S.I.A.V. It.V.A.S.

Società Italiana Agopuntura Veterinaria

Italian Veterinary Acupuncture Society

VI CORSO TRIENNALE S.I.A.V. di AGOPUNTURA VETERINARIA

I MERIDIANI MIOFASCIALI NEL CANE

MYOFASCIAL MERIDIANS IN THE DOG

Dr.ssa Giorgia Mastrangelo

RELATORE: Dr. Francesco Longo

ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017

MYOFASCIAL MERIDIANS IN THE DOG

giorgia.mastrangelo@hotmail.it

ABSTRACT

INTRODUCTION
This work compares the paths of the anatomy lines of T. Myers to the Chinese meridians highlighting the contact points between acupuncture and osteopathy.
The acupuncture meridians and the myofascial lines make a network crossing all of the dog body, inside and outside. These connecting channels carries energy and biochemical message among the cells blinding every single part of the organism to each other.

MATERIALS AND METHOD
Four dogs affected by osteoarthritis (according to allopathic medicine) or Bi syndrome (Chinese medicine) were treated: the patients have serious locomotion problems, with pain and decreased joints range of motion. All dogs were submitted to western clinical examination and to image diagnostic like X-ray or RM and after to clinical examination according to TCM principles. A combining acupuncture and osteopathy treatment was performed. The sessions were weekly for three dogs and twice in a week for one dog, but all of the patients received four treatments.

RESULTS
Therapy was based on employment of the myofascial lines and the acupuncture meridians in every patient.
The association of the two treatments show an immediate improvement of the pathological conditions, with decrease in pain, increase in mobility, liveliness, and general welfare of the animals. At the end of the four sessions all of the patients were healed.

CONCLUSIONS
Osteopathy and acupuncture are based on self-regulation and self-repair of the organism because of the correct energy circulation. We can modulate energy by acupuncture and manual therapy and the association of them bring an immediate improvement of the pathological conditions that lasts for a long time.

1. I MERIDIANI ENERGETICI NELL' AGOPUNTURA TRADIZIONALE CINESE

In medicina cinese il corpo e la mente sono visti come un vortice di *Qi*, l'energia vitale, che si manifesta in vari gradi di materialità , dal più denso , come i liquidi corporei, al più rarefatto, come lo *Shen*. Questo concetto è espresso nell'ideogramma corrispondente composto da un simbolo che indica il "vapore", "fumo", "gas" ed uno che indica il riso. Il *Qì* quindi è in costante stato di flusso e di aggregazione variabili, quando condensa si trasforma in una forma fisica, quando si disperde da origine a forme materiali più sottili. (8).

Secondo i cinesi esistono diversi tipi di Qi che influiscono sul corpo e sulla mente: Lo *Yuan Qì* , o *Qì* ancestrale è la base di tutte le energie Yin e Yang del corpo, è la forza motrice di tutti i processi fisiologici ed aiuta le varie trasformazioni del *Qì*. Il cibo introdotto nell'organismo produce il *Gu Qì*, l'energia alimentare, che interagendo con il *Tian Qì*, l'energia dell'aria, produce lo *Zong Qi,* il *Qi* del petto*,* che nutre il cuore ed i polmoni*.* Sotto l'azione catalitica dello *Yuan Qì,* l'energia del petto viene trasformata in *Zen Qi* (Qi vero) è l'ultimo stadio di trasformazione del *Qì*, ed assume due forme circolanti negli organi e nei canali: *Ying Qi* (nutritivo) e *Wei Qi* (difensivo).

L'energia circola ovunque nell'organismo ma si muove in modo privilegiato attraverso una fitta rete di canali, i Meridiani (*jing*) che, formando un sistema organizzato di diffusione, rende l'organismo una unità organica coesa ed organizzata , garantendo l'ordinato e armonioso svolgimento delle attività vitali.

I meridiani collegano il centro alla periferia, l' interno e l' esterno, l' alto ed il basso, regolano Yin e Yang, sono la connessione tra il Microcosmo (l'uomo/l'animale) e il Macrocosmo (l'ambiente, il cosmo in ogni manifestazione della vita). L'ideogramma che identifica i *jing* è composto di due parti: a sinistra è raffigurato il bozzolo di un baco da seta da cui fuoriesce un filo così fine da doverne unire tre per poter essere lavorato. Il filo di seta evoca l'idea di collegamento, di rete, di organizzazione, i fili verticali che strutturano e consentono di tessere la trama. A destra, il carattere raffigura dell'acqua che fluisce sotto la superficie della terra e, in basso, l'uomo che osserva, capace di riconoscerne le qualità del flusso.

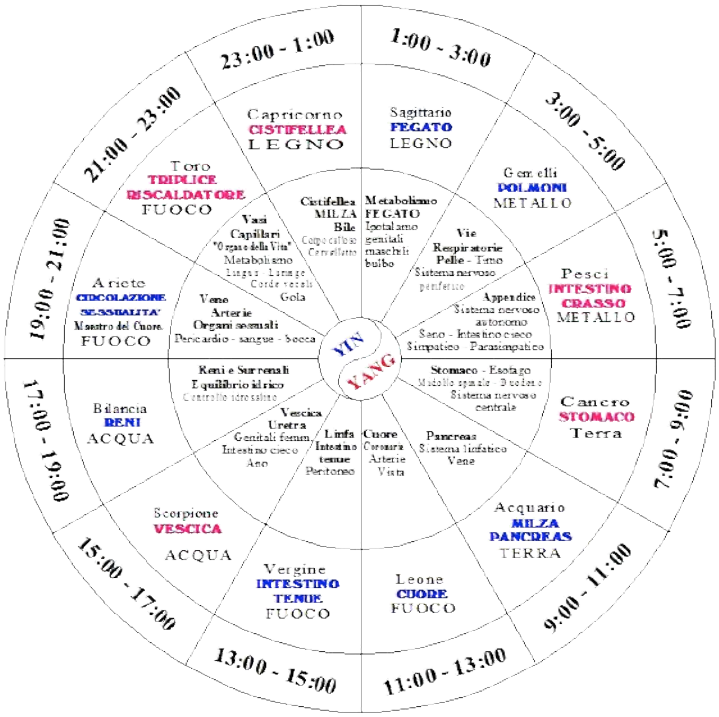
Non a caso, anticamente, per descrivere i movimenti del *Qi* nel corpo, i Canali Energetici erano paragonati al sistema d'irrigazione della Terra, (fonti, ruscelli, fiumi, laghi, mari), dove i fiumi organizzano la circolazione delle acque e, fluendo nella stessa direzione, portano la vita nei territori che attraversano. Il flusso durante l'anno subirà variazioni, ma non dovrà arrestarsi, essere eccessivo o troppo scarso.

Analogamente, nel corpo, attraverso la rete dei canali, avviene una ripartizione dell'energia a flussi che trasporta sostanze vitali e nutre l'essere vivente, nutrendo la vita**.**

Il sistema dei canali comprende 12 meridiani principali, 8 meridiani straordinari e diversi collaterali.

I 12 meridiani principali rappresentano l'impalcatura energetica dell'organismo ed originano in profondità; essendo il mezzo di diffusione del *Qi*, generato dall'interazione Yin e Yang, avremo 6 canali Yin collegati ad organi-*zang* e 6 canali Yang collegati a visceri-*fu*. I meridiani Yang, più superficiali, scorrono sulla zona esterna (dorsale), del corpo, ed iniziano e finiscono sulla testa; gli Yin, più profondi, iniziano e finiscono sul petto e scorrono sulla zona ventrale. I meridiani collegano gli Organi e Visceri (*Zang Fu*) con l'esterno tramite il loro percorso superficiale (e più noto) lungo il quale si localizzano i punti di Agopuntura.

La circolazione del *Qì* ha un ritmo di 24h con orari fissi ed un picco massimo e minimo di due ore per ogni canale-organo. In questa circolazione ininterrotta si alternano coppie di meridiani pieni e coppie di meridiani cavi



I Meridiani Straordinari, che devono il loro nome al fatto di non appartenere ai sistemi dei canali principali, non presentare relazioni interno-esterno ed aggiungere qualcosa al sistema principale, non presentando punti propri, ad eccezione del *Du mai* e del *Ren mai*,

posseggono punti di apertura in comune con i meridiani principali, in base ad i quali vengono raggruppati.

Tabella 52.1 Punti di apertura e accoppiati dei Canali Straordinari

Canale Straordinario	Punto di apertura	Punto accoppiato
Rèn mài *Yīn qiāo mài*	LU7 *liè quē* KI6 *zhào hâi*	KI6 *zhào hâi* LU7 *liè quē*
Dū mài *Yáng qiāo mài*	SI3 *hòu xī* BL62 *shēn mài*	BL62 *shēn mài* SI3 *hòu xī*
Chōng mài *Yīn wéi mài*	SP4 *gōng sūn* PC6 *nèi guān*	PC6 *nèi guān* SP4 *gōng sūn*
Dài mài *Yáng wéi mài*	GB41 *zú lín qì* TE5 *wài guān*	TE5 *wài guān* GB41 *zú lín qì*

Figura 1 "I fondamenti della medicina tradizionale cinese"

Un altro metodo di raggruppamento tiene invece conto della loro natura:

- *rèn mài, dū mài, chōng mài;*
- *yīn qiāo mài* e *yáng qiāo mài;*
- *yīn wéi mài* e *yáng wéi mài;*
- *dài mài.*

Figura 2 " I fondamenti della medicina tradizionale cinese" G.Maciocia

Ren mai, Du mai e Chong mai derivano tutti dallo spazio tra i reni, arrivano al perineo dove prendono percorsi differenti; sono perciò considerati come la diramazione dello stesso canale.

Yin qiao mai e *Yang qiao mai* sono complementari: il primo è una derivazione del canale dei reni, il secondo della vescica, equilibrano la sinistra con la destra ed il mediale con il laterale.

Yin wei mai e *Yang wei mai* si completano a vicenda collegando tutti i canali yin e tutti canali yang; equilibrano l'interno e l'esterno, equilibrando Y*ing Qì* e *Wei Qì.*

Il Dai mai è un canale a se in quanto l'unico orizzontale di tutto il corpo, dividendo il corpo in due metà armonizza l'alto con il basso (nei quadrupedi l'anteriore con il posteriore)

I meridiani straordinari sono i primi a formarsi e sono alla base della strutturazione della vita ed hanno una importante funzione di bilanciamento e regolazione del corpo. Si possono immaginare come serbatoi di *Qì*, potendo sia assorbire energia dai canali principali sia trasferire loro energia se necessario. I primi a svolgere questa funzione sono lo *yin qiao mai* e lo *yang qiao mai*. Collegano i canali yin ed i canali yang regolando il *Qi* che scorre in essi; funzione svolta principalmente dallo *yin wei mai* e dallo *yang wei mai*. Il *Qi* nei canali straordinari inoltre irriga lo spazio tra pelle e muscoli, dove scorre la *Wei Qi*, sottointendendo il ruolo nella protezione dei fattori patogeni del jing dei reni. Quest'ultima funzione è svolta soprattutto dal *Ren mai*, dal *Du mai* e del *chong mai* che fanno circolare *la wei qi* nella schiena, nell'addome nel torace. Tutti i meridiani straordinari e, direttamente o indirettamente, hanno origine nel Rene e tutti contengono il *jing* accumulato in essi, facendolo circolare e permettendo che contribuisca alla protezione dei fattori patogeni esterni. I canali straordinari essendo connessi ai canali principali rappresentano il collegamento tra il *Qì* del cielo anteriore ed il *Qì* del cielo posteriore, rappresentando quindi un livello di trattamento profondo correlato alla costituzione di base dell'individuo (8).

I Canali Collaterali completano e perfezionano la rete circolatoria rappresentata dai 12 meridiani principali e dagli 8 curiosi; sono rappresentati dai meridiani tendino-muscolari, i meridiani distinti ed i meridiani *Luo*. I canali tendino-muscolari sono più superficiali dei canali principali e da questi traggono nutrimento, hanno un decorso centripeto, originano alle estremità di mani e piedi e si legano alle grosse articolazioni. Sono i responsabili dell'attività di tendini, muscoli e articolazioni, coordinano il movimento e la postura ed hanno un'evidente funzione di difesa e di collegamento con l'esterno, poiché sono attraversati dall'energia più superficiale del corpo, la *Wei Qi*, l'energia difensiva**.**

I merdiani Luo originano dai punti *Shu* antichi, sono distinti in Luo trasversali e Luo longitudinali. I meridiani distinti hanno una funzione difensiva profonda, originano dalle coppie dei meridiani principali, si allontanano a livello delle grandi articolazioni, passano per gli zang-fu, per il cuore e si riuniscono a livello del collo, si anastomizzano nel punto di riunione superiore e si distribuiscono sulla testa, sistema nervoso ed organi di senso.

Quando i Meridiani svolgono correttamente il loro compito di regolare il movimento dei "Soffi", l'essere vivente gode di buona salute. Tutti i meridiani principali hanno origine in profondità in uno degli organi o visceri del corpo umano e comunicano pertanto con il sistema che la Medicina Tradizionale Cinese chiama "degli *Zang-Fu"* (Organi e Visceri). Va detto che, se un meridiano è "malato", la malattia può trasmettersi all'organo, ma è vero anche il contrario: in entrambi i casi, nella Medicina Cinese per favorire la guarigione si interviene sul meridiano.

1.2 L'EVIDENZA SCIENTIFICA DEI MERIDIANI ENERGETICI

La medicina tradizionale cinese descrive in maniera dettagliata e specifica la localizzazione anatomica dei punti di agopuntura e quindi dei meridiani di cui essi fanno parte, tutt'ora però le ricerche scientifiche in merito all'esistenza dei punti sono ancora in corso in quanto quelle finora attuate hanno riportato pareri contrastanti.

L'esame anatomico dei punti descritti non ha riportato caratteristiche consistenti anche se sembra possano essere una chiave di accesso al sistema nervoso periferico.; alcuni agopunti infatti sono strettamente correlati a motor point muscolari, plessi perivascolari, nervi emergenti dalla fascia profonda, legamenti, tendini e guaine articolari, (Dung 1984) e trigger point miofasciali. Nel 1984 Chan osservò che 152 dei 309 agopunti classici erano in corrispondenza di un tronco nervoso e 260 in corrispondenza di grossi vasi.

Visto le loro connessioni nervose, una delle ipotesi fu che inizialmente i punti fossero stati descritti in base alla forte sensazione che evocavano nei pazienti.

In corrispondenza degli agopunti inoltre è verificabile una minore resistenza elettrica cutanea ed una aumentata conduttanza elettrica (Niboyet 1980, Chan 1984, Reichmanis 1975)

Negli anni ottanta Durras e De Vernejoul condussero una serie di esperimenti su 80 pazienti e 50 volontari iniettando loro sottocute il Tc 99, un radioisotopo del tecnezio, nel punto KD 7 ed in una zona fuori dal meridiano; Il tecnezio della prima inoculazione si diffondeva in modo lineare seguendo il meridiano del rene per 30 cm, mentre il secondo aveva una distribuzione casuale. Gli studiosi esclusero la possibilità di diffusione vascolare e linfatica.

In uno studio pubblicato nel 2014 dal Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena, utilizzando una tecnica di tomografia computerizzata, i ricercatori hanno osservato dei punti concentrati dentro a strutture micro vascolari, che corrispondono chiaramente ai punti di agopuntura.

2 . LA FASCIA ED I MERIDIANI MIOFASCIALI

La fascia è una rete di sottile tessuto connettivale che si dispone in strati continui in tutto il corpo. I muscoli e le ossa sono organizzati e sostenuti da questa rete, come pure tutti gli elementi che costituiscono il corpo. Il sistema fasciale non avendo soluzioni di continuità è l'unico elemento anatomico che mette in contatto ed in comunicazione tutti gli organi e gli apparati del corpo, comprese le meningi. Organizza e separa assicura la protezione e l'autonomia di ogni elemento ma nel contempo li unisce stabilendo relazioni funzionali tra le varie parti in una rete ininterrotta di comunicazione. (3,6,9)

2.1 LA FASCIA : ORIGINE EMBRIONALE E COMPOSIZIONE CELLULARE

La fascia, come tutti i tessuti connettivi, deriva dal mesoderma, lo strato intermedio dei tre foglietti germinativi che si forma intorno alla seconda settimana di vita dell'embrione; in questa fase l'embrione deve far si che le disposizioni spaziali vengano mantenute e venga consentito il movimento aumentando in dimensioni e complessità (3). Dal mesoderma si sviluppa quindi il mesenchima, il tessuto embrionale di tipo connettivo da cui derivano il tessuto connettivo definitivo, il tessuto osseo e cartilagineo, ll tessuto muscolare liscio ed il sistema circolatorio.

Le cellule mesenchimali, cellule staminali pluripotenti , migrano per colonizzare tutti e tre gli starti germinativi e secernono reticolina (un collagene immaturo) nello spazio interstiziale che va a formare una rete ampia l'intero embrione, il precursore e la base della rete fasciale., per mantenere i rapporti spaziali tra le cellule che rapidamente si differenziano.

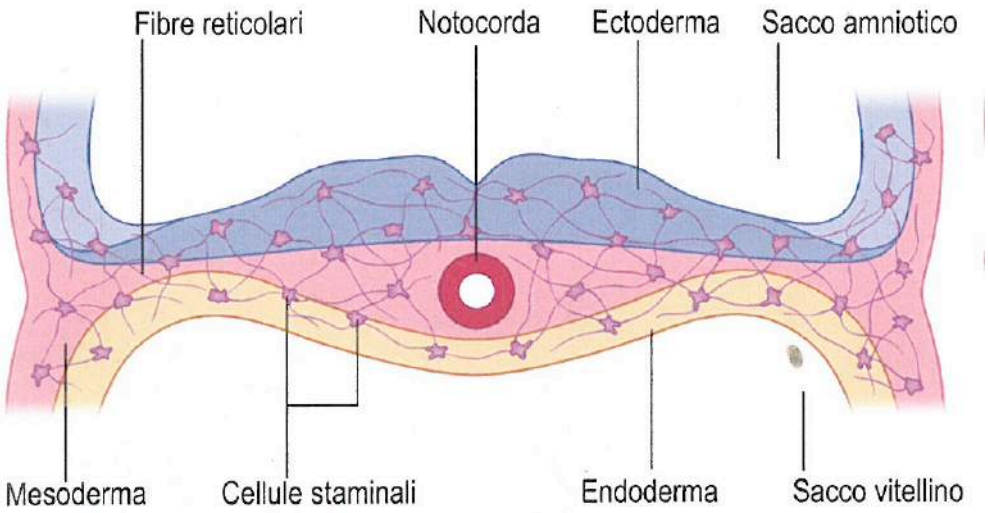


Figura 3 "Meridiani miofasciali" T.W.Myers

I tessuti connettivi maturi sono formati da una componente cellulare ospitata in una matrice acellulare complessa (MEC) formata a sua volta da una componente colloidale solubile, la sostanza fondamentale e da una fibrillare insolubile, formata da fibre collagene, elastiche e reticolari.

La sostanza fondamentale è formata da complessi solubili di carboidrati per lo più legati a proteine,i Glucosamminoglicani (GAG) sintetizzati dai fibroblasti, con elevata affinità per l'acqua; il più rappresentato è l'acido ialuronico. Essa contiene inoltre in parti minori, proteine specializzate come la fibronectina, elastina, fibrina, laminina ed entactina. Numerosi Gag associati ad una proteina- scheletro centrale formano i Proteoglicani. La sostanza fondamentale forma un gel che tiene insieme le cellule permettendo il libero scambio di metaboliti e sostanze nutritive e variando continuamente il suo stato per venire incontro alle necessità locali (3).

La componente fibrillare insolubile è formata da: fibre elastiche, predominanti nel tessuto elastico come il padiglione auricolare, la cute ed i vasi sanguigni ; fibre reticolari, presenti nel connettivo embrionale, mentre nell'adulto costituiscono l'impalcatura degli organi ematopoietici e una rete intorno alle cellule degli organi epiteliali (fegato, rene e gh. Endocrine); fibre collagene formano l'impalcatura di molti organi e sono le componenti più resistenti dello stroma, costituendo circa il 15% della massa corporea. Sono resistenti alla trazione, subendo allungamenti trascurabili.

La Matrice extracellulare costituisce l'elemento di gran lunga più abbondante del tessuto, e dalla quale dipendono le funzioni di sostegno proprie del connettivo; essa fornisce, per le cellule che avvolge, sia il sostegno che l'ambiente chimico-fisico idoneo, mantenendolo idratato, ionico e permeabile agli scambi di sostanze chimiche, come metaboliti e nutrienti.

La componente cellulare è formata da un'ampia varietà di cellule che sono deputate a svolgere attività diverse in relazione anche alla natura del tessuto a cui appartengono e alla posizione che questo assume nell'organismo. In generale, è possibile distinguere tra le cellule deputate alla formazione e al mantenimento della matrice (rappresentate specialmente dai fibroblasti, ma anche da cellule di analoga natura presenti in altri tessuti), cellule deputate alla difesa dell'organismo (macrofagi, mastociti e leucociti) e cellule deputate a funzioni speciali, come gli adipociti del tessuto adiposo, che accumulano grassi come riserva energetica del corpo. (2)

I fibroblasti sono le cellule fondamentali del tessuto connettivo; di forma per lo più fusiforme, la loro funzione è quella di produrre le fibre e gli altri componenti della matrice extracellulare,. Si trovano generalmente dispersi nella matrice da loro stessi creata, ed in molti casi sono disposti lungo le fibre. Quando cessano la loro attività biosintetica, i fibroblasti si trasformano in fibrociti. Pertanto, fibroblasti e fibrociti rappresentano i due momenti funzionali di una stessa cellula. Cellule di funzione analoga sono presenti nei diversi sottotipi di tessuto connettivo, anche se presentano in alcuni casi peculiarità funzionali. In particolare: i condroblasti producono la matrice del tessuto cartilagineo, gli osteoblasti producono la matrice del tessuto osseo, i cementoblasti e gli odontoblasti producono la matrice nei denti.(2)

2.2 LA FASCIA: BIOFISICA DEL COLLAGENE

Una caratteristica essenziale del collagene a cui fino ad ora si è data poca importanza è la sua proprietà piezoelettrica. Con ciò si intendono le cariche elettriche che compaiono nella deformazione in caso di forze meccaniche come pressione, tensione e torsione.(2) Quando le fibre collagene vengono sollecitate infatti producono un segnale caricandosi elettricamente: Le cariche positive nel lato convesso e negative in quello opposto. (2) Questo fenomeno avrebbe una durata di circa 10 secondi se non venisse condotto e amplificato lungo la rete. I responsabili della propagazione del segnale sono i Glicosamminoglicani (GAG) ed i Proteoglicani (PG) che rivestono le fibre collagene tramite la matrice extracellulare (MEC).

I PG ed i GAG hanno proprietà bioconduttrici: ogni 64nm lungo la fibrilla si creano delle "

stazioni di amplificazione" nelle quali si concentrano i legami GAG/PG con il collagene; qui la maggior capacità di legare acqua e scambiare ioni porta ad una maggior capacità di conduzione elettrica, pari a 64 nm/s, la velocità di conduzione delle fibre nervose veloci. (10,11)

In questa ottica il collagene viene visto come un vero e proprio" network comunicazionale" che conduce segnali bieolettrici nella direzione in cui la fibra stessa si orienta.(2) Le molecole di collagene si orientano come aghi di una bussola lungo la linea della carica piezoelettrica, ovvero lungo la linea di tensione, cosi da creare una imbracatura per resistere alla tensione. Qualsiasi forza meccanica che determina una deformazione strutturale crea un effetto piezoelettrico che poi si distribuisce intorno al sistema del tessuto connettivo.(3)

In qualche modo il collagene viene prodotto e rimetabolizzato in funzione del carico meccanico che subisce il tessuto. Se questo subisce un carico meccanico fisiologico, le fibre si orientano in maniera seriale, i fasci si allungano, e lì dove è possibile (ad esempio nella fascia) il tessuto mantiene le sue caratteristiche di estensibilità. Se invece il tessuto è sottoposto a sollecitazioni meccaniche eccessive il collagene si raggruppa in fasci molto più compatti, paralleli tra di loro, con perdita della capacità estensoria (2)

Dal punto di vista meccanico la MEC si è sviluppata per distribuire le tensioni del movimento e della gravità, mantenendo contemporaneamente la forma dei diversi componenti del corpo tramite tutta la gamma di possibilità che va dalla rigidità di una struttura a compressione continua all'elasticità di una struttura a *tensegrità*.

2.3 IL SISTEMA MUSCOLO SCHELETRICO COME STRUTTURA DI TENSEGRITA'

La parola inglese «Tensigrity» è stata inventata dall'architetto Fuller nel 1955 (43); risulta dalla contrazione delle parole «tensile» ed «integrity» e caratterizza la *facoltà di un sistema a stabilizzarsi meccanicamente col gioco di forze di tensione e di decompressione che si ripartiscono e si equilibrano* (15). Le forze di tensione sono continue, mentre quelle di compressione sono localizzate.

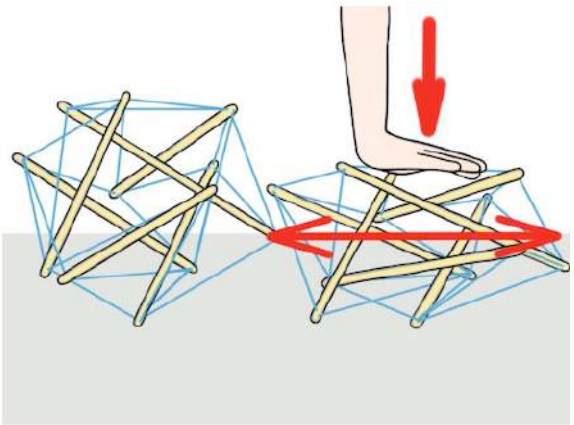


Figura 4 deformazione delle strutture tensegritive

Nelle strutture a tensegrità gli elementi compressivi fluttuano senza toccarsi reciprocamente in un mare continuo di elementi in tensione bilanciata; Gli elementi di compressione spingono verso l'esterno in modo centrifugo mentre gli elementi di trazione spingono verso l'interno (centrifugo).rattengono la struttura dal collassare su se stessa mentre gli elementi tensionali mantengono le parti in compressione relazionate l'una con le altre in modalità specifiche.
Gli elementi in compressione Quando vengono deformati da forze esterne, lo sforzo viene distribuito nell'intera struttura, non localizzato nell'area sottoposta a deformazione. Questa distribuzione dello sforzo lungo le linee di tensione fa si che si possa avere qualche punto " debole " anche a distanza dall'area di applicazione della forza. (3)
Nel 1998 Il biologo Donald Igber applicò il concetto di tensegrità a livello cellulare e biomolecolare, per cui secondo il biologo l'intero organismo è una gerarchia di architetture tensegritive innestate. A partire dal citoscheletro, dove i microtubuli sono le strutture compressive ed i microfilamenti e filamenti intermedi sono le componenti tensionali. (4) fino ad arrivare all'organismo in toto dove le ossa sono gli elementi primari di compressione, sebbene anch'essi possano sopportare forze tensive, e la miofascia è l'elemento circostante di tensione.
Ogni sistema di tensegrità contiene dell'energia immagazzinata interna al sistema derivante dal bilanciamento di forze opposte in cui tutti gli elementi strutturali interconnessi si riaggiustano in risposta ad uno stress locale; più aumenta la somministrazione di stress più gli elementi si direzioneranno verso la parte in tensione dove è applicato lo sforzo causando un irrigidimento lineare. Diventano più solide e rigide quanto più vengono caricate (resilienza)(3)
In questa visione i meridiani miofasciali sono bande continue lungo le quali questo sforzo tensile passa attraverso la miofascia esterna da osso a osso; le inserzioni muscolari sono i punti in cui la continuità della rete tensile si attacca ai montanti che spingono la compressione verso l'interno (3)
In dissezione mantenendo la connessione tra i muscoli e separandoli dalle ossa sottostanti si possono osservare le linee di tensioni fasciali continue, in questo modo la fascia si mostra nel suo continuum come un grande organo di connessione piuttosto che la linea lungo la quale venivano fatte le separazioni anatomiche.

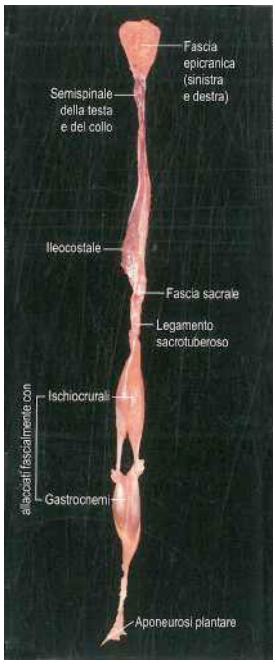


Figura 5 linea superficiale posteriore da " Meridiani miofasciali " T.W.Myers

2.4 I MERIDIANI MIOFASCIALI ED I MERIDIANI ENERGETICI

I meridiani miofasciali sono linee di trazione basate sullo standard dell'anatomia occidentale che trasmettono la tensione ed il movimento attraverso la miofascia corporea che circonda lo scheletro; il concetto, se pur non equivalente, potrebbe sovrapporsi ai meridiani dell'agopuntura.
Le continuità miofasciali della linea superficiale frontale (LSF), della linea superficiale posteriore (LSP) e della linea laterale (LL) mostrano continuità energetiche con il meridiano dello Stomaco (ST), della Vescica (BL) e della Vescicola Biliare (GB)
Le quattro linee del braccio da quelle frontali superficiali a quelle superficiali posteriori ricalcano il meridiano del Pericardio (PC) del polmone(LU),dell'intestino tenue(SI) e del triplice riscaldatore(TR).
La linea frontale profonda corrisponde al meridiano del fegato (LIV) ed in qualche punto al meridiano del rene(KD). (3)

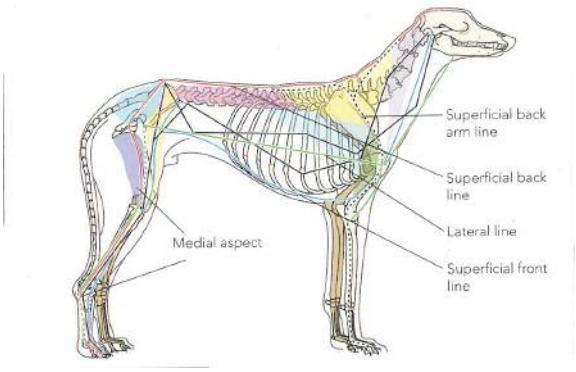


Figura 6 linee fasciali nela cane

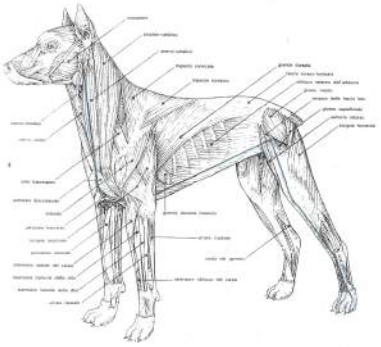
Figura 7 merdiani energetici nel cane

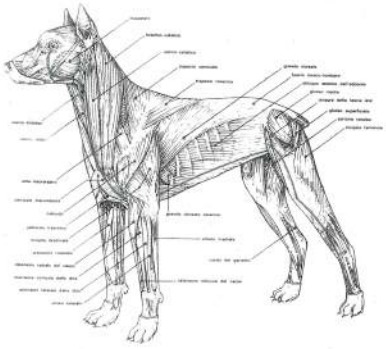
LA LINEA SUPERFICIALE FRONTALE(LSF) ED IL MERDIANO DELLO STOMACO (ST)

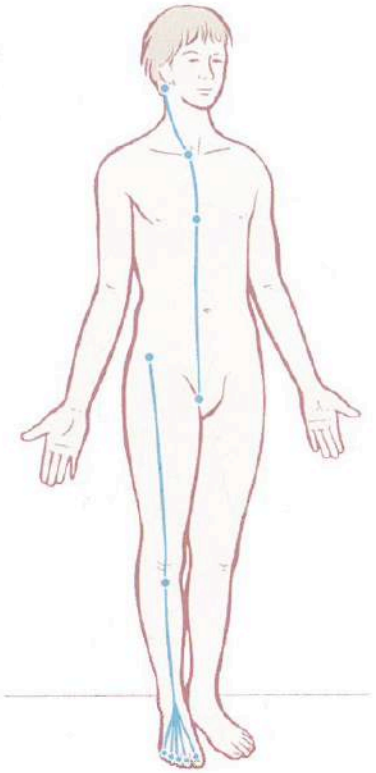
La LSF inizia dai tendini della punta delle dita sale nel compartimento anteriore (sotto i retinacoli degli estensori) comprendendo i muscoli anteriori (tibiale anteriore, estensori delle dita) per poi salire alla tuberosità tibiale e proseguire lungo i quadricipiti; tramite il retto femorale arriva alla pelvi inserendosi sotto il tensore della fascia lata ed il sartorio sulla spina iliaca.

A questo punto la linea fasciale prosegue sul retto addominale, sfruttando non una continuità miofasciale ma una continuità meccanica attraverso l'osso dell'anca. La LSF segue il retto, passa nell'area sternale e prosegue lungo il percorso dello sternocleidomastoideo fino all'asterion (il punto di incontro tra osso occipitale, parietale e parte mastoidea del temporale). (3)

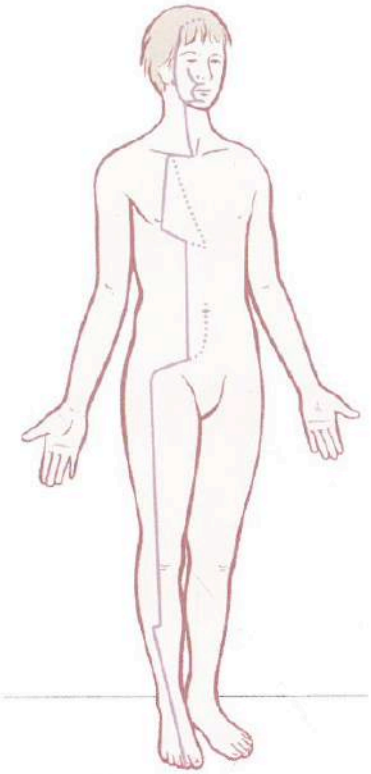
Il meridiano dello stomaco (ST) inizia dal bordo inferiore dell'orbita, passa davanti al bordo anteriore del muscolo sternocleidomastoideo, nel punto di inserzione con la linea orizzontale tracciata dal bordo inferiore della mandibola (ST 9), prosegue lungo l'addome per poi spostarsi sul bordo caudale del sartorio (ST 31) scende sulla gamba fino al solco tra il m. estensore lungo delle dita e il m. tibiale craniale (ST 36) ,lateralmente alla cresta tibiale , prosegue fino a terminare lateralmente al 2 dito, dietro l'angolo ungueale.(26)







C Linea Superficiale Frontale

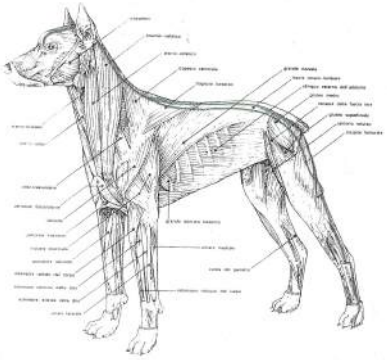


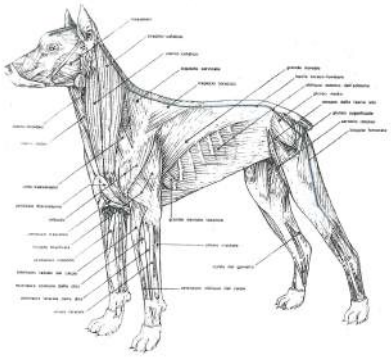
Meridiano dello Stomaco

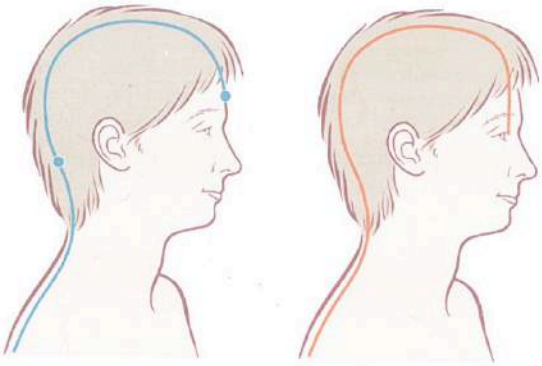
LA LINEA SUPERFICIALE POSTERIORE (LSP) ED IL MERIDIANO DELLA VESCICA(BL)

La LSP connette e protegge l'intera superficie posteriore (dorsale nei quadrupedi) del corpo ed è organizzata in due tratti: il primo va dalle dita dei piedi alle ginocchia ed il secondo dalle ginocchia alla fronte. Sebbene si parli al singolare ci sono due LSP una destra ed una sinistra, parallele. La stazione di partenza è la superficie plantare delle falangi, attraverso la fascia plantare ed i flessori corti delle dita si arriva al calcagno, al tendine di Achille, avvolge il muscolo gastrocnemio fino ai condili del femore e prosegue con gli ischio-crurali fino alla tuberosità ischiatica. A questo punto nessun muscolo si inserisce sulla tuberosità ischiatica in direzione opposta ai tendini della gamba ma il legamento sacro tuberoso risulta come una continuazione degli ischio-crurali: l'estremità caudale è infatti in continuità con essi. Dal sacro all'occipite abbiamo il lunghissimo del dorso e l'ileo costale mentre in profondità abbiamo spinale, semispinale e multifido. Attraverso i muscoli sub occipitali la LSP passa sopra l'occipite terminando sul bordo sopraorbiatale.(3)

IL meridiano della Vescica (BL): inizia nel canto mediale dell'occhio per poi portarsi sull'arcata sopraccigliare (BL3) e percorrere la linea fronto-occipitale fino a congiungersi con il vaso governatore nel punto GV20. Qui penetra nel cervello e riemerge in superficie sulla nuca. Questo tracciato superficiale prosegue sino all'occipite dove si riparte in due rami che scendono paralleli alla colonna vertebrale. Il ramo interno compie una breve deviazione per incontrare il punto 14 VG prima di proseguire verso il sacro e scendere poi lungo il lato posteriore della coscia fino al centro dell'incavo del ginocchio. Un ramo interno si diparte nella regione lombare per conginugersi al Rene e poi alla Vescica. Il ramo esterno passa dall'occipite lungo il margine della scapola e scende sul gluteo (B 54 tra i muscoli gluteo medio e gluteo superficiale, all'incrocio con il legamento sacro tuberoso), prosegue lungo la coscia (Bl 36, ventrale alla tuberosità ischiatica, nel solco tra bicipite femorale e semitendinoso) e si ricongiunge con l'altro ramo all'altezza del ginocchio. A questo punto, il Meridiano unificato prosegue al centro del polpaccio a livello del muscolo gastrocnemio (BL 56, Bl 57) e passa dietro il malleolo laterale per arrivare fino al lato ungueale laterale del quinto dito (BL 67) (16)

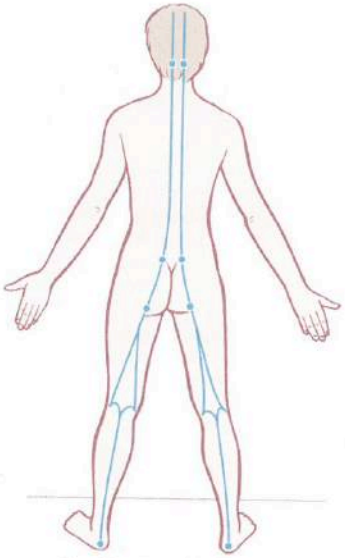




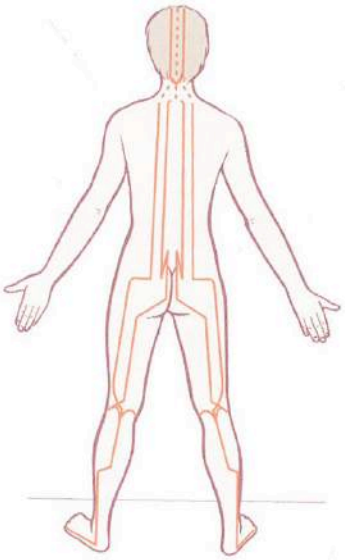


Linea Superficiale Posteriore

Meridiano della Vescica



Linea Superficiale Posteriore

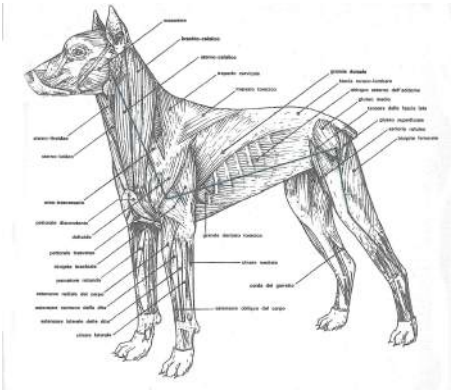


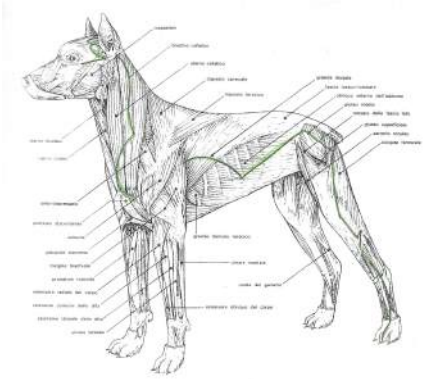
Meridiano della Vescica

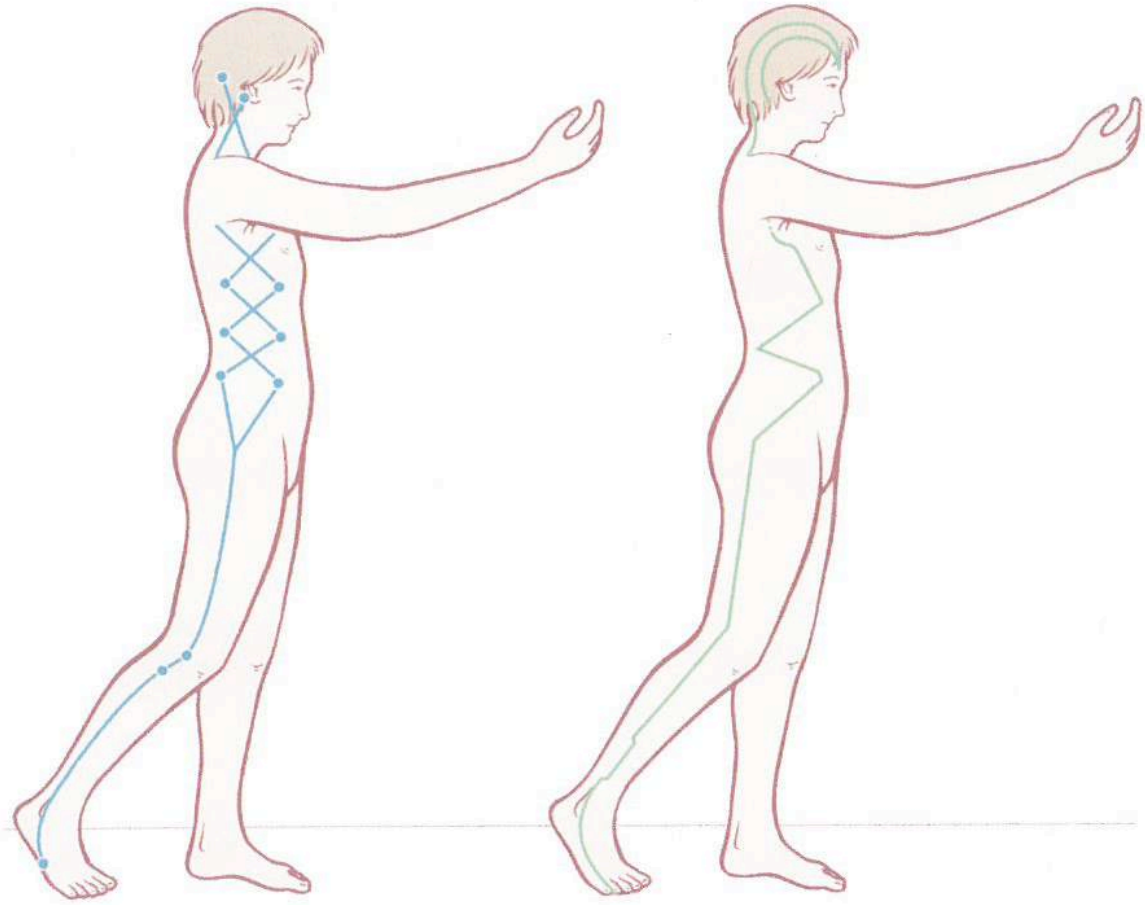
LA LINEA LATERALE(LL) ED IL MERIDIANO DELLA VESCICOLA BILIARE (GB)

La linea Laterale bilancia posturalmente il piano anteriore e posteriore, ventrale e caudale nei quadrupedi, e bilateralmente la sinistra con la destra. Inizia tra il primo metatarso ed il primo cuneiforme, nell'inserzione del muscolo fibulare lungo (peroneali) segue i muscoli e risale sul compartimento laterale crurale arriva al condilo laterale della tibia e da qui prosegue lungo i muscoli della coscia, abduttori, tensore della fascia lata e gluteo inserendosi sulla cresta iliaca. Il bordo superiore della cresta iliaca fornisce l'inserzione per il grande dorsale ed i tre strati dei muscoli addominali. Di questi i più esterni, gli obliqui, formano la linea laterale essendo fascialmente continui il tratto ileo-tibiale. Gli obliqui si inseriscono sulle costole fluttuanti e su quelle addominali. Da qui la LL prosegue attraverso le costole ed i muscoli intercostali esterni ed interni fino ad arrivare tramite lo sternocleidomastoideo all'occipite.(3)

Meridiano della vescica Biliare (GB) inizia poco oltre l'angolo esterno dell'occhio, attraversa lo zigomo e risale sulla tempia , quindi scende dietro l'orecchio fino alla base del cranio. Tracciando una linea curva ritorna sulla fronte, al di sopra dello spazio in mezzo agli occhi, e ridiscende seguendo il profilo della testa e arrivando alla base del cranio nel punto 20 GB. Prosegue ancora lungo il collo dietro la spalla per andare a congiungersi con il VASO GOVERNATORE nel punto 14 VG, poi prosegue in diagonale sopra la spalla. A questo punto scende lungo il lato del corpo, seguendo il margine delle costole fino alla vita e alla cresta iliaca prima di entrare più in profondità per incontrare il Meridiano della Vescica Urinaria (BL) in corrispondenza del sacro. Al punto 30 VB riemerge in superficie e prosegue sul lato esterno della gamba, davanti alla caviglia, per arrivare sul lato ungueale laterale del quarto dito. (16)







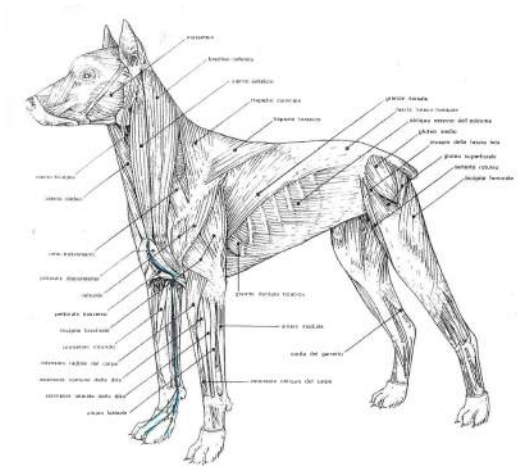
D Linea Laterale

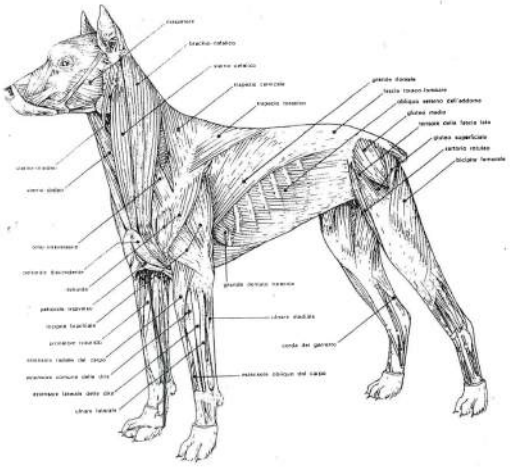
Meridiano della Vescica biliare

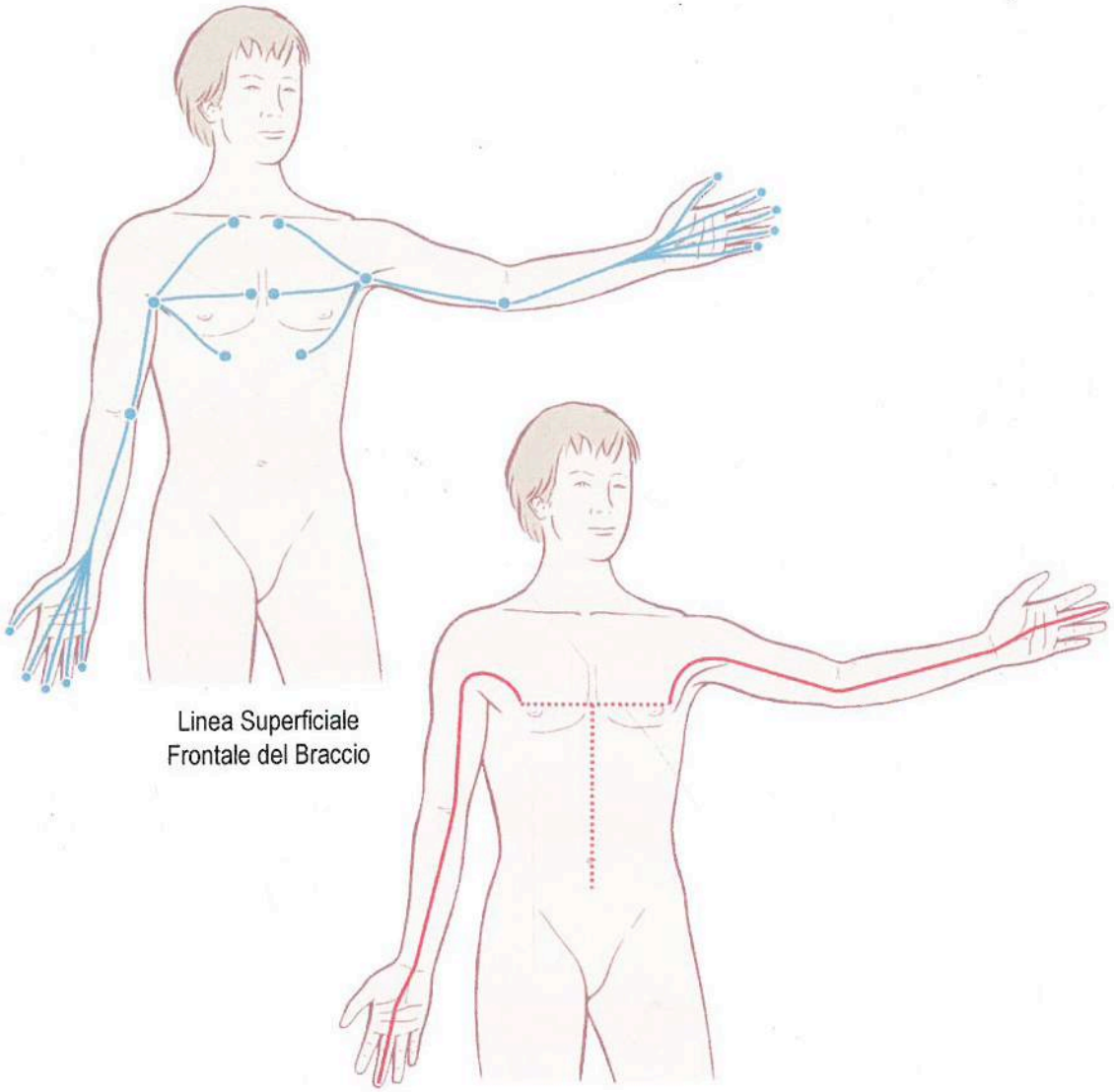
LA LINEA SUPERFICIALE FRONTALE DEL BRACCIO(LSFB) ED IL MERIDIANO DEL PERICARDIO(PC)

Linea superficiale frontale del braccio ha inizio con il pettorale, per proseguire nella parte mediale dell'omero, toccare gli epicondili omerali, avvolgere il gruppo dei muscoli flessori, arrivare al carpo ed alla faccia palmare delle dita (3)

Meridiano del pericardio inizia nel petto (accanto al capezzolo) e, dopo aver attraversato la regione pericardica, punto di partenza dei grosso vasi, si divide in due branche, quella principale attraversa il torace ed emerge nel punto PC1, 1 cun a lato del capezzolo, sale sulla superficie anteriore della spalla e avanza mediamente il meridiano del Polmone lungo la faccia anteriore dell'arto superiore. Prosegue sino alla fossa cubitale e quindi raggiunge il polso, tra i tendini del muscolo palmare lungo ed il flessore radiale del carpo. Da qui si dirige verso il centro della superficie palmare della mano terminando sulla punta del dito medio. (8)(16)







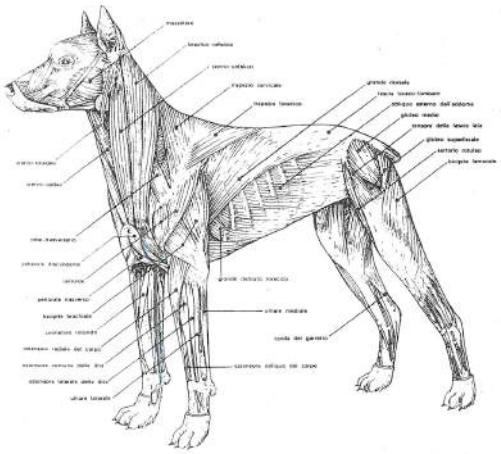
A

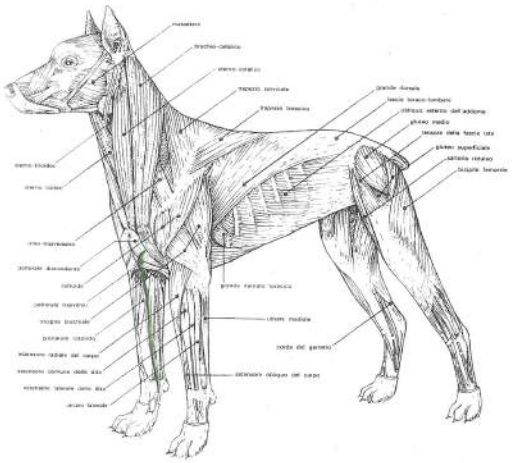
Meridiano del Pericardio

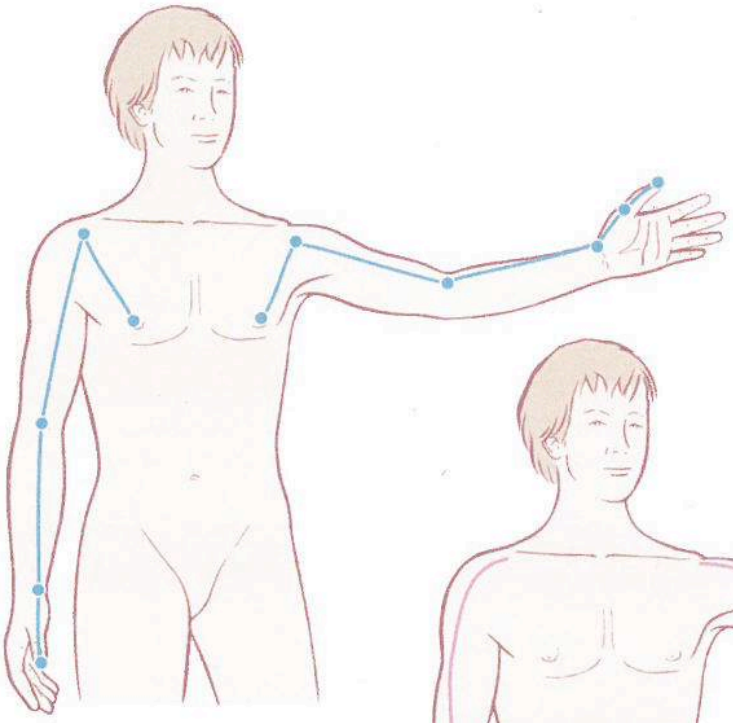
LA LINEA PROFONDA FRONTALE DEL BRACCIO ED IL MERIDIANO DEL POLMONE (LU)

Linea profonda frontale del braccio inizia con il piccolo pettorale verso la 4-5 costola. Arriva al processo coracoideo e prosegue lungo il bicipite brachiale, arrivando alla tuberosità radiale. Prosegue sul periostio del radio, arriva al processo stiloideo, poi tramite i legamenti ed i muscoli tenar, arriva allo scafoide ed al pollice.(3)

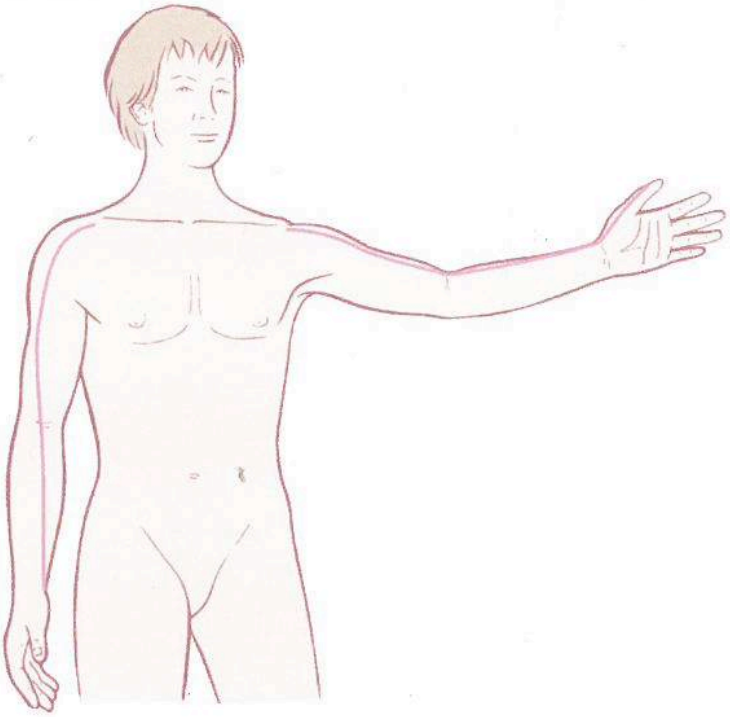
Il meridiano del polmone nasce in area parasternale, tra il bordo del muscolo pettorale superficiale ed il brachicefalico, medialmente al grande tubercolo dell'omero (LU1); prosegue sul bicipite brachiale, tra il solco formato da questo ed il m.cleidobrachiale fino alla piega di flessione del gomito. Da qui scende sul bordo laterale del tendine del bicipite brachiale (LU5), prosegue sull'avambraccio medialmente per arrivare prossimalmente al processo stiloideo del radio (LU7) e proseguire lungo il carpo mediale per terminare a ridosso del cercine coronarico (LU11).(26)







Linea Profonda Frontale
del Braccio

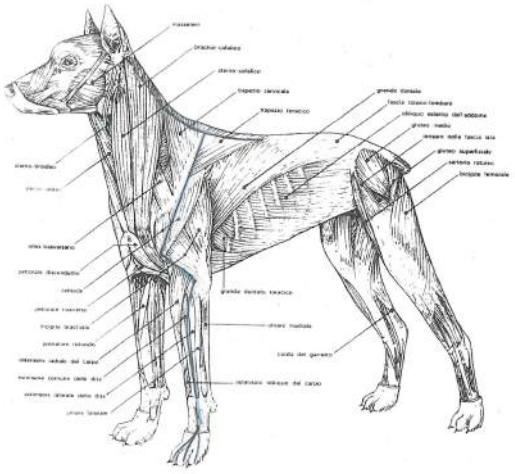


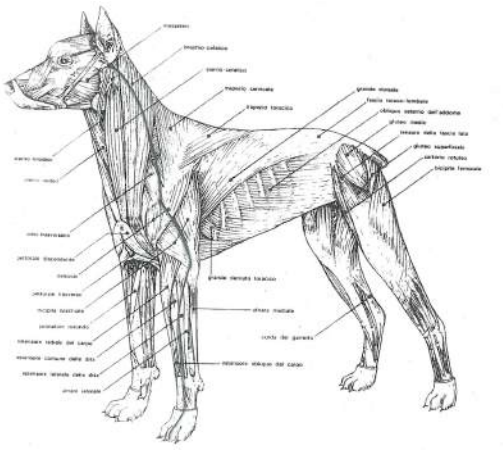
Meridiano del Polmone

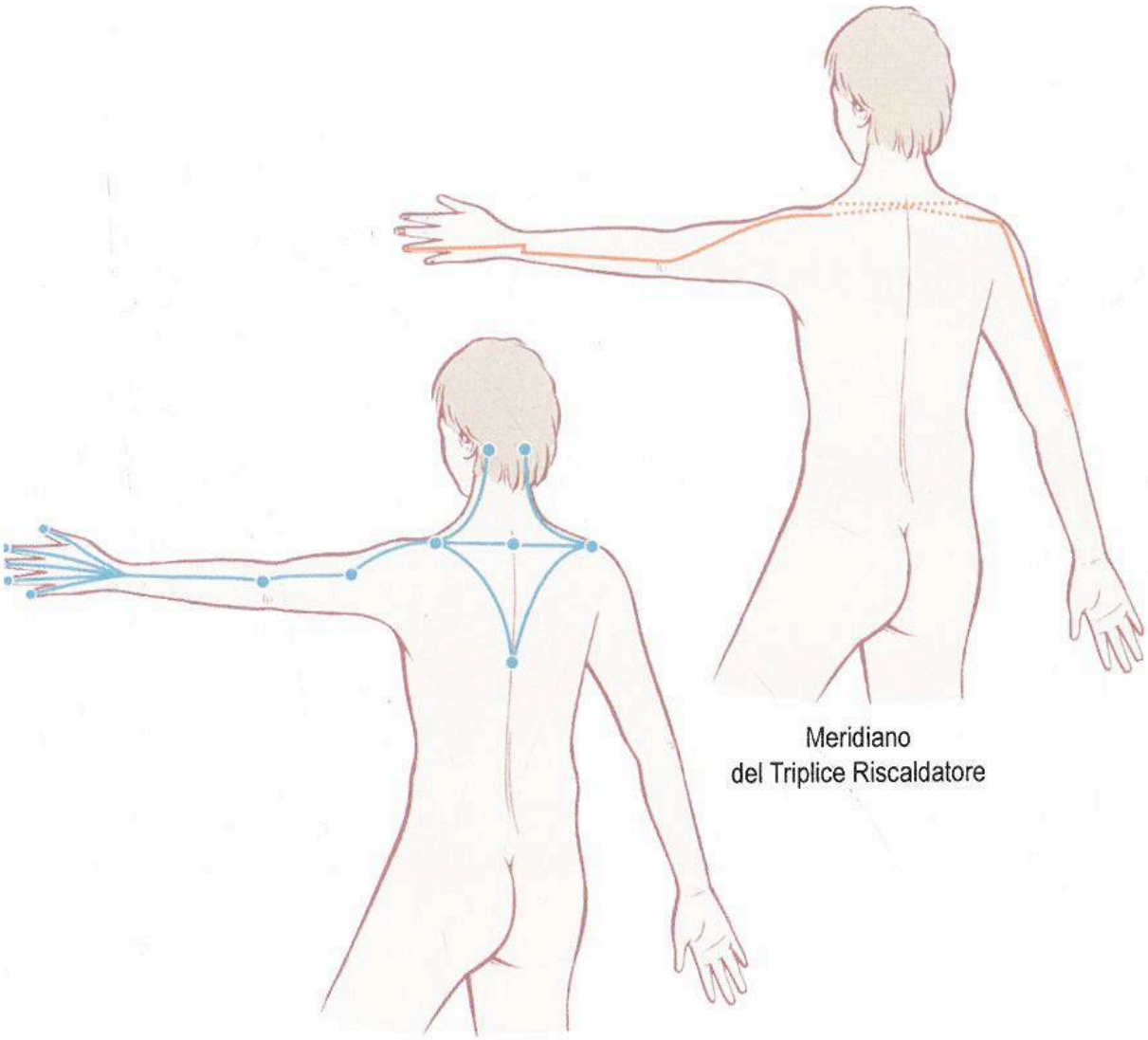
LA LINEA SUPERFICIALE POSTERIORE DEL BRACCIO (LSPB) E IL MERIDIANO DEL TRIPLICE RISCALDATORE

Linea superficiale posteriore del braccio: , (LSPB) inizia dalle inserzioni del trapezio dal bordo dell'occipite a T12 convergendo verso la scapola, da qui abbracciano il deltoide ed arrivano alla tuberosità deltoidea, poi la connessione fasciale passa sotto al muscolo brachiale fino all'epicondilo laterale dell'omero. Da questa stazione continua lungo il tendine estensore comune insieme agli estensori profondi porta la LSPB sul dorso della mano.(3)

Meridiano del triplice riscaldatore inizia sul margine laterale del quarto dito, risale lateralmente sul carpo, arriva all'articolazione radiocarpica (TH 4 craniale all'estensore comune delle dita) , risale sul radio, tra radio e ulna (TH5) ed arriva al gomito; Da qui passa sopra l'olecrano (TH10) e sale lungo il lato posteriore fino alla spalla, sul lato craniale della scapola, passa sul collo laterale, arriva dietro l'orecchio e termina sul sopracciglio dorsalmente al canto laterale dell'occhio (TH 23).(26)







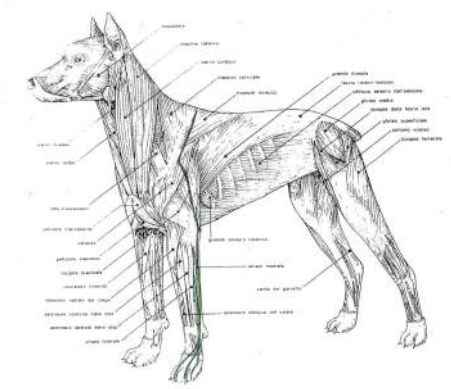
Meridiano
del Triplice Riscaldatore

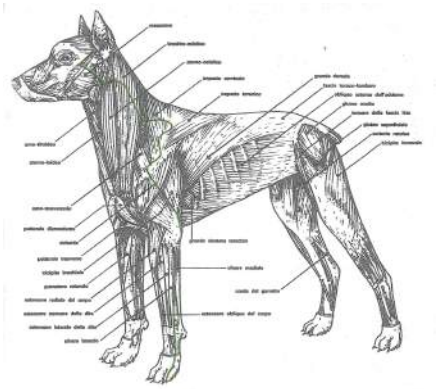
Linea Superficiale Posteriore del Braccio

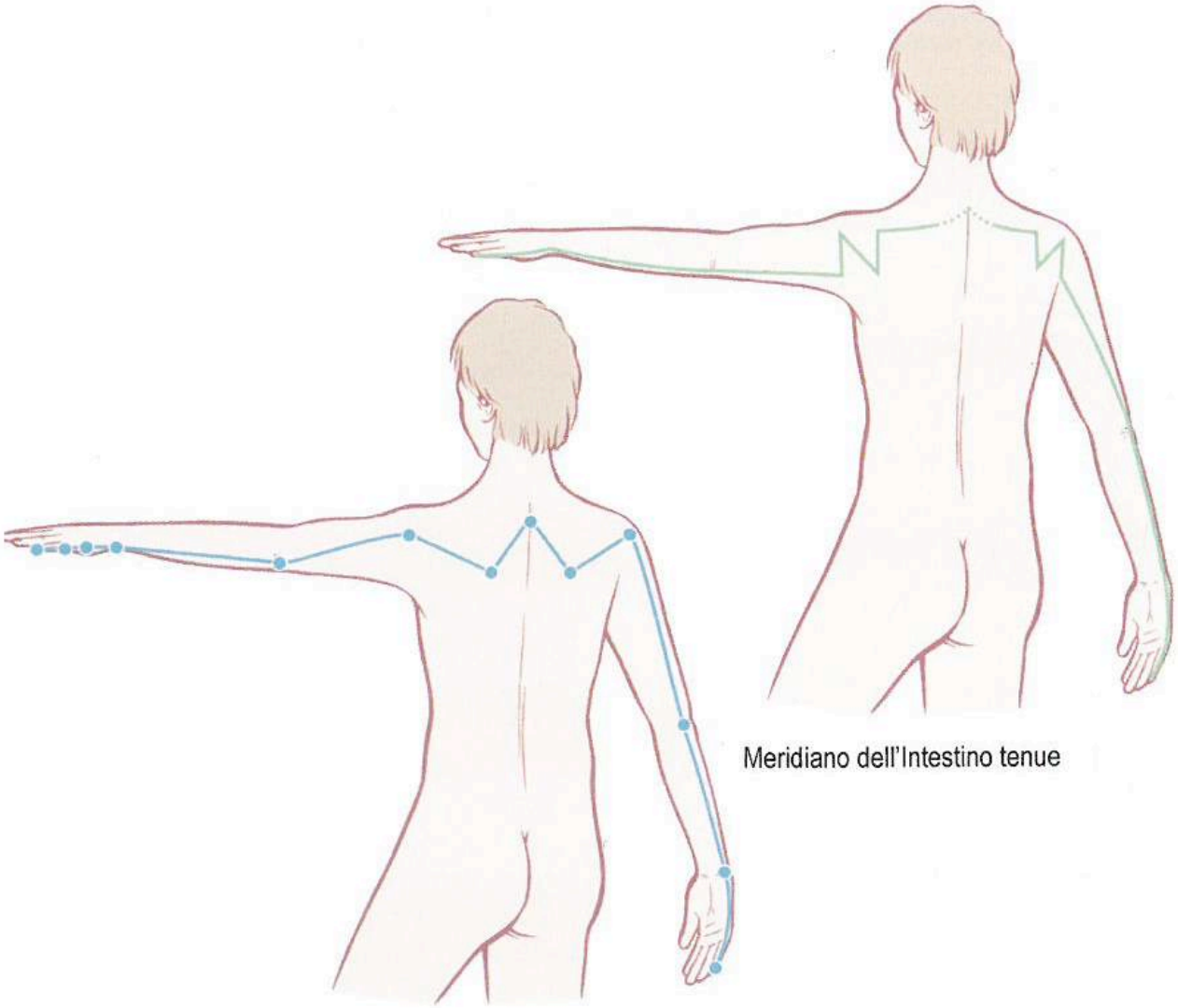
LA LINEA PROFONDA POSTERIORE DEL BRACCIO (LPPB) E IL MERIDIANO DEL PICCOLO INTESTINO (SI)

Linea Profonda posteriore del braccio (LPPB) inizia dalla settima cervicale e le prime toraciche scende sui muscoli romboidi, infraspinato, tubercolo omerale contiguo alla capsula articolare,nei pressi dell'inserzione del piccolo rotondo prosegue con il tricipite brachiale che la porta verso il basso fino all'olecrano. Da qui scende fino al processo stiloideo dell'ulna per proseguire e terminare lateralmente al mignolo.(3)

Il Meridiano del piccolo intestino (SI) inizia sul lato ungueale mediale del V dito della mano(SI 1) e correndo lungo il bordo del V metacarpo arriva al carpo (SI 5 ed SI 6 sono distali e prossimali rispetto al processo stiloideo). Da qui sale lungo l'avambraccio seguendo il muscolo ulnare laterale ed arriva al gomito nel solco tra il condilo mediale dell'omero e la tuberosità dell'olecrano (SI8). Superato il gomito, continua a salire caudalmente all'articolazione della spalla(SI9). Passa nella fossa tra il muscolo infraspinato ed il deltoide, nella fossa infraspinata (SI 11), prosegue lungo il trapezio cervicale (SI15 processo spinoso di C7) e risalendo sul muscolo brachio-cefalico arriva all'osso zigomatico e termina davanti al trago (SI19). (26)







Meridiano dell'Intestino tenue

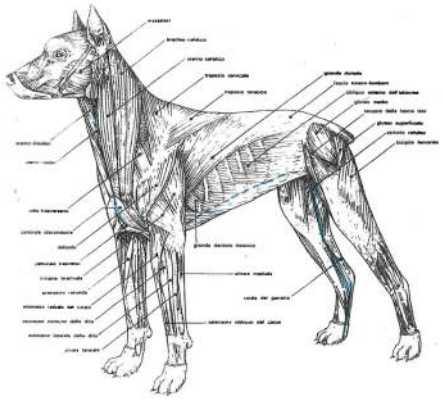
Linea Profonda Posteriore del Braccio

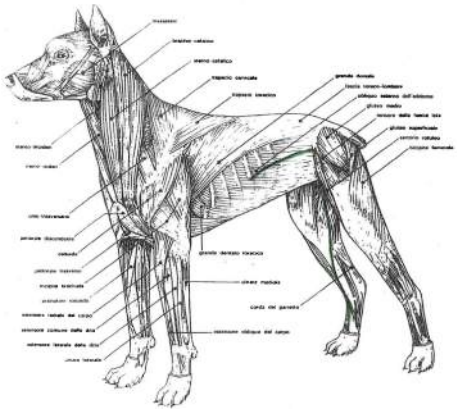
LA LINEA FRONTALE PROFONDA(LFP) ED IL MERDIANO DEL FEGATO(LIV)

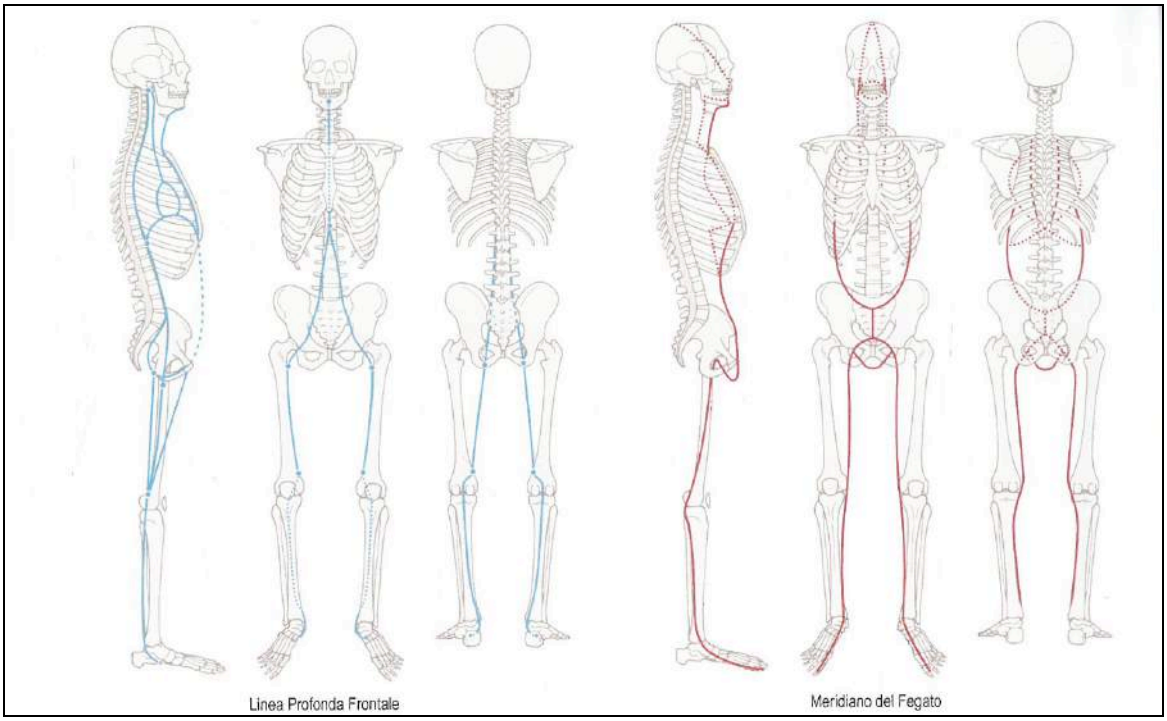
la linea frontale profonda (LFP)si trova tra la linea superficiale frontale e la linea superficiale posteriore costituendo il "nucleo fasciale" del corpo: ha funzioni di supporto e stabilizzazione degli arti, del petto e della colonna, bilanciando il collo ed il peso della testa (3). La LFP ha inizio in profondità nella pianta del piede a livello delle inserzioni del tibiale posteriore ed i flessori delle dita, sale lungo la gamba, dove è ricoperta dal comparto superficiale posteriore (gastrocnemio), ed arriva all'epicondilo femorale mediale. Da qui un ramo passa cranialmente all'articolazione dell'anca, alla pelvi ed alla colonna lombare mentre un altro risale sull'adduttore fino alla fascia del pavimento pelvico, avvolge l'otturatore interno, arriva al coccige e risale tramite lo psoas sui corpi vertebrali lombari ricongiungendosi al primo. Da qui prosegue cranialmente attraverso la cassa toracica intorno ed attraverso i visceri del torace per terminare sotto il neuro ed il viscero-cranio.(3)

Il meridiano del fegato (LIV) inizia nella faccia laterale dell'unghia del secondo dito del piede, risale cranio-medialmente sul metatarso e sulla tibia per poi spostarsi caudalmente ed attraversando i condili mediali del femore (LIV 8) arrivare all'area inguinale(LIV 12). Da qui Si sposta cranialmente sull'apice della dodicesima costola e termina nel sesto spazio intercostale a livello della ghiandola mammaria (LIV 14). (26)

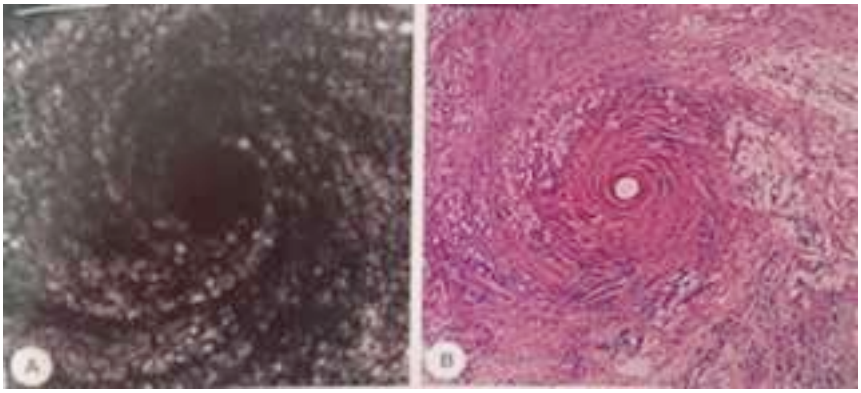
la linea interna della gamba ha punti in comune anche con il meridiano del rene.







Recenti ricerche evidenziano il collegamento tra il lavoro dell'agopuntura e quello della rete fasciale mostrando come i proteoglicani idrofili, le fibre collagene ed i fibroblasti fluttuino attorno all'ago quando viene ruotato sul posto, effetto che si propaga fino a 4 cm dall'inserzione. (7)



La Dott.ssa H.M. Langevin (2006) ha ipotizzato che i meridiani dell'agopuntura possano seguire i piani fasciali intermuscolari o intramuscolari, riscontrando nel braccio una corrispondenza pari all'80% tra i punti dell'agopuntura tradizionali ed i piani fasciali di divisione interstiziale. Lo stesso concetto fu espresso in Nan Jing*, il classico delle difficoltà*:

"*Esistono meridiani all'interno del tessuto adiposo, le membrane del grasso (Huang), che si estendono e collegano tutte le parti del corpo"*, proprio in riferimento alla rete fasciale.
L'azione a distanza dell'agopuntura potrebbe perciò essere messa in relazione a livello istologico e cellulare, con i canali di comunicazione e trasduzione meccanica scoperti nel tessuto connettivo. L'esplorazione del mondo subatomico tramite la fisica quantistica ha rivelato inoltre che la materia è intrinsecamente dinamica essendo costituita da elementi esistenti in quanto in relazione tra loro in una rete di interazioni in cui le particelle si comportano come onde. Le ricerche scientifiche applicate alla dinamica dei sistemi viventi mettono ancor meglio in luce che la natura della realtà non solo è dinamica, ma anche collettiva: *tutto si muove, vibra in una realtà 'entangled' in cui i sistemi viventi sono sistemi aperti e dissipativi, cioè in una imprescindibile relazione di reciprocità micro-macrocosmica con gli altri viventi e con il mondo .(23)*
Il corpo degli esseri viventi è costituito per la maggior parte da molecole d'acqua che hanno la capacità di "oscillare in fase" ovvero in maniera coordinata come un corpo di ballo, generando il capo elettromagnetico che governa le reazioni biochimiche; in termini quantistici quindi l'essere vivente è composto da un certo numero di cellule vibranti attraversate dal *Qi* che viaggia in percorsi elettromagnetici privilegiati, i meridiani.
L.S.Brizhik (1998,2003,2009) ha dimostrato l'esistenza di un campo elettromagnetico nell'essere vivente che forma un percorso dinamico per segnali elettromagnetici che viaggiano in pacchetti energetici che non dissipano energia nel movimento, i solitoni. Questi segnali inducono auto-organizzazione, per cui lo stato di salute coincide con un normale flusso di energia e di informazioni.
Del Giudice (2013) afferma che il tessuto connettivo, le fibre collagene e l'acqua (quindi la fascia) supportano il flusso di solitoni, per cui meridiani energetici e miofasciali rappresentano la struttura elettromagnetica endogena dell'organismo che può essere attivata in vari nodi (agopunti) da stimoli esterni. In questi punti l'energia viene assorbita e propagata lungo i percorsi e quella immagazzinata assume la forma in grado di governare l'autorganizzazione dell'organismo.
Uno dei principi fondanti l'osteopatia e la medicina cinese è la capacità di autorganizzazione ed autoguarigione dell'organismo.
Infine il sistema dei meridiani miofasciali e le mappe dell'agopuntura potrebbero derivare dalla stessa risposta dell'organismo riguardo allo sviluppo del corpo, al movimento ed alla protezione, come ipotizzato dall'osteopata australiano Phillip Beach.

3. JING JIN , I MERIDIANI TENDINEO MUSCOLARI

Jing jin

La parte alta dell'ideogramma Jin indica due canne di bambù che evocano il concetto di crescita rapida, ritmata dai nodi che ricordano la nozione di articolazione e quindi di flessibilità; la parte sinistra indica la carne, intesa come assunzione di forma e di materia, mentre la destra un tendine, e per estensione la forza, intesa anche come movimento e di espressività del corpo.
La traduzione letterale di Jing Jin è muscoli dei meridiani.
I meridiani tendineo-muscolari sono i più superficiali tra tutti i meridiani, sia principali che secondari, e la loro localizzazione " esterna" fa si che ad essi sia delegata la funzioni di difesa dalle aggressioni delle *XIE QI, l*e energie perverse, supportati dalla *Wei Qi* ,l 'energia difensiva, che vi circola all'interno. (19)
Il concetto espresso nell'ideogramma unito al caratteristico decorso a fascia di questi meridiani, che ricorda molto la struttura muscolare, e la loro localizzazione più superficiale fa si che giochino un ruolo di primaria importanza nella connessione fra struttura ossea e fasce muscolari articolari, in modo da garantire e regolare il movimento. Nel loro decorso infatti i MTM vanno ad interessare non solo i tessuti tendino-muscolari propriamente detti ma anche le aponeurosi che avvolgono i muscoli ed i loro prolungamenti, i tendini, che fungono da ancoraggio alle ossa, creando un network di connessione fasciale in tutto il corpo, anche nelle zone non attraversate dai meridiani principali.
Sui Meridiani tendineo muscolari inoltre risiede l'istintualità, ovvero la realizzazione delle reazioni istintuali protettive, come l'evitamento di un ostacolo o la contrazione degli sfinteri in caso di paura.
Come i principali anche i meridiani secondari tendineo-muscolari sono in numero di 12 ma a differenza dei primi, il loro decorso ha direzione centripeta: Iniziano tutti dal punto Jing distale (*Ting*-pozzo) del meridiano principali a cui si associano, come se fossero delle ramificazioni di questi, e risalgono verso l'alto con un decorso a fascia ascendente.
Oltre a questa caratteristica presentano altre differenze con i meridiani principali: non sono attraversati da maree energetiche in specifiche ore ma semplicemente la massima energia raggiunge i meridiani yin durante la notte e yang durante il giorno; non seguono la regola Yin/Yang ma si riuniscono a gruppi di tre, stabilendo rapporti anastomotici in una zona ben precisa, la zona di riunione e collegandosi attraverso i punti riunione ed i punti di inserzione ai meridiani principali ed ai meridiani curiosi.

I MTM sono quindi così classificati: (21)

- Tre meridiani Yang della mano (TH, LI, SI) che si riuniscono nella zona fronto-parietale del cranio. I punti di riunione sono: GB 13 ed ST 8

- Tre meridiani Yin della mano (PC. HT, LU) che si riuniscono nella zona sotto ascellare, intorno al quinto spazio intercostale. I Punti di riunione sono: GB 22 e GB 23

- Tre meridiani Yang del piede (BL, GB, SP) che si riuniscono a livello dell'osso zigomatico. I Punti riunione sono: ST3 ed SI 18

- Tre meridiani Yin del piede (ST LIV KD) che si riuniscono nella zona sovra pubica. I Punti di riunione sono : CV 2 e CV3

I punti di connessione dei Meridiani tendineo-muscolari con il meridiano principale sono i seguenti:

- Meridiano del Cuore HT 7
- Meridiano Intestino Tenue SI 5
- Meridiano del Ministro del Cuore PC 7
- Meridiano del Triplice Riscaldatore TH4
- Meridiano del Rene KD3
- Meridiano di Vescica BL40
- Meridiano di Milza SP 9
- Meridiano di Stomaco ST41
- Meridiano di Fegato LIV 4
- Meridiano di Vescica Biliare GB 40
- Meridiano di Polmone LU 5
- Meridiano di Grosso Intestino LI 5

In caso di un evento patologico che interessi un MTM i sintomi saranno infiammatori- acuti con dolore, arrossamento, contratture e limitazione funzionale della parte percorsa dal meridiano.

Il trattamento prevede inizialmente la tonificazione della *Wei Qi* attraverso i punti pozzo e la dispersione dell'energia cosmo patogena nei punti di inserzione per impedire che si approfondisca nel meridiano principale; bisogna altresì trattare i punti di riunione per proteggere gli altri due meridiani accoppiati e tonificare i meridiani interessati tramite i punti *Shu*. Ogni Punto Ashi (doloroso) lungo il tragitto deve essere infisso.
Qualora l'energia perversa fosse arrivata al meridiano principale, lasciando in vuoto il MTM bisogna agire in tonificazione su quest'ultimo ed in dispersione sul meridiano principale (27)

RELAZIONE TRA MERIDIANI TENDINEO MUSCOLARI E MERIDIANI MIOFASCIALI

In umana il trattamento dei meridiani tendineo muscolari prevede anche un esame motorio, che in base alla risposta algica del paziente, indirizza verso un livello energetico coinvolto.
Vengono eseguiti movimenti articolari in flessione ed estensione del gomito e del ginocchio e le risposte del corpo che si ottengono danno indicazioni sullo Yang (articolazioni in estensione), e sullo Yin (articolazioni in flessione) , seguendo lo schema dei livelli energetici (Yuen, 1998; Simongini, 2005).
Posizione con gomiti – ginocchia estesi: se il dolore aumenta in abduzione → Tai Yang; in rotazione → Shao Yang; in adduzione → Yang Ming
Posizione con gomiti – ginocchia flessi: se il dolore aumenta in adduzione → Tai Yin; in rotazione → Shao Yin ; in qualsiasi altro movimento → Jue Yin
Negli anni passati sono stati condotti vari studi sulla relazione fra catene muscolari ed assi energetici, ritrovando tali corrispondenze (Low, Yuen):

- TAI YANG : muscolatura postulare posteriore, muscoli estensori degli arti. Difficoltà ai movimenti di iperestensione.
- SHAO YANG : muscoli di rotazione degli arti e del tronco. Difficoltà ai movimenti di abduzione, adduzione, supinazione e pronazione.
- YANG-MING : Inizio e fine di un movimento. Sono i muscoli che serrano gli orifizi (orbicolari), e muscoli addominali anteriori (retti) e quelli ventrali degli arti (bicipite, quadricipite, tibiale anteriore) ad essere controllati. Soggetti bloccati, come impacciati o inibiti a completare un movimento.
- TAI YIN: Sono i muscoli delle iperflessioni (braccia, gambe, tronco). Tutte le flessioni sono impedite o causano dolore.
- SHAO YIN: movimenti di lateralità a gomito o ginocchio flesso. (27)
- JUE YIN: completa paralisi o blocco articolare

Come già introdotto nel capitolo inerente alla corrispondenza tra meridiani miofasciali e meridiani principali, possiamo trovare strette correlazioni tra i meridiani tendineo- muscolari ed i meridiani miofasciali osteopatici, sebbene in questo caso la corrispondenza sia meno accurata. Indubbiamente le fasce muscolari coinvolte sono simili ma non corrispondenti come avviene per i meridiani principali

Meridiano tendineo muscolare del cuore : origina sul lato radiale del mignolo, prosegue sul lato mediale del braccio (flessore ulnare del carpo), supera il gomito (m. tricipite) converge nel cavo ascellare, penetra nell'ascella, arriva al centro del torace (m. pettorale) ed attraverso il diaframma termina a livello ombelicale (m. retto addome).
Sintomatologia: contratture dei muscoli interessati, blocco fasciale, stasi linfatica a livello del cavo ascellare, disturbi del nervo ulnare. Dolori al petto con sensazione di soffocamento.

Meridiano tendineo muscolare dell' Intestino Tenue : origina sul dorso del mignolo, risale il lato ulnare dell'avambraccio (m.tricipite), supera il gomito ed arriva all'ascella, sul lato posteriore (dorsale nei quadrupedi). Circonda la scapola (m. grande rotondo,m.grande dorsale,. Trapezio e m.sottiospinato) risale il collo, arriva dietro l'occhio, converge sulla mandibola (m.massetere e m.platisma) per poi risalire e convergere sul canto esterno dell'occhio.
Sintomatologia: disturbi della spalla, cervico-brachialgie, catena estensoria del braccio, patologie a carico del tricipite e disturbi del nervo ulnare, disturbi del trapezio cervicale, articolazione maxillo-zigomatica e seno mascellare., dolore sotto mandibolare, dolore all'orecchio.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la linea profonda posteriore del braccio

Meridiano tendineo muscolare del pericardio: origina sulla punta del dito medio, scorre sulla parte mediale del braccio, arriva al gomito,risale il braccio (m. bicipite brachiale), arriva nella regione sottoascellare, e si dirama sulla superficie del costato n (m. dentato) mentre un ramo penetra e si disperde nel petto.
Sintomatologia: dolori alla faccia palmare della mano, muscolo bicipite, pettorale, catena flessoria arto anteriore, dolori che si irradiano al petto

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea superficiale frontale del braccio
Meridiano tendineo muscolare del Triplice Riscaldatore: inizia sul lato ulnare dorsale dell'anulare, scorre lungo la faccia posteriore dell'avambraccio, arriva al gomito, risale il braccio (m. tricipite) supera la spalla, risale il collo lateralmente (m.sternocleidomastoideo), poi un ramo scorre lungo l'angolo della mandibola fino alla radice della lingua, mentre il ramo principale risale (m. massetere) passa davanti all'orecchio, arriva al canto laterale dell'occhio (m. orbicolare) , risale sulla tempia e converge sulla fronte.
Sintomatologia: rigidità ai muscoli estensori del polso e delle dita, muscolo tricipite e piccolo rotondo, cervicalgie (lateroflessione), dolori auricolari esterni, problemi all'articolazione fronto-zigomatica e dolorabilità alla radice della lingua.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea superficiale posteriore del braccio

Meridiano tendineo muscolare del Rene: Inizia sotto il quinto dito del piede (faccia plantare), arriva al tallone e risale la gamba lateralmente (m.gastrocnemio) fino al condilo tibiale laterale; da qui sale sulla coscia medialmente (m.gracile, m. sartorio, m. adduttori, m. pettineo) fino ad arrivare alla zona genitale. Un ramo risale lungo la colonna vertebrale fino all'occipite.
Sintomatologia: localizzati alla pianta del piede, alla faccia mediale calcagno, al gastrocnemio, semitendinoso, semimembranoso ed adduttori. Dolorabilità ai corpi vertebrali lombari, problemi di mobilità del sacro, difficoltà a curvarsi in avanti o indietro.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea profonda frontale

Meridiano tendineo muscolare della Vescica: inizia sulla punta del quinto dito del piede, risale lateralmente lungo la gamba (m.gastrocnemio) arriva alla fossa poplitea, sale sulla regione glutea (m.glutei) e prosegue lateralmente al rachide fino all'occipite. Qui il ramo principale risale la calotta cranica, arriva al naso, poi contorna l'orbita (m.orbicolare) e converge sullo zigomo (m.platisma). un ramo secondario si separa sul dorso e raggiunge l'acromion, un altro ramo passa sotto l'ascella e sale nel petto per poi emergere ed arrivare al processo mastoideo, dietro l'orecchio.
Sintomatologia: Dolorabilità e contratture lungo il tragitto con interessamento del trapezio cervicale, seno frontale, muscoli estensori del rachide e de dell'arto inferiore, articolazione sacro iliaca, articolazione sacro coccigea, tricipite surale, malleolo, faccia laterale del calcagno. Riscontrata a volte L' impossibilità a girare il tronco.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea profonda frontale

Meridiano tendineo muscolare della Milza: inizia sulla faccia dorsale dell'alluce, risale il piede, la tibia, la coscia (m.vasto mediale) converge all'inguine, ai genitali e risale l'addome (m. addominali) dove entra per convergere a livello delle coste e diramarsi nel torace. Dall'interno del petto un ramo si congiunge al rachide.
Sintomatologia: problematiche dolorose localizzate ai flessori delle dita, M. soleo, m. gastrocnemio, condilo tibiale mediale, margine interno rotula e compartimento legamentoso mediale, m.sartorio, legamento inguinale, muscoli obliqui addome, muscoli intercostali esterni e pettorali. Dolori al torace ed all'addome che si estendono fino al rachide.

Meridiano tendineo muscolare dello Stomaco: Inizia a livello del terzo dito del piede, sale lungo la tibia, arriva la ginocchio, prosegue sulla coscia fino all'anca e risale sull'addome (m.retto) e sul torace. Da qui risale il collo per arrivare alla mandibola, alla bocca ed al lato del naso e convergere sullo zigomo. A livello della mandibola un altro ramo separatosi arriva davanti all'orecchio.
Sintomatologia: Dolorabilità e contratture a livello di tutta la catena estensoria dell'arto inferiore, dell'anca e della zona inguinale. Coinvolgimenti del muscolo retto addominale, problemi di mobilità delle prime 5 coste, cervicalgie, dolore alla masticazione e all' articolazione maxillo-zigomatica ed alla mandibola.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea superficiale frontale

Meridiano tendineo muscolare del Fegato: origina sul dorso dell'alluce, risale sulla gamba medialmente fino al condilo mediale della tibia; prosegue verso l'alto (m.sartorio, m. adduttori,m.pettineo) fino ai genitali.
Sintomatologia: Dolori e contratture lungo il percorso (muscolo pettineo, adduttori, genitali)

Meridiano tendineo muscolare dell Vescica Biliare: Inizia a livello del quarto dito del piede, risale lateralmente alla gamba (m. peroneo, m.tibiale craniale,m.estensore lungo delle dita) arriva alla coscia (m. vasto laterale)e si separa in due rami: uno scorre anteriormente ed uno posteriormente e converge sul sacro. Il ramo principale sale lateralmente sulle coste ed arriva all'ascella, prosegue passando dietro l'orecchio, continua lungo il vertice della testa, scende sulla guancia ed arriva allo zigomo.
Sintomatologia: Dolore lungo il meridiano: cervicalgia (atlante), muscolo temporale, muscolo trapezio superiore, dolori intercostali, patologie dell'iliaco, muscoli glutei e piramidale, fascia lata.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea laterale

Meridiano tendineo muscolare del Polmone: origina sul pollice, passa lateralmente al polso radiale, risale sull'avambraccio fino al gomito e prosegue sul braccio (m.brachiale) ed entra nel torace sotto l'ascella ed emerge a livello di ST12, scorre la lateralmente alla spalla ed entra nel petto per diramarsi nella regione cardiaca e convergere a livello delle ultime coste.
Sintomatologia: dolore e contratture su tutta la catena flessoria dell'arto superiore ed a livello dei muscoli intercostali (prime coste). Problematiche di mobilità delle prime coste.

Si riscontrano parziali corrispondenze con la Linea profonda frontale del braccio

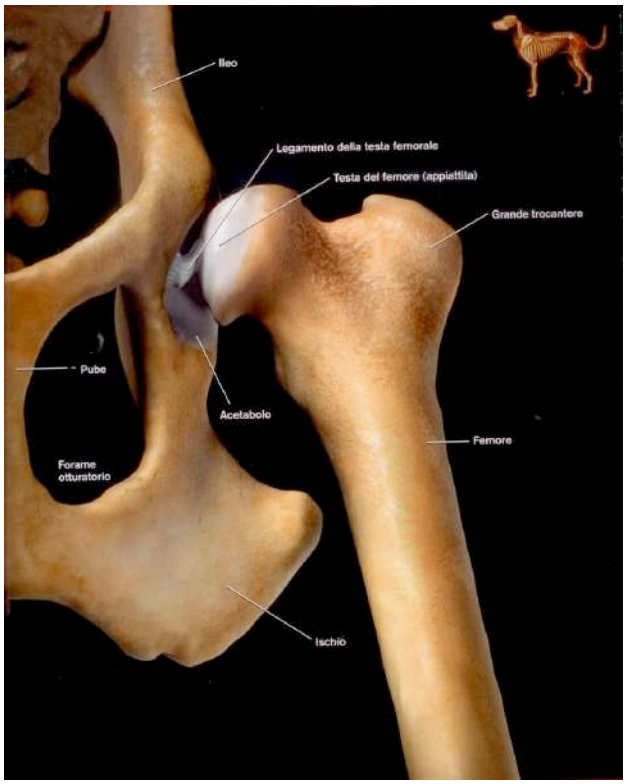
Meridiano tendineo muscolare del Grosso Intestino: inizia sulla parte laterale della punta dell'indice, risale l'avambraccio (m.estensore radiale el carpo, estensori delle dita), il braccio (m. bicipite brachiale) e converge a livello della spalla(m.trapezio). Un ramo passa sopra la spalla ed arriva al rachide dorsale mentre il ramo principale arriva la collo (m. sternocleidomastoideo), risale le guance (m.massetere) e converge sullo zigomo, poi si incrocia sul capo ed arriva alla mandibola del lato opposto.
Sintomatologia: problemi di mobilità del radio, dolorabilità e contratture lungo il meridiano: impossibilità ad alzare la spalla , contratture del rachide cervicale e dolorabilità al seno mascellare

4. LE PRINCIPALI PROBLEMATICHE ORTOPEDICHE NEL CANE

4.1 LE DISPLASIE ARTICOLARI

La displasia dell'anca e la displasia del gomito sono due delle malattie ortopediche multifattoriali su base ereditaria più diffuse durante la crescita, soprattutto in taglie grandi/giganti; diversi fattori genetici, ambientali, traumatici e nutrizionali possono convergere su anca e gomito ,alterandone la corretta conformazione ed avviando gravi danni degenerativi causati dall'instabilità articolare.

La displasia dell'anca consiste in una malformazione dell'articolazione coxo-femorale che porta ad una mancata congruenza tra l'acetabolo e la testa del femore, causando lussazioni o sub-lussazioni dell'articolazione; l'instabilità che ne consegue mette sotto stress l'articolazione stessa e i tessuti periarticolari, infiammandoli e indebolendoli. (29)



I sintomi clinici possono comparire dai 5 - 6 mesi di età, con difficoltà in statica a scaricare il peso equamente su entrambi i posteriori, riluttanza al salto, ed in dinamica mostrando dolore dopo l'attività fisica e la classica corsa a " coniglio". Sintomi comportamentali come cambi

di umore improvvisi ed aggressività possono essere segnali di un dolore sottostante. Nei cani più anziani, i sintomi clinici sono una conseguenza dell'osteoartrite (OA): difficoltà ad alzarsi, a salire le scale, riluttanza al movimento, passi corti con poca estensione d'anca, zoppia ed alterazioni posturali volte ad aumentare la base di appoggio e portare il peso sugli anteriori. I gruppi muscolari degli arti posteriori risultano spesso atrofici.

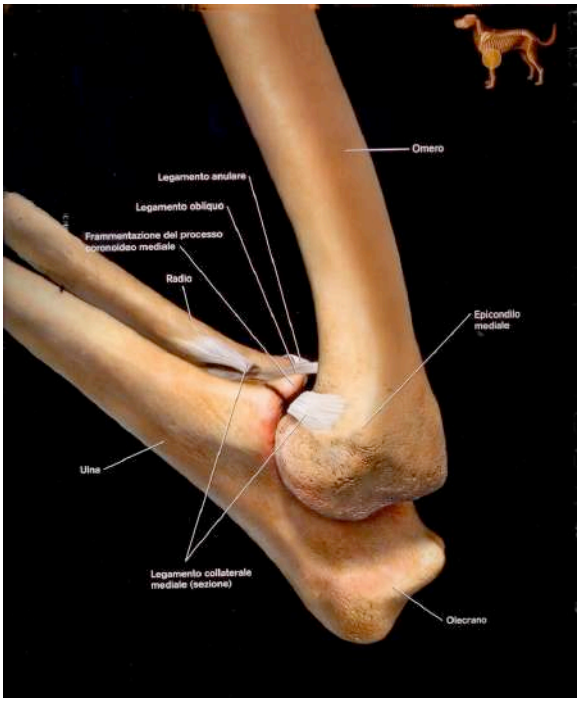
Attualmente la diagnosi precoce a tre mesi e mezzo permette di individuare i primi segni della patologia quando la cartilagine non ha subito ancora danni gravi, consentendo di modificare lo sviluppo articolare tramite le tecniche più idonee, conservative o chirurgiche.(15)

Nei casi più lievi si interverrà in maniera conservativa attraverso il controllo dell'alimentazione, opportune norme di comportamento e sviluppo e rinforzo controllato durante la crescita delle masse muscolari per dare stabilità all'articolazione. Nei cuccioli di 3-4 mesi d'età, con sublussazione moderata, ma significativa, si consiglia la sinfisiodesi pubica giovanile. Nei cuccioli più maturi e nei casi più gravi invece saranno indicati interventi più complessi come la duplice osteotomia pelvica (DPO) e la protesi totale d'anca. L'intervento di rimozione della testa del femore o artroplastica escissionale, è indicato solo nei casi molto gravi, che non rispondono al trattamento conservativo e nei quali non è possibile eseguire la protesi d'anca. Altre tecniche chirurgiche sono atte ad ampliare il movimento articolare ma non a bloccare la progressione della patologia, come la rimozione del muscolo pettineo e la recisione del tendine del muscolo ileo-psoas.(15)

La displasia del gomito, una delle più importanti cause di zoppia dell'arto anteriore nel cane giovane ed anziano, è rappresentata da una malformazione scheletrica del periodo della crescita, tale per cui radio, ulna e omero crescono in lunghezza in modo disarmonico ed asincrono tra loro, causando quadri patologici differenti che portano ad instabilità articolare con dolore, zoppia e conseguente sviluppo di artrosi. Secondo alcuni autori Il precursore cartilagineo non evolve in tessuto osseo in seguito a disturbi nutritivi della cartilagine stessa complicati da diete ipercaloriche, iperproteiche o eccessivo apporto di calcio e/o vitamina D;mentre secondo altri autori la crescita asincrona delle singole ossa che compongono l' articolazione del gomito e più precisamente un ritardo di crescita dell' ulna rispetto al radio e viceversa a partire dai nuclei di ossificazione distali sarebbero fattori determinanti per l' insorgere della patologia. (28) I quadri patologici riscontrabili sono rappresentati da:

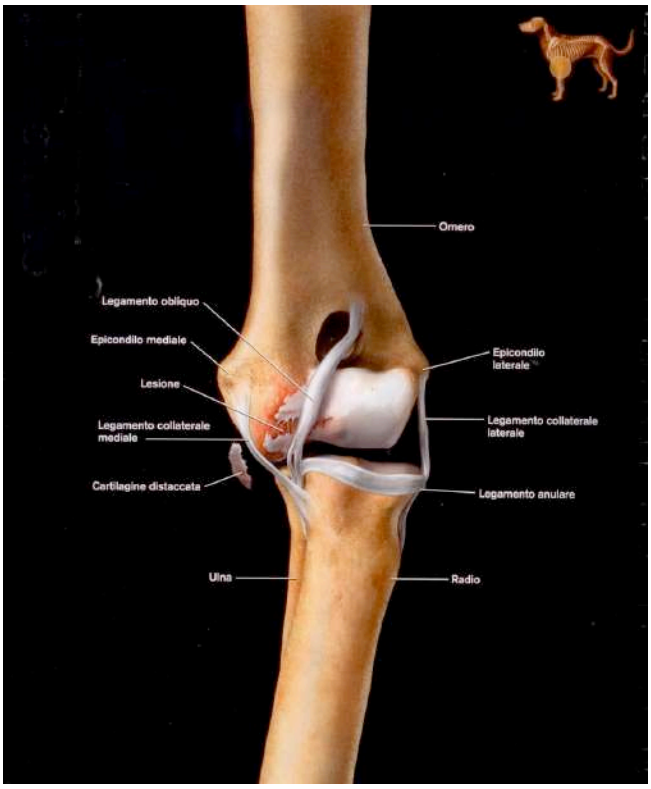
La Frammentazione del processo coronoideo mediale (FCP): interessa i soggetti in accrescimento di età compresa tra i 4 ed i 10 mesi di età. Sembra essere causata da una crescita asincrona tra radio ed ulna che porta ad avere maggiori sollecitazioni sul processo coronoideo mediale che si frammenta. Il dolore alla palpazione si evoca nel comparto

mediale.



La mancata unione del processo anconeo (UAP): il processo anconeo dovrebbe saldarsi tra il 4° ed il 6° mese di vita dell'animale; un carico eccessivo su questo punto dovuto all'incongruenza articolare porta alla mancata unione dello stesso. Il dolore alla palpazione si evoca nel comparto laterale.

l'Osteocondrite dissecante (OCD): la sua origine non è ancora molto chiara, si sospetta che sia causata da molti fattori: nutrizionali, genetici, ormonali e traumatici; è caratterizzata dal distacco di un lembo di cartilagine del condilo omerale mediale con esposizione dell'osso sottostante. Il dolore alla palpazione si evoca nel comparto mediale.



Displasia e artrosi sono tra loro profondamente legate. Con l'andar del tempo ed il continuo movimento, la conformazione alterata provoca, infatti, l'usura dei sottili strati di tessuto e lo sviluppo della patologia degenerativa.

4.2 LA LESIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO CRANIALE

Il legamento crociato craniale previene l'iper-estensione del ginocchio e limita la rotazione interna della tibia sul femore (Arnoczky, 1988;Piermattei & Flo, 1997) e la sua rottura è una delle cause più comuni di zoppia dell'arto posteriore. (27)

La biomeccanica nel cane viene a creare una forza di scivolamento che spinge la tibia cranialmente ed è in rapporto diretto all'angolo tra il plateu tibiale e l'asse funzionale della tibia; questa forza rappresenta un fattore di stress continuo sul legamento crociato, che può portare ad una progressiva disfunzione fino alla rottura completa. Fattori predisponenti sono considerati varie malattie metaboliche (sindrome di Cushing, diabete mellito e ipotiroidismo), obesità, iperattività, lussazione di rotula e osteocondrite del condilo femorale. La patogenesi, legata a fenomeni degenerativi cronici e multifattoriali, porta ad una iniziale lassità del legamento, con progressiva perdita di stabilità articolare e conseguente artropatia degenerativa, fino all' improvvisa rottura, anche in assenza di eventi traumatici o

secondariamente a traumi minori.

Una volta persa la funzione del legamento, la tibia è in condizione di traslare cranialmente portando a schiacciamento dei menischi, ed in particolare di quello mediale, che spesso risulta lesionato.

In letteratura sono riportate numerose tecniche per la stabilizzazione del ginocchio in seguito a lesione sul LCA (Flo, 1975; Shire et al., 1984; Smith & Torg, 1985; Slocum& Slocum, 1993; Johnson & HUlse, 2004). Le tecniche possono essere classificate in intra-capsulari, extra-capsulari, trasposizione della testa della fibula e osteotomie correttive (TPLO e TTA). (16) Ad oggi non esiste una chirurgia che sia il gold standard per tutti i casi, sebbene L'osteotomia livellante del piatto tibiale (TPLO) sia attualmente l'intervento di elezione. (17)

4.3 LA LUSSAZIONE DI ROTULA

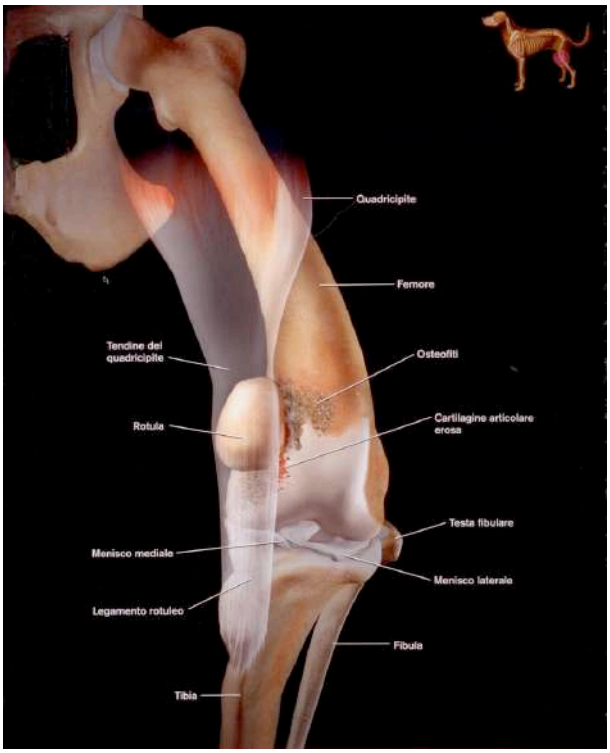
Si tratta di una patologia caratterizzata da un malallineamento dell'articolazione che sviluppando deformazioni durante la crescita dell'animale, causa la fuoriuscita di posizione della rotula; può essere dovuta a malattie congenite o in alcuni casi a traumi. La lussazione mediale è tipica di razze toy. La sintomatologia si manifesta con zoppia di diversa gravità di una o entrambe le zampe posteriori a seconda della gravità e del grado di lussazione. La diagnosi è clinica tramite la visita ortopedica, mentre mediante lo studio radiografico si evidenzia lo stato del solco trocleare e le alterazioni nell'allineamento dell'arto.

Esistono 4 gradi di lussazione rotulea in base ai sintomi clinici ed alla gravità della patologia:

Grado I - Lussazione della rotula intermittente che provoca zoppia quando si trova fuori posto.

Grado II - Dislocazione che si verifica più frequentemente che nel grado I. La rotula fuoriesce dalla sua posizione facilmente. Si ha una leggera rotazione esterna della gamba.

Grado III e IV- La rotula è perennemente dislocata, con una notevole rotazione esterna della gamba. C'è moderata zoppia.



4.4 L'INSTABILITA' DI SPALLA

L'instabilità di spalla, anche nota come sublussazione dell'articolazione scapolo-omerale, è caratterizzata da un aumento anomalo del range di movimento articolare sul piano medio-laterale, cranio-caudale o multidirezionale . L'eziologia è ancora incerta ma molti autori reputano che il perpetuarsi di episodi traumatici di modesta entità, ripetuti nel tempo, possano esitare in lesioni di quelle strutture teno-legamentose (i legamenti gleno-omerali, il tendine del muscolo sottoscapolare ed il tendine del muscolo bicipite brachiale) deputate alla stabilità dell'articolazione.

4.5 L'OSTEOCONDRITE DISSECANTE (OCD)

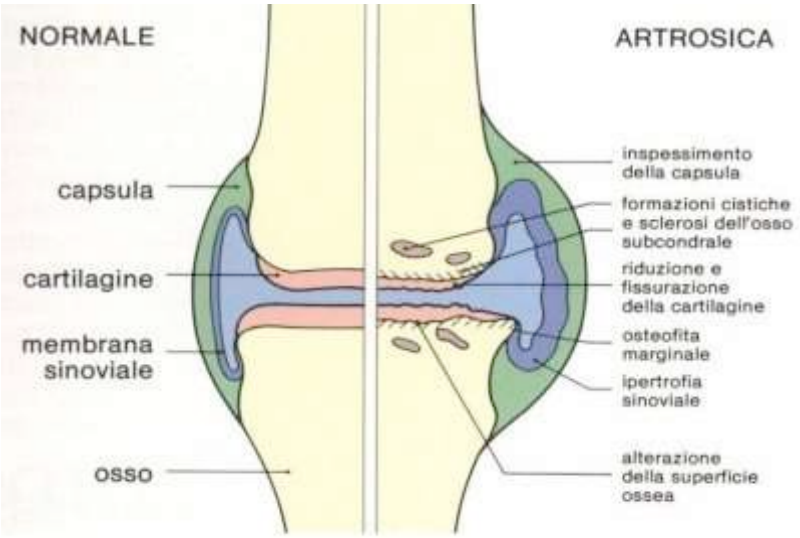
L'Osteocondrite dissecante, comunemente nota come OCD, è una malattia della cartilagine che può colpire diverse articolazioni, in modo particolare la spalla, il ginocchio, il gomito ed il garretto. L'eziologia è legata ad anomalia dell'ossificazione endocondrale, dovuta a microtraumi ripetuti che portano ad una interruzione del nutrimento sanguigno e quindi ad una mancata ossificazione degli strati più profondi della cartilagine e conseguente ispessimento anomalo focale della cartilagine articolare (osteocondrosi). La patologia proseguendo porta alla separazione tra questa regione di cartilagine ispessita e l'osso sottostante, causando l' Osteocondrite dissecante.

5. L'OSTEARTROSI COME EVOLUZIONE DELLE COMUNI PATOLOGIE ORTOPEDICHE

Nel cane, a differenza dell'uomo, l'osteoartrosi (OA) senile non sembra essere comune in quanto il fenomeno degenerativo risulta quasi sempre correlato alla presenza di una patologia osteoarticolare primaria; colpisce il 20% dei cani sopra un anno di età e di questi il 60% ha più di una articolazione coinvolta. Può derivare da movimenti normali tra capi articolari anomali o movimenti anormali tra capi articolari sani (Dott. Michele D'Amato)

L'osteoartrite (OA), definita anche con il termine di malattia articolare degenerativa o osteoartrosi, un tempo intesa come degenerazione della sola cartilagine, oggi è considerata una malattia ortopedica che coinvolge tutta l'articolazione mobile(diartrosi), in cui, alla progressiva distruzione della cartilagine, si associa una risposta patologica di tutti i tessuti articolari, con alterazione dell'osso subcondrale, formazione di osteofiti, rimodellamento dell'osso, infiammazione della membrana sinoviale (sinovite), ispessimento della capsula articolare, atrofia muscolare e sensitizzazione, periferica e centrale, delle vie nocicettive (Loeser et al., 2012; Fox et al., 2010b; Mortellaro, 2003; Sutton et al., 2009; Johnston, 1997). (22)

Lo sviluppo di OA risulta da una complessa interazione di fattori biochimici e biomeccanici, che si verificano contemporaneamente e causano cambiamenti degenerativi continui che coinvolgono non solo la cartilagine articolare ma anche i tessuti periarticolari.



5.1 OSTEOARTROSI IN MEDICINA TRADIZIONALE CINESE

La sindrome Bi o Pei è causata dal ristagno e dell'ostruzione della circolazione energetica (*Qi*) e sanguigna (*Xue*) all'interno dei meridiani causando dolore, intorpidimento, rigidità e gonfiore a livello articolare e muscolo-tendineo.

L'ostruzione del flusso è dovuta alla penetrazione di agenti patogeni esterni, quali vento, freddo ed umidità favorita da un vuoto a livello del *Cou-li*, lo spazio fra pelle e muscoli in cui circola l'energia difensiva *Wei Qi* ; per penetrare i patogeni devono trovare però dei fattori predisponenti che causano un deficit circolatorio legato alla carenza o alla stasi dell'energia. Questi quadri predisponenti debilitanti possono essere rappresentati da un vuoto di yin e di sangue nell'organismo che causano malnutrizione dei meridiani, Un deficit di Rene e Fegato che porta ad un mancato nutrimento delle ossa e dell'apparato tendineo-muscolare, un trauma pregresso che può determinare la stasi di qi e sangue, oppure problemi emotivi come la collera, che può portare ad una stasi di *Qi*, o la tristezza ed il dolore che possono provocare un esaurimento energetico. Le energie perverse penetrano nei meridiani attraverso i punti Shu antichi, dove si concentra la *Wei Qi*. Il punto *jing* è il punto in cui i fattori patogeni sono deviati verso i tendini e le articolazioni ; quest'ultime rappresentano il luogo in cui *yang Qi* e *yin Qi* si incontrano, il *Qi* ed il sangue entrano ed escono. Le articolazioni, definite *guan jie* ovvero porta o nodo di bambù, vengono colpite perché sono appunto come delle porte che quando sono chiuse impediscono al patogeno di approfondirsi e di raggiungere l'organo interno - *zang*. L'energia patogena rimanendo bloccata fa ristagnare *qi* e *xue* e provoca dolore.
La Wei Qi scorre nei Meridiani Tendino-muscolari, e sono questi i canali che vengono principalmente colpiti quando il fattore patogeno si insedia nello *Cou-li*; successivamente l'energia perversa può penetrare nei meridiani principali, anch' essi divisi in esterni (superficiali Yang) ed interni (profondi Yin) per poi arrivare all'interno del corpo (1).

Ki pa nel Nei king concluse cosi il suo studio sulla pei " in vento, il freddo e l'umidità sono le cause del Pei", se l'affezione raggiunge gli organi sarà la morte, se resta negli spazi interossei (articolazioni) o Tendino-muscolari, le manifestazioni cliniche prenderanno carattere cronico, al contrario se si localizzerà nella carne e nei muscoli la malattia sarà di facile guarigione" (8)

La sindrome ostruttiva dolorosa è perciò principalmente una condizione patologica dei meridiani non degli organi o visceri.

Nel Huang Ti Nei Ching Su Wen (Le domande semplici dell'imperatore giallo) la sindrome Bi viene distinta in base al fattore cosmopatogeno prevalente in:

· Sindrome Bi da Vento
· Sindrome Bi da Freddo
· Sindrome Bi da Umidità

Un'altra classificazione illustrata nel *Su Wen* è in base al tessuto o organo colpito:

· Sindrome Bi delle Ossa: l'organo colpito è il Rene. Si ha grave deformazione delle ossa.
· Sