

# Primjena akupunktura u liječenju unutrašnjih bolesti pasa

---

Slaviček, Ivan

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Veterinary Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:178:776491>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-06**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Veterinary Medicine -  
Repository of PHD, master's thesis](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

VETERINARSKI FAKULTET

Ivan Slaviček

**PRIMJENA AKUPUNKTURE U LIJEČENJU  
UNUTRAŠNJIH BOLESTI PASA**

Diplomski rad

Zagreb, 2017.

Ovaj rad izrađen je na Klinici za unutarnje bolesti Veterinarskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom mentora prof. dr. sc. Damir Žubčića.

**Predstojnik:** prof. dr. sc. Ivana Kiš

**Mentor:** prof. dr. sc. Damir Žubčić

**Članovi povjerenstva za obranu diplomskog rada:**

1. Prof. dr. sc. Ljiljana Bedrica
2. Prof. dr. sc. Dalibor Potočnjak
3. Prof. dr. sc. Damir Žubčić
4. Prof. dr. sc. Ivica Harapin (zamjena)

Zahvaljujem se mentoru prof. dr. sc. Damiru Žubčiću na stručnom vodstvu, savjetima i strpljenju u izradi ovog rada.

Zahvaljujem i svojoj obitelji, djevojci, prijateljima i kolegama na podršci i strpljenju tijekom školovanja.

## POPIS KRATICA

**TKM** = Tradicionalna Kineska medicina

**W.H.O.** (eng. World Health Organization) = Svjetska zdravstvena organizacija

**SŽS** = središnji živčani sustav

**Qi** = životna energija

**Wei Qi** = površinska obrambena energija

**Yong Qi** = unutarnja obrambena energija

## POPIS PRILOGA

**Slika 3.1.** Znak Tao - simbol mijene Yin-a i Yang-a

**Slika 3.2.** Zakon o pet elemenata primijenjen na odnos *Zang i Fu* organa te cikluse *Sheng i Ko*

**Slika 6.1.** Kruženje Qi-a meridijanima tijekom 24 sata

**Slika 6.2.** Prikaz lokacije meridijana pluća (Lu) i meridijana debelog crijeva (Li), te neke od najčešće korištenih akupunkturnih točaka

**Slika 6.3.** Prikaz lokacije meridijana želuca sa akupunkturnim točkama od 1 do 14

**Slika 6.4.** Prikaz lokacije meridijana želuca sa akupunkturnim točkama od 11 do 30

**Slika 6.5.** Prikaz lokacije meridijana slezene sa nekim od najčešće korištenim akupunkturnim točkama

**Slika 6.6.** Prikaz lokacije dijela meridijana srca sa nekim akupunkturnim točkama

**Slika 6.7.** Prikaz lokacije dijela meridijana srca sa akupunkturnim točkama od 4 do 9

**Slika 6.8.** Prikaz lokacije meridijana tankog crijeva sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.9.** Prikaz lokacije meridijana mokraćnog mjehura sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.10.** Prikaz lokacije dijela meridijana mokraćnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 1 do 11

**Slika 6.11.** Prikaz lokacije dijela meridijana mokraćnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 35 do 67

**Slika 6.12.** Prikaz lokacije meridijana bubrega sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.13.** Prikaz lokacije dijela meridijana bubrega sa akupunkturnim točkama od 11 do 27

**Slika 6.14.** Prikaz lokacije dijela meridijana perikarda sa akupunkturnim točkama od 1 do 3

**Slika 6.15.** Prikaz lokacije meridijana perikarda sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.16.** Prikaz lokacije meridijana trodjelnog grijača sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.17.** Prikaz lokacije dijela meridijana trodjelnog grijača sa akupunkturnim točkama od 14 do 23

**Slika 6.18.** Prikaz lokacije meridijana žučnog mjehura sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.19.** Prikaz lokacije dijela meridijana žučnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 1 do 23

**Slika 6.20.** Prikaz lokacije meridijana jetre sa pripadajućim akupunkturnim točkama

**Slika 6.21.** Prikaz lokacije dijela meridijana jetre sa akupunkturnim točkama 13 i 14

**Slika 6.22.** Prilaz lokacije dijela meridijana jetre sa akupunkturnim točkama od 1 do 9

**Slika 7.1.** Alarmne točke (Mu)

**Slika 7.2.** Leđne točke (Shu)

**Slika 8.1.** Akupunkturne igle različitih dužina izrađene od nehrđajućeg čelika

**Slika 8.2.** Kut uboda igle, okomito, koso i vodoravno

**Slika 8.3.** Zakretanje igle u smjeru Qi protoka, za tonifikaciju akupunkturne točke

**Slika 8.4.** Zakretanje igle u smjeru suprotnom Qi protoku, za sedaciju akupunkturne točke

**Slika 10.3.** Prikaz karakterističnog osjećaja kvalitete različitih pulseva

**Tablica 10.1.** Prikaz za lakše prepoznavanje 8 stanja u kojima organizam može biti

**Tablica 10.2.** Prikaz promjene mirisa i njegov odnos prema elementu i organu

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. POVIJEST VETERINARSKJE AKUPUNKTURE</b> .....	3
<b>3. TAO, YIN – YANG, ZAKON O 5 ELEMENATA</b> .....	5
<b>4. QI ENERGIJA</b> .....	7
4.1. Patologija Qi-a i krvi u životinja.....	7
4.2. Patologija Qi-a u životinja.....	7
4.3. Patologija krvi u životinja.....	8
<b>5. ČVRSTI I ŠUPLJI TJELESNI ORGANI</b> .....	9
5.1. Čvrsti – Zang organi.....	9
5.1.1. Srce.....	9
5.1.2. Perikard.....	10
5.1.3. Jetra.....	10
5.1.4. Slezena.....	10
5.1.5. Bubreg.....	11
5.1.6. Pluća.....	11
5.2. Šuplji – Fu organi.....	12
5.2.1. Žučni mjehur.....	12
5.2.2. Želudac.....	12
5.2.3. Tanko crijevo.....	12
5.2.4. Debelo crijevo.....	12
5.2.5. Mokraćni mjehur.....	13
5.2.6. Trodjelni grijač.....	13
<b>6. TEORIJA AKUPUNKTURNIH MERIDIJANA</b> .....	15
6.1. Osnovni meridijani.....	17
6.1.1. <i>Lu – Lung channel</i> - meridijan pluća.....	17



6.1.2. <i>Li – Large intestine channel</i> - meridijan debelog crijeva.....	17
6.1.3. <i>St – Stomach channel</i> - meridijan želuca.....	18
6.1.4. <i>Sp – Spleen channel</i> - meridijan slezene.....	19
6.1.5. <i>Ht – Heart channel</i> - meridijan srca.....	20
6.1.6. <i>Si – Small intestine channel</i> - meridijan tankog crijeva.....	22
6.1.7. <i>Bl – Bladder channel</i> - meridijan mokraćnog mjehura.....	23
6.1.8. <i>Kid – Kidney channel</i> - meridijan bubrega.....	26
6.1.9. <i>Pc – Pericardium channel</i> - meridijan perikarda.....	27
6.1.10. <i>TH - Triple heate channel</i> - meridijan trodjelnog grijača...	29
6.1.11. <i>Gb – Gallbladder chanell</i> - meridijan žučnog mjehura...	31
6.1.12. <i>Liv – Liver channel</i> - meridijan jetre.....	33
<b>7. AKUPUNKTURNE TOČKE (<i>Shu Xue</i>).....</b>	<b>35</b>
<b>8. AKUPUNKTURNE IGLE I TEHNIKA PRIMJENE.....</b>	<b>39</b>
<b>9. BILJNA MEDICINA.....</b>	<b>42</b>
<b>10. TRADICIONALNA KINESKA DIJAGNOSTIKA.....</b>	<b>43</b>
10.1. Gledanje.....	43
10.1.1. Boja i struktura kože.....	43
10.1.2. Dlaka.....	44
10.1.3. Jezik.....	44
10.1.4. Iscjedak.....	44
10.1.5. Tjelesni tip.....	45
10.2. Slušanje.....	45
10.3. Mirisanje.....	45
10.4. Pipanje kao metoda dijagnostike.....	46
10.4.1. Dijagnostika pretragom pulsa.....	46
10.4.2. Dijagnostika pomoću akupunkturnih točaka.....	47
10.4.3. Otekline.....	47
10.5. Anamneza.....	48
<b>11. SIGURNOST PRIMJENE AKUPUNKTURE.....</b>	<b>49</b>

<b>12. LIJEČENE POJEDINIH BOLESTI AKUPUNKTUROM.....</b>	<b>51</b>
12.1. Dijareja.....	51
12.2. Fekalna impakcija i konstipacija.....	53
12.3. Anoreksija.....	55
12.4. Otrovanje.....	57
12.5. Žutica.....	58
12.6. <i>Lin</i> sindrom – poremećaj mokrenja.....	59
12.7. <i>Renal Failure</i> – poremećaj bubrega.....	62
12.8. Zatajenje srca.....	64
12.9. <i>Cushing's disease</i> – hiperadrenokorticism.....	67
12.10. Dijabetes.....	68
12.11. Pretilost.....	70
12.12. Dispneja i astma.....	71
12.13. Otitis.....	73
12.14. Slabe performanse.....	74
12.15. Toplotni udar i sunčanica.....	74
12.16. Starenje i senilnost.....	76
12.17. <i>W.H.O.</i> lista bolesti pogodnih za liječenje akupunkturu.....	76
<b>13. ZAKLJUČCI.....</b>	<b>78</b>
<b>14. LITERATURA.....</b>	<b>80</b>
<b>15. SAŽETAK.....</b>	<b>83</b>
<b>16. SUMMARY.....</b>	<b>84</b>
<b>17. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>85</b>

## 1. UVOD

Akupunktura je drevni kineski način liječenja ljudi i životinja poznat cijelom svijetu a primjenjuje se već gotovo 5000.g. Akupunktura se u Kini naziva *Zhenjiu*. U prijevodu *Zhen* znači igla a *Yiu* moksibustija. Kod nas se primjenjuje riječ akupunktura što je složenica od latinske riječi *acus* (igla) i *pungere* (bosti). Radi se o zabadanju specijalne tanke metalne igle u točno određena mjesta na tijelu zvana akupunkturne točke u svrhu prevencije i liječenja određenih bolesti. Ova metoda liječenja opisana je u najstarijem medicinskom dijelu na svijetu zvanom Nei –Jing (nei – dink) 2800.g.pr.K. Moksibustija je tehnika paljenja „kuglica“ od listova divljeg pelina nad ili na akupunkturnim točkama u svrhu izazivanja reakcije u obliku topline i crvenila. U kineskoj tradicionalnoj medicini uz akupunkturu provode se i drugi načini liječenja kao što su: Tui-na tj. terapija masažom, Chi-kung tj. vježbe disanja, Shu-Shieh (šu-šieh) tj. prehrana i dijeta kao i fitoterapija kojom se u Kini češće služe nego akupunkturu zato što nije invazivna metoda (Šehić i sur., 1997.).

Nedavna razmatranja ukazuju na to da se akupunktura na psima i mačkama primjenjuje tek nekih 25 godina iz razloga što te vrste životinja nisu bile smatrane važnim životinjama u Kini. Usprkos tome, temeljna načela tradicionalne kineske medicine i akupunkturu vrijede i za kućne ljubimce (Xie i Preast, 2007.).

Akupunktura, osim što poboljšava vrijeme oporavka od različitih bolesti, može smanjiti potrebu za velikim dozama konvencionalnih lijekova. Navedeno je posebno pogodno kod primjene steroida, NSPUL-a, antikonvulziva i drugih potencijalno opasnih lijekova sa poznatim nuspojavama. U nekim slučajevima, nakon početka primjene akupunkturu i zahvaljujući njoj, moguće je da terapija lijekovima postane suvišna ali i da se provodi njihova kombinirana terapija. Također, moguće je ponekad izbjeći rizične i skupe operacije, na primjer kod bolesti intervertebralnog diska. Liječenje obično potraje nekoliko dana, ovisno o bolesti a sami učinci terapije su kumulativni (zbrajajući) (Lanz, 2012.).

Kod bolesti cervikalnog diska, kao konzervativna terapija, kortikosteroidi i NSPUL se mogu preporučiti na svega nekoliko dana uz moguće euforijske učinke, na što je potrebno

upozoriti vlasnika. Iz tog razloga, nije uzaludno spomenuti da je u 69% slučajeva kod ove bolesti akupunktura bila povezana sa oporavkom (Tobias i Johnston, 2012.).

Akupunktura znači više različitih stvari za različite ljude, pa se tako može odnositi na snažnu električnu stimulaciju putem akupunkturne igle ili može uključivati jedva dodirivanje pacijenta, ili nešto drugo između ovih krajnosti. Ovo je jedan od uzroka poteškoća u raspravama o akupunkturi i o tome da li ona radi ili ne. Kliničko istraživanje je općenito izazov u bilo kojem području veterinarske medicine, a kod istraživanja akupunktura postoje i neki osobiti izazovi, te je stoga bitno naglasiti da ne treba gledati isključivo zaključke na temelju dobivenih vrijednosti, već treba proučiti materijale i metode te iste isključiti u raspravu i razmatranje. Placebo je riječ koja se često poteže kod skeptika oko učinkovitosti akupunktura no u slučaju životinja je bespredmetno govoriti o placebo jer između ostalog, malo koja životinja će se dobrovoljno uputiti u kliniku, no ne bi trebali zanemariti snažan neurofiziološki utjecaj reakcija i osjećaja vlasnika te samog terapeuta na zdravlje pacijenta. Za prethodni utjecaj, postoji i termin „placebo efekt vlasnika“ (Lindley i Cummings, 2006.).

Možemo reći da medicina zapada obožava agresivniji, borbeni pristup bolesti u kojem bolest bude „izrezana“, izgladnjela, ozračena, injektirana ili podvrgnuta nekom drugom kemijskom tretmanu, za razliku od Kineske medicine koja se vodi principom sklada. Liječnik TKM-a ne pokušava izdvojiti bolest da bi se borio protiv nje, već nastoji shvatiti koji su sami uzroci bolesti da bi mogao pomoći tijelu da obnovi sklad. Međutim, ne trebamo biti isključivi jer ove medicine sadrže i zajedničke elemente te se sve više teži njihovoj suradnji.

Kao zanimljivi primjer ne isključivosti unutar TKM-a možemo navesti vrućinu jer na nju TKM ne gleda kao na uzrok nesklada, već kao na sastavni dio sveukupnog nesklada (Ross, 1985.).

U ovom diplomskom radu prikazat ćemo dio osnovnog znanja iz akupunktura koja se temelji na Tradicionalnoj kineskoj medicini i dio unutarnjih bolesti pasa pogodnih za liječenje ovom tehnikom, uz dodatne napomene iz Kineske veterinarske herbologije.

## 2. POVIJEST VETERINARSKJE AKUPUNKTURE

U kineskoj veterinarskoj medicini osnovno djelo Bai-le Zhen Jing nastalo je 650. g. pr. Krista. Prema legendi Bai-le je bio vrlo vješt akupunkturist a posebice u liječenju konja. Zhen Jiu Da Cheng je priručnik akupunktura i moksibustije nastao 1601. godine kao djelo Yang Yizhoa, veterinarskog akupunkturista iz dinastije Ming. Godine 1984. u Pekingu je objavljeno djelo "Traditional Chinese Veterinary Therapy". Naravno, u Kini, Europi i Americi postoji sve više knjiga o veterinarskoj i humanoj akupunkturi (Šehić i sur., 1997.).

U Europi povijest akupunktura je započela dolaskom isusovačkih misionara iz Kine krajem 16. stoljeća. U Londonu 1682. godine je obranjena disertacija o liječenju reumatske upale zglobova u ljudi primjenom akupunktura. Glavnim začetnikom akupunktura u Europi smatra se George Soulie de Morant koji se bio Francuski diplomat sa djelovanjem u Kini te je napisao nezaobilazno djelo "Kineska akupunktura" (Šehić i sur., 1997.).

Što se tiče primjene akupunktura na životinjama u Europi, prvi izvještaj objavljen je 1828. g. u Engleskoj. Jedan od najznačajnijih događaja za primjenu akupunktura u zapadnom svijetu se zbio 1979.g. kada je Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) priznala akupunkturu kao službenu metodu liječenja (Šehić i sur., 1997.).

Na veterinarskom fakultetu u Zagrebu 1993. g. dr.vet.med. Alma Marukić obranila je magistarski rad naziva "Praćenje učinka akupunktura u pasa kretanjem koncentracije perifernog serotonina u krvi". Nakon toga, obranjeni su sljedeći diplomski radovi u vezi akupunktura: Ivanac, T.: Utjecaj akupunktura na imunski odgovor, Zagreb, 2004., Jelenić, I.: Uvod u holističku veterinarsku medicinu, Zagreb, 2005., Uzelac T.: Primjena aurikulopunktura u liječenju pasa, Zagreb, 1997 (Šehić i sur., 1997.).

Učenje veterinarske akupunktura je dijelom ili u cijelosti vezano uz znanje Tradicionalne kineske medicine, pa tako neki veterinari koriste sve elemente te medicine u svojoj praksi, dok drugi koriste pojedine ideje. O elementima TKM-a postoje brojne rasprave i kontroverze, pa neki zastupaju tezu da je izvor nesporazuma u pogrešnom prevođenju Kineskih tekstova, te da su možda opisi krvnih žila, živaca, tetiva zamijenjeni sa opisom kanala i meridijana. S jednog gledišta, može se zaključiti da TKM zahtjeva pomak od

uobičajenoga mišljenja, no prema mišljenju autorice to nije potrebno jer i sam pristup i primjena akupunktura iz neurofiziološkog gledišta daju uspjeha u liječenju kliničkih problema. Mnogi stručnjaci TKM su mišljenja da njihov individualni pristup nije pogodan „zapadnim“ istraživanjima ali vjeruju da bi neurofiziološki pristup na objektivan način mogao potvrditi da akupunktura uistinu radi. Najkraće rečeno, zapadnom umu možemo lakše predložiti akupunkturu kroz specifičan učinak akupunkturne igle na stimulaciju perifernog živčanog sustava kao posrednika neuromodulaciji unutar SŽS-a (Lindley i Cummings, 2006.).

### 3. TAO, YIN – YANG, ZAKON O 5 ELEMENATA

Kineska tradicionalna medicina je utemeljena na kineskoj filozofiji koja govori o Tao-u, Yinu i Yangu te na Zakonu o 5 elemenata. Tao označava put kojim treba ići da bi se živjelo u skladu s okolinom a možemo reći i da je Tao vrhovni princip po kojemu djeluju makro i mikrokozmos. Tao je kretanje, relativnost koje čine Yin i Yang kao dvije međusobno prožimajuće suprotnosti. Yin je simbol za nešto tamno, žensko, hipofunkciju, parasimpatikus i slično dok Yang predstavlja svjetlo, muško, hiperfunkciju, simpatikus. Sve što postoji u sebi očituje kombinaciju Yina i Yanga te je bitno naglasiti da ne postoji nešto isključivo Ying niti isključivo Yang. Njihova uravnoteženost predstavlja prirodni sklad i zdravlje dok njihov manjak ili suvišak izaziva bolest. TKM uči da su cijeli makro i mikrokozmos (mali svemir, čovjek) podložni međusobnom djelovanju Yina i Yanga te zakonu o 5 elemenata.

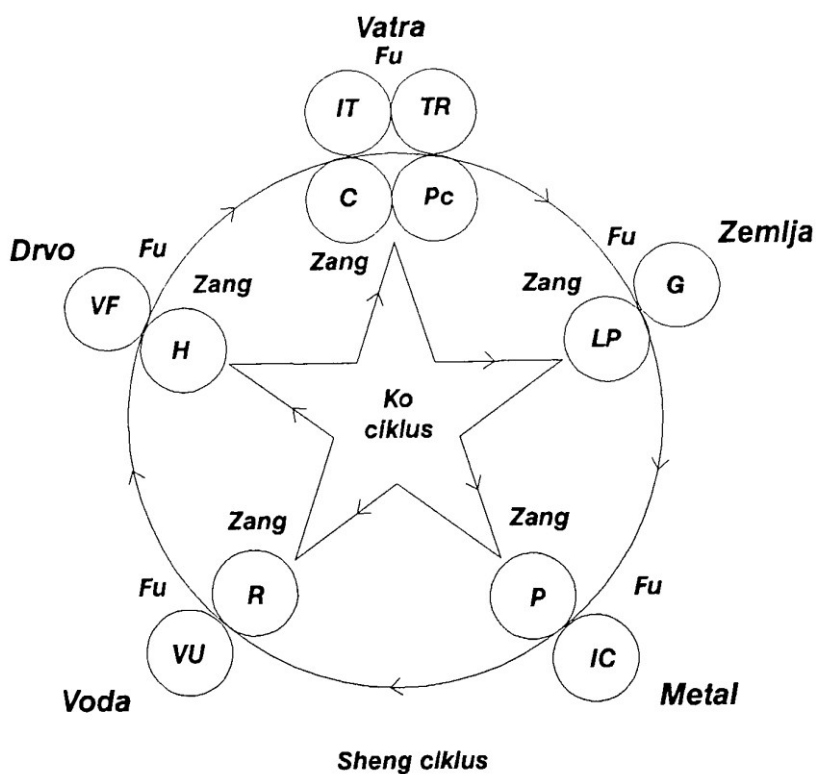
Ljudski i životinjski organi, tjelesne i psihičke reakcije su Yin ili Yang i pripadaju jednom od 5 elemenata. Lijeva strana tijela je Yang a desna Yin, gornji dio tijela je Yang a donji Yin, unutarnji dio tijela pripada Yinu a vanjski Yangu. Važno je napomenuti da ti odnosi nisu stalni već dinamični pa je tako trbuh Yang u odnosu na noge a Yin u odnosu na prsni koš. Do poremećaja između Yina i Yanga može doći zbog vanjskih li unutarnjih patogenih čimbenika što se očituje kao suvišak Yina ili Yanga te kao manjak Yina ili Yanga. U vanjske čimbenike spada vlaga, vjetar, hladnoća – Yin, vrućina – Yang, patogeni čimbenici, bakterije, virusi i traume. U unutarnje čimbenike spadaju pretjerane emocije, strah, radost, žalost – Yin, ljubav – Yang. Suvišak Yina se može očitovati hladnim udovima, proljevom, hladnim znojem, boli u trbuhu, bljedilom i edemima dok se nedostatak može očitovati suhim ustima, jezik bude suh i crvenkast te je prisutna žeđ. Suvišak Yanga se očituje vrućicom, pojačanom žeđi, potrebom za hladnim te gustoj i oskudnoj mokraći.

U 5 elemenata spada vatra, voda, zemlja, metal i drvo a zakon o 5 elemenata ukazuje na to da svijet ne napreduje nego se kreće u krug pa tako govori o pretvorbi elemenata i toj mjeri kao osnovi postojanja svijeta. Unutar zakona o 5 elemenata postoje dva ciklusa (*Sheng – šenk i Ko – kho*). Ciklus *Sheng* je zakon stvaranja i rađanja prirode a ukazuje na to da drvo stvara vatru, vatra zemlju, zemlja metal, metal vodu a voda stvara drvo. *Ko* ciklus je zakon kočenja i razaranja a ukazuje na to da vatra topi metal, metal siječe drvo, drvo pokriva zemlju, zemlja upija vodu a voda gasi vatru) (Šehić i sur., 1997.).



Slika 3.1. Znak Tao - simbol mijene Yin-a i Yang-a

(Izvor: <http://afinita.com.br/site/wp-content/uploads/2015/12/27252-acupuntura-pro-o-tao-e-o-equilibrio-energtico.jpg>)



- |   |  |
|---|--|
| <i>P = pluća (pulmo)</i>                        | <i>IT = tanko crijevo (intestinum tenue)</i>       |
| <i>IC = debelo crijevo (intestinum crassum)</i> | <i>C = srce (cor)</i>                              |
| <i>R = bubrež (ren)</i>                         | <i>TR = trodjelni grijač (radiator triplex)</i>    |
| <i>VU = mokraćni mjehur (vesica urinaria)</i>   | <i>Pc = osrčje (pericardium)</i>                   |
| <i>H = jetra (hepar)</i>                        | <i>LP = slezena i gušterača (lien et pancreas)</i> |
| <i>Vf = žučni mjehur (vesica fellea)</i>        | <i>G = želudac (gaster)</i>                        |

Slika 3.2. Zakon o pet elemenata primijenjen na odnos Zang i Fu organa te cikluse Sheng i Ko (Šehić i sur., 1997.).



## 4. QI ENERGIJA

TKM naučava da postoji energija makrokozmosa Qi podijeljena na energiju neba i energiju zemlje koje međusobnim prožimanjem i preobražavanjem stvaraju vjetar, vatru, hladnoću, vrućinu, vlagu i suhoću. Energiju mikrokozmosa (čovjeka) čine energija predaka, energija koja ulazi putem udisanja te energija iz hrane. Poznata je i površinska obrambena energija nazvana *Wei Qi* – vei ci a nalazi se u koži i vezivnom tkivu. Njena uloga je zaštita meridijana i organa od prodora vanjske štetne energije. *Yong Qi* – yonk ci je unutarnja obrambena energija koja se nalazi u organima a njezin poremećaj znači i ozbiljnu bolest. Qi je energija koja kontrolira odnosno usmjerava sklad ljudskog i životinjskog tijela. Qi može biti Yin ili Yang te je podložna zakonu o 5 elemenata (Šehić i sur., 1997.).

### 4.1. Patologija Qi – a i krvi u životinja

Qi – pretežno Yang i krv – pretežno Yin su dva osnovna elementa ljudskog i životinjskog tijela. Prema TKM-u krv istovremeno predstavlja i materiju i energiju. Yin povezuje svu vodu i krv u tijelu dok je Yang zadužen za mjenu tvari (Šehić i sur., 1997.).

