoj fazi razvoja.

Biomagnetizam djeluje radijalno te dolazi do sinhronizovanog i kombinovanog djelovanja na raznim topografskim mjestima i usklađivanja stvaranja novih hemijskih struktura uz adekvatne dimenzije i rastojanja.

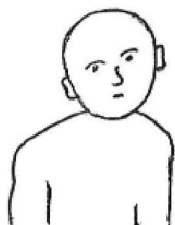
Razvoj tijela i organa vrši se i nakon porođaja sve do završetka rasta. Svakako da za pravilan razvoj treba biti optimalna ishrana i razne funkcije organizma, a bez štetnog djelovanja fizičkih i hemijskih agensa, kao i bez hereditarnih opterećenja

Skladan razvoj tijela zavisi od biomagnetizma koji djeluje u više pravaca. Osnovni pravac je aksijalni koji ide uzdužnom osovinom trupa. Tkiva kroz koja prolazi daju okomite silnice biomagnetizma u odnosu na aksijalni biomagnetizam sa posebno izraženim snopovima silnica za osovinsko djelovanje u ekstremitetima. Ovo aksijalno djelovanje biomagnetizma mora biti ravnomjerno. Kod trajno promjenjenog smjera njegovog djelovanja dolazi do asimetričnog rasta u toj regiji kao što je urođena krivošija, odnosno varus ili valgus koljena itd., bez obzira koji je uzrok ovim deformacijama.

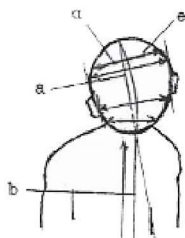
Kod urođene krivošije, etiologija asimetrije lica pokušala se objasniti pritiskom na krvne sudove i nerve, odnosno oštećenjem istih, što nije prihvaćeno, te se etiologija asimetrije lica smatra nepoznatom.

Bit ću slobodan tvrditi da je to posljedica djelovanja biomagnetizma.

Na slici 20. vidimo, asimetriju lica sa smanjenjem na nagetoj strani (koja je bliža ramenu). Na sl. 21. vidimo odstupanje osovine glave od osovine tijela – a i b.



Slika 20.



Slika 21.

Aksijalni biomagnetizam glave je zakrivljen sa konkaviteto na nagetoj strani i konveksitetom na suprotnoj strani. Ovaj zakrivljeni biomagnetizam prolazeći kroz tkiva glave izaziva stvaranje biomagnetizma sa okomitim silnicama u odnosu na aksijalni tj. silnice na konkavnoj strani – d idu konvergentno, a silnice na konveksnoj strani idu divergentno - e. Također i ove biomagnetske silnice prolazeći kroz tkiva izazivaju biomagnetizam sa okomitim silnicama u odnosu na smjer silnica koji su ih indukovale. Smjer im je prikazan tangentama na površini glave. Tangente na nagetoj strani glave su kraće, a na suprotnoj strani duže. Ovo pokazuje da se biomagnetske silnice na nagetoj strani glave djelomično međusobno potiru i imaju smanjen poticaj na razvoj lica, za razliku od suprotne strane gdje se djelovanje biomagnetskih silnica produžava, te postoji veći poticaj razvoja lica, s tim što konveksna hemisfera dobija više bioenergije jer se nastoji održati aksijalni smjer rasta tijela.

I kod ovakvog asimetričnog razvoja lica ukupna masa oba hemikranijuma odgovara masi glave gdje postoji proporcionalni razvoj oba hemikranijuma, zahvaljujući aksijalnom biomagnetizmu koji nastoji održati programirani ekvivalent mase u raznim dijelovima tijela. Analogne promjene nastaju kod promjene osovine ekstremiteta.

Davno je uočeno da je uspravan stav pračovjeka doveo do evolucije današnjeg čovjeka. U ovom evolutivnom procesu važno je istaći da je došlo do odgovarajućeg odnosa glave u odnosu na trup. Pingvini imaju uspravan stav, ali odnos glave prema trupu je kao i kod drugih ptica i njihova evolucija nema bitnih razlika u odnosu na druge ptice.

Mi možemo i vještački uticati na djelovanje biomagnetizma. Ilizarov je uočio da pri ekstenziji ekstremiteta sa zalomljenom kosti i pri postepenom razmicanju fragmenata, dolazi do stvaranja svih elemenata tkiva na mjestu istezanja ekstremiteta. Ova metoda naširoko se primjenjuje pri elongaciji ekstremiteta.

Pri ovom istežanju dolazi do biomagnetskog poticaja razvoja tkiva analogno kao što se dešava pri povećanom razvoju lica na suprotnoj strani od nagnuća glave, odnosno dolazi do produženja djelovanja biomagnetskih silnica.

Obrnut slučaj imamo kod primjene odgovarajućih kalupa, koji sprečavaju normalan razvoj tkiva. Tako u staroj Kini djevojčice od 7 godina oblačile su cipele u vidu kalupa i nosile ih sve dok ne postanu djevojke kako bi imale mala stopala. Ovdje su biomagnetske silnice imale stalni odnos koji je održavao stopala u odgovarajućoj proporciji prema kalupima.

Biomagnetizam ima važnu ulogu u međusobnim odnosima raznih tkiva. Tako impresije moždanih vijuga na unutrašnjoj strani lobanje ne nastaju mehaničkom silom, jer znamo da je koštana supstanca čvršća od moždane i ovdje međusobno djelovanje biomagnetskih silnica usklađuje međusobni razvoj raznih tkiva.

I nakon završenog razvoja tj. rasta biomagnetizam utiče na pravilnu funkciju raznih organa i brže zarastanje raznih tkiva.

Treba pretpostaviti da je u evoluciji čovjeka igrao važnu ulogu biomagnetizam, zahvaljujući odgovarajućem položaju glave u odnosu na tijelo. Ujedno treba postaviti pitanje koliko su mutacije gena dovele do takvog odnosa, a koliko način života?

Tako u evoluciji žirafe možemo tvrditi da je način života dovodio do dugotrajnog istežanja vrata (slične promjene su se dešavale kao kod elongacije ekstremiteta po Ilizarovu). Prirodnim odabiranjem ostajale su u životu žirafe sa dužim vratom i davale potomstvo koje je nastavljalo sa izdužavanjem vrata. Svakako, ukoliko je došlo do mutacije gena u smislu stvaranja žirafe sa dugim vratom, došlo je i do skoka u evoluciji dugovrate žirafe.

Na osnovu izloženog ne možemo prihvatiti da je evolucija životinjskih vrsta išla isključivo slučajnom mutacijom gena i prirodnim odabiranjem.

U posljednje vrijeme liječenje pacijenata na bazi potaknutih regenerativnih mogućnosti organizma znatno napreduje. Tako ako se na ranu amputiranoga prsta sipa prašak proizveden od svinjskog mjehura, koji sadrži supstancu za poticanje regeneracije, matične ćelije će se ubrzano razmnožavati i diferencirati u odgovarajuća tkiva, te će se u potpunosti regenerisati amputirani prst. Ovaj prst ne samo da će imati izgled ranijeg prsta, nego i otisak tog prsta bit će identičan otisku prsta prije amputacije.

Nedvosmisleno je da supstanca koja je poticala regeneraciju nije mogla usmjeravati diferencijaciju matičnih ćelija u odgovarajuća tkiva i izvršiti tačnu rekonstrukciju amputiranog prsta, nego je to sve dirigovano sa biomagnetizmom iz baze amputiranog prsta gdje su hemijske strukture svojim biomagnetizmom otvarale specifične genetske poruke za razvoj sljedećih hemijskih struktura u odgovarajućim granicama, te je došlo do stvaranja odgovarajućih krvnih sudova, živaca, mišića, tetiva, kosti, zglobova, formiranje nokta na odgovarajućem mjestu i što je najinteresantnije stvorila se koža potpuno identične strukture amputiranog prsta, te se mogao napraviti otisak prsta kakav je prst imao prije amputacije. Ovdje je važno naglasiti da je djelovanje biomagnetizma bilo sukcesivno, tako da je neprestano stvaranje novih hemijskih struktura dovodilo do novog specifičnog djelovanja biomagnetizma i do stvaranja novih genetskih poruka, odnosno usmjerenog razvoja hemijskih struktura sa odgovarajućom funkcijom, oblikom, veličinom i odnosima sa drugim strukturama.

Analogan slučaj postoji kod regeneracije repa kod guštera.

Ukoliko se iz svinjskog mokraćnog mjehura odstrane sve žive ćelije te ostane samo potka mokraćnog mjehura i unesemo embrionalne ćelije neke osobe, dobit ćemo mokraćni mjehur koji u biološkom pogledu odgovara toj osobi. Na ovaj način stvara se organ koji neće biti odbačen zbog stvaranja antigen – antitijelo reakcija.

Radi pojednostavljenja objašnjenja stvaranja mokraćnog mjehura na bazi potke svinjskog mjehura bez živih ćelija pomoću embrionalnih ćelija donatora, kompariraću sa magnetofonskom trakom, gdje pod djelovanjem elektromagnetnih talasa nastaju odgovarajući zvukovi. Analogno ovome pod dejstvom živih embrionalnih ćelija donatora stvara se u sadejstvu sa hemijskim strukturama mrtvog svinjskog mokraćnog mjehura biomagnetizam koji djeluje na embrionalne ćelije donatora oslobađajući odgovarajuće genetske poruke u embrionalnim ćelijama, te se ove diferenciraju u odgovarajuće ćelije mokraćnog mjehura donatora embrionalnih ćelija.

Interesantan bi bio eksperiment sa majmunima (šimpanzama) da se u najranijoj dobi uspostavi odnos glave i trupa kakav se nalazi kod djece te dobi, uzevši u obzir brzinu razvoju kod čovjeka i majmuna, i komparativno prati njihov razvoj pod istim uslovima sa drugim majmunima iste dobi i istog spola.

Također i eksperiment sa miševima da im se isteže vrat u nekoliko generacija i zatim vidjeti da li će njihovo potomstvo imati nešto duži vrat nego što je to uobičajeno.

MAGNETIZAM

Obzirom da magnetizam iz vanjske sredine utiče na biomagnetizam, odnosno na funkciju i regeneraciju tkiva u organizmu, ukratko ću iznijeti izvode o magnetizmu i njegovoj primjeni u liječenju, uzeto sa interneta.

Priroda je napravila prvi magnet – magnetski oksid od ohlađene lave koji se namagnetisao djelovanjem Zemljinog magnetskog polja.

Zanimljivo je da je još u starim civilizacijama: Kina, Japan, Indija, Egipat, Grčka zapaženo djelovanje magnetizma na ljudski organizam i liječenje magnetizmom dolazi od ovih civilizacija. Tako je Kleopatra nosila magnetnu amajliju na čelu da bi sačuvala mladost. Smatra se da je magnet povoljno djelovao na hipofizu, koja pored toga što luči hormon rasta, djeluje na druge žlijezde sa unutrašnjim lučenjem hormona i usklađuje njihov rad.

Franz Anton Mesmer (1734 – 1815) uspješno je liječio mnoga

oboljenja u Beču i kasnije u Parizu. Ispostavilo se da su magneti sa uspjehom korišteni protiv nervnih bolesti, grčeva i bolova. Preporučene su magnetske narukvice, amajlice i pojasevi. Mozart je bio toliko oduševljen uspjesima Mesmera, da je u svojoj operi „Cosi van Tutti“ spomenuo efikasnu snagu magneta. Magnet Mesmera postao je slavan u Njemačkoj i Francuskoj. Međutim nastale su kontraverze u vezi takvog liječenja, te kralj Luj XVI formira komisiju od poznatih naučnika tog doba da ispituju ispravnost Mesmerovog liječenja. Članovi ove komisije su svojim tvrdnjama potpuno obezvrijedili ovakav vid liječenja.

U današnje doba 5 miliona Amerikanaca zaklinje se u djelovanje magnetske terapije protiv hroničnih oboljenja sve do tendovaginitisa. Bill Clinton i ser Anthony Hopkins su se također uvjerali u pozitivno djelovanje terapije magnetima.

Magnet (od grčkog *magnetis lithos* – magnetni kamen) je materijal ili tijelo koje ima vlastito magnetsko polje. Od davnina ljudi su znali za ljekovita svojstva magneta. Povijest korištenja magneta proteže se davno prije Krista. Kineski ljekari su prepoznali uticaj magnetskog polja na zdravlje čovjeka i koristili su magnete u kombinaciji sa akupunkturom. Čak i samo naše tijelo proizvodi magnetno polje putem hemijskih reakcija unutar ćelije. Zbog toga primjena magneta na određene tačke tijela uspostavlja prirodan magnetizam unutar našeg tijela. Primjena magnetske terapije podrazumijeva terapijsku primjenu statičkog ili pulsirajućeg magnetnog polja u svrhu liječenja. Magnetsko polje se nalazi oko magneta i u tom polju može se mjeriti magnetska sila ili magnetsko polje koje djeluje na ljudsko tijelo. Magnetska sila se osjeća pri odbijanju ili privlačenju dva magneta postavljenih jedan uz drugi o čemu ovisi i njezina gustoća. Tesla je novija jedinica za mjerenje magnetske snage. Također, Zemlja u svom sastavu sadrži magnetsko polje koje nastaje rotacijom užarene lave u Zemljinoj jezgri i taj se utjecaj osjeća izvan Zemlje (magnetski omotač – magnetosfera) tzv. Zemljino magnetsko polje. Postoji i druga Zemljina sila – gravitacijska koja osim magnetske sile ima također značajan uticaj na čovjeka. Jačina zemljinog magnetskog polja varira kroz vrijeme i u ovisnosti o

geografskoj širini. Najslabije polje se osjeća na ekvatoru i u nekim dijelovima svijeta (Japan, sjeverna Afrika), a najjače oko polova.

Stimulacijom magnetskim poljem zasniva se na medicinski potvrđenoj činjenici da vanjski, biološki podražaj u organizmu potiču imunološke i regenerativne procese. Stoga posljednjih desetljeća medicinska industrija bilježi zavidan porast zanimanja za sve veća ulaganja u razvoj novih uređaja i pojačano poticanje raznih naučnih studija o magnetskom polju. Magnetske silnice prolaze kroz tijelo i potiču funkciju ćelija, odnosno organa i uspostavljaju ravnotežu u organizmu. Kako bismo bolje shvatili djelovanje magnetske terapije, valja se podsjetiti da je i planet Zemlja magnet. Smjer magnetskih silnica mjeri se pomoću kompasa i iznosi oko 50mT a intenzitet pada od polova prema ekvatoru. Intenzitet se mijenja dnevnim i godišnjim ritmom, a upravo magnetska polja štite naš planet od prekomjernog solarnog utjecaja. U modernom, razvijenom svijetu okruženi smo električnim i elektromagnetskim zračenjima kojima se pripisuje učestalost nekih bolesti i zdravstvenih tegoba, poput alergija, tumora, te psihičkih tegoba i bolesti.

Kako djeluju magnetska polja

Magnetska terapija načelno se može podjeliti na niskofrekventnu i visokofrekventnu. Najčešća je primjena niskofrekventnih magnetskih polja, a određuje ih intenzitet i gustoća. Biološki učinak magnetskog polja je prodiranje kroz ljudsko tijelo, te pobuđivanje struje u njemu. Intenzitet unutrašnjih struja, te vrsta i stupanj biološkog učinka ovisi o frekvenciji magnetskog polja, njegovom intenzitetu na površini tijela i o gustoći magnetskog polja. Prodiranjem magnetskoga polja kroz tijelo biva zahvaćena svaka ćelija kojoj se poboljšava funkcija, osobito metabolizam, stvaranje energije i iskorištavanje kisika. Rezultat toga je bolja prokvrljenost i bolja biološka aktivnost ćelija i tkiva na koja se djeluje. Magnetska terapija ne može djelovati na mrtvu ćeliju, samo na ćeliju koja ima oslabljenu funkciju.

Sindrom odsustva magnetskog polja

Istraživanje svemira je pokazalo šta se događa kada se ljudi duže vremena odvoje od uticaja Zemljinog magnetskog polja. Poslije povratka ruskih astronauta, naučnici su zapazili pojavu osteoporoze kao i teške depresije. Ugradnjom magnetskih polja u svemirske brodove, ovi fenomeni su značajno smanjeni.

Magnetsko polje Zemlje (magnetska snaga koja utiče na svako biće) smanjila se u posljednjih 500 godina za oko 50%, a mjeri još samo cca 0,5 Gausa.

Dr. Kyioichi Nagakawa (Tokio) opisao je 1976. godine u stručnom članku stanje bolesti koje je nazvao Sindrom odsustva magnetskog polja. Ovaj sindrom obuhvaća ukočena ramena, bolove u leđima i glavi, fibromialgiju, nesanicu, probleme sa probavom i cirkulacijom, te sveopći zamor. On je ispitao magnetske flastere i ogrlice i više od 90% ispitanika su osjetili efikasne rezultate njihove primjene. Život u zgradama od betona i čelika, u automobilu, vozu, avionu i sl. smanjuje uticaj Zemljinog magnetskog polja. Elektro – smog sa kompjuterskih ekrana, mobilnih aparata i sl. je novi faktor smetnje.

Gartner uspoređuje u svojoj knjizi „Magnetni zdravlja“ odsustvo magnetnoga polja sa poznatim efektom usljed nedostatka vitamina. Smanjenje jačine magnetskoga polja stvara funkcionalne poremećaje u centralnom živčanom sistemu u vidu neuravnoteženosti osnovnih živčanih procesa, dok se u vegetativnom živčanom sistemu javlja poremećaj mehanizma regulacije. Imuni sistem je također dosta osjetljiv na promjene magnetskog polja, pa se javlja smanjenje ukupnog broja T - limfocita uz smanjenje imuniteta vezanog za IgA i IgG imunoglobuline, uz povećanje koncentracije imunoglobulina E, što sve doprinosi povećanju alergije u hipomagnetskim uslovima.

Uticaj magnetizma na život

Svi dosadašnji naučni pokušaji o nedvosmislenoj međuovisnosti samog postojanja života nisu do sada dali decidiran odgovor. No neki rezultati najnovijeg istraživanja ukazuju na vrlo značajan uticaj magnetskoga polja na mnoge hemijske procese u ćelijama. Tako su istraživanja na nekim foto – osjetljivim bakterijama ukazala da već i slabo magnetsko polje (20 mT – samo 400 puta jače od Zemljinog) stabilizira hemijske procese u ćelijama bakterije, sprečava njihova oštećenja od oksidacije radikala, te im omogućuje bolji rast. No i brojni drugi rezultati istraživanja o uticaju magnetizma na biohemijske i metaboličke procese organizma su pozitivni, iako ponekad sami mehanizmi djelovanja magnetskog polja nisu sasvim poznati. U procesima, od kojih su električne struje sastavni dijelovi života, kao što je slučaj kod djelovanja živčanih ćelija i njihovih veza, mogućnost induciranja struja putem djelovanja magnetskih polja, sigurni su elementi indirektnog djelovanja magnetskih polja na život. Tako su utvrđene i terapijske metode poboljšanja zdravstvenog stanja djelovanjem magnetskoga polja u cilju indukcije električnih struja na ciljanim segmentima pojedinih tkiva – posebno živčanih.

Mentalne bolesti

Gotovo 10% stanovništva u razvijenim zemljama boluje od depresije, a neki od oblika ove mentalne bolesti ne mogu se liječiti klasičnim metodama putem medikamenata. Upravo mnoga istraživanja provedena u posljednje vrijeme na liječenju raznih oblika mentalnih bolesti primjenom rTMS metode daju vrlo ohrabrujuće rezultate. Najčešća primjena je upravo u liječenju depresije, koja korelira sa smanjenom aktivnošću posebno prednje lijeve strane mozga. Stimulacijom ovog dijela mozga utiče se na regulaciju betaadreno – receptora, te povećava nivo dopamina i serotonina. Ovom terapijom se, također, postiže i indirektan učinak u samom liječenju preko trans – sinaptičkih efekata na one dijelove mozga, koji nisu dostupni neposrednom djelovanju magnetskoga polja. Mogućnosti promjene pojedinih parametara

stimulacije ciljanih dijelova mozga te broja i trajanja stimulacije ukazuju na ekstremno koristan terapijski potencijal za liječenje depresije, jer je time isti prilagođen svakom pojedincu i njegovim specifičnostima. Istraživanja rTMS metode u terapijskoj primjeni ukazuju na njen ogroman potencijal i za liječenje mnogih drugih mentalnih bolesti i poremećaja, također zbog mogućeg selektivnog pristupa liječenju povećanjem ili smanjenjem pobude neurona u diskretnim područjima mozga. Neke studije, koje obrađuju terapiju Parkinsonove bolesti, shizofrenije i drugih mentalnih poremećaja, također ohrabruju svojim rezultatima.

Bolovi kod artritisa i fibromialgije

Poznato je, da ljudi već stoljećima koriste magnete za ublažavanje bolova, posebice kod artritisa ili kod fibromialgije koristeći magne-tske narukvice. Godinama se ovakav način liječenja smatrao nadriliječništvom, što mnogi stručnjaci i danas tako klasifikuju i negiraju bilo kakav terapijski učinak. No neki najnoviji rezultati britan-skih istraživanja kod bolesnika sa artritisom i fibromialgijom pokazuju da već primjena i vrlo slabih statičkih magneta na mjestima bolesti smanjuju bolove (bez ikakvih nuspojava) jednako kao upotreba čitave lepeze poznatih lijekova (za koje je nedavno utvrđeno, da njihova dugotrajna primjena predstavlja faktor rizika za moždani i srčani udar). Znanstvenicima nije potpuno jasan način djelovanja magneta na tkivo, te zbog čega se smanjuju bolovi. Zbog toga su ovi rezultati istraživanja tek u fazi pretpostavki, koje se kreću od mogućeg poboljšanja cirkulacije krvi do bolje ravnoteže obnove ćelija, tj. ravnoteže između onih ćelija koje umiru i onih koje se obnavljaju. Istraživanja o djelovanju magnetskoga polja na procese živih bića sa ohrabrujućim rezultatima daju nove nade u bolje poznavanje funkcionisanja života i otvaraju nove mogućnosti u liječenje mnogih bolesti.

Prema članku uzetog sa interneta Laurence Johnstona terapijski učinci liječenja sa magnetizmom su:

- povećava se protok krvi, tkiva se bolje opskrbljuju sa kisikom, vrši se bolja ishrana u tkivima kao i odstranjenje štetnih produkata,
- mijenja se protok kalcijuma kroz tijelo, koji ima važnu ulogu u mnogim fiziološkim procesima. Magnetna polja utiču na jaču opskrbu kalcijumom dijela tijela koji je izložen djelovanju magnetnih silnica. Na ovaj način dolazi do bržeg zarastanja prijeloma kosti, pomaže odlazak kalcijuma iz bolnog upaljenog zgloba,
- mijenja kiselost, odnosno bazičnost tjelesnih tečnosti, koje su često u disbalansu u toku bolesti,
- utiče na stvaranje hormona, uključujući i djelovanje na rad hipofize, što uključuje niz bioloških efekata,
- utiče na aktivnost enzima, kao i na aktivnost raznih hemijskih procesa,
- stimuliše protok elektromagnetske energije kroz akupunkturne meridijane,
- postoji djelovanje i na same hormone.

Obzirom na naprijed navedeno, magnetizam se koristi u liječenju velikog broja bolesti. Bolne tegobe se javljaju kod ljudi širom svijeta. Npr. u Americi 80% ljudi povremeno ima bolna leđa. 40 miliona ljudi pati od artritčnih bolnih tegoba i 40 miliona ljudi ima povremene glavobolje. Samo liječenje navedenih bolnih tegoba košta najmanje 100 miliona dolara godišnje.

Studije idu u prilog liječenja navedenih bolnih tegoba sa magnetizmom, gdje su dobijeni bolji rezultati, nego gdje je primjenjena samo farmakoterapija.

Kod post-polio-sindroma liječenje magnetizmom smanjuje bolove, oštećenje zglobova i mišića zbog bolnog inaktiviteta.

Rađene su studije sa primjenom liječenja magnetizmom uz dvostruku tajnost. Pacijenti nisu znali da je primjenjen pravi magnet ili placebo (simulacija magneta bez magnetizma), a također to nisu znali ni terapeuti. 76% pacijenata liječenih sa aktivnim magnetizmom izjavilo je da im se smanjila bolnost za razliku od pacijenata koji su imali placebo magnet, gdje je samo 19% imalo osjećaj smanjenja bolnih tegoba.

Kod multiple skleroze primjenjivana je magnetna terapija sa naizmjeničnim magnetnim poljima također sa aktivnim i placebo magnetima uz duplu tajnost kako je naprijed navedeno, te se pokazalo da su pacijenti imali smanjenje bolnih tegoba, da je bila bolja prokvrljenost i smanjila se pojava grčeva.

Kod povrede kičmene moždine liječenje magnetizmom sa naizmjeničnim magnetnim poljima dalo je izuzetno povoljne rezultate u smislu neurološke regeneracije – rast aksona (nervnih produžetaka koji daju živce), kao i uspostavljanje funkcije.

Pored nabrojanih oboljenja sa uspjehom, odnosno sa poboljšanjem primjenjuje se magnetno liječenje kod alzhaimerove bolesti, nakon repozicije iščašenih zglobova, kod lomova kostiju, artritisa, bronhitisa, kardiovaskularnih tegoba, proširenih vena, depresije, dermatozitisa, epilepsije, gastro – duodenitisa, glavobolja, hemofilije, hepatitisa, disk – hernije, multiple skleroze, povrede mišića, bolnog vrata, osteoporoze, pankreatitisa, neuritisa, upale pluća, poremećenog sna, sinovitisa, tendinitisa, urinarnih tegoba i još kod niza drugih oboljenja.

Kada se ne primjenjuje liječenje sa magnetizmom

Ne primjenjuje se liječenje sa magnetizmom odnosno potreban je oprez u bolesnika sa stenozom ili okluzijom krvnih žila ekstremiteta, u slučaju dijabetične angiopatije, angine pektorisa, koronarne insuficijencije ili predinfarktnog stanja. Glavne kontraindikacije su ugrađeni srčani stimulator, akutna tuberkuloza, krvarenje iz probavnog sistema i urogenitalnih sistema, te trudnoća.

BIOGRAFIJA



Prim. dr. Omer Muftić rođen 25.08.1933. godine u Užičkoj Požegi od majke Olge i oca Tadžudina.

Osnovno i srednje obrazovanje stekao je u Sarajevu, a medicinski fakultet završio u Beogradu.

Nakon rada u općoj praksi odlazi na specijalizaciju na Ortopedsku kliniku u Sarajevu gdje radi do sredine 1995. godine, kada je penzionisan u svojstvu primarijusa, ortopedskog hirurga, šefa II odjeljenja i savjetnika Ortopedske klinike u Sarajevu.

Brošura je napisana na bazi njegovih članaka u magazinu "DOKTOR" izdatih 2014. i 2015. godine, i članka "BIOMAGNETIZAM JE KOMPAS U RAZVOJU ORGANIZMA".
Internet 1/16/2009