### 4.2. Patologija Qi-a u životinja

Nedostatak se javlja kod kroničnih bolesti, starijih životinja, loše prehrane ili kao urođeni deficit. Klinički se očituje umorom, kratkim dahom, slabim glasanjem, lošijim apetitom, enurezom i slabošću raznih organa. Ustajalost vodi do razvoja ugrušaka, stvaranja cista i tumora a klinički se očituje oticanjem, lokalnom boli, dispnejom i distenzijom. Zastojem Qi-a u plućima se razvija astma. Buntovan Qi uzrokuje mučninu, povraćanje, podrigivanje ili štucanje. Kolaps Qi-a je mogući uzrok prolapsa ili hernije (Šehić i sur., 1997.).

### **4.3. Patologija krvi u životinja**

Nedostatak nastaje zbog nedovoljnog stvaranja ili krvarenja a prepoznaje se po nesanici, palpitacijama, vrtoglavici, suhoj koži i dlaci te kontrahiranim tetivama. Ustajalost se očituje bolnim otocima, krvnim ugrušcima i modricama (Šehić i sur., 1997.).

## 5. ČVRSTI I ŠUPLJI TJELESNI ORGANI

U TKM tjelesni organi su razvrstani u dvije skupine i njihove funkcije nisu potpuno u skladu sa naukom medicine zapada.

U skupinu šupljih ili Fu organa spada želudac, debelo crijevo, mokraćni i žučni mjehur, tanko crijevo i trodjelni grijač kojeg nazivamo endokrinim organom. To su takozvani Yang organi koji služe za apsorpiranje hrane, izbacivanje štetnih tvari, proizvodnju energije. Trodjelni grijač sastoji se od tri djela sa pripadajućom ulogom. Gornji dio usklađuje rad srca i pluća, srednji dio djeluje na rad želuca, tankog crijeva, slezene i žučnog mjehura dok donji dio usklađuje rad jetre, debelog crijeva, bubrega i mokraćnog mjehura.

Čvrsti ili Zang organi su slezena i gušterača kao jedan organ, pluća, bubreg, jetra, srce i perikard koji u medicini zapada nema status organa. To su takozvani Yin organi a njihova uloga je u pročišćavanju, preraspodjeli, koncentriranju i čuvanju energije. U kineskoj medicini se navodi da perikard djeluje na cirkulaciju, neke vegetativne funkcije, mentalnu aktivnost i psihoseksualne funkcije. Postoje i posebni organi za čiji razvoj je zadužen bubreg a njih čine mozak, kralježnička moždina i maternica s jajnicima.

Svi ovi organi na površini tijela imaju određeni broj akupunkturnih točaka a one su međusobno povezane meridijanima kroz koje putuje Qi. Postoji i unutarnja putanja meridijana putem koje se pripadajući organi napajaju energijom (Šehić i sur.,1997.).

### 5.1. Čvrsti – *Zang* organi

#### 5.1.1. Srce

Srce je organ cirkulacije pa sve promjene na njemu utječu na fiziologiju krvi i na puls koji pak izravno pokazuje na stanje cirkulacije. Srce je povezano sa fu organom - tankim crijevom. Krv i puls utječu na crvenu boju ustiju, boju i svjetlinu kose pa su promjene na njima dobar dijagnostički indikator promjena na srcu. Svjetlo crveni jezik upućuje na

smanjenu količinu krvi i Qi, grimizno crvena boja ukazuje na višak vatre a furunkuli na jeziku na nakupljanje topline u meridijanu srca (Klide i Kung, 2002.).

### **5.1.2. Perikard**

On okružuje srce pa mu pruža zaštitu i omogućava protok u srce te iz srca. Primarna uloga mu je zaštita Qi-a srca od uništenja i kontroliranje životnih funkcija putem regulacije protoka krvi a ima ulogu i kod spolnosti (Klide i Kung, 2002.).

### **5.1.3. Jetra**

U vezi je sa žučnim mjehurom kao fu organom a preko Qi-a ima ulogu u raznim funkcijama rasta. Bitno je izbjeći zastoj i usporavanje Qi-a jetre. Jetra je u bliskoj suradnji sa bubregom koji hrani jetru a ako to zakaže, dolazi do bolesti sa viškom Yang-a jetre. Bolesti jetre spadaju u domenu Yin-a a klinički se očituju mutnim pogledom, nestabilnim kretanjem, pjenom u ustima, krutim vratom, proširenim trbuhom, dispnejom i konjunktivitisom. Problemi u jetri se prije svega vide na očima, mišićima i zglobovima (Klide i Kung, 2002.).

### **5.1.4. Slezena**

Uloga slezene je apsorbirati koristan Qi iz želuca i odvesti ga u pluća od kuda se dalje meridijanima šalje u ostatak tijela ili se šalje van organizma. Slezena pretvara vodu i vlagu u Qi tijela, a ukoliko je oslabljena dolazi do poremećaja u stolici, proljeva, pa čak i do edema i ascitesa. Kod slabosti poremećena je i probava pa imamo opću slabost organizma i životinje mršave. Hladni vjetar, višak vlage, izlaganje mraku i snijegu, povećano uzimanje hladne vode pogotovo na prazan želudac uzrok su napetosti udova i crijeva te mogućeg proljeva. Rast mišića oko ustiju i usnica ovisi o hranjivim tvarima transformiranim u slezeni. Kod nedostatka hranjivih tvari životinja mršavi i slabi a dlaka joj bude gruba i oslabljena. Mišići usta i jezika su jaki i puni kad je slezena normalna a sluznica je sjajna i vlažna. Kod poremećaja slezene mišići su smanjeni a sluznica je blijeda. Kod hladne slezene usnice su uvrnute ili deformirane a kod otrovanja budu otečene (Klide i Kung, 2002.).

### 5.1.5. Bubreg

Bubreg pohranjuje višak *Ching Qi*-a koji nastaje iz vode i hrane te u njemu bude spreman za korištenje u cijelom tijelu. Bubrezi kontroliraju izlučivanje vode odnosno količinu vode koju zadržava tijelo. Koordinacija lijevog i desnog bubrega ovisi o ravnoteži Yin-a i Yang-a pa tako manjak Yin-a uzrokuje zatvor i oliguriju dok nedostatak Yang-a uzrokuje proljev. Poremećaj bubrega može dovesti do edema, ascitesa i zadržavanja mokraće u mokraćnom mjehuru a terapija je usmjerena na jačanje Yina i Yanga bubrega. Uz *Ching Qi*, bubrezi imaju i vlastiti Qi koji ima veliku ulogu kod reprodukcije a smanjuje se sa starenjem životinje. Ravnoteža vatre i vode je bitna za dobro zdravlje i seksualni nagon jer suvišak vatre izaziva hiperaktivan nagon, dok manjak izaziva impotenciju i druge poremećaje pa moramo tonificirati bubrege i Yang. U prvom slučaju, kod suviška, tonificiramo Yin i spuštamo vatru (Klide i Kung, 2002.).

### 5.1.6. Pluća

Pluća su povezana sa fu organom debelim crijevom. Upravlja ritmom disanja a u vezi toga kineska tradicionalna medicina razlikuje Qi disanja i Qi životinje. Taj Qi disanja ili plućni Qi sudjeluje u inspiraciji Qi-a svemira i ekspiraciji štetne Qi koja nastaje kao nusprodukt metabolizma tijela. Qi tijela nastaje iz hrane i vode ali je potreban Qi dizanja da bi se zadovoljio fiziološki krug izmjene i asimilacije korisni tvari te izlučivanje štetnih. Kad su pluća bolesna ne može se udahnuti čisti Qi te izdahnuti onečišćeni Qi pa simptomatski imamo prisutan kašalj, skraćeni dah i gnojni iscjedak iz nosa. Klinički znakovi stanja pluća očituju se nosu što je vrlo korisno za dijagnostiku a liječenje se najčešće svodi na tretman točaka unutar meridijana pluća. Qi iz hrane i Qi pluća stvaraju i zaštitnu energiju *Wei - Qi* pa tako nedostatak Qi-a pluća znači i oslabljenu funkciju *Wei - Qi*, uz moguću pojavu groznice, zimice, poremećenog pulsa, nosnog iscjetka, kašlja, kratkog daha. Liječenje se svodi na čišćenje pluća i njihovo jačanje kako bi spriječili djelovanje vjetra te na kupanje životinje jer kod prljavštine mogu biti zatvorene pore za izmjenu topline između unutrašnjeg i vanjskog dijela tijela. Vrućina pluća proizvodi vjetar sa posljedičnim svrbežom kože. Moguće su promjene u glasanju životinja zbog anatomske povezanosti grkljana pa plućima. Na primjer edem grkljana se može širiti na pluća, a liječenje se svodi na uklanjanje vrućine iz pluća, čišćenje grkljana te na opuštanje mišića i dišnih prohoda (Klide i Kung, 2002.).

## 5.2. Šuplji – Fu organi

### 5.2.1. Žučni mjehur

Njegova uloga je pohranjivanje žući i smatra se čistim organom za razliku od ostalih fu organa jer žuč je čisti proizvod koji se izlučuje u tanko crijevo kao pomoć u probavi. Poremećaj žući je često simptom poremećaja jetre koja je Yin za razliku od žučnog mjehura koji je Yang (Klide i Kung, 2002.).

### 5.2.2. Želudac

Njegova uloga je da upija vodu i hranu te ih odvaja u korisne i neupotrebljive hranjive tvari. Želudac pomaže u preobrazbi hranjivih tvari u *Ching Qi* koja podupire Qi tijela. Kod slabog Qi-a želuca smanjen je njegov kapacitet za probavljanje a posljedično je smanjena i funkcija slezene, te zbog toga dolazi do smanjene opskrbe i drugih organa sa hranjivim tvarima (Klide i Kung, 2002.).

### 5.2.3. Tanko crijevo

Tanko crijevo je povezano sa srcem. Ono izvlači *Ching Qi* iz hrane i šalje ga u bubrege na skladištenje, šalje tekućinu u mokraćni mjehur i kruti dio sadržaja u debelo crijevo, od kuda se izlučuje iz organizma. Poremećaji se uglavnom očituju proljevom (Klide i Kung, 2002.).

### 5.2.4. Debelo crijevo

Ono spada u fu organe a povezano je sa plućima koja su tsang organ. Zaduženo je za transport materije koja mora biti izbačena iz organizma. Materijal koji dolazi iz tankog crijeva učvršćuje, čisti, dehidrira i samim time smanjuje prije izbacivanja iz tijela. Kineska medicina drži da je tanko crijevo glavni put za izlučivanje dijela kontaminirane Qi koja se ne uspije

izlučiti disanjem. Zbog te suradnje, poremećaj pluća i poremećaj debelog crijeva se međusobno simptomatski isprepliću.

Ukoliko pluća ne funkcioniraju ispravno, plinoviti Qi se spušta i traži izlaz kroz debelo crijevo pa imamo probavne poremećaje. Obrnuto, ukoliko imamo neučinkovito izlučivanje čvrstog otpada, kontaminirani Qi se pokušava uspinjati do pluća i uzrokuje respiratorne bolesti. Takvo uzdizanje kontaminirane Qi stvara dodatnu toplinu pluća i može biti uzrok astme.

Liječenje treba usmjeriti na uklanjanje zapreka protoku Qi-a te na raspršivanje nakupljene topline. Nedostatak Qi-a debelog crijeva liječi se tonifikacijom Qi-a pluća. Zbog međusobne povezanosti, ozljeda pluća se očituje slabošću i gubitkom funkcije debeloga crijeva (Klide i Kung, 2002.).

### **5.2.5. Mokraćni mjehur**

Njegova uloga je pohrana zagađene tekućine spremne za izlučivanje iz organizma. Količina izlučivanja urina u vezi je sa količinom izlučenog znoja ili tekućine kroz feces. Yang Qi bubrega nužan je za formiranje urina pa ukoliko je bubreg slab, formiranje Qi-a je nedostatno i posljedično imamo smanjeno stvaranje mokraće pa nastaju proljev i edem. Smanjena sekrecija urina uzrokovana insuficijencijom Qi-a bubrega liječi se tonifikacijom Qi-a bubrega i jačanjem izvornog Yang-a. Poremećaj mokraćnog mjehura očituje se poremećajem urina. Ukoliko imamo nakupljanje vlage i topline, dolazi do poremećaja funkcije mokraćnog mjehura što uzrokuje nakupljanje pijeska i stvaranja kamenaca što završava blokiranjem prohodnosti uretre (Klide i Kung, 2002.).

### **5.2.6. Trodjelni grijač**

Trodjelni grijač jedini je fu organ bez točno definiranog anatomskeg položaja i morfologije. Fizički ne postoji kao organ već kao funkcija koju vrše svi ts'ang i fu organi a podijeljen je na gornji, središnji i donji dio. Uloga mu je da omogućava i međusobno usklađuje fiziološku, te ispravlja patološku aktivnost cijelog organizma, te je sredstvo transporta i razmjene pa omogućuje protok tekućina, krvi, Qi-a, potiče cirkulaciju, pomaže probavu, izlučivanje i druge vitalne funkcije organizma. Kretanje Qi-a je regulirano plućima

ali Qi potječe iz središnjeg dijela trodjelnog grijača gdje se probavlja hrana te iskorištava voda. Poremećaj gornjeg dijela grijača uzrokuje nakupljanje topline u plućima uz mogući kašalj i obilan nosni iscjedak. Poremećaj srednjeg dijela grijača uzrokuje probavne poremećaje dok poremećaj donjeg dijela uzrokuje poremećaj stvaranja mokraće, edem i ascites (Klide i Kung, 2002.).

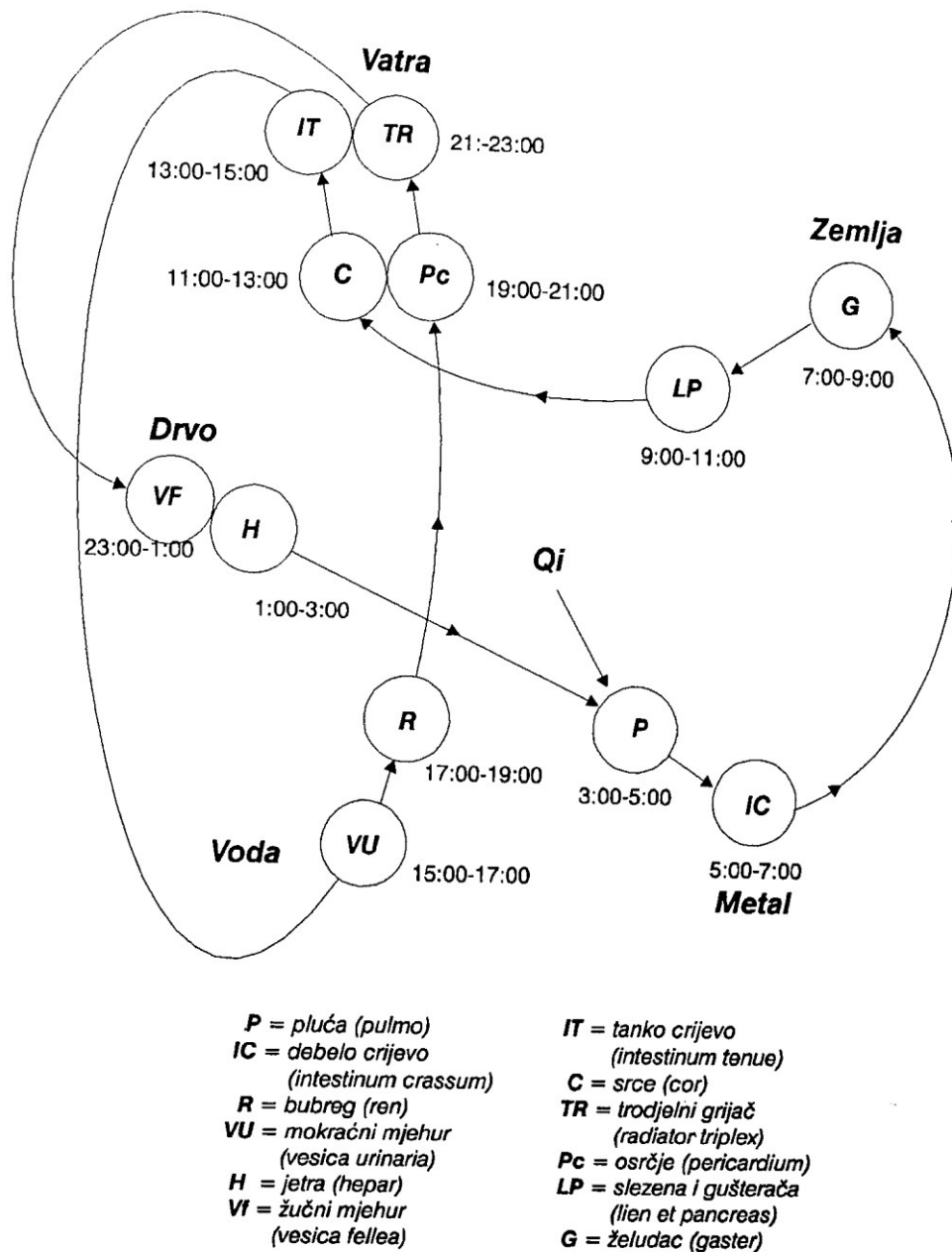


## 6. TEORIJA AKUPUNKTURNIH MERIDIJANA

Meridijani su putevi kojima se Qi kreće tijelom. Nisu vidljivi ali možemo očitati njihov neuroelektrični potencijal. Meridijani povezuju vanjsku površinu tijela i unutrašnje organe. Svaki od dvanaest organa ima svoj meridijan i to unutarnji dio koji prolazi kroz organ i vanjski dio smješten na određenom dijelu kože sa određenim brojem akupunkturalnih točaka za komunikaciju sa vanjskim svijetom. Poznato je 12 parnih regularnih meridijana imenovanih po organu kojega predstavljaju te 8 neparnih ekstra meridijana koji imaju različite puteve od regularnih i nisu izravno povezani sa *Zang-Fu* organima. Dva ekstra meridijana središnje su postavljeni te imaju svoje akupunkturalne točke. Medijalno su postavljeni prednji i stražnji središnji meridijan kojima neprestano kruži energija i pribrajamo ih u regularne meridijane (Šehić i sur.,1997.)

Prema točnom rasporedu energija prelazi iz jednog meridijana u drugi pa se tako unutar 24 sata u svakom od 12 organa zadrži po 2 sata što zovemo maksimumom energije Qi - a u određenom organu. U TKM postoje tri odnosa vezana uz cirkulaciju energije i energetske maksimum. To su odnos majka – dijete, podne – noć i muž – žena. Odnos majka – dijete govori da je "majka" meridijan koji prethodi drugome a taj isti meridijan je "sin" onoga na koji se nadovezuje pa je tako naprimjer želudac majka slezeni i gušterači te istovremeno sin debelom crijevu (Šehić i sur.,1997.).

Pravilo podne – noć znači da je razlika između maksimuma neka dva meridijana 12 sati dok se pravilo muž – žena odnosi na puls i označava odnos dvaju meridijana koji su smješteni na istom mjestu i razini neke arterije ali na suprotnim udovima. Pa tako primjerice puls na lijevoj arteriji je "muž" - tanko crijevo a na desnoj "žena" - debelo crijevo. Između meridijana koji su u odnosu "muž - žena" postoji energetske odnos sa obrnuto proporcionalnim vrijednostima po pitanju kvantiteta energije (Šehić i sur.,1997.).



Slika 6.1. Kruženje Qi-a meridianima tijekom 24 sata (Šehić i sur., 1997.).

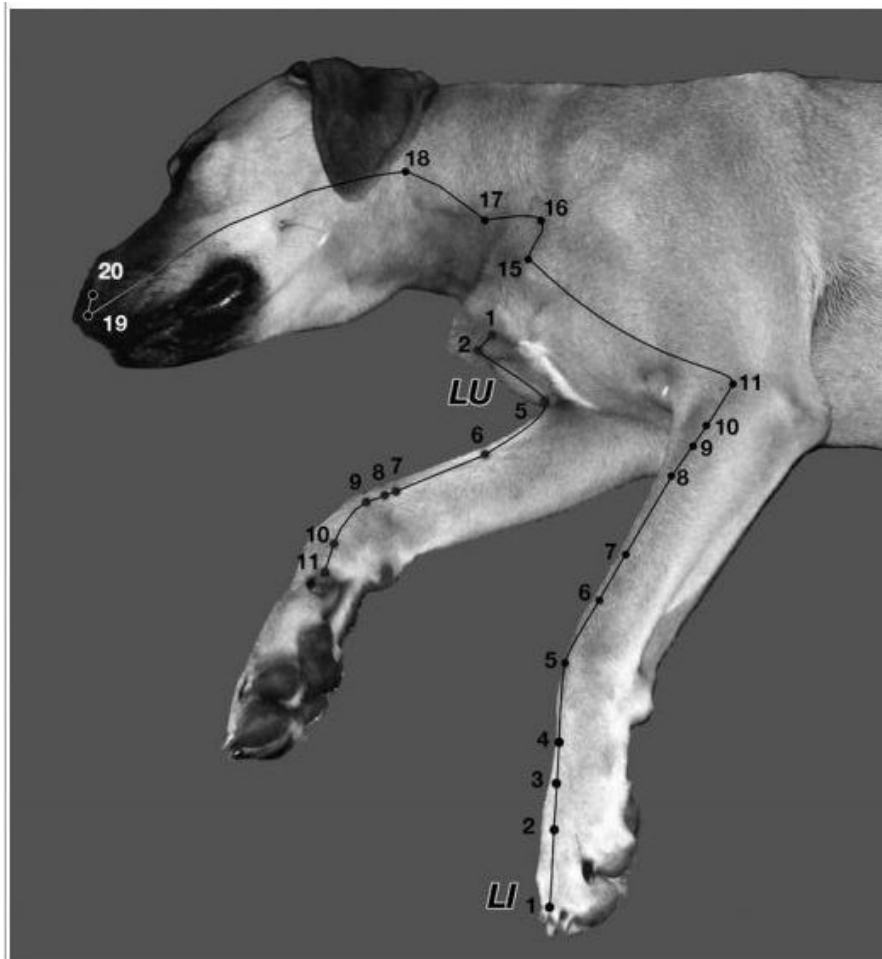
## 6.1. Osnovni meridijani

### 6.1.1. *Lu – Lung channel* - meridijan pluća

On je najaktivniji od 3 do 5 sati ujutro a sadrži 11 akupunkturinih točaka. Njegova putanja ide od površinskih mišića prsa do prvog prsta prednje noge (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.2. *Li – Large intestine channel* - meridijan debelog crijeva

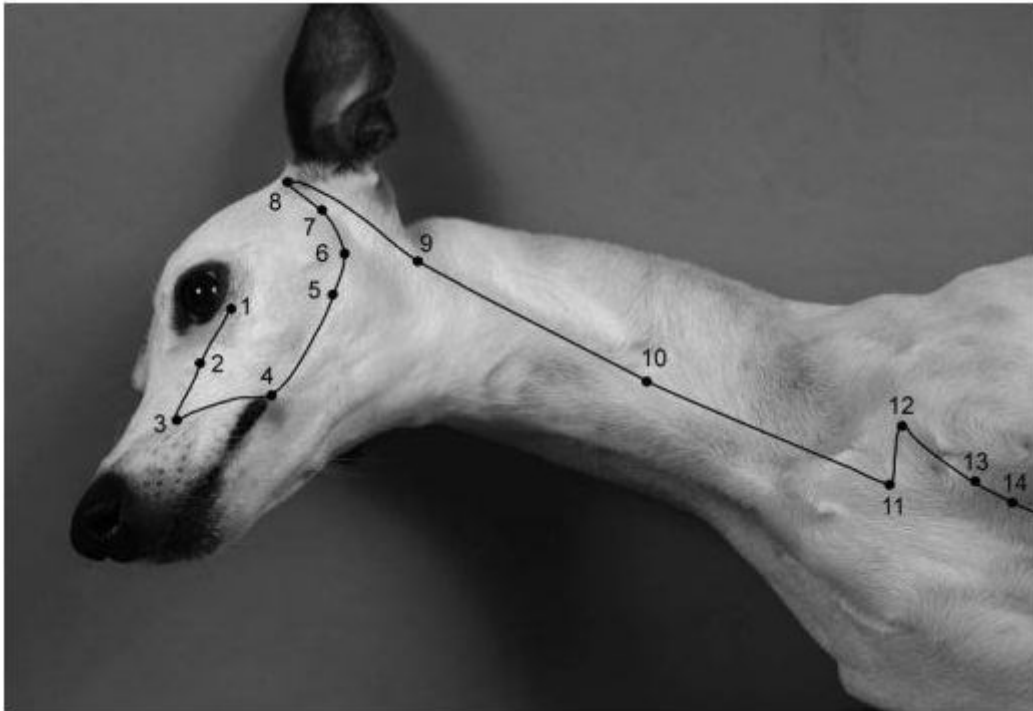
On je najaktivniji od 5 do 7 sati ujutro a sadrži 20 akupunkturinih točaka. Njegova putanja ide od nokta 3. prsta prednje nove do nosa (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.2.** Prikaz lokacije meridijana pluća (Lu) i meridijana debelog crijeva (Li), te neke od najčešće korištenih akupunkturinih točaka (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.3. *St* – *Stomach channel* - meridijan želuca

On je najaktivniji od 7 do 9 sati ujutro a sadrži 45 akupunkturalnih točaka. Njegova putanja ide od oka, preko prsa, ventralnog dijela abdomena, ingvinalnog područja pa sve do nokta 3. prsta stražnje noge (Xie i Preast, 2007.).



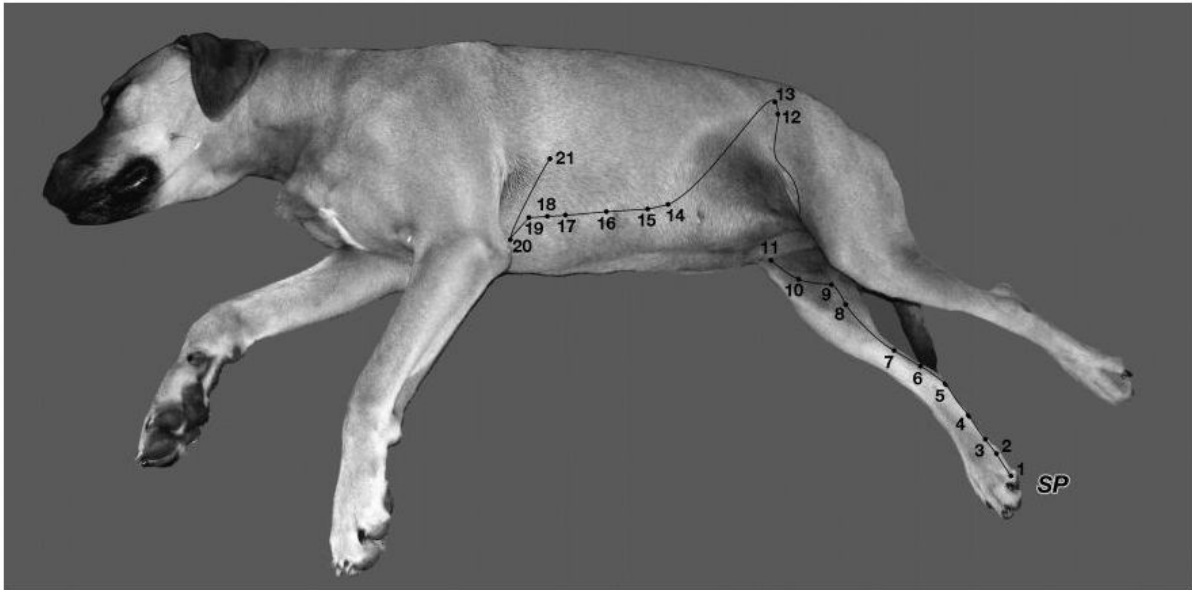
**Slika 6.3.** Prikaz lokacije meridijana želuca sa akupunkturalnim točkama od 1 do 14 (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.4.** Prikaz lokacije meridijana želuca sa akupunkturalnim točkama od 11 do 30 (Xie i Preast, 2007.).

#### 6.1.4. *Sp* – *Spleen channel* - meridijan slezene

On je najaktivniji od 9 do 11 sati prije podne a sadrži 21 akupunkturnih točaka. Njegova putanje je od 2. prsta stražnje noge, penje se do kranijalnog dijela *tuber coxae* pa opet spušta ventralno i kroz ventralni abdomen putuje do 4. međurebrenog prostora gdje se uzdiže kranijalno sve do 6. međurebrenog prostora i vertikalno završava u razini ramena (Xie i Preast, 2007.).



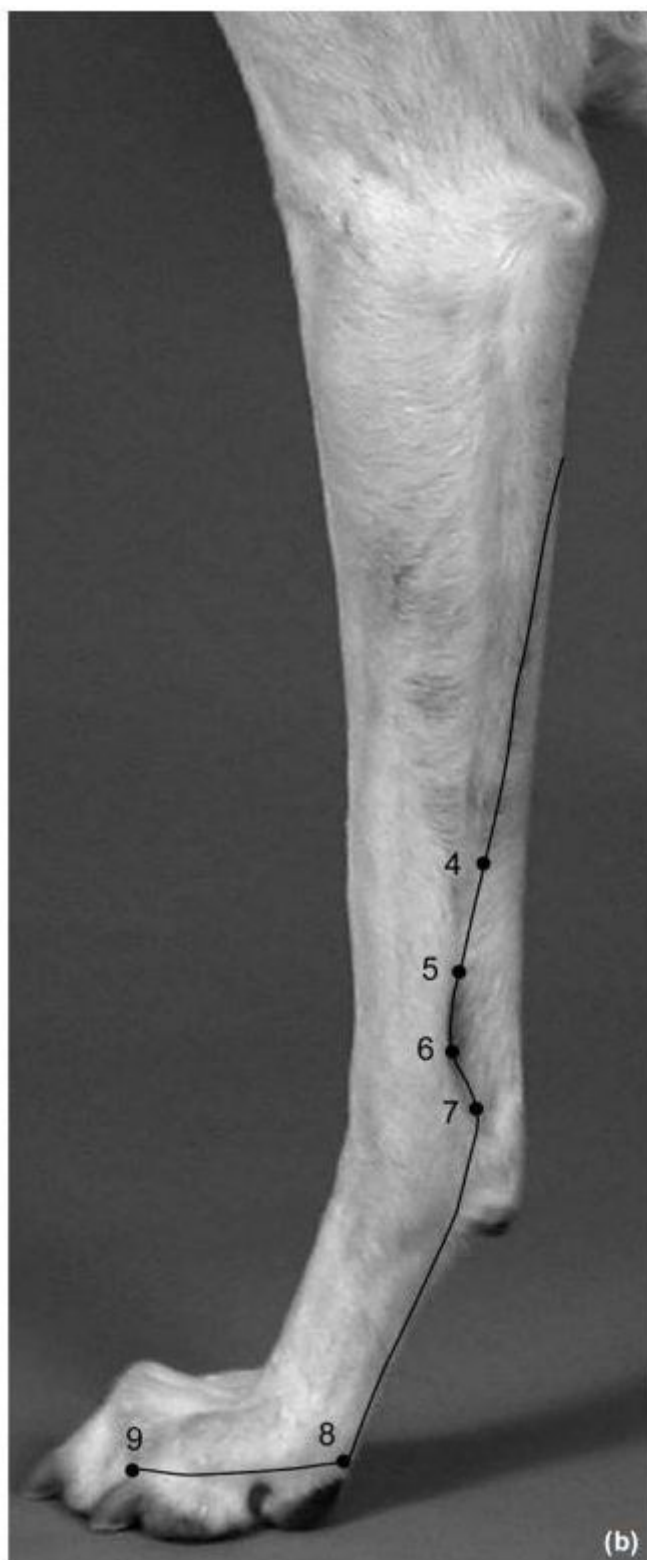
**Slika 6.5.** Prikaz lokacije meridijana slezene sa nekim od najčešće korištenim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.5. *Ht – Heart channel* - meridijan srca

On je najaktivniji od 11 do 13 sati a sadži 9 akupunkturnih točaka. Njegova putanja je od razine srca te se spušta ventro – lateralno sve do 5. prsta prednje noge (Xie i Preast, 2007.).



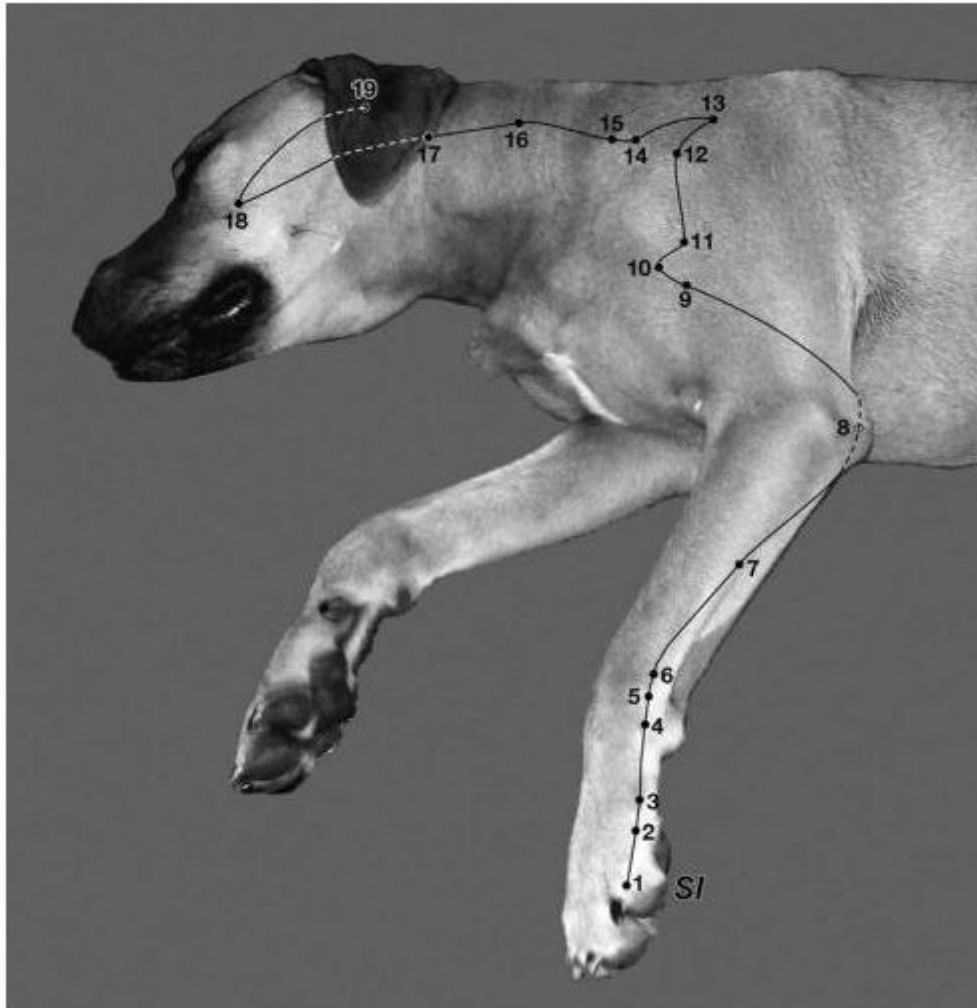
**Slika 6.6.** Prikaz lokacije dijela meridijana srca sa nekim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.7.** Prikaz lokacije dijela meridijana srca sa akupunkturnim točkama od 4 do 9 (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.6. *Si* – *Small intestine channel* - meridijan tankog crijeva

On je najaktivniji od 13 do 15 sati a sadrži 19 akupunkturnih točkama. Njegova putanja započinje kod 5. prsta prednje noge, penje se dorzalno s lateralne strane noge, prelazi lopaticu i kod tricepsa skreće kranijalno sve do baze uha (Xie i Preast, 2007.).

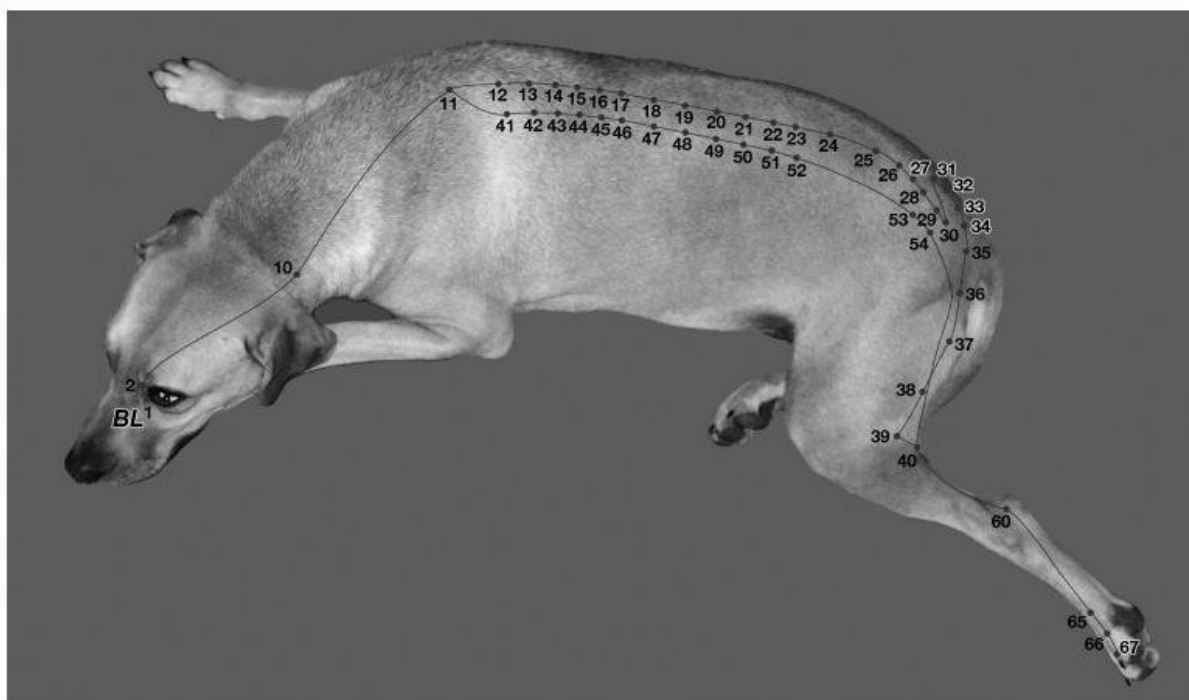


**Slika 6.8.** Prikaz lokacije meridijana tankog crijeva sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).

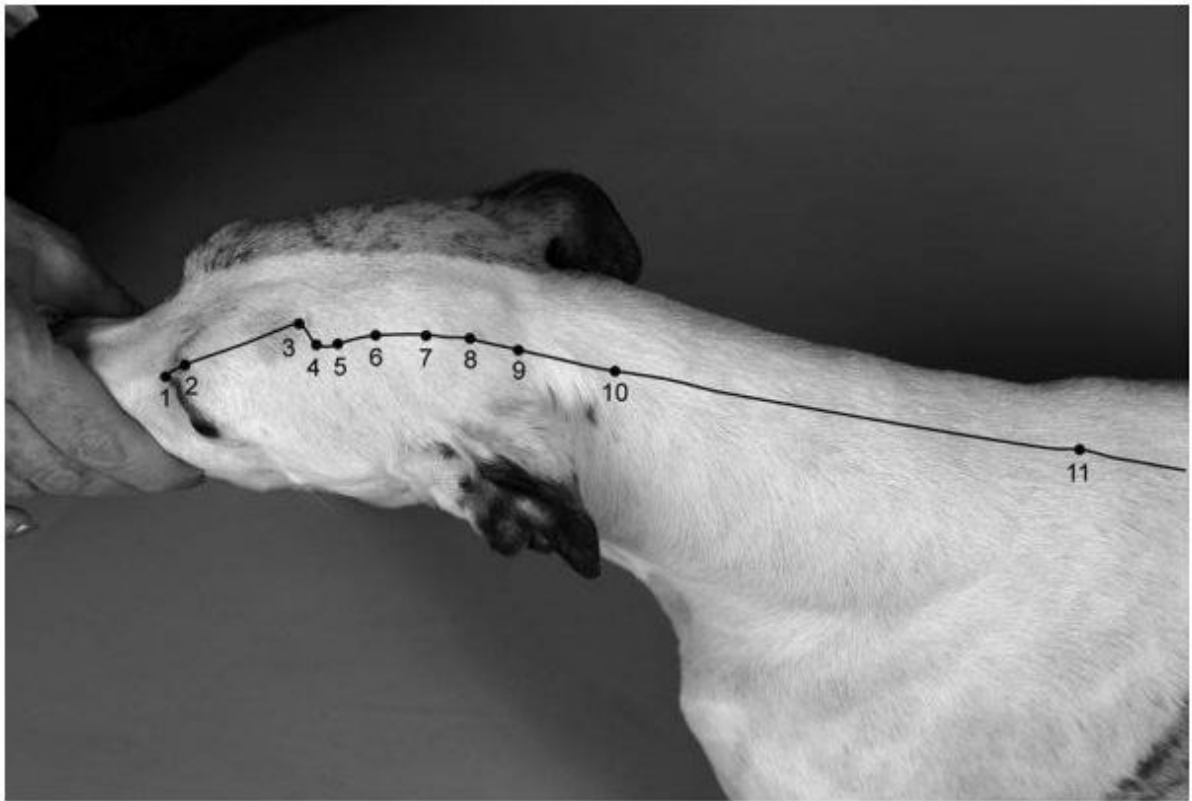


### 6.1.7. Bl – Bladder channel - meridijan mokraćnog mjehura

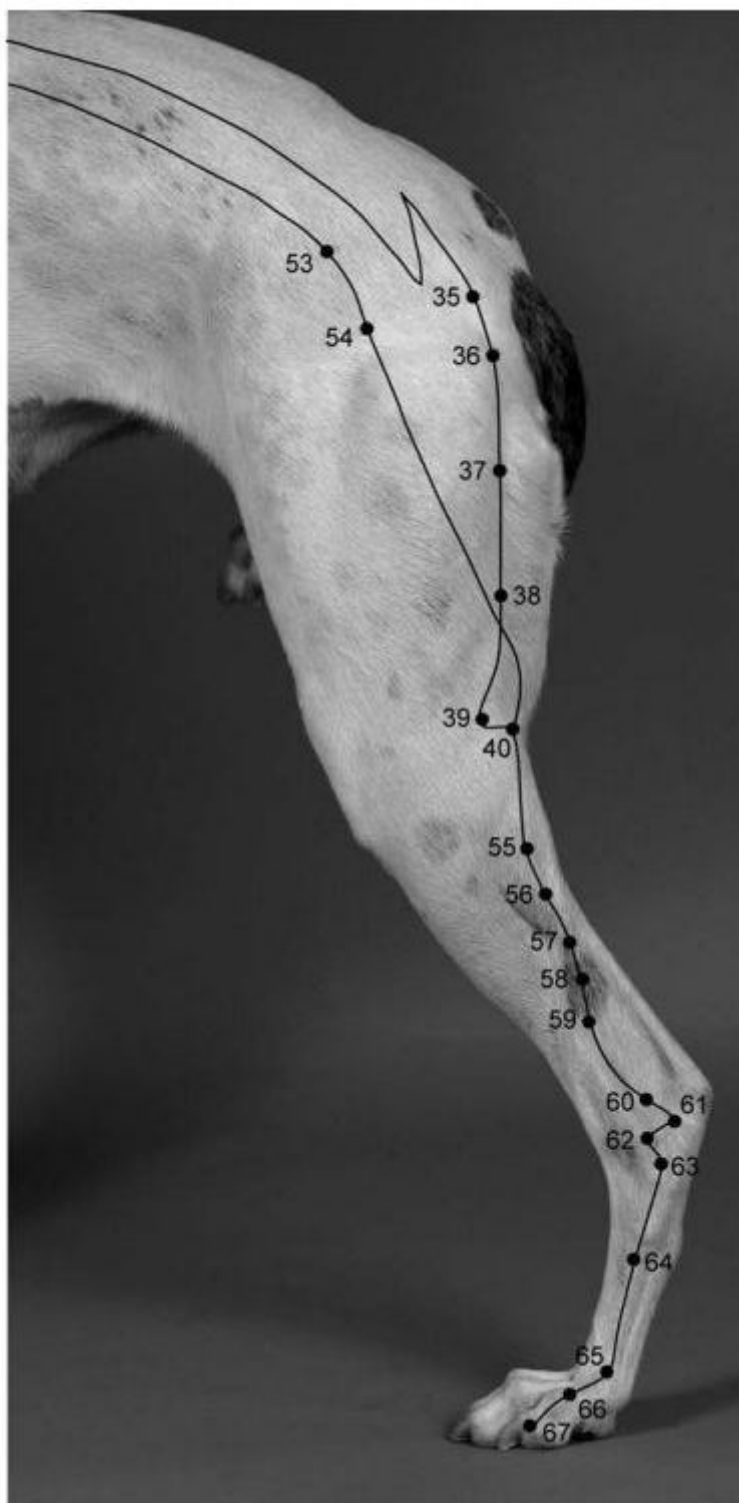
On je najaktivniji od 15 do 17 sati a sadrži 67 akupunkturinih točkaka. Njegova putanja je relativno dugačka a počinje kod oka i nastavlja *kaudalno* paralelno s leđima. Kod lopatice se grana u dvije paralelne putanje koje isto tako teku *kaudalno* i spajaju se kod udubine na stražnjoj strani koljena (lat. *fossa poplitea*) te sada objedinjene idu sve do 5. prsta (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.9.** Prikaz lokacije meridijana mokraćnog mjehura sa pripadajućim akupunkturinih točkama (Xie i Preast, 2007.).



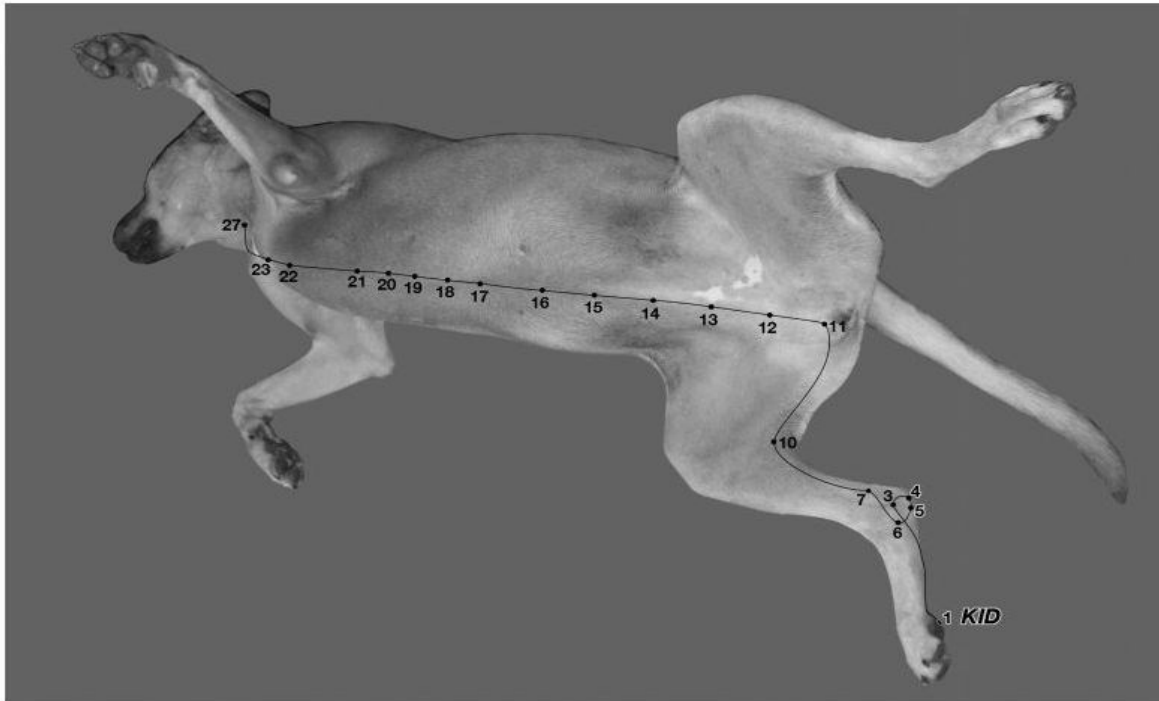
**Slika 6.10.** Prikaz lokacije dijela meridijana mokraćnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 1 do 11 (Xie i Preast, 2007.).



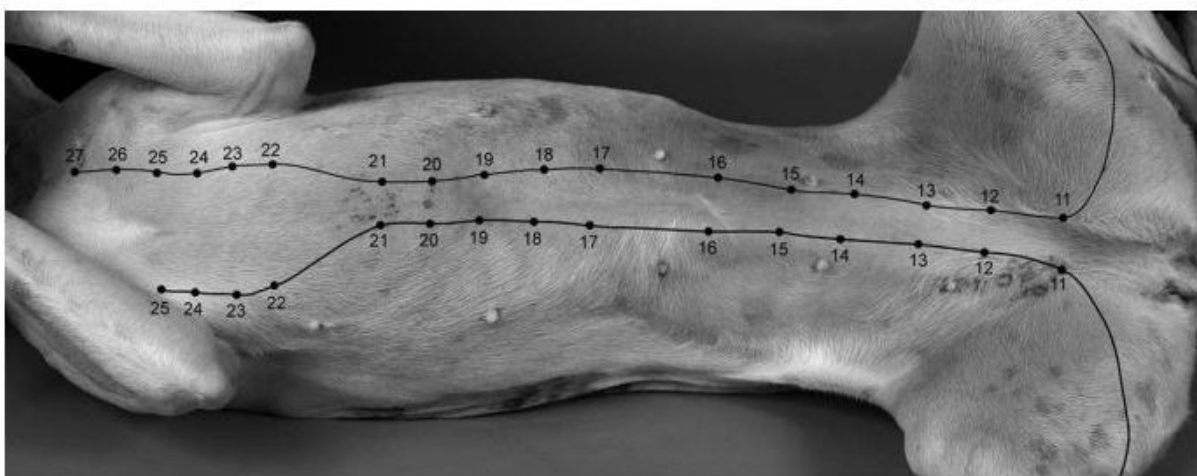
**Slika 6.11.** Prikaz lokacije dijela meridijana mokraćnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 35 do 67 (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.8. *Kid* – *Kidney channel* - meridijan bubrega

On je najaktivniji između 17 i 19 sati a sadži 27 akupunkturnih točaka. Njegova putanja započinje ispod središnjeg jastučića, između 3. i 4. metatarzalne kosti te se uz medijalni rub stražnje noge penje dorzalno do kaudo-medijalnog ruba zdjelice te zatim paralelno sa središnjom linijom abdomena putuje kranijalno i završava na sjecištu sternuma i 1. rebra (Xie i Preast, 2007.).



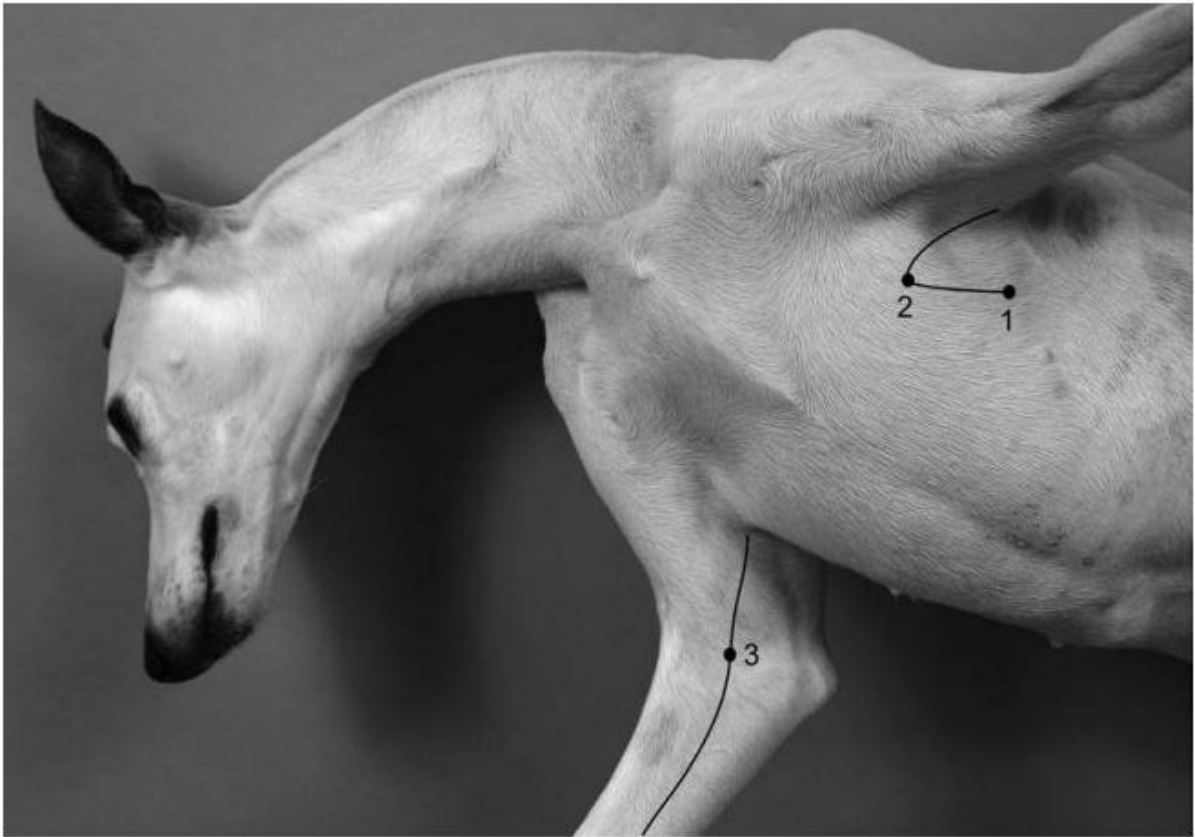
**Slika 6.12.** Prikaz lokacije meridijana bubrega sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).



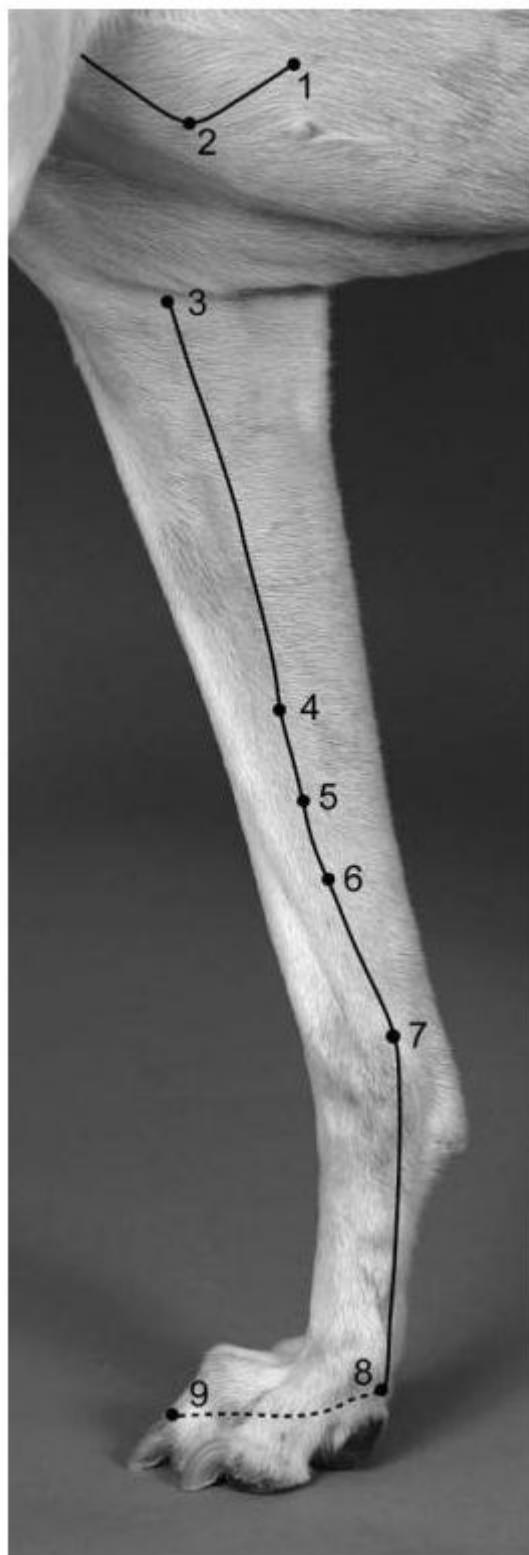
**Slika 6.13.** Prikaz lokacije dijela meridijana bubrega sa akupunkturnim točkama od 11 do 27 (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.9. *Pc – Pericardium channel* - meridijan perikarda

On je najaktivniji između 19 i 21 sati a sadrži 9 akupunkturnih točaka. Njegova putanja započinje kod perikarda i spušta se ventralno s medijalne strane prednje noge sve do 4. prsta (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.14.** Prikaz lokacije dijela meridijana perikarda sa akupunkturnim točkama od 1 do 3 (Xie i Preast, 2007.).



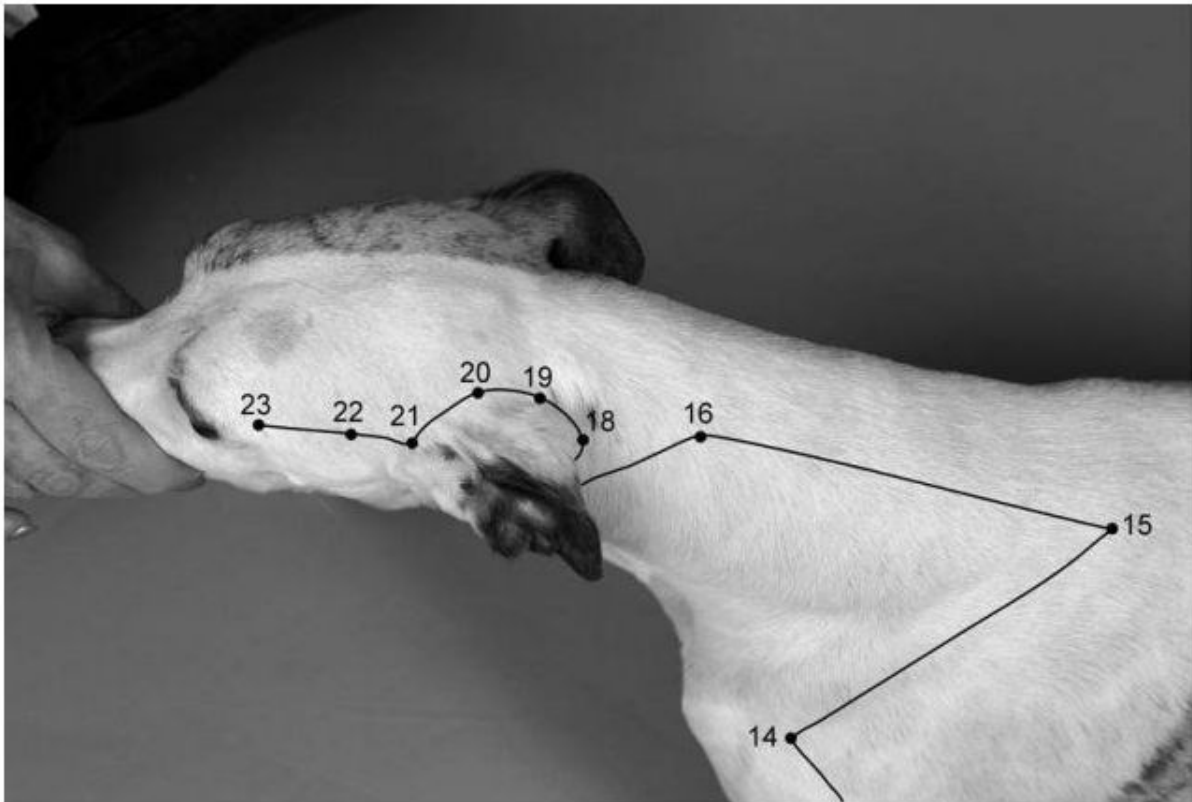
**Slika 6.15.** Prikaz lokacije meridijana perikarda sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.10. TH - Triple heate channel - meridijan trodjelnog grijača

On je najaktivniji između 21 i 23 sati a sadrži 23 akupunkturnih točaka. Njegova putanja započinje kod 4. prsta prednje noge, uzdiže se dorzalno s vanjske strane noge do kranijalne granice lopatice pa kreće kranijalno sve do oka (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.16.** Prikaz lokacije meridijana trodjelnog grijača sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).

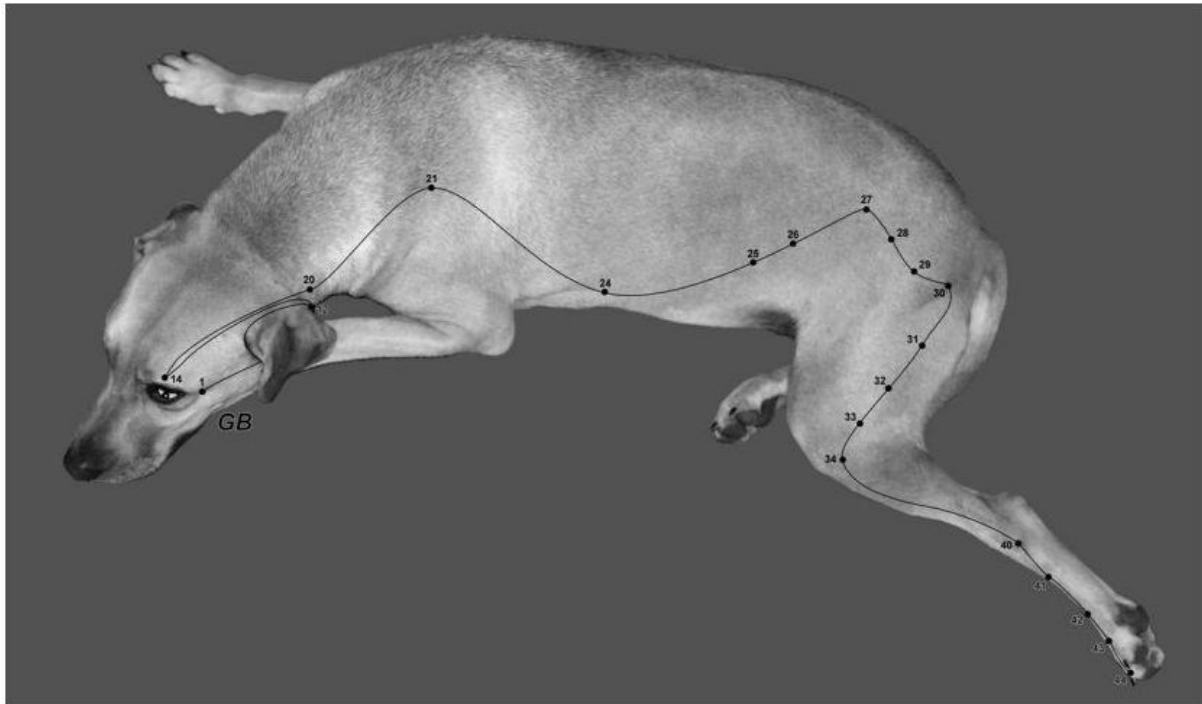


**Slika 6.17.** Prikaz lokacije dijela meridijana trodjelnog grijača sa akupunkturnim točkama od 14 do 23 (Xie i Preast, 2007.).

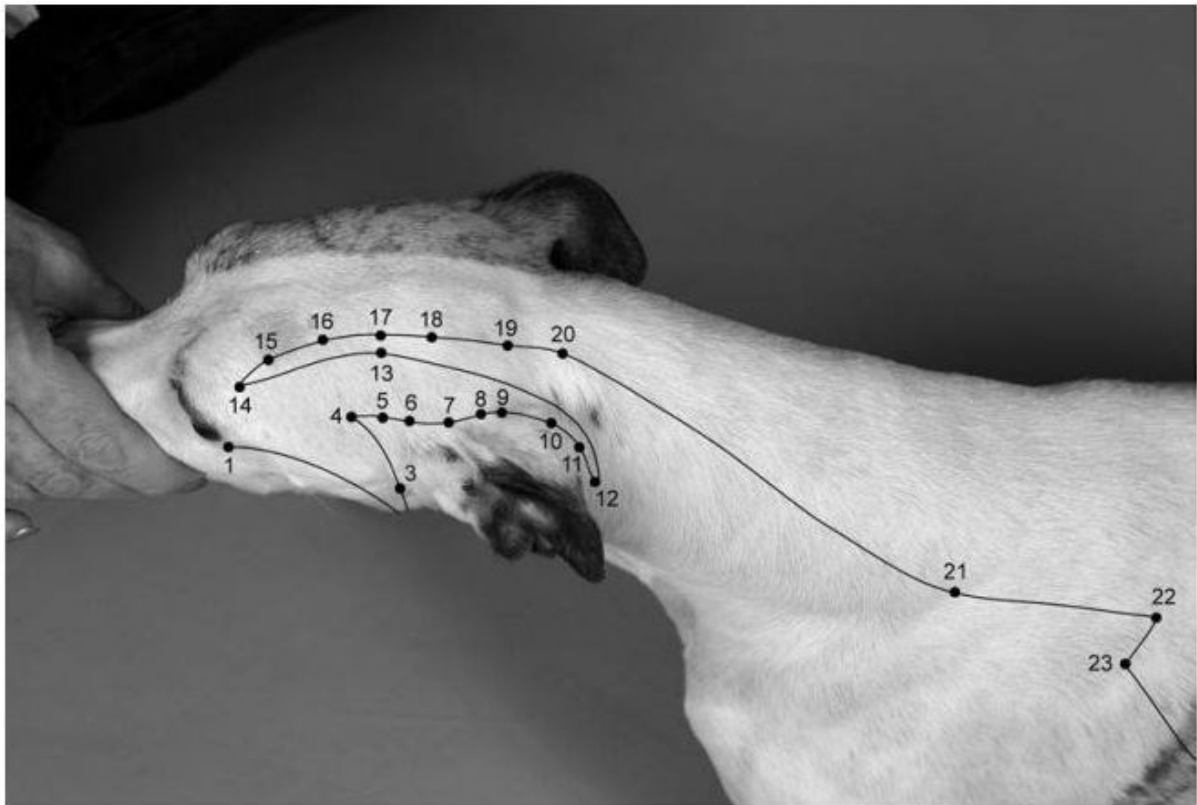


### 6.1.11. *Gb* – *Gallbladder chanell* - meridijan žučnog mjehura

On je najaktivniji između 23 i 01 sati a sadrži 44 akupunkturnih točaka. Njegova putanja započinje kod oka, pravi krug oku uha i ponovno se usmjerava kaudalno te prolazi cijelim trupom do koksofemoralnog zgloba i duž lateralne strane noge spušta se do 4. prsta (Xie i Preast, 2007.).



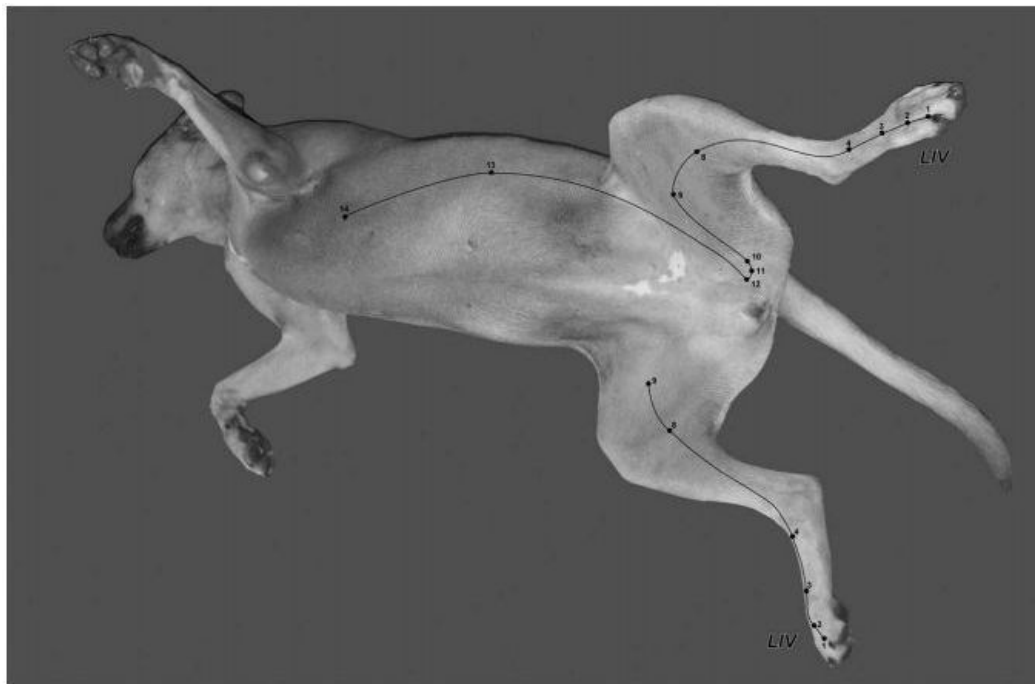
**Slika 6.18.** Prikaz lokacije meridijana žučnog mjehura sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.19.** Prikaz lokacije dijela meridijana žučnog mjehura sa akupunkturnim točkama od 1 do 23 (Xie i Preast, 2007.).

### 6.1.12. *Liv – Liver channel - meridijan jetre*

On je najaktivniji između 01 i 03 sata a sadži 14 akupunkturnih točaka. Njegova putanja započinje kod 2. prsta stražnje noge i uzdiže se dorzalno s medijalne strane noge sve do ingvinalnog područja a zatim kreće kranijalno sve do 6. međurebrenog područja u razini mliječne žlijezde (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.20.** Prikaz lokacije meridijana jetre sa pripadajućim akupunkturnim točkama (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.21.** Prikaz lokacije dijela meridijana jetre sa akupunkturnim točkama 13 i 14 (Xie i Preast, 2007.).



**Slika 6.22.** Prilaz lokacije dijela meridijana jetre sa akupunkturnim točkama od 1 do 9 (Xie i Preast, 2007.).

## 7. AKUPUNKTURNE TOČKE (*Shu Xue*)

Akupunkturne točke su točke na površini kože, veličine 1 – 25 mm a meridijanima (Jing-đink) ili njihovim kolateralama (Luo) su povezane sa pripadajućim organom ili više njih. Zahvaljujući toj povezanosti, točke reflektiraju stanje organa. Tokom patofizioloških promjena u organu, dolazi do promjena boje i tvrdoće akupunkturne točke te je moguća bolnost izazvana pritiskom ili čak spontana bol. Zahvaljujući tome, akupunkturne točke koristimo u dijagnostici i liječenju bolesti. Na mjestu većine točaka utvrđena je smanjena električna provodljivost kože i to otprilike 50% točaka kod ljudi i 79% kod pasa. Osnovni princip je ubodom točke iglom vršiti tonifikaciju (povećanje) ili disperziju (smanjenje, odnosno raspršivanje) energije, tj. ujednačiti odnos Yin-a i Yang-a te tako djelovati na meridijan koji je u vezi sa pripadajućim organom i nekim drugim meridijanima. Zapadnjačka medicina ima drugačije tumačenje mehanizama djelovanja akupunkture (Šehić i sur., 1997.).

Akupunktura može potaknuti tijelo da proizvede, odnosno u krv otpusti prirodne analgetike endorfine koji nalikuju morfinu (Boden, 2005.).

Endorfini su peptidi izolirani iz mozga a imaju iste receptore kao i opijati (npr. morfina). Vjeruje se da u mozgu djeluju kao inhibitori na određenoj grupi živčanih stanica i time utječu na ukupnu aktivnost mozga. Postojalo je očekivanje da su endorfini analgetici na koje se organizam neće naviknuti, ali se to nije pokazalo takvim (Karlson, 1993.).

Neke akupunkturne točke su u vezi sa živčanim vlaknima, živcima u dubokoj fasciji, motornim točkama mišića, živcima u ligamentima i zglobnim kapsulama, miofascialnim „trigger“ točkama i perivaskularnim spletom (plexus) nervi vasorum. Akupunktura je u stanju „prevariti“ mozak da je u potencijalnom tkivu došlo do štete pa na taj način potencirati djelovanje. Učinak akupunkture može se svesti na lokalne učinke ( aferentna stimulacija živaca, vazodilatacija, proliferacija krvnih žila te rast živaca), segmentalne učinke (modulacija boli i autonomna modulacija), te na opće učinke (otpuštanje endorfina, ACTH i oksitocina) (Lindley i Cummings, 2006.).

Klasična akupunktura govori o 365 točaka duž meridijana iako ih je danas poznato oko 2000. U praksi najčešće koristimo oko 150 točaka od kojih svaka ima specifičnu funkciju.

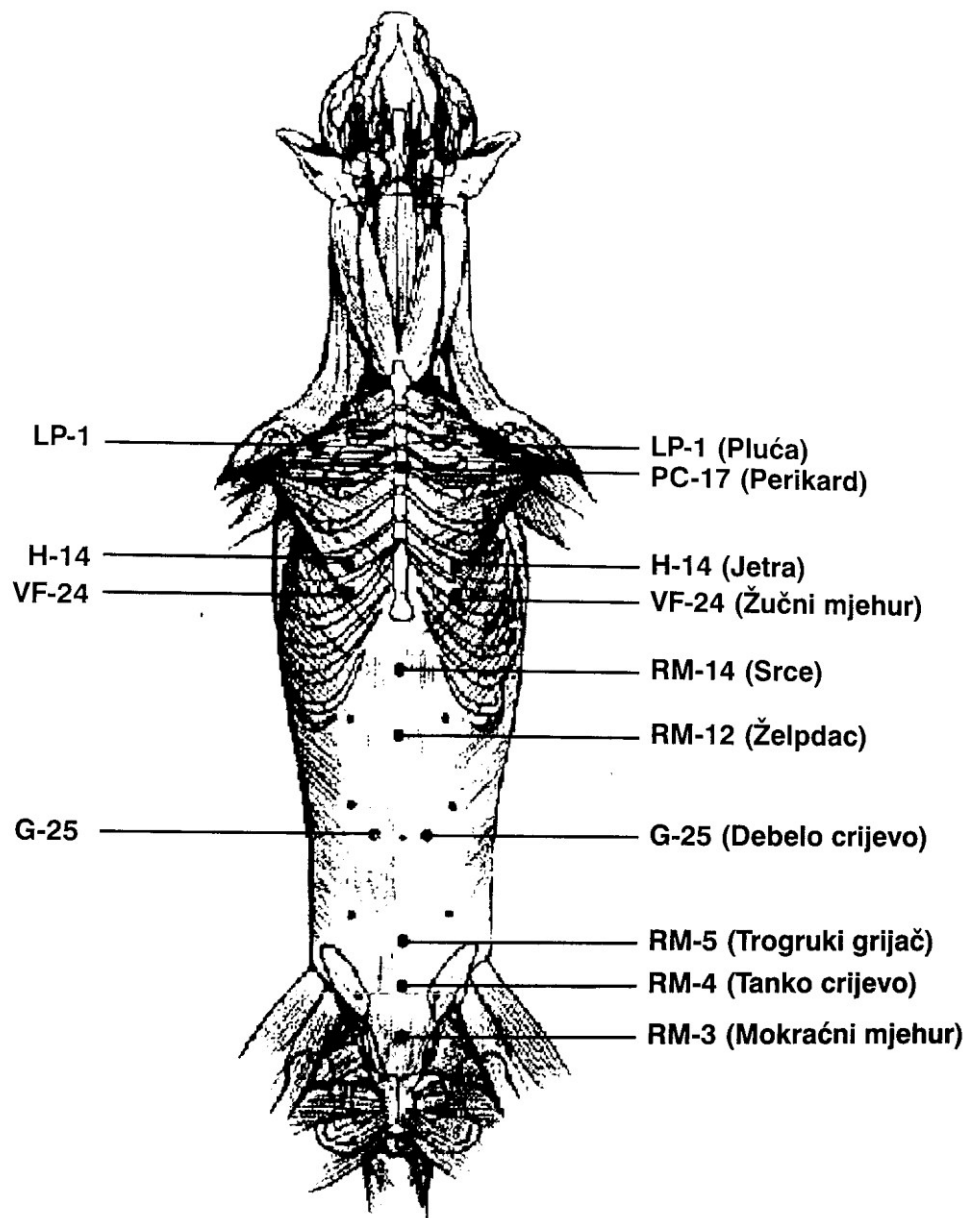
Pri liječenju obično bodemo između jedne i dvadeset točaka u različitom trajanju (Šehić i sur., 1997.).

### Podjela akupunkturnih točaka:

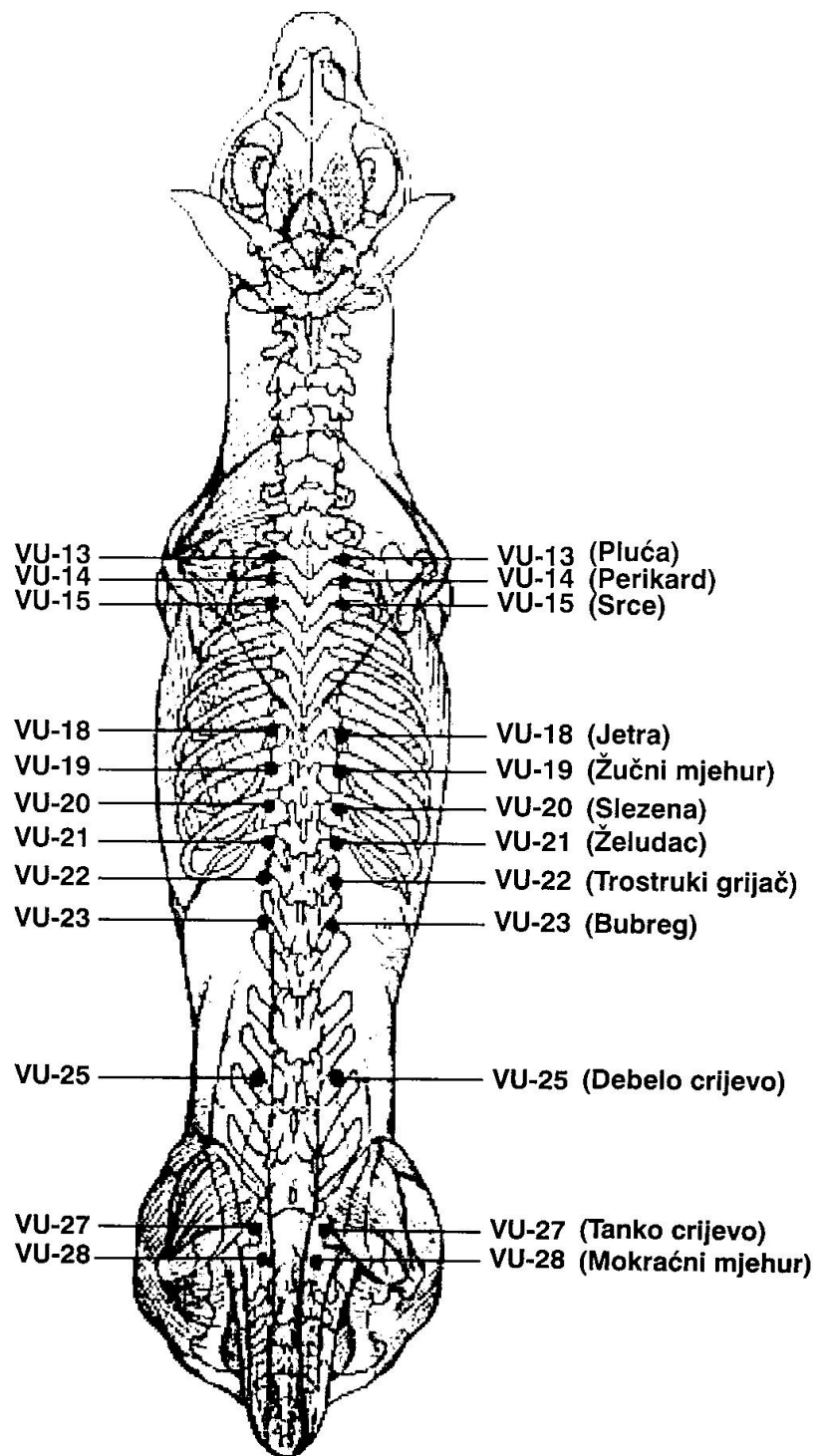
1. *Mu* točke. To su alarmne točke smještene s ventralne strane prsnog koša i trbuha. Postoje točke za svaki od 12 organa a koristimo ih za dijagnostiku i liječenje. Njihova osjetljivost upućuje na poremećaj tog organa ili meridijana te je u akutnim slučajevima dovoljan blagi pritisak da izazove bolnost a u kroničnim jači pritisak.
2. *Shu* (šu, leđne). Točke smještene na leđima, na meridijanu mokraćnog mjehura, otprilike dva prsta lateralno od trnastih izdanaka kralješaka.
3. *Luo* su točke koje spajaju dva meridijana koja čine par (Yin s Yang meridijanom, odnosno meridijan šupljeg i čvrstog organa). To olakšava prolaz Qi-a između dva meridijana pa na tom principu temeljimo terapiju akupunkturom.
4. *Yuan* (izvor), to su točke kombinirane sa Luo točkama i često se spontano bolne kod poremećaja unutrašnjeg organa. Smještene su u karpalnoj i tarzalnoj regiji.
5. *Xi* (sji) su točke koje koristimo za stimulaciju u akutnim bolestima organa i akutnim bolestima regije kroz koju prolazi meridijan.

Uz nabrojane razlikujemo još i točke disperzije, tonifikacije, sedacije, lokalne, ekstra točke, aurikularne i druge (Šehić i sur., 1997.).

Osim transpozicijskih akupunkturnih točaka vezanih uz meridijane, poznato je i 77 pojedinačnih „Klasičnih“ točaka koje su korištene stotinama godina zbog specifičnog djelovanja. Njihovo ime nije povezano sa meridijanima nego su označene brojevima i Kineskim nazivima (Lanz, 2012.).



Slika 7.1. Alarmne točke (Mu) (Šehić i sur., 1997.).



Slika 7.2. Leđne točke (Shu) (Šehić i sur., 1997.).



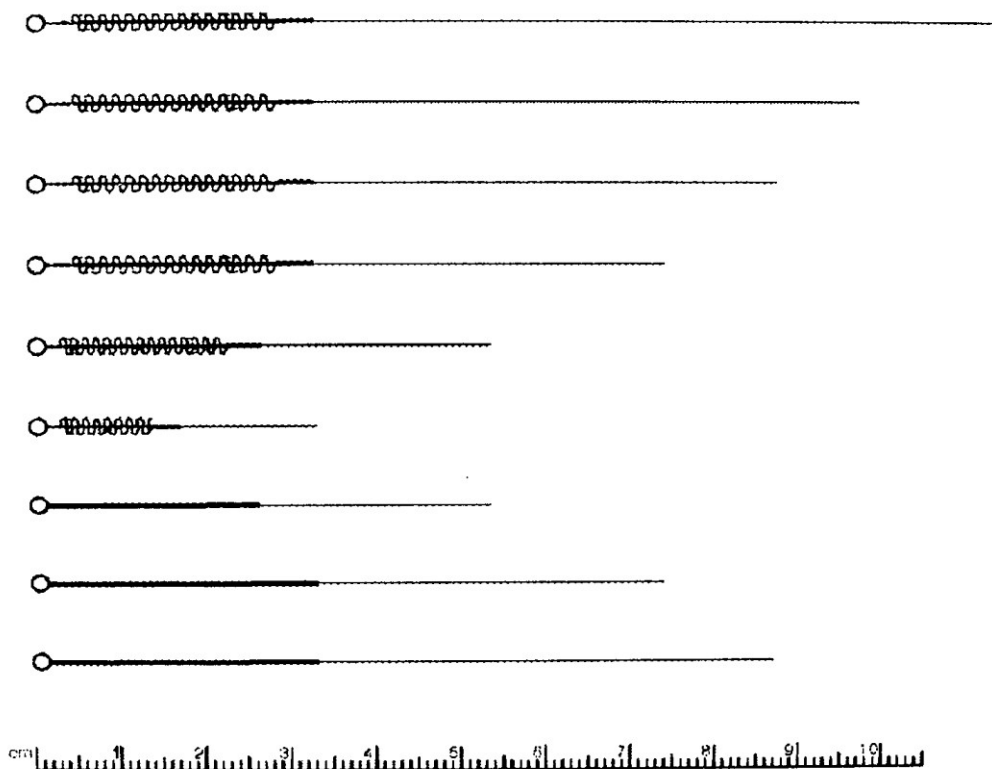
## 8. AKUPUNKTURNE IGLE I TEHNIKA PRIMJENE

Akupunkturne igle su uglavnom izrađene od nehrđajućeg čelika te dolaze u raznim dužinama. U maloj praksi tj. na kućnim ljubimcima koristimo igle dužine 1,25 do 5 cm. Kratke igle od 1,25 cm koristimo kod akupunkture u manjih pasmina pasa, kod mačaka a prije svega kod točaka smještenih iznad kostiju, kod glave, distalnih dijelova ekstremiteta, kod točaka u blizini prsne i trbušne šupljine, kralježničke moždine i foramen magnuma. Srednje duge igle od 2,5 cm koristimo kod točaka u dorzalnoj središnjoj liniji, paravertebralno i u proksimalnim dijelovima bedara. Duge igle od 3,75cm do 5cm koristimo kod točaka u blizini kuka i u poplitealnoj udubini velikih pasa. Mjesto uboda igle mora biti dezinficirano a igle sterilizirane. Ukoliko ne koristimo jednokratne, preporučljivo je igle sterilizirati na 120 stupnjeva kroz 30 minuta (Šehić i sur., 1997.).

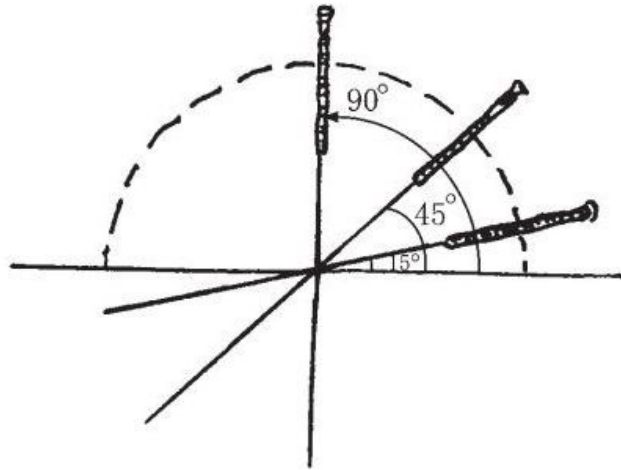
Igle možemo ubadati pod različitim kutevima u odnosu na ravninu uboda (okomito, koso i valovito). Okomito (90 stupnjeva) ubadamo kod točaka u području mišića, koso (45 stupnjeva) u području glave, lica i prsa dok valovito u području glave i vitalnih organa. Akupunkturnom iglom možemo sedirati ili tonificirati akupunkturne točke odnosno Qi. Stimulaciju (tonifikaciju) koristimo kod slabih pacijenata, nervoznih, kod prvog tretmana akupunkturom, kod životinja sa slabom tolerancijom na bol kod uboda i kod točaka u blizini vitalnih organa. Tehnika se svodi na rotiranje te polako uzdizanje i spuštanje igle. U slučaju tonifikacije igla ostaje zabodena 5 do 10 minuta a u slučaju disperzije 15 do 30 minuta. Kod akutnih stanja igla je zabodena kraće vrijeme i terapiju ponavljamo 2 do 3 puta tjedno a kod kroničnih je zabodena duže vrijeme i ponavljamo 1 do 2 puta tjedno (Šehić i sur., 1997.).

Uz akupunkturnu na točke možemo djelovati i akupresurom tj. pritiskom prsta, vakuum terapijom, vrućim iglama, infracrvenim i ultraljubičastim svjetlom, hladnoćom, ultrazvukom u trajanju od svega 10 do 30 sekundi, injekcijom sa (destiliranom vodom, fiziološkom otopinom, vitaminima B12 i C, antibioticima, biljnim ekstraktima, lokalnim anestheticima, analgeticima), steroidnim i nesteroidnim protuupalnim sredstvima, strujom kod elektroakupunkture i laserom. Također postoji i implantacija akupunkturnih iglica u akupunkturne točke na određeno vrijeme (Šehić i sur., 1997.).

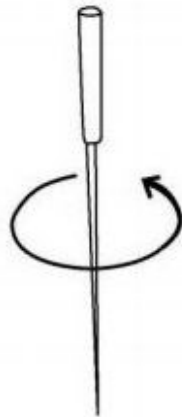
U određivanju radnog položaja tijela terapeuta vodimo se procjenom opasnosti od životinje, vrstom i veličinom životinje, dostupnošću akupunkturne točke. Životinje stavljamo u poziciju koja izaziva što manje straha te inhibira mogućnost njihovog bijega a da stav ipak bude funkcionalan i udoban. U slučaju akupunkture, vodimo se time da je važnija udobnost pacijenta od toga da tretiramo baš svaku akupunkturnu točku određenu planom liječenja, ukoliko bi njezin tretman zahtijevao bolnu poziciju za pacijenta. Naravno, najvažnije točke se ne smiju izostavljati. Liječenje malih životinja se obavlja uglavnom na stolu, na podu ili u krilu skrbnika, prilagođeno situaciji i ponašanju pacijenta. Pristup nekim točkama može zahtijevati da životinja leži na boku ili dorzalno. Vjeruje se da dobro zdravlje terapeuta i njegovo energetska stanje pozitivno utječu na tok liječenja. Preporuka je da terapeut duboko diše i stoji uspravno kako bi se olakšao prijenos energije na pacijenta, naravno uz iscjeliteljske namjere (Xie i Preast, 2007.).



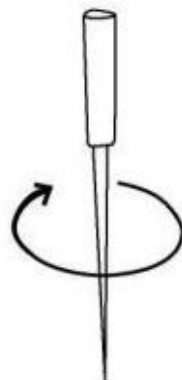
**Slika 8.1.** Akupunkturne igle različitih dužina izrađene od nehrđajućeg čelika (Šehić i sur., 1997.).



**Slika 8.2.** Kut uboda igle, okomito, koso i vodoravno (Xie i Preast, 2010.).



**Slika 8.3.** Zakretanje igle u smjeru Qi protoka, za tonifikaciju akupunkturne točke (Lindley i Cummings, 2006.).



**Slika 8.4.** Zakretanje igle u smjeru suprotnom Qi protoku, za sedaciju akupunkturne točke (Lindley i Cummings, 2006.).

## 9. BILJNA MEDICINA

Akupunktura i biljna medicina su blisko povezane, posebice u Kini. Čak štoviše, suprotno uobičajenom mišljenju, čak 70% pacijenata u Kini, tretira se kineskim biljem, kombinacijom kineskog bilja i akupunkture, dok 30% oboljelih dobiva isključivo akupunkturu. Smatra se da počeci poznavanja biljaka sežu i do 4.tisuće godina prije današnje vremena, a «biljno vino» smatra se jednim od najstarijih načina korištenja Kineske biljne medicine. Dokazano je da je biljna medicina izrazito učinkovita za liječenje medicinskih poremećaja u raznim područjima, uključivši kardiologiju, dermatologiju, endokrinologiju, gastroenterologiju, reprodukciju, onkologiju, ponašanje, respiratorne probleme i sportsku medicinu. Biljna medicina također uvelike poboljšava kvalitetu života u gerijatrijskih pacijenata, a posebice u onih s dijagnostikom raku u terminalnom stadiju. U prošlosti, popriličan problem za praktičare sa zapada bila je dostupnost literature uglavnom na Kineskom jeziku i ticala se prvenstveno humane medicine ali i to se mijenja (Xie i Preast, 2010.).

Opis kineskih biljnih lijekova uključuje temperaturu i energiju biljke, okus (slatko, slano, kiselo, gorko i oporo), smjer energije (4smjera) i kanale unosa (neke biljke djeluju samo na određene organe). Postoji pet kategorija temperature/energije (svježe, hladno, toplo, vruće i neutralno). Toplo i vruće bilje spada u Yang i koristi se za liječenje hladnih uzroka (Yin bolesti), naravno vrijedi i obrnuto. Biljke se kombiniraju na 7 različitih načina i potrebnu je na umu uvijek imati moguće kontraindikacije (Xie i Preast, 2010.).

## 10. TRADICIONALNA KINESKA DIJAGNOSTIKA

Dijagnostika se temelji na gledanju, slušanju, mirisanju, pipanju i anamnezi, ali za razliku od metode zapada, te pretrage su bazirane na zakonu o pet elemenata u kojemu zemlju predstavljaju (slezena i želudac), metal (pluća i debelo crijevo), vodu (bubreg i mokraćni mjehur), drvo (jetra i žučni mjehur) i vatru (srce, tanko crijevo, perikard i trostruki grijač).

Potrebno je znati 8 stanja u kojima može biti ljudski ili životinjski organizam, pa tako tijelo može biti u Yin ili Yang stanju, lokacija i dubina bolesti mogu biti unutrašnja ili vanjska, utvrđujemo kvalitetu bolesti i aktivnu reakciju na nju. Tijelo također može biti u vrućem li hladnom stanju i na kraju prosuđujemo reakciju obrambenom Qi-a na patogene čimbenike i govorimo o suvišku ili manjku energije (Šehić i sur., 1997.).

**Tablica 10.1.** Prikaz za lakše prepoznavanje 8 stanja u kojima organizam može biti (Šehić i sur., 1997.).

	YANG	YIN
Smještaj	Vanjsko	Unutrašnje
Kvalitet	Vruće	Hladno
Kvantitet	Suvišak	Nedostatak

### 10.1. Gledanje

#### 10.1.1. Boja i struktura kože

Najpogodnija mjesta za pretragu kože su abdomen, aksile, njuška i uške jer se na tim područjima najbolje vide promjene. Kod poremećaja funkcije jetre, bubrega ili srca, odnosno kod nedostatka krvi te kod deficijencije Qi-a slezene, prisutno je bljedilo kože. Također kod nedostatka krvi mogu biti prisutne i promjene u periokularnom području a očituju se nedostatkom dlake bez upalnih promjena. Kod poremećaja jetre ili nedostatka Yin-a u bubregu, jetri ili plućima prisutno je crvenilo kože. Kod poremećaja vlage i prisutne vrućine moguć je nastanak žutice (Šehić i sur., 1997.).

### **10.1.2. Dlaka**

Kod nedostatka krvi i/ili Yin-a dlaka bude suha i bez sjaja. Kod nedostatka krvi i Qi-a bude prisutno lomljenje dlake, dok kod nedostatka Yin-a imamo ljuskastu perut i to na prednjim dijelovima tijela ako je nedostatak Yin-a u plućima te stražnjim dijelovima tijela kad je nedostatak u bubregu (Šehić i sur., 1997.).

### **10.1.3. Jezik**

Jezik je podijeljen na 5 zona od kojih svaka pripada nekom organu. Na vrhu jezika je zona jetre a zatim zona pluća. Centralno je područje slezene i želuca a postrance je zona jetre i žučnog mjehura dok je na korijenu jezika zona bubrega. Dijagnostički gledamo naslage na jeziku, boju, vlažnost, sjaj i naravno razne promjene ako su prisutne. Naslage su rezultat unutrašnje vrućine ili hladnoće. Normalni jezik je ružičast s tankom bijelom naslagom. Bijele naslage su znak unutrašnje hladnoće dok su žute znak unutrašnje vrućine koje nastaju npr. zbog poremećaja energije jetre i/ili pluća ili su znak aktivne infekcije. Promjene u centru jezika ukazuju na upalne promjene u crijevima. Pojačano crvenilo postrance na jeziku ukazuje na nedostatak krvi u jetri. Kod malfunkcije slezene imamo izrazito vlažan jezik dok kod nemogućnosti Qi-a slezene da pretvori hranu u energiju i krv imamo blijedo jezika. Kod nedostatka Yin-a bubrega jezik je jako smežuran i suh a kod nedostatka krvi u bubregu jezik je blijedi i sive boje. Kod stagnacije ili kongestije krvi u jetri jezik je grimizne boje. Kod poremećaja energije srca na jeziku imamo crvena mjesta što ukazuje na unutrašnju vrućinu (Šehić i sur., 1997.).

### **10.1.4. Iscjedak**

Vodenasti iscjedak je više hladan i sadrži karakteristike Yin-a dok kod pojave infekcije bude gust i ljepljiv (Šehić i sur., 1997.).

### 10.1.5. Tjelesni tip

Kod nedostatka Yin-a a i Qi-a životinja je nježnije građe, ne dobiva na težini i pojačane su joj potrebe za uzimanjem tekućine. Kod vlage u slezeni ili ekscesa energije životinje budu pretile, nadute i letargične. Kod nedostatka Yin-a u organima, posebice u bubregu te kod poremećaju u funkciji jetre životinje mogu biti hiperaktivne (Šehić i sur., 1997.).

## 10.2. Slušanje

Prije svega slušamo zvukove kod disanja, glasanja i kašlja. Kod ekscesa energije obično imamo glasan i učestali lavež. Kod suviška energije imamo glasno disanje i dahtanje uz moguću kašalj dok kod manjka energije imamo brzo i plitko disanje. Usljed suhoće i nedostatka Yin-a čuje se struganje tokom disanja. Kod poremećaja funkcije pluća, slezene i bubrega nastaju vlažni hropci kao rezultat povećane vlage i sluzi (Šehić i sur., 1997.).

## 10.3. Mirisanje

Zahvaljujući određenom mirisu lakše postavljamo sumnju u kojem organu je došlo do poremećaja energije i/ili krvi.

**Tablica 10.2.** Prikaz promjene mirisa i njegov odnos prema elementu i organu (Šehić i sur., 1997.).

MIRIS	ELEMENT	ORGAN
Po paljevini	Vatra	Srce, tanko crijevo
Užežen, smrdljiv	Drvo	Jetra, žučni mjehur
Sladunjav	Zemlja	Slezena, želudac
Truo, metaličan	Metal	Pluća, debelo crijevo
Gnjilo	Voda	Bubreg, mokraćni mjehur

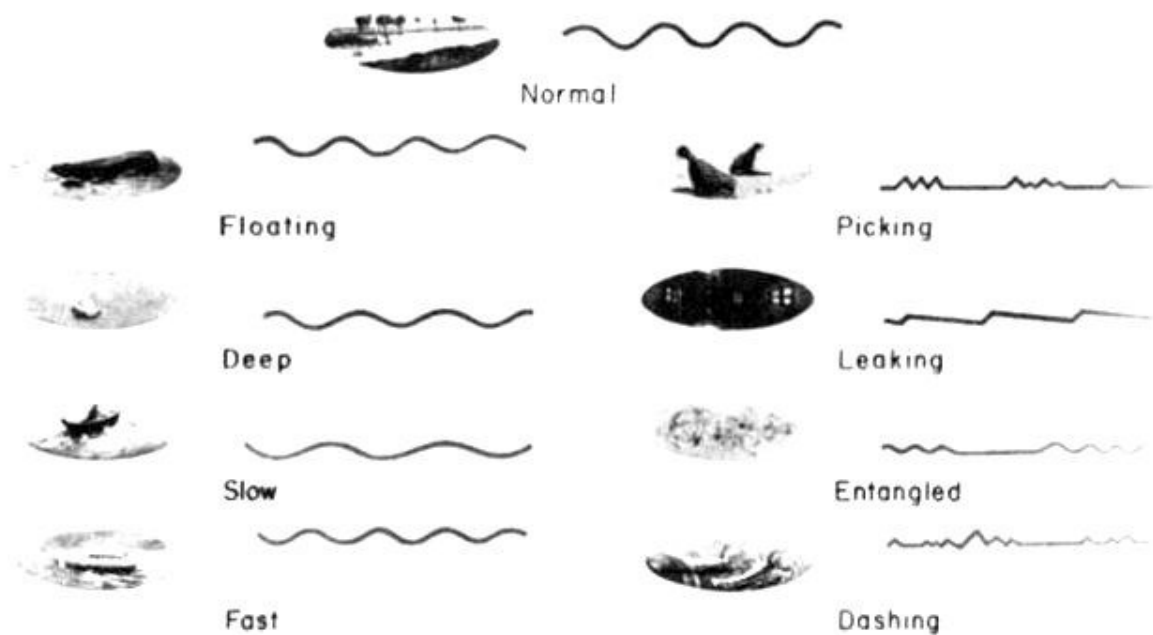
## 10.4. Pipanje kao metoda dijagnostike

### 10.4.1. Dijagnostika pretragom pulsa

U Kineskoj tradicionalnoj veterinarskoj medicini pipamo arterije za dijagnostiku pulsom, dijagnostičke akupunkturne točke i otekline. Puls ima visoki značaj u dijagnostici. Kod pasa i ostalih malih životinja, puls dijagnostiku provodimo na femoralnim arterijama s tim da prvo pipamo površinske pulseve. Razlikujemo 6 pulseva na svakoj arteriji od čega 3 duboka i 3 površinska. Svaki taj puls pripada određenom organu. Ako je pritisak prsta slab pipamo površinski puls a ako je jak onda pipamo duboki puls. Površinski pulsevi na lijevoj arteriji obuhvaćaju organe kao što su tanko crijevo te žučni i mokraćni mjehur a na desnoj arteriji za debelo crijevo, želudac i trostruki grijač. Duboki pulsevi na lijevoj arteriji obuhvaćaju srce, jetru i bubreg dok oni na desnoj obuhvaćaju pluća, slezenu i "vrata života" što se odnosi na spolne organe, nadbubrežne žlijezde, vitalnost i opći metabolizam. Pulsevi na lijevoj strani su bolji pokazatelj stanja krvi dok oni na desnoj strani bolji su pokazatelj stanja Qi-a (Šehić i sur., 1997.).

Kod dijagnostičke palpacije pulsa postoji pravilo "muž - žena" koje ukazuje na energetski odnos dvaju meridijana koji su smješteni na istoj razini i mjestu ali na različitim stranama. Puls na lijevoj arteriji je "muž" (tanko crijevo) dok je na desnoj "žena" (debelo crijevo) a kako između njih postoji energetski odnos ako je jedan organ u višku energije drugi će biti u manjku. Kod palpacije prvo pipamo da li su pulsevi jednakih kvaliteta na obje strane, zatim jakost pulsa, veličinu, učestalost i dubinu. Razlike u kvaliteti očituju se kod poremećaja cirkulacije sa uzrokom u srcu, jetri i slezeni te kod problema sa kralježničkom moždinom. Normalni puls je tvrd, umjereno jak, dok kod kroničnih bolesnika bude slab i mekan. Kod neravnoteže u jetri, poremećene cirkulacije ili stagnacije Qi-a imamo puls koji poskakuje. Kod nedostatka krvi ili Yin-a puls bude nježni, sitni ili končast a javlja se kod kronične anemije, kroničnih bolesti pluća i bubrega. Kod ekscesa energije i unutrašnje vrućine imamo veliki i snažan puls a javlja se zbog raznih infekcija. Kod nedostatka krvi i Yin-a puls bude ubrzan i nježan a kad imamo samo nedostatak krvi onda bude nježan ali fiziološke frekvencije. Kod nedostatka Qi-a ili Yang-a puls bude sporeni a ako se pipa uz minimalni dodir kože to ukazuje na akutnu infekciju i nedostatak krvi ili Qi-a (Šehić i sur., 1997.).





**Slika 10.3.** Prikaz karakterističnog osjećaja kvalitete različitih pulseva (Klide i Kung, 2002.).

#### 10.4.2. Dijagnostika pomoću akupunkturnih točaka ( Mu – alarmnim i Shu – leđnim )

Mu točke nazivamo alarmnim točkama a smještene su na ventralnoj strani prsnog koša i trbuha. Shu točke se nalaze na leđima 1 do 2 prsta lateralno od središnje ravnine tijela. Njihova bolnost pri palpaciji ukazuje na poremećaj krvi i/ili energije u organu kojem bolna točka pripada (Šehić i sur., 1997.).

#### 10.4.3. Otekline

Kod Yang stanja sa unutrašnjom vrućinom imamo bolne i vruće otekline dok kod Yin stanja sa sluzi i vlagom imamo hladne otekline. Kod stagnacije Qi-a nastaju male otekline sa uzrokom u jetri dok kog stagnacije krvi nastaju tvrde otekline. Prema mjestu na kojem se razvila oteklina, odnosno prema meridijanu koji prolazi tim područjem možemo utvrditi u kojem je organu poremećaj (Šehić i sur., 1997.).

## 10.5. ANAMNEZA

Anamneza se sastoji od pitanja upućenih vlasniku, te se uvelike podudara sa anamnezom medicine zapada.

Pitanja koja uobičajeno postavljamo jesu:

- Da li su promjene opažene u određeno vrijeme dana ili godine?
- Ima li životinja promijenjenu temperaturu te traži li možda toplija ili hladnija mjesta?
- Na kakvim površinama leže životinje? (ako na primjer leže na glatkim površinama nalaze se u stanju suviška energije i obrnuto).
- Da li je došlo do poremećaja ponašanja životinje? (na primjer mogu postati strašljive, agresivne, gristi)
- Da li životinja neuobičajeno žeda?
- Ima li životinja proljev ili pak možda začep?

(Šehić i sur., 1997.).

## 11. SIGURNOST PRIMJENE AKUPUNKTURE

Klinička ispitivanja prethodnih godina, dokazala su učinkovitost i sigurnost primjene akupunktura u liječenju raznih bolesti. Nuspojave vezane uz primjenu lijekova i medicinskih zahvata ali i akupunktura, bilježe se i prijavljuju pa isti podaci mogu poslužiti za analizu sigurnosti. Treba razlikovati podatke prikupljene u skladu sa protokolom kliničkih istraživanja od onih dobivenih na temelju osobnog uvjerenja te iskustva pojedinog praktičara akupunktura. Analiza sigurnosti akupunktura, objavljena 2006. godine od strane Britanskog istraživača Adrian Whitea, na temelju istraživanja provedenih između 1998. i 2000. godine, u Velikoj Britaniji, na uzorku od 66 229 tretmana prikazano je da nije bilo ni jednog ozbiljno štetnog događaja. White, kao najčešće neželjene događaje, u 3% slučajeva navodi osjećaj slabosti i umora te krvarenje ili stvaranje modrice, pogoršanje simptoma u 2% slučajeva, te bol povezanu s ubodom igle u 1% ispitanih. Među ozbiljnije štetne događaje spada pneumotoraks, koji se zbio u 7 slučajeva na 4 441 103 tretmana i puknuće igle unutar tijela sa svega 2 slučaja unutar istog uzorka promatranja. Neka ispitivanja čine akupunkturu jednim od najsigurnijih postupaka u suvremenoj medicini a taj zaključak posebno dolazi do izražaja kod usporedbe sa nuspojavama u vezi primjene nesteroidnih protuupalnih lijekova. Sve navedeno vrijedi uz osnovni uvjet da liječenje obavljaju kvalificirani stručnjaci sa zadovoljavajućim znanjem o anatomiji i fiziologiji, uz vještu primjenu dijagnostičkih metoda iz tradicionalne kineske medicine i pojedinačni pristup pacijentu. Uz dobro poznavanje anatomije može se izbjeći potencijalni pneumotoraks i moguće probadanje krvnih žila, perikarda ili mokraćnog mjehura. Kvalitetne igle su fleksibilne pa teže pucaju, a mogu biti jednokratne ili trajnije pa zahtijevaju adekvatnu sterilizaciju kako bi se spriječio prijenos zaraznih bolesti. Dobra tehnika ne izaziva nastanak hematoma, iako, ponekad, ograničeno krvarenje može biti u namjeri terapeuta. U slučaju pogrešne dijagnoze, može se javiti vrtoglavica, učinak izostaje ili se simptomi pogoršaju (Chmielnicki, datum nepoznat.).

Pregledom PubMed baze podataka Američke nacionalne knjižnice Medicine, na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>, zbog velikog broja referenci (26 206 – ukupno), od čega se 4 758 odnosi na akupunkturu na životinjama, možemo vidjeti veliki interes za istraživanje akupunktura. Od tih 4 758 referenci, 2 331 je objavljeno unutar 10 godina, što statistički ukazuje na porast zanimanja. Kroz točno godinu dana, sa 22.6.2017.g. objavljene su 94 reference iz akupunktura životinja.

Na sreću, možemo naglasiti da usprkos rastu popularnosti primjene akupunktura, neželjeni događaji se rijetko pojavljuju, vjerojatno zbog adekvatne edukacije (Chmielnicki, datum nepoznat.).

## 12. LIJEČENE POJEDINIH BOLESTI AKUPUNKTUROM

### 12.1. DIJAREJA, PROLJEV

Dijareja je učestali problem u veterinarskoj praksi. Zapadna medicina navodi da dijareja može biti primarni znak crijevnih bolesti ili nespecifična reakcija organizma na sepsu i toksemiju a može nastati i kao rezultat bolesti drugih organskih sustava. Može nastati i kao rezultat antimikrobne terapije. TKM dijareju vidi kroz 5 uzoraka (*Cold-damp, damp-heat, food stagnation, spleen Qi deficiency i Kidney Yang deficiency*) a njezin nastanak opisuje prije svega, kao rezultat poremećaja slezene i želuca koji su zaduženi za spuštanje i uzdizanje Qi-a (Xie i Preast, 2007.).

#### 1. *Cold-damp, hladna vlaga*

Kod ovog oblika, klinički imamo vodenasti izmet, glasnu peristaltiku crijeva te hladni nos i uši. Jezik je ljubičaste, bijele ili žute boje i jako vlažan a puls je dubok i spor. U etiologiji se spominju stresne promjene iz okoline, npr. hladno vrijeme, previše hladna voda za piće, nagla promjena u ishrani a TKM dijagnostika očituje uzorak hladnog želuca ili hladne vlažnosti pa se liječenje oslanja na zagrijavanje središnjeg *jiao-a* te uklanjanje hladnoće i vlage.

Akupunkturu tretiramo lokalnu točku GV-1, radi zaustavljanja dijareje, balansiranja tekućina u tijelu te srednjeg-*jiao*. Za grijanje Yang-a i rastjerivanje vlažnosti tretirao točke *Bai-hui* i GV-4. Za jačanje slezene i uklanjanje vlažnosti tretiramo SP-6 i SP-9, dok točke BL-20, BL-21, ST-36 i GB-34 služe za jačanje slezene i želuca. Biljna medicina koristi *Ping Wei San* (Xie i Preast, 2007.).

#### 2. *Damp-heat, vlažna vrućina*

Klinički znakovi kod ovog oblika dolaze u obliku izmeta sa sluzi i neugodnim mirisom, u obliku depresije, groznice, gubitka apetita, sa boli u trbuhu, prisutna je mršavost i tamnija mokraća. Jezik je crvene boje sa neugodnim mirisom te žutim i masnim naslagama, dok je

puls dubok i ubrzan. TKM dijagnostika očituje oblik *damp-heat* ili *heat-toxin* slezene i želuca. Ovaj oblik dijareje može se javiti kod kolitisa, enteritisa, gastritisa, salmoneloze te kod klostridijalnog oboljenja te inducirano antimikrobnom terapijom. Liječenje se svodi na eliminaciju vrućine, sušenje vlage i uklanjanje vode.

Akupunkturoom tretiramo lokalnu točku GV-1, radi zaustavljanja dijareje, balansiranja tekućina u tijelu te srednjeg-*jiao*. Za jačanje slezene i želuca tretiramo točke LI-10, ST-36, GB-34, BL-20 i BL-21. Točke LI-4 i SP-6 su pogodne za uklanjanje vlažne vrućine a LI-11, GV-14 i *Wei-jian* uklanjaju vrućinu. Biljna medicina koristi *Yu Jin San (Curcuma Powder)* (Xie i Preast, 2007.).

### **3. Food stagnation, zastoj hrane**

Klinički kod ovog oblika dijareje imamo mekani ili vodenasti izmet sa kiselim mirisom, a moguće i sa neprobavljenom hranom. Prisutna je jako trbušna bol koja se smanjuje nakon proljeva te je moguća anoreksija. Jezik je crvene boje sa masnim talogom a puls je dubok i čvrst. TKM dijagnostika očituje *food-stagnation* ili *food-stasis* uzorak dijareje a liječenje se svodi na uklanjanje stagnacije i poticanje probave.

Akupunkturoom tretiramo lokalnu točku GV-1, radi zaustavljanja dijareje, balansiranja tekućina u tijelu te srednjeg-*jiao*. BL-21 i CV-12 su ST pridružene i alarmne točke za jačanje želuca i uklanjanje zastoja hrane, dok je ST-37 *Li Lower He-sea* točka za poticanje gastrointestinalnih kretnji i uklanjanje zastoja hrane. BL-25 i St-25 su *Li* pridružene i alarmne točke za reguliranje *LI* funkcije i naravno zaustavljanje dijareje. Točke LI-10 i ST-36 jačaju slezenu i želudac, dok biljna medicina koristi *Bao He Wan* (Xie i Preast, 2007.).

### **4. Spleen Qi deficiency, manjak Qi-a slezene**

Klinički se ovaj oblik dijareje očituje sa mekanim, hrapavim i vodenastim fecesom sa neprobavljenom hranom. Moguća je anoreksija, suha dlaka, umor i gubitak snage udova. Jezik je blijed ili žute boje a puls je dubok i končast. TKM dijagnostika očituje manjak Qi-a slezene pa se liječenje svodi na njenu tonifikaciju i uklanjanje vlažnosti.

Akupunkturuom tretiramo lokalnu točku GV-1, radi zaustavljanja dijareje, balansiranja tekućina u tijelu te srednjeg-*jiao*. BL-20 i BL-21 su točke za jačanje želuca, kao i točke LI-10 te ST-36 koje ujedno jačaju i slezenu. Točke SP-6 i SP-9 jačaju slezenu i eliminiraju vlažnost pa zbog toga sudjeluju u zaustavljanju dijareje. Biljka medicina koristi *Shen Ling Bai Zhu San* (Xie i Preast, 2007.).

### **5. Kidney Yang deficiency, manjak Yang-a bubrega**

Klinički ovaj oblik dolazi sa produženom dijarejom koja se uglavnom javlja noću a posebice pred jutro. U stolici bude neprobavljene hrane a prisutna je i hladnoća udova te slabost slabinskih mišića. Jezik je blijed a puls dubok i slab. TKM dijagnostika očituje deficit Yang-a bubrega pa se terapija svodi na njegovu tonifikaciju.

Akupunkturuom tretiramo lokalnu točku GV-1, radi zaustavljanja dijareje, balansiranja tekućina u tijelu te srednjeg-*jiao*. BL-20 i BL-21 su točke za jačanje želuca, kao i točke LI-10 te ST-36 koje ujedno jačaju i slezenu. Točke BL-23, *Shen-shu*, KID-7 I KID-3 tonificiraju bubrege. Za grijanje Yang-a bubrega akupunkturuom tretiramo točke GV-4, GV-3 i *Bai-hui*, dok biljna medicina koristi *Four Immortals* (Xie i Preast, 2007.).

## **12.2. IMPAKCIJA I KONSTIPACIJA - (*Jie Zheng*)**

U TKM, impakcija i zatvor spadaju u sindrom opstrukcije (*Jie Zheng*). Zatvor je odsutna ili rijetka defekacija i učestali je problem kod pasa i mačaka. Impakcija se odnosi na opstrukciju gastrointestinalnog trakta i kao takva čest uzrok kolika u konja a uključuje impakciju cekuma i debelog crijeva.

U etiologiju spada akumulacija topline u probavnom traktu za vrućeg vremena, kada se hrana pojede neposredno nakon rada ili kod konzumacije neprobavljive hrane koja zaostaje u gastrointestinalnom traktu. Taj zastoj hrane stvara vrućinu koja oštećuje tekućinu i Yin, uzrokujući impakciju i zatvor. Unutarnja suhoća u debelog crijeva može biti uzrokovana nedostatkom krvi ili nedostatkom Yin-a a nedostatak vlage dovodi do impakcije i

konstipacije. Deficit Qi-a uzrokuje problem u defekaciji i naravno dovodi do impakcije ili konstipacije (Xie i Preast, 2007.).

### **1. Heat (vruće)**

Klinički se javlja sa akutnim napadom zatvora, abdominalnom boli, poteškoćama u defekaciji, suhim i tvrdim izmetom te kratkim uriniranjem sa intenzivnije žutom bojom mokraće. Jezik je tamno crveni sa žutim naslagama a puls je dubok i ubrzan. TKM dijagnostika očituje prekomjerno zagrijavanje.

Terapija se svodi na eliminaciju vrućine i uklanjanje zastoja u crijevima. Akupunktornom terapijom nad točkama GV-14, LI-4, LI-11 i *Wei-jian* uklanjamo vrućinu i bol, kao i terapijom nad točkama ST-2, ST-44, ST-45 i TH-1, koje uz to utječu i na pokretanje Qi-a. Točke BL-20 i BL-21 tonificiraju slezenu i želudac te potiču pokrete u gastrointestinalnom traktu. Za otvaranje Yang meridijana i regulaciju želučano crijevnih pokretljivosti te uklanjanje zastoja tretiramo lokalnu točku GV-1. Biljna medicina koristi *Da Cheng Qi Tang* (Xie i Preast, 2007.).

### **2. Internal dryness – unutarnja suhoća**

Klinički se javlja abdominalna bol, poteškoće u defekaciji, suhi i tvrdi izmet, suha koža i dlaka te općenita slabost. Jezik je suh, blijed ili crveni a puls je slab, tanak ili mekan. TKM dijagnostika očituje deficit krvi i Yin-a. Za otvaranje Yang meridijana i regulaciju želučano crijevnih pokretljivosti te uklanjanje zastoja tretiramo lokalnu točku GV-1.

Terapija se svodi na tonificiranje krvi i Yin-a te poticanje vlažnosti crijeva. Točke BL-17 i SP-10 hrane krv i vlaže debelo crijevo, dok SP-6 i KID-3 hrane Yin. BL-21 i CV-12 su alarmne točke želuca i udružene točke za regulaciju gastrointestinalne funkcije, uklanjanje boli i poticanje Qi protoka. ST-37, ST-25, i BL-25 su *LI lower He-sea*, alarmne i udružene točke za poticanje gastrointestinalnog motiliteta. Za otvaranje Yang meridijana i regulaciju želučano crijevnih pokretljivosti te uklanjanje zastoja tretiramo lokalnu točku GV-1. Biljna medicina koristi *Dang Gui Cong Rong Tang* (Xie i Preast, 2007.).



### 3. Qi deficiency - deficit Qi-a

Klinički se očituje sa anoreksijom i gubitkom tjelesne težine, otežanom ili slabom defekacijom, letargijom ili netolerantnošću na rad odnosno vježbanje. Jezik je blijed i vlažan a puls je dubok i slab. TKM *dijagnostika očituje* deficit Qi-a slezene sa zastojećem.

Terapija se svodi na tonificiranju Qi-a i poticanju defekacije. U tu svrhu tretiramo točke LI-10 i ST-36 te CV-4 i CV-6 koje prije svega tonificiraju Qi, za razliku od prethodnih koje uz Qi djeluju i na defekaciju. BL-21 i CV-12 su alarmne točke želuca i udružene točke za regulaciju gastrointestinalne funkcije, uklanjanje boli i poticanje Qi protoka. Točke ST-37, ST-25, i BL-25 su LI lower *He*-sea, alarmne i udružene točke za poticanje gastrointestinalnog motiliteta. Za otvaranje Yang meridijana i regulaciju želučano crijevne pokretljivosti te uklanjanje zastoja tretiramo lokalnu točku GV-1. Biljna medicina koristi *Fan Xie Ye + Four Gentlemen* (Xie i Preast, 2007.).

## 12.3. ANOREKSIJA

Anoreksija je stanje koje se odnosi na kompleks simptoma praćenih gubitkom apetita ili je apetit potpuno odsutan. Anoreksija se može pojaviti kod mnogih bolesti. Okvirno dolazi u četiri oblika: hladan i vrući želudac te manjak Qi-a slezene i zastoj hrane.

Patogena hladnoća vezana uz unos hladne vode i hrane može izravno utjecati na slezenu i želudac i dovesti do hladnoće unutar trbuha. Također, moguć je utjecaj hladnog okoliša životinje na meridijan želuca i slezene što postupno dovodi do hladnoće unutar trbuha.

Skupljanje vrućine u trbuhu može se javiti kao posljedica prekovremenog rada, trčanja, prehrane i nakupljanja hrane u želucu te nedovoljnog uzimanja vode. Prekomjerna toplina može narušiti funkcioniranje želuca te dovesti do anoreksije.

Naglo prejedanje, uzimanje neprobavljive hrane ili obrok neposredno nakon rada mogu dovesti do nakupljanja hrane u želucu.

Prekomjerni rad, kvalitativno nedostatna prehrana ili opće preopterećenje, mogu postupno dovesti do manjka Qi-a slezene, što rezultira neuspjehom transporta i pretvorbe hranjivih tvari i posljedično anoreksijom (Xie i Preast, 2007.).

## 1. Hladan želudac

Klinički znakovi svode se na anoreksiju, umor, hladne uši i nos, prekomjerno slinjenje, blijedo ljubičasti jezik sa bijelim naslagama te dubok i spori puls.

Liječenje usmjeravamo na uklanjanje hladnoće tj, na podizanje topline slezene i želuca. Od akupunkture možemo primijeniti: suhu iglu, akvapunkturu ili moksibustiju na *Bai-hui*, GV-4, BL-20, BL-21, *Shan-gen*, i *Mi-jiao-gan*. Bai-hui i GV-4 su opće točke za zagrijavanje, Shan-gen je točka za poticanje apetita, dok točke BL-20 i BL-21 mogu ojačati slezenu i želudac te reguliraju središnji - jiao (Xie i Preast, 2007.).

## 2. Vrući želudac

Od kliničkih znakova prisutni su: anoreksija, povećana žeđ, zadah iz usta, suhi izmet, kratko uriniranje sa tamnijom bojom mokraće. Boja jezika je tamno crvena sa žutim naslagama a puls je ubrzan.

Liječenje se svodi na uklanjanje topline i regulaciju želuca. Za akupunkturu koristimo suhu iglu ili akvapunkturu na točkama: BL-20, BL-21, ST-44, LI-4, LI-11, *Shan-gen*, *Mi-jiao-gan* i hemo-akupunkturu na *Wei-jian*, *Yu-tang*, ili *Tong-guan*. U biljnoj medicini primjenjujemo „*Jade Lady (Yu Nu Jian)*“.

Za jačanje slezene i želuca te regulaciju središnjeg jiao-a koristimo točke BL-20 i BL-21. Točka ST-44 je druga razina želučanog kanala i može ukloniti toplinu, dok su LI-4 i LI-11 opće točke za uklanjanje topline kao i *Wei-jian* točka koja se nalazi na vrhu repa. Shan-gen je klasična točka za poticanje apetita pasa i mačaka (Xie i Preast, 2007.).

## 3. Zastoj hrane (*stasis*)

Prisutni klinički znakovi mogu biti: anoreksija, umor, oticanje gornjeg nepca, zadah iz usta, masne i debele naslage na površini jezika te duboki puls. U liječenju nastojimo pokrenuti probavu i olakšati zastoj.

Liječenje akupunkturuom svodi se na primjenu suhe igle ili akvapunkturu na točki BL-21 koja može ojačati trbuh i regulira srednji jiao, na točki CV-12 koja je alarmna točka za želudac i može ublažiti zastoj hrane u njemu. Točke ST-25, ST-37 i BL-25 također su alarmne točke i reguliraju gastrointestinalnu pokretljivost te oslobađaju zastoj hrane. Za poticanje apetita koristimo klasičnu točku *Shan-gen* (Xie i Preast, 2007.).

#### **4. Manjak Qi - a slezene**

Među kliničkim znakovima imamo: moguću anoreksiju, umor ili slabost svih udova, nestrpljenje i umor kod vježbanja, mekanu stolicu, edem ili atrofiju mišića, blijedi i vlažni jezik a puls je dubok i slab.

Liječenje akupunkturuom se vrši suhom iglom, akvapunkturuom ili elektroakupunkturuom na raznim točkama, dok biljna medicina koristi *Eight Gentlemen (Xiang Sha Liu Jun Zi Tang)*. BL-20 i BL-21, točke su koje mogu ojačati slezenu i želudac te reguliraju srednji jiao, dok točke SP-3 i SP-6 mogu ojačati Qi slezene za transport i pretvorbu hrane. Kao Qi tonificirajuće točke koristimo CV-4, CV-6, ST-36 i LI-10. Kao i kod prethodnom slučaju, za poticanje apetita tretiramo *Shan-gen* klasičnu točku (Xie i Preast, 2007.).

## **12.4. OTROVANJA**

Otrovanja možemo podijeliti na ona uzrokovana alkoholima, toksinima i ostalim otrovima. Brzo i specifično liječenje se temelji na brzom i točnoj dijagnostici te pravodobnoj reakciji. Akupunktura i biljna medicina mogu pomoći za neagresivno i nespecifično potporno liječenje. Klinički je moguć gubitak svijesti ili manije, konvulzije, grčevi ili paraliza, gubitak apetita, povećana salivacija, pomanjkanje daha ili kašalj. Također je moguća hematurija, skraćeno mokrenje, pobačaj, krvavi proljev, kolike i povraćanje. Povijest bolesti i laboratorijski rad mogu biti od velike pomoći pri preciznoj dijagnostici. Primarni cilj liječenja je maknuti otrov iz organizma ili ga neutralizirati kad je to moguće.

Liječenje akupunkturu svodi se na hemo-akupunkturu na točkama: TH-1, ST-2, *Wei-jian*, *Er-jian*, *Tai-yang* te primjenu suhe igle na BL-20, BL-21, CV-12, ST-37 i BL-39. Opća biljna medicina može pripomoći pa koristimo: mliječni grah (*Lu-dou*), sladić (*Gan-cao*), med, *talk* (*Hua-shi*), *Lonicera* (*Jin-yin-hua*), *Taraxacum* (*Pu-gong-yin*), *Trichosanthes* (*Tian-hua-fen*), *Pueraria* (*Ge-gen*) ili *Ledebouriella* (*Fang-feng*) (Xie i Preast, 2007.).

## **12.5. JAUNDICE SYNDROME (HUANG – DAN), IKTERUS, ŽUTICA**

Ikterus, odnosno žutica je patološki poremećaj u kojem su koža, bjeloočnice i sluznice žute boje zbog povećane količine bilirubina u tkivima i koncentracije u serumu. Podijeljena je na Yin i Yang žuticu. U etiologiji spominje se nakupljanje vlažne topline u srednjem „*Middle – jiao*“ što dovodi do poremećaja u slezeni pa vlažna toplina guši jetru i žučni mjehur te dolazi do prelijevanja žući i nastanka žutice. Uz vlažnu toplinu, imamo moguće nakupljanje hladne vlažnosti unutar žučnih kanala, koji mogu biti oštećeni pa se žuč izliva u kožu i sluznicu te nastaje žutica (Xie i Preast, 2007.).

### **1. Yang žutica**

Ovaj tip poremećaja spada u toplo vlažni oblik a klinički se očituje iznenadnom pojavom žutice pa imamo žute sluznice usta, očiju i nosnica, pojavu depresije, gubitka apetita, suhi feces ili proljev te groznicu. Jezik je crven ili žut sa žutim masnim naslagama a puls je žilav i ubrzan. TKM dijagnostika očituje vlažnu toplinu jetre te je primijećeno da se često javlja kod akutnog kolangiohepatitisa i da je često povezan s bakterijskim, gljivičnim, protozoalnim infekcijama ili metiljima jetre.

Liječenje se svodi na uklanjanje vruće vlage jetre. Akupunkturne točke koje tretiramo su: BL-18, BL-19, GV-9, GB-34, LIV-3, LIV-2, *Wei-jian*, LI-4, LIV-4, SP-9, SP-6 i ST-40. Biljna medicina koristi *Long Dan Xie Gan Tang*. Za uklanjanje žutice, vrlo je važna točka GV-9. BL-18 i BL-19 su udružene točke jetre i žučnog mjehura za njihovu regulaciju. Točke LIV-3 i GB-34 ublažavaju Qi jetre i uklanjaju jetreni eksces, dok točke LIV-2, *Wei-jian*, LI-4 i LIV-4 čiste vrućinu iz nje.

Ta tonifikaciju slezene i uklanjanje vlage iz nje tretiramo točke SP-9, SP-6 i ST-40 (Xie i Preast, 2007.).

## 2. Yin žutica

Ovaj tip poremećaja spada u kronični, hladno vlažni oblik žutice a klinički dolazi sa žutim sluznicama oka, usta i nosa, depresijom, slabosti u sva četiri uda, gubitkom apetita, hladnim ušima i ekstremitetima. Jezik je blijed sa žutim ili sivim naslagama a puls je dubok, končast i slab. Često dolazi uz kronični pankreatitis ili jetrene metilje a progresivna kronična bolest može biti u vezi sa jetrenim encefalopatijama. Terapija se svodi na tonifikaciju slezene i Qi-a te uklanjanje topline središnjeg jiao-a i uklanjanje vlage. Akupunkturne točke koje koristimo su: BL-18, BL-19, GV-9, SP-9, SP-6, ST-40, ST-36, BL-20, BL-21, BL-48, GV-4 i CV-12 dok biljna medicina koristi *Yin Chen Zhu Fu Tang*.

BL-18 i BL-19 su udružene točke jetre i žučnog mjehura koje služe za njihovu regulaciju a točka GV-9 je vrlo važna za uklanjanje žutice. Točke SP-9, SP-6, ST-40, ST-36, BL-20 i BL-21 tonificiraju slezenu i uklanjaju vlažnost kao što to čine i točke SP-9, SP-6 i ST-40 (koristimo moksibustiju), uz to što griju središnji jiao (Xie i Preast, 2007.).

### **12.6. LIN SINDROM – poremećaj mokrenja**

*Lin sindrom* se odnosi na poremećaj sa učestalim mokrenjem, hitnim uriniranjem, bolnim mokrenjem i urinarnom inkontinencijom. Dolazi u više oblika: *heat dribbling (relin)*, *stone dribbling (shi-lin)*, *blood dribbling (xue-lin)*, *turbid dribbling (gao-lin)*, *stagnation dribbling (qi-lin)* i *deficiency dribbling (lao-lin)*.

Među uzročnike je svrstana prehrana s previsokim postotkom masti i ugljikohidrata, vruća i začinjena hrana što može postupno dovesti do vlažne topline u „lower – jiao“ i mokraćnom mjehuru gdje se urin kondenzira u kristale i kamence što dovodi do izlučivanja kamenaca mokraćom. Suvišna toplina također može oštećivati krvne žile pa izazivati krvarenja. Vlažna toplina, ukoliko se duže vrijeme nakuplja, u unutrašnjosti može «kuhati»

urin pa isti bude zamućen. Zastoj jetrenog Qi može izazvati „vatru“ i opstrukciju protoka Qi-a u mokraćnom mjehuru, uzrokujući teško mokrenje. Pretjerani rad, pretjerane seksualne aktivnosti i kronične bolesti mogu uzrokovati deficit Qi-a bubrega i „*deficiency dribbling*“ oblik lin sindroma (Xie i Preast, 2007.).

### **1. Heat dribbling (Damp - heat pattern)**

Klinički imamo učestalo mokrenje, hitno uriniranje, bolno mokrenje s oskudnim crveno – žutim urinom. Jezik je crvene boje a puls je sklizak i ubrzan.

Liječenje se svodi na uklanjanje topline, vatre i vlažnost i poticanje proizvodnje mokraće. Za uklanjanje vlažnosti tretiramo točke SP-9 i SP-6, dok za uklanjanje vrućine u „lower *jiao*“ tretiramo GV-14, LIV-2, BL-66 i *Wei-jian* točke. BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura i proizvodnju mokraće, dok BL-22 i BL-39 jesu TH suradnik i niže He-sea točke koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Biljna medicina koristi *Ba Zheng San* (Xie i Preast, 2007.).

### **2. Stone dribbling (Damp – heat bladder)**

Klinički imamo produljeno, učestalo i hitno mokrenje uz bol, rijedak urin, moguće kristale u urinu i urinarnom traktu ili kamence u mjehuru. Anurija je moguća sekundarno zbog zastoja u mokraćnim putevima. Jezik je crven sa žutim naslagama a puls je ubrzan.

Liječenje se svodi na uklanjanje vlažne topline i uklanjanje kristala te poticanje diureze i uklanjanje boli. Akupunktura nad točkama GV-14 i *Wei-jian* služi uklanjaju topline iz *Lower- jiao*, dok akupunktura nad točkama SP-9 i SP-6 eliminira vlažnost. Za pokretanje *Qi-a* i uklanjanje boli tretiramo LIV-3 i BL-65, a to su točke treće razine. BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura i proizvodnju mokraće, za razliku od točaka BL-22 i BL-39, koje su TH suradnik i niže He-sea točke, koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Biljna medicina koristi *Crystal/Stone Formulu* (Xie i Preast, 2007.).

### **3. Blood dribbling**

Klinički znakovi uključuju teško mokrenje popraćeno sa boli te tamni ili crveni urin. Jezik je crven sa žutim naslagama a puls je ubrzan.

Liječenje se svodi na eliminaciju vrućine, hlađenje krvi i zaustavljanje krvarenja. *Da bi očistili vrućinu u Lower- jiao*, akupunkturom tretiramo točke GV-14, LIV-2, BL-66 i *Wei-jian* a da bi ohladili krv tretiramo točke SP-10 i BL-17. Klasične točke za zaustavljanje krvarenja jesu *Duan-xue* i *Wei-ben*. Točke BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura te proizvodnju mokraće. Za tonifikaciju mokraćnih puteva kako bi regulirali mokrenje, tretiramo točke BL-22 i BL-39 koje su TH suradnik te niže He-sea točke. Biljna medicina koristi *Xiao Ji Yin* (Xie i Preast, 2007.).

### **4. Stagnant dribbling**

Klinički imamo kapanje urina, razdražljivost, nelagodan osjećaj u donjem dijelu trbuha. Jezik je ljubičaste boje a puls čvrst.

Liječenje se svodi na uklanjanje vrućine i smirivanje Qi-a jetre. *Da bi očistili vrućinu u Lower- jiao*, akupunkturom tretiramo točke GV-14, LIV-2, BL-66 i *Wei-jian*. . Točke BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura te proizvodnju mokraće. Za tonifikaciju mokraćnih puteva kako bi regulirali mokrenje, tretiramo točke BL-22 i BL-39 koje su TH suradnik te niže He-sea točke. Točke LIV-1, LIV-3 i GB-34 tretiramo da bi smirili Qi jetre. Biljna medicina koristi *Liver Happy (Jia Wei Xiao Yao San)* (Xie i Preast, 2007.).

### **5. Turbid dribbling**

Klinički simptomi uključuju: kapanje urina i mutan urin sa bijelim nitima. Jezik je blijed a bilo slabo.

Liječenje se svodi na tonifikaciju Qi bubrega zbog jačanja sfinktera mokraćnog mjehura pa pri tome tretiramo točke BL-23, BL-26 i KID-7. Za tonifikaciju mokraćnih puteva kako bi regulirali mokrenje, tretiramo točke BL-22 i BL-39 koje su TH suradnik te niže He-sea točke. Točke BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura te proizvodnju mokraće. Za tonifikaciju Qi-a tretiramo točke CV-4, CV-6, i *Yan-chi*, dok biljna medicina koristi *Gao Lin San* (Xie i Preast, 2007.).

## **6. Deficient dribbling**

Klinički simptomi uključuju: kronično kapanje urina koje se pogoršava nakon aktivnosti, slabost u donjem dijelu leđa i stražnjih udova. Jezik je blijed a puls slab.

Liječenje se svodi na tonifikaciju Qi-a slezene i Qi-a bubrega. Akupunkturne točke koje tretiramo radi tonifikacije Qi-a bubrega su BL-23, BL-26 i *Yan-chi* te točke CV-4 i CV-6 koje ujedno i tonificiraju Qi slezene uz točke ST-36, SP-6 i LI-10. Točke BL-28 i CV-3 su povezane točke mokraćnog mjehura i alarmne točke za tonus mjehura te proizvodnju mokraće, dok točke BL-22 i BL-39 jesu TH suradnik i niže He-sea točke koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Biljna medicina koristi *Lao Lin Formulu* (Xie i Preast, 2007.).

## **12.7. RENAL FAILURE - POREMEĆAJ BUBREGA**

Odnosi se na klinički sindrom kada ekskretorna i renalna funkcija ne mogu održavati homeostazu. Pacijent sa zatajenjem bubrega ima manje od 25% normalne brzine glomerularne filtracije. Poremećaj bubrega se očituje teškim uriniranjem, urinarnom inkontinencijom ili drugim poremećajima funkcije. Poremećaj se može podijeliti na deficit Qi bubrega, deficit Yang-a bubrega, deficit Yin-a bubrega i deficit Ying-a bubrega. Etiološki se spominju kronične bolesti, starenje i kongenitalna slabost što postepeno izaziva oštećenja Yin-a bubrega i posljedično deficita bubrežnog Qi-a, Yin i Yang-a (Xie i Preast, 2007.).



### **1. Kidney Qi deficiency - deficit Qi-a bubrega**

Klinički znakovi: disurija, strangurija, slabost leđa, urinarna inkontinencija. Jezik je blijed i vlažan a bilo je duboko i slabo (posebice na desnoj strani). Životinje preferiraju toplije mjesto. TKM dijagnostika se temelji na nedostatku Qi bubrega.

Kako se liječenje temelji na tonifikaciji Qi bubrega, to postizemo tretirajući točke BL-23 i KID-3, te točke KID-7 i KID-10, koje su metal (majka) i voda (He-sea) točke KID kanala. Točke CV-4 i CV-6 su Qi tonificirajuće točke a točke BL-22 i BL-39 su TH suradnik i niže He-sea točke, koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Biljna medicina koristi *Suo Quan Wan* (Xie i Preast, 2007.).

### **2. Kidney YANG deficiency – deficit Yang-a bubrega**

Klinički znakovi se očituju kroz blijedi ten, hladne ekstremitete, otpor prema hladnoći, traženje toplinu, kroz bolnu lumbalnu regiju, loše zube, gubitak sluha, bistar urin ili anuriju, urinarnu inkontinenciju, opću slabost i pad otpornosti, edeme u ekstremitetima ili ventralnom dijelu abdomena. Jezik je natečen, blijed sa vlažnom prevlakom. Puls je slab i dubok (posebice sa desne strane). Tradicionalna dijagnostika očituje deficit Yang-a bubrega a terapija se svodi na njegovu tonifikaciju (Xie i Preast, 2007.).

Akupunkturne točke kojima djelujemo na Yang bubrega jesu GV-3, GV-4 i Bai-hui (moksibustija). Tonifikaciju Qi-a bubrega postizemo tretirajući točke Shen-shu, Shen-peng, Shen-jiao i BL-26. BL-22 i BL-39 su TH zajedničke i niže He-sea točke, koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Za tonificiranje Qi-a tretiramo točke CV-4 i CV-6, dok za tonifikaciju bubrega vršimo akupunkturu nad točkama KID-7 i KID-10. Biljna medicina koristi *Jin Gui Shen Qi Wan* (Xie i Preast, 2007.).

### **3. Kidney YIN deficiency – deficit Yin-a bubrega**

Klinički znakovi: disurija, strangurija, slabost leđa, mršava konstitucija, suho grlo, toplija palmarna površina, traže hladnije mjesto, zadihanost, noćno znojenje, generalizirani

eritem, gubitak sluha i moguća neplodnost. Bilo je duboko i slabo, posebice na lijevoj strani. TKM dijagnostika očitava deficit Yin bubrega.

Liječenje je usmjereno na tonifikaciju Yin-a bubrega a za to tretiramo točke KID-3, BL-23, i SP-6. Za tonifikaciju bubrega vršimo akupunkturu nad točkama KID-7 i KID-10, dok za tonifikaciju Qi-a koristimo točke CV-4 i CV-6. BL-22 i BL-39 su TH zajedničke i niže He-sea točke, koje tonificiraju vodene puteve za regulaciju mokrenja. Biljna medicina koristi *Liu Wei Di Huang Wan* (Xie i Preast, 2007.).

#### **4. Kidney JING deficiency – deficit Jing-a bubrega**

Klinički znakovi: prerano starenje, loši zubi, krhke kosti, loši neonatalni rast i razvoj, loši razvoj i razvojne bolesti kostiju, kongenitalni nedostaci. Jezik je blijed ili crven a bilo je slabo. TKM dijagnostika očituje nedostatak Jing-a bubrega.

Terapija se svodi na tonifikaciji prenatalnog Jing-a tretirajući točke KID-3, BL-23, i BL-26 te na tonifikaciji postnatalnog Jing-a tretirajući točke SP-3, ST-36, BL-20, i BL-21. Uz to, tretman usmjeravamo na Qi bubrega i Yin. Točke CV-4 i CV-6 služe za tonifikaciju Qi-a a za tonifikaciju vodenih puteva poradi regulacije mokrenja tretiramo BL-22 i BL-39 koje su TH zajedničke i niže He-sea točke. Biljna medicina koristi *Epimedium Powder* (Xie i Preast, 2007.).

## **12.8. ZATAJENJE SRCA**

Zatajenje srca nastaje kada srce nije u mogućnosti pumpati dovoljno oksigenirane krvi u periferna tkiva. Kod kongestivnog zatajenja srca krv zaostaje u organima (prvenstveno plućima), pa oni ne funkcioniraju fiziološki i moguće je da postanu edematozni.

Klinički znakovi se očituju dispnejom, kašljanjem, neotpornošću na fizički rad i kolapsom.

Postoje tri osnovna oblika zatajenja srca. Kod prvog se klinički znakovi očituju samo kod najsnažnijeg vježbanja, kod drugog znakovi se vide i kod minimalnog vježbanja dok se

kod trećeg klinički znakovi vide čak i kod mirovanja. U tradicionalnoj kineskoj medicini srce je „kralj cirkulacije“. Qi srca je sila koja se koristi za cirkuliranje krvi po cijelom organizmu. TKM srce opisuje kao *shen* tj kuću duha.

Zatajenje srca je prema uzroku podijeljeno na šest oblika: stagnacija Qi-a krvi, deficit Qi-a srca, deficit Yang-a srca i Yang-a bubrega, deficit Qi-a i Yin-a te kolaps Yang Qi-a (Xie i Preast, 2007.).

### **1. *Qi -blood stagnation* - stagnacija Qi-a krvi** (spada u prvi oblik zatajenja srca)

Klinički je moguća osjetljivost leđa i prsnog koša na bol te nemir. Puls je dubok ili spor. Jezik je sivo ljubičaste boje sa crvenim mrljama. Općenito i nema naročitih kliničkih znakova. Liječenje se svodi na aktivaciju Qi –a i krvi te eliminaciju zastoja kako bi uklonili bol.

Akupunkturne točke koje tretiramo su: BL-14, BL-15, PC-6, LU-7, LU-9, HT-7, LIV-3 i LI-4, dok u biljnoj medicini koristimo *Xue Fu Zhu Yu Tang* (Xie i Preast, 2007.).

### **2. *Heart Qi deficiency* - deficit Qi-a srca**

Klinički znakovi koji se pojavljuju jesu: pomanjkanje daha, palpitacija, pojačano znojenje, tromost i umor. Jezik je blijed s bijelim naslagama dok je puls slab, neredovit ili redovito isprekidan. Liječenje se svodi na tonifikaciju Qi-a srca.

Akupunkturne točke koje primjenjujemo su: BL-14/15, PC-6, LU-7, LU-9. HT-7, CV-17, CV-14, CV-4 i ST-36, dok u biljnoj medicini primjenjujemo *Yang Xin Tang* (tonik Qi-a srca) (Xie i Preast, 2007.).

### **3. Heart YANG deficiency - deficit Yang-a srca**

Klinički simptomi koji se pojavljuju su: skraćeni dah, palpitacija, spontano znojenje, neraspoloženje, umor, letargija, gubitak stolice. Jezik je blijed ili ljubičaste boje a puls je slab, neredovit ili redovito isprekidan.

Liječenje se bazira na eliminaciji hladnoće i tonifikaciji Qi-a i srca te na stimulaciji topline Yang-a. Akupunkturne točke koje stimuliramo jesu: BL-14, BL-15, PC-6, LU-7, LU-9, HT-7, GV-3, GV-4 i *Bai-hui* (moksibustijom) dok biljna medicina koristi: *Bao Yuan Tang* (Xie i Preast, 2007.).

### **4. Kidney YANG deficiency - deficit Yang-a bubrega**

Klinički su prisutni: kašalj, skraćeni dah, ascites, edem stražnjih udova, hladna leđa i udovi. Jezik je blijedo ljubičast a puls dubok i slab.

Liječenje se svodi na tonifikaciju bubrega i topli Yang. Akupunkturne točke koje koristimo su: BL-23, BL-26, KID-3, KID-7, LU-7, LU-9, HT-7, CV-4 i CV-6 (moksibustija) dok biljna medicina koristi: *Zhen Wu Tang* (Xie i Preast, 2007.).

### **5. Deficiency of Qi and YIN - deficit Qi-a i Yin-a**

Klinički znakovi uključuju: pritisak i bol u prsima koji se pogoršava pomicanjem, palpitacije i vrtoglavicu. Jezik je crven s otiscima zubiju a puls je slab i nepravilan.

Liječenje se svodi na tonifikaciju Qi-a srca i Yin-a, aktivaciju krvi i regulaciju pulsa. Biljna medicina koristi *Sheng Mai San* (Xie i Preast, 2007.).

### **6. Collapse of YANG Qi - kolaps Yang Qi-a**

Klinički znakovi uključuju: spontano znojenje, hladnoću udova i leđa, zadržavanje urina ili kratko uriniranje, sinkopu ili komu. Jezik je plavo ljubičasti a puls slab.

Liječenje se svodi na poticanje Yang-a. Akupunkturne točke koje koristimo: GV-26, KID-1, TH-5 to PC-6, LI-10 i ST-36 dok biljna medicina koristi *Aconite-Ginseng Complex (Shen fu tang)* (Xie i Preast, 2007.).

## **12.9. CUSHING BOLEST - HIPERADRENOKORTICIZAM**

Cushingova bolest uzrokuje hiperadrenokorticism. U TKM Cushingova bolest često se smatra jednom od *Xiao-ke* (dijabetes) bolesti. Postoje tri uobičajena oblika: *Yin deficiency*, *Qi-Yin deficiency* i *Yang deficiency* (Xie i Preast, 2007.).

### **1. YIN deficiency - deficit Yin-a**

Klinički znakovi prisutni kod ovog deficita jesu: polifagija, poliurija, polidipsija, suha dlaka i koža, gubitak dlake na pojedinim mjestima, pretjerana zadihanost – osobito noću. Jezik je crven i vlažan a puls je ubrzan. TKM dijagnoza očituje deficit Yin-a.

Akupunkturne točke koje tretiramo: BL-23, BL-52, KID-3, KID-7, KID-6, SP-6, SP-9 i SP-8, dok biljna medicina koristi *Mai Men Dong - Ophiopogon Powder* (Xie i Preast, 2007.).

### **2. QI-YIN deficiency - deficit Qi-Yin-a**

Klinički simptomi: polidipsija, poliurija, viseći abdomen uz mogući ascites, plućni edem, kongestivno zatajenje srca, povećanje jetre, pretjerana zadihanost – osobito noću. Jezik je blijed ili crven a puls slab i končast – sitan. TKM dijagnostika očituje Qi – Yin deficit.

Akupunkturne točke koje tretiramo: BL-23, KID-3, HT-7, LIV-3, KID-7, SP-6, CV-4, CV-6, BL-26, ST-36, dok biljna medicina koristi *Rehmannia 11* (Xie i Preast, 2007.).

### 3. YANG deficiency - deficit Yang-a

Klinički simptomi: polidipsija, poliurija, viseći abdomen uz mogući ascites, plućni edem, kongestivno zatajenje srca, povećanje jetre, životinje traže toplije mjesto. Jezik je natečen i blijed a puls dubok i slab. TKM dijagnostika očituje Yang deficit.

Akupunkturne točke koje tretiramo: BL-26, GV-3, GV-4, BL-18, BL- 21, CV-4, CV-6 i ST-36, dok biljna medicina koristi *Rehmannia 14* (Xie i Preast, 2007.).

## 12.10. DIJABETES

Dijabetes se u TKM naziva *Xiao – ke*, uključivo dijabetes insipidus, mellitus i drugi. Postoje tri oblika na temelju kliničkih znakova, kao što su: polidipsija, polifagija i poliurija. Uključuju gornji, srednji i niski xiao. Kasnija faza ove bolesti uključuje bolesti oka, gluhoću, moždani udar, edem i proljev.

U etiologiji navode se tri glavna uzroka: neuravnotežene prehrana, emocionalni stres i prekomjeren rad. Prekomjerno uzimanje hrane a posebice masnoća i slastica vodi prema zastoju hrane što dovodi do vatre i vrućine a to može oštetiti tjelesne tekućine i uzrokovati nedostatak Yin-a koji rezultira dijabetesom. Emocionalni stres može uzrokovati stagnaciju Qi-a jetre koja stvara vatru a ona oštećuje pluća i Yin želuca što dovodi do dijabetesa. Prečesto parenje može oštetiti esenciju bubrega. Yin može uzrokovati lažnu toplinu ili vatru, koja ide prema gore pa oštećuje pluća i želudac a to može dovesti do gornjeg ili srednjeg xiao dijabetesa. Nedostatak Yin-a je uzrok dijabetesa a suha vatra manifestacija istog. To dvoje je recipročno u smislu da nedostatak Yin-a može dovesti do suhe vatre što rezultira još većim manjkom Yin-a. Suha vatra „proključa“ tjelesnu tekućinu što dovodi do stvaranja sluzi koja može zastajati u meridijanima i rezultirati moždanim udarom. Dugotrajni manjak Yin-a može dovesti do manjka Yang-a te do manjka krvi u jetri i time dovesti do problema sa očima (uključujući kataraktu). Kronični manjak Yin-a može dovesti do manjka Yin-a bubrega a time i do gluhoće. Zastoj hrane i Qi-a jetre može izazvati „požar“ i vrućinu (Xie i Preast, 2007.).

## **1. Upper - Xiao diabetes**

Klinički znakovi su polidipsija, poliurija. Jezik je crvene boje i prekriven žutim naslagama, usta su suha a puls je brz i pun. Taj oblik dijabetesa stapa vrućinu pluća i Yin poremećaj. Dijabetes insipidus može se dijagnosticirati i liječiti na temelju ovog oblika. TKM dijagnostika se temelji na vrućini pluća i Yin poremećaju. Terapija se temelji na uklanjanju vrućine i vlaženju pluća, proizvodnji tjelesnih tekućina i uklanjanju žeđi.

Akupunkturoom tretiramo točke LI-4, GV-14, i LI-11 koje čisti zrak iz „*upper – jiao*“, te točke LU-7, SP-6 i BL-13 koje tonificiraju i vlaže pluća. U biljnoj medicini koristimo *Upper Xiao-ke-fang* (Xie i Preast, 2007.).

## **2. Meddle - Xiao diabetes**

Klinički imamo polifagiju, ekstremni gubitak težine ( tjelesne masti i mišića ) i suhu stolicu. Jezik je crvene boje sa žutim naslagama a puls je snažan i sklizak. TKM dijagnostika očituje vrućinu želuca.

Liječenje se temelji na uklanjanju vrućine želuca i tonifikaciji Yin-a (tjelesne tekućine) Akupunkturne točke koje koristimo su CV-12, ST-25, ST-44 i BL-21 kojima uklanjamo vrućinu želuca te točke KID-3, SP-6, SP-8 i SP-9 koje tonificiraju Yin i potiču proizvodnju tjelesne tekućine. Biljna medicina koristi *Yu Nu Jian - Jade Lady* (Xie i Preast, 2007.).

## **3. Lower - Xiao diabetes (bubrežni YIN oblik)**

Postoje dva oblika Xiao dijabetesa niže razine (deficit Yin-a bubrega i deficit Qi Yin-a). Dijabetes mellitus može biti vezan uz ovaj oblik dijagnostikom i liječenjem. Klinički su prisutni: poliurija, glikozurija, suha usta. Jezik je crvene boje a puls dubok i tanak.

U liječenju, za tonifikaciju bubrega tretiramo točke BL-23, KID-3 i KID-7, koje uz točke SP-6, KID-6 i KID-10 tonificiraju i Yin. Biljna medicina koristi: *Xiao Ke Fang* (niži jiao) ili *Zhi Shen Ming Mu Tang* (Xie i Preast, 2007.).

#### 4. Lower – Xiao diabetes: QI + YIN deficiency

Klinički znakovi jesu: poliurija, mokrenje neposredno nakon uzimanja vode, glikozurija, slaba leđa i koljena, zadihanost, traganje za hladnoćom, impotencija. Jezik je blijede boje sa bijelim naslagama, dok je puls dubok, tanak i slab.

Liječenje se temelji na tonifikaciji Qi-a bubrega i Yin-a. Primjena akupunkture se temelji na tretiranju točaka BL-23, KID-3, KID-7 i SP-6 koje tonificiraju bubrege i hrane Yin, te na tretiranju točaka CV-4, CV-6, BL-26 i ST-36 koje tonificiraju Qi. U biljnoj medicini koristimo *Rehmannia II* (Xie i Preast, 2007.).

### 12.11. PRETILOST

Pretilost se odnosi na prisutstvo prekomjerne količine masnoće u potkožju i tkivima, kao posljedica prekomjerne težine (20% više od normalne tjelesne težine). Pretilost je prije svega povezana sa endokrinološkim ili metaboličkim poremećajima koji mogu biti uzrokovani neuravnoteženom prehranom, načinom života i gospodarenja. Pretile životinje su sklone hipertenziji i dijabetesu.

Klinički može biti prisutno pomanjkanje daha, umor, blijed i vlažan jezik te usporeni puls. Tradicionalna kineska veterinarska dijagnostika očituje deficit Qi-a sa povećanom količinom sluzi.

Liječenje pretilosti se bazira na tonifikaciji Qi-a i uklanjanju vlažnosti kako bi se riješili prekomjerne sluzi. Akupunkturu tretiramo točke LI-11, ST-25, BL-21 i ST-37 koje reguliraju *Yang-ming* kanale i utječu na želudac i crijeva, zatim točke SP-9, ST-40, ST-29 i CV-17 kako bi uklonili vlagu i promijenili sluz. Na sluz i Qi krvi utječu još i točke kao što su: CV-10, CV-3, TH-6 i LIV. U biljnoj medicini koristi se "Phlegm Fat Formula" (Xie i Preast, 2007.).



## 12.12. DISPNEJA i ASTMA

Dispneja (otežano disanje) i astma se klinički odnose na gubitak daha kao rezultat poremećenog uzlaznog i silaznog protoka Qi-a pluća. Postoji ekscesna astma (hladni vjetar i vlažna vrućina) i deficitarna astma (manjak Qi-a pluća i bubrega. Vanjski napad hladnih patogenih vjetrova uzrokuje hladnoću, posebice tokom sezonskih ili iznenadnih promjena vremena. Hladnoća vjetra narušava protok Qi-a pluća. Kod životinja sa nedostatkom Qi Wei (zaštitni Qi) postoji veća opasnost od vanjskih patogena. Toksična vrućina se javlja zbog same vrućine okoline, nekih lijekova ili zbog vanjskih patogena, kao što su na primjer: pelud, gljive, riba, škampi, mlijeko, jaja. Ona se nakuplja u plućima pa ometa tekućine i Yin pluća što dovodi do nastanka dispneje i/ili astme. Manjak Qi-a slezene ne uspijeva transportirati i preobraziti tekućinu i vlažnost koja utječe na stvaranje sluzi. Nakupljanje sluzi u plućima se može pretvoriti u toplinu ili vatru i posljedično narušavati Yin pluća i dovesti do dispneje. Produženi kašalj i dispneja mogu oslabiti i oštetiti Qi pluća. Do istoga može dovesti i prekomjeren rad, emocionalna tuga, slabost slezene i slabost bubrega.

Razne kronične bolesti slabe Zheng Qi odnosno otpornost tijela i oštećuju izvor Yuan Qi pa posljedično dolazi do nedostatka Qi-a bubrega. Prekomjerni rad, emocionalni strah i šok te prekomjerna seksualna aktivnost vode do poremećaja Jing-a bubrega i Qi-a bubrega (Xie i Preast, 2007.).

### ***1. Wind - cold***

Klinički znakovi kod „*WIND – COLD*“ oblika su oštro disanje i astma, kašalj, nosni iscjedak, hladne uši i nos te drhtanje. Jezik je blijed sa bijelom, tankom i vlažnom prevlakom dok je puls spor i površan.

Liječenje se svodi na uklanjanje „*wind cold*“, „provjetranje pluća“ i zaustavljanje dispneje i astme. Za uklanjanje „hladnog vjetra“ tretiramo GB-20 i BL-10 točke. Točke CV-22 i *Ding-chuan* mogu zaustaviti astmu i kašalj, dok za preobrazbu sluzi radi olakšavanja kašlja i dispneje tretiramo točku ST-40. Točku BL-13 tretiramo za raspršivanje energije pluća i zaustavljanje dispneje. Točka LU-7 također može raspršiti energiju pluća ali i ukloniti

egzogene patogene. Za proširenje prsa i osiguranje glatkog protoka Qi-a tretiramo točku CV-17 (Xie i Preast, 2007.).

## **2. Lung - heat**

Klinički znakovi kod ovog oblika jesu brzo i otežano disanje, suh kašalj, topliji zrak iz nosnica, povećani iscjedak iz nosa, vrućica, suhi izmet, oskudan i žuti urin. Jezik je suh i tamno crvene boje a bilo je nemirno i brzo.

Liječenje se svodi na čišćenje pluća i naravno zaustavljanje dispneje i astme. Akupunkturne točke koje tretiramo kako bi zaustavili dispneju i astmu jesu CV-22 i *Ding-chuan* (hemoakupunktura). Da bi uklonili vrućinu pluća tretiramo točke GV-14, LI-11, LU-5, Er-jian i *Wei-jian* (hemoakupunktura), dok za raspršivanje energije pluća i prsa tretiramo točke BL-13, LU-7 i CV-17 kako bi zaustavili dispneju. Točka ST-40 služi za transformaciju sluzi. Biljna medicina koristi *Schisandra Five* (Xie i Preast, 2007.).

## **3. Lung Qi deficiency**

Klinički znakovi kod deficita Qi-a pluća jesu: produljeni tijek bolesti, slaba astma i kašalj, gubitak daha, umor, slabost svih udova, pojačano znojenje. Jezik je blijed i vlažan a puls je slab.

Liječenje se svodi na tonifikaciju Qi-a pluća te naravno zaustavljanje dispneje i astme. Akupunkturom tretiramo točke CV-22 i *Ding-chuan* koje trebaju zaustaviti dispneju i astmu. Za tonifikaciju Qi-a pluća tretiramo točke: BL-13, BL-42, LU-9, dok su ST-36, CV-6, CV-17 opće Qi tonificirajuće točke. U biljnoj medicini koristimo *Bu Fei San* (Xie i Preast, 2007.).

#### 4. *Kidney Qi deficiency*

Klinički znakovi deficita Qi-a bubrega su produljeni tijekom astme, slaba astma sa smanjenim respiratornim zvukovima, dulji izdisaj od udisaja, gubitak daha i netolerancija na rad, pretilost i umor. Jezik je blijed sa tankim naslagama a bilo je duboko i slabo. Terapija je usmjerena na tonifikaciju Qi-a pluća i Qi-a bubrega te naravno zaustavljanje dispneje i astme.

Akupunkturoom tretiramo CV-22 i *Ding-chuan* točke za zaustavljanje dispneje i astme, kao i točke BL-13 i CV-17 koje trebaju proširiti prsa i raspršiti energiju pluća za zaustavljanje dispneje. BL-23 je back-shu točka bubrega i koristimo je za tonifikaciju kao i točku KID-3 koja je izvorna-Yuan točka bubrega te točku KID-10 koja je He-sea točka bubrega. BL-26 tonificira izvor -Yuan Qi. U biljnoj medicini koristimo *Breathe Easier - Ren Shen Ge Jie San* (Xie i Preast, 2007.).

### 12.13. OTITIS

Upala uha jedna je od češćih pojava u maloj veterinarskoj praksi. Često je bilateralna ali ne nužno. U TKM, otitis je opisan kao rezultat vlažne vrućine jetre i žučnog mjehura. Vlažna toplina je moguće uzrokovana hranom i okolišnim čimbenicima. Nakon ulaska u tijelo nakuplja se u jetri i prenosi na meridijan žučnog mjehura. Vlažna toplina može migrirati prema uhu što vodi do svrbeža, neugodnosti i problema sa cerumenom. Zastoj Qi-a jetre zbog emocionalnog stresa uzrokuje povećanje Yang-a jetre i topline, dok nedostatak Qi-a slezene može stvoriti vlažnost. Toplina i vlažnost se međusobno privlače i stapaju u vlažnu toplinu. Klinički imamo neugodan miris iz uha, natečenost, crvenilo, izlučivanje cerumena koji se ponekad miješa sa gnojnim sadržajem upale. Jezik je crven a puls jak i brz.

Liječenje se svodi na uklanjanje vjetra kako bi zaustavili svrab a za to koristimo točke GB-20 i BL-10. Tretiranje točaka BL-18, LIV-2, SP-6, SP-9 i GB-34 može ukloniti vlažnu toplinu iz jetre i žučnog mjehura, dok tretiranje točaka BL-40 i SP-10 može ohladiti krv. U biljnoj medicini koristimo *Long Dan Xie Gan* (per os) i *Di Er You* (lokalno) (Xie i Preast, 2007.).

## 12.14. SLABE PERFORMANSE

Atletska izvedba ali možemo reći i radna sposobnost, odnosi se na sposobnost da se dovrši zadatak i to najčešće unutar nekog vremena. Postoje tri moguća ograničavajuća čimbenika koja smanjuje performanse a to su: fiziološki umor, psihogeni stres i bol. TKM uzrok opisuje kao nedostatak Qi-a ili kao zastoj Qi-a krvi.

Klinički znakovi smanjene sposobnosti vezani su uz bol u tijelu, lošu izvedbu i opći umor te blijed do blijedo ljubičasti jezik. Puls je slab ili čvrst. TKM dijagnostika ovaj nedostatak opisuje kao pomanjkanje Qi-a sa zastojem Qi-a krvi pa je terapija usmjerena na tonifikaciju Qi-a te uklanjanje zastoja Qi-a krvi.

Akupunkturne točke *Yan – chi*, *Qi-hai-shu*, BL-21 i *Shen-shu* tonificiraju Qi, dok točke BL-54, GB-27, SP-13, GB-21 i LIV-1 služe za uklanjanje zastoja Qi-a krvi. Biljna medicina je usmjerena na Qi i suzbijanje boli u tijelu (Xie i Preast, 2007.).

## 12.15. TOPLOTNI UDAR I SUNČANICA

Toplotni udar i sunčanica, odnose se na simptome povišene temperature i disfunkcije živčanog sustava zbog visoke temperature okoliša ili izravnog utjecaja sunčeve svjetlosti. Postoje dva oblika: 1. ljetna vrućina i 2. ekstremna vrućina. Uzrok je često u pojačanom stvaranju topline zbog vježbanja ili rada na izravnoj sunčevoj svjetlosti i visokim temperaturama okoliša te nedostatku ventilacije pri čemu se toplina nakuplja u srcu i plućima (Xie i Preast, 2007.).

### 1. Ljetna vrućina (blagi ili kronični toplotni udar)

Klinički znakovi uključuju: depresiju, slabost ekstremiteta, povišenu tjelesnu temperaturu, pojačano znojenje i žeđ, pomanjkanje daha te anoreksiju. Jezik je tamno crvene boje a puls ubrzan.

Liječenje akupunkturu svodi se na uklanjanje vrućine i to primjenom suhe igle na točkama: GV-14, LI-11, LI-4, BL-40, SP-10, TH-1, LI-1 te na primjenu hemo-akupunkturu kod *Er-jian, Tai-yang i Wei-jian*. Biljna medicina koristi *Xiang Ru San*.

Primjenom točaka GV-14, LI-11 i LI-4 možemo ukloniti prekomjernu toplinu kao i putem točaka TH-1 i LI-1 koje otvaraju kanale radi uklanjanja topline. Za hlađenje krvi koristimo točke: BL-40, SP-10, *Er-jian, Tai-yang i Wei-jian* (Xie i Preast, 2007.).

## 2. Ekstremna vrućina (akutna sunčanica)

Klinički znakovi se očituju iznenadnom pojavom visoke temperature i moguće kome, nekordiniranim kretnjama, teškom depresijom, otežanim disanjem, obilnim znojenjem i grčenjem mišića. Jezik je tamno crvene boje i suh dok je puls nemiran ili slab.

Liječenje se svodi na uklanjanje ljetne vrućine, smirivanje uma i otvaranje energetskih kanala. Životinju treba staviti na hladnije mjesto sa adekvatnom hladovinom, možemo je polijevati hladnom vodom sve do glave a glavu možemo prekriti sa vrećicom ispunjenom ledom.

U akupunkturu koristimo suhu iglu na GV-14, LI-11, LI-4, BL-40, SP-10, TH-1, LI-1, SP-6 i KID-7 te hemoakupunkturu kod *Jing-Mai, Xiang-tang i Wei-jian*. Biljna medicina koristi *Bai Hu Tang*. Za otvaranje kanala kako bi uklonili toplinu koristimo ove točke: GV-14, LI-11, LI-4, LI-1 te TH-1. Točke BL-40 i SP-10 mogu ohladiti krv i ukloniti toplinu, dok SP-6 i KID-7 mogu povećati Yin. *Jing-mai, Xiang-tong i Wei-jian* mogu hladiti krv kod ljetne vrućine (Xie i Preast, 2007.).

## 12.16. STARENJE I SENILNOST

Starenje i senilnost su stanja uzrokovana nedostatkom Qi-a, nedostatkom krvi i Yang-a. Klinički se očituju depresijom, općom slabosti, pomanjkanjem daha, traženjem toplijih dijelova smještaja, blijedim ili blijedo ljubičastim jezikom te slabim pulsom. U dijagnostici TKM nalazimo nedostatak Qi-a, krvi i Yang-a.

Liječenje se temelji na tonifikaciji Qi-a, krvi i Yang-a. Akupunkturne točke: ST-36, LI-10, BL-21, *Qi-hai-shu*, CV-4, CV-6, CV-17 i LU-7 koristimo za tonificiranje Qi-a kao i točke GV-4, *Bai-hui*, CV-8 (moksibustijom) koje ujedno zagrijavaju Yang. Za jačanje srca i hraniti krv tretiramo HT-7, BL-17, SP-6, SP-10 i PC-6 točke. U biljnoj medicini primjenjujemo *Shi Quan Da Bu Wan* (Xie i Preast, 2007.).

## 12.17. W.H.O. lista bolesti pogodnih za liječenje akupunkturom

Lista iz 1979. godine, temeljem kliničkih rezultata:

- Bolesti gornjih dišnih puteva: sinusitis, akutni rinitis, influenza, tonzilitis.
- Respiratorne bolesti: traheitis i bronhijalna astma.
- Bolesti oka: konjunktivitis, miopatija, katarakta i akutna centralna serozna korioretinopatija.
- Bolesti usta: bol nakon vađenja zuba, gingivitis, laringitis i zubobolja.
- Bolesti probavnog sustava: ahalazija jednjaka i kardije, gastroptoza (spuštenost želuca), štucaanje, gastritis, želučani hiperaciditet, ulkus duodenuma, kolitis, bacilarna dizenterija, konstipacija, dijareja, i paralitički ileus.
- Bolesti živaca, mišića i kosti: glavobolja, migrena, neuralgija trigeminusa, paraliza, post – traumatska polineuropatija, akutni poliomijelitis, enureza, neurogeni mjehur, Menierova bolest, interkostalna neuralgija, skapulo-humeralni periartitis, teniski lakat, išijas, bol u donjem dijelu leđa, osteoartritis.

(Izvor: <http://acupuncturepune.com/index.php/aboutus/awards/86-arogya-santulan/145-recognition-of-acupuncture-world-wide-who>)

Popis dodatnih bolesti za koje je W.H.O. 2002. godine dala preporuku za liječenje akupunkturom, temeljem kliničkih rezultata:

- Bol različitih vrsta.
- Gastrointestinalni sustav: mučnina i povraćanje, akutni bol u epigastriju, akutna bacilarna dizenterija.
- Grlo: alergijski rinitis
- Krvožilni sustav: esencijalna hipertenzija, primarna hipertenzija, leukopenija, srčani udar.
- Neurološki: depresija.
- Trudnoća: mučnina u vezi sa trudnoćom, repozicija fetusa.
- Nuspojave povezane sa radioterapijom i kemoterapijom.
- Reumatoidni artritis, bilijarne i bubrežne kolike, primarnu dismenoreju.

(Izvor: <http://acupuncturepune.com/index.php/aboutus/awards/86-arogya-santulan/145-recognition-of-acupuncture-world-wide-who>)

## 13. ZAKLJUČCI

Akupunktura je drevni kineski način liječenja ljudi i životinja, poznat gotovo cijelom svijetu. Primjenjuje se tisućama godina, a u osnovi se svodi na ubod akupunkturne igle u određene akupunkturne točke smještene na koži.

U svijetu zapadnjačke medicine, akupunkturi su vrata otvorena 1979. godine kada je Svjetska zdravstvena organizacija (W.H.O.) priznaje kao službenu metodu liječenja, naravno uz ostale, prethodno priznate metode.

Danas postoji sve veće zanimanje za istraživanje i primjenu veterinarske akupunkture, koja prilično kasni za humanom akupunkturu, pogotovo u našim krajevima. Potrebno je napomenuti da ovu tehniku smiju primjenjivati isključivo osposobljeni terapeuti, i to doktori veterinarske medicine i liječnici, uz dodatno obrazovanje.

Suvremena medicina nastoji na svoj način objasniti principe djelovanja akupunkture, koristeći svojstvene metode kliničkih istraživanja, prvenstveno se vodeći mišlju kako ubod akupunkturne igle izaziva nespecifični upalni odgovor te stimulira periferni živčani sustav, putem kojega se utječe na središnji živčani sustav i tako izaziva željeni efekt.

U tradicionalnom pogledu, akupunktura se temelji na Zakonu o 5 elemenata, na Tao principu, odnosu Yin-a i Yang-a, te na Qi energiji i akupunkturnim meridijanima.

Još uvijek postoje između te dvije medicine, a djelom su uzrokovane jezičnim zaprekama i različitom kulturom između istoka i zapada. Jedan od razloga problema u kliničkim istraživanjima leži u individualnom pristupu pacijentu kod akupunkture, pa je problem pronaći dovoljno reprezentativan uzorak životinja pogodnih za objektivne analize. Uz prisutne razlike, one posjeduju i brojne zajedničke elemente i sve se više teži njihovoj suradnji. Gledano kroz liječenje pojedinačnog pacijenta, ove tehnike nekad isključuju jedna drugu a nekad kombinirano postižu bolji i brži učinak.



U kineskoj tradicionalnoj medicini, uz akupunkturu, provode se i drugi načini liječenja, kao na primjer: terapija masažom, vježbe disanja, dijetetika i fitoterapija kojom se u Kini čak češće služe nego akupunkturu, pošto nije invazivna metoda.

Kada su psi i mačke u pitanju, neka razmatranja pokazuju da se na njima akupunktura primjenjuje tek otprilike 25 godina pošto te životinje prije nisu bile smatrane važnima u Kini.

Akupunkturne točke su točke na površini kože, smještene uglavnom na putanji pojedinih akupunkturnih meridijana, te su njima povezane sa unutarnjim organima.

Meridijani su putevi kojima se Qi kreće tijelom. Poznato je 12 parnih regularnih meridijana sa pripadajućih 12 organa (šupljih i čvrstih). Zahvaljujući toj povezanosti, djelovanjem na akupunkturne točke, možemo djelovati na unutarnje organa u dijagnostičke i terapijske svrhe.

Na akupunkturne točke djelujemo prije svega ubodom akupunkturne igle. Igle dolaze u različitim dužinama, oblicima, materijalima. One mogu biti jednokratne i višekratne (zahtijevaju sterilizaciju), a uglavnom su izrađene od nehrđajućeg čelika. Igle možemo ubadati pod različitim kutevima u odnosu na podlogu te rotirati u smjeru kazaljke na satu ili obrnutom, ovisno o tome da li neku točku želimo sedirati ili stimulirati.

Tradicionalna kineska dijagnostika se temelji na gledanju, slušanju, mirisanju, pipanju i anamnezi ali za razliku od suvremene medicine, navedene metode se oslanjaju na Zakon o 5 elemenata.

Akupunktura je prije svega sigurna metoda sa vrlo malom pojavnošću nuspojava koje su uglavnom vezane uz pogreške terapeuta ili pucanje akupunkturne igle, te nepoštivanje rijetkih ali ipak postojećih kontraindikacija.

## 14. LITERATURA

1. BODEN, E. (2005): Black's Veterinary Dictionary, 21st Edition. A & C Black Publishers Limited, London. p. 9.
2. ČULJAK, K., Ž. GRABAREVIĆ, R. SABOČANEC (1993) Opća veterinarska patologija. Horetzky, Zagreb. p.p. 140 – 141.
3. LANZ, J. K. (2012): Acupuncture 101: An Overview of Traditional Chinese Veterinary Medicine. Proceedings of the 101st Conference Small Animal C Schedule, 6 October. Frankfort, Kentucky.
4. LINDLEY, S., M. CUMMINGS (2006): Essentials of Western Veterinary Acupuncture. Blackwell Publishing, Iowa.
5. KLIDE, A. M., S. H. KUNG (2002): Veterinary Acupuncture. University Of Pennsylvania Press. Philadelphia. pp. 3 - 9, 15.
6. KARLSON, P. (1993): Biokemija za studente kemije i medicine, 8. izdanje. Školska knjiga, Zagreb. p.p. 410 - 411.
7. ROSS, J. (1985): Zang Fu: The Organ Systems of Traditional Chinese Medicine, 2nd Edition. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, Melbourne, New York. p. 7.

8. ŠEHIĆ, M., V. BUTKOVIĆ, D. ŽUBČIĆ, D. STANIN (1997): Liječenje akupunkturom. U: Fizikalna medicina u terapiji i dijagnostici domaćih životinja. (ŠEHIĆ, M., V. BUTKOVIĆ, D. ŽUBČIĆ, D. STANIN). Veterinarski fakultet, Zagreb. str. 219 - 235.
9. XIE, H., V. PREAST (2007): Xie's Veterinary Acupuncture. Blackwell Publishing, Iowa. pp. 134 - 192, 267 - 342.
10. XIE, H., V. PREAST (2010): Xie's Chinese Veterinary Herbology. Blackwell Publishing, Iowa. pp. xvii, 5 - 9.
11. Anonymous (datum nepoznat) Recognition of Acupuncture World Wide – WHO. <http://acupuncturepune.com/index.php/aboutus/awards/86-arogya-santulan/145-recognition-of-acupuncture-world-wide-who> . Pristupio 24. lipnja 2017.
12. CHMIELNICKI, B. (datum nepoznat) Safety of acupuncture, <http://www.evidencebasedacupuncture.org/safety-of-acupuncture/>. Pristupljeno 21. lipnja 2017.
13. ROGERS, P.A.M. (1996) Traditional versus modern acupuncture, <https://www.medvetacupuncture.org/english/vet/tramod1.htm> . Pristupljeno 21. lipnja 2017.
14. PUBMED, US NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> . Pristupio 22. lipnja 2017.

15. TOBIAS, K. M., JOHNSTON, S. A. (2012) Veterinary Surgery: Small Animals - 1st Edition. p. 431.

<https://books.google.hr/books?id=p9tyAgAAQBAJ&lpg=PA431&ots=rqhGYtLc9t&dq=addition%20to%20or%20in%20place%20of%20the%20anti%20inflammatory%20medications.%20The%20use%20of%20acupuncture%20in%20dogs%20with%20cervical%20disc%20disease%20has%20been%20described%20and%20was%20reported%20to%20be%20associated%20with%20initial%20recovery%20in%2069%25%20of%20cases.&hl=hr&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> . Pristupio 21. lipnja 2017.

## 15. SAŽETAK

### PRIMJENA AKUPUNKTURE U LIJEČENJU UNUTRAŠNJIH BOLESTI PASA

Akupunktura je tehnika tradicionalne kineske medicine poznata gotovo 5000. godina. Na psima se primjenjuje znatno kraće, nekih 35.godina jer u Kini, psi i mačke nisu bili smatrani važnim životinjama.

Uzlet akupunktura u zapadnom svijetu počinje 1979.godine kada svjetska zdravstvena organizacija (W.H.O.) priznaje ovu tehniku kao jednostavnu, sigurnu, učinkovitu, znanstveno dokazanu i ekonomičnu metodu liječenja i objavljuje listu poremećaja u kojima je ona korisna.

Velik broj referenci, na primjer na PubMed bazi podataka Američke nacionalne knjižnice Medicine, pokazuje veliki interes za istraživanje akupunktura.

Analize pokazuju iznimnu sigurnost primjene akupunktura a u prilog tome ide činjenica da je smiju primjenjivati isključivo osposobljeni terapeuti (doktori veterinarske medicine i liječnici uz dodatno obrazovanje) sa širokim znanjem iz obje medicine.

U ovom radu, obrađen je dio osnovnog znanja iz tradicionalne kineske medicine, odnosno akupunktura i dio unutarnjih bolesti pogodnih za liječenje ovom tehnikom.

S obzirom na sve veću popularnost kućnih ljubimaca i sve veću brigu o njihovom zdravlju, nova znanja i vještine mogu pridonijeti dobrobiti i životinjskih pacijenata i doktora veterinarske medicine.

Ostaje nada da će se u skorije vrijeme, na temelju kliničkih istraživanja, razjasniti još uvijek prisutne nejasnoće oko različitih mehanizama djelovanja akupunktura i proširiti primjena ove tradicionalne metode u veterinarskoj medicini naše zemlje.

**Ključne riječi:** akupunktura, pas, tradicionalna kineska medicina, liječenje, istraživanje

## 16. SUMMARY

### IMPLEMENTATION OF ACUPUNCTURE IN TREATMENT OF INTERNAL DISEASES IN DOGS

Acupuncture is a technique of Chinese traditional medicine well known for almost 5000 years. Since small animals (cats and dogs) in China were not considered important for a long time, it has been only for last 35 years acupuncture is used as a type of treatment in veterinary medicine.

In western part of the world, the use of acupuncture started to rise in 1979 when World Health Organization (WHO) acknowledged this particular technique as a simple, safe, effective, economic and scientifically proven method of treatment. Also, WHO published a list of different conditions and diseases for which acupuncture can be useful or indicated.

Many references and abstracts on life sciences, for example at PubMed (United States National Library of Medicine), show a huge interest in acupuncture research.

Many scientific research indicate huge safety and reliability when it comes to acupuncture treatment. What is more, reliability is ensured with a fact that only qualified therapists (doctors of veterinary and human medicine with additional education) can conduct specific treatments.

It is very important to emphasize that this particular Master degree is elaborating with basic facts and basic knowledge from traditional Chinese medicine and a part of internal diseases in which acupuncture can be used successfully.

In addition, small animals are getting attention and care more than ever. Consequently, new skills and ways of treatment are essential to contribute to their well being.

In the end, there is an expectancy that clinical researches will explain many obscurities when it comes to the ways of mechanism of acting and functioning of acupuncture techniques, which will hopefully widen the use of this traditional method in veterinary medicine in the world and in Croatia as well.

**Key words:** acupuncture, dog, Traditional Chinese medicine, treatment, research

## 17. ŽIVOTOPIS

Rođen sam 03.7.1984. godine u Čakovcu. Pohađao sam osnovnu školu „Prelog“, nakon koje upisujem Poljoprivrednu i veterinarsku školu „Arboretum Opeka“ Vinica, smjer veterinarski tehničar. Godine 2003. upisao sam Veterinarski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Sudjelovao sam na „Euro dog show“ izložbi pasa u Zagrebu 2007. godine, kao pomoć u ringu. Godine 2010. sudjelovao sam na 8. Hrvatskom kongresu o suradnji klasične i nekonvencionalne medicine kao predavač, sa temom „Revidirani pogled budućeg holističara“ a iste godine sudjelujem na 1. Veterinarskom felinološkom kongresu održanom u Zagrebu.

Tijekom osnovnoškolskih a posebice srednjoškolskih dana, veliki dio slobodnog vremena provodio sam na peradarskoj farmi i veterinarskoj stanici na kojoj je otac radio. Tijekom studija povremeno sam radio razne studentske poslove.

U slobodno vrijeme bavim se amaterskom fotografijom, rekreativnim sportovima, učenjem sviranja gitare a ponajviše čitanjem knjiga šarolike tematike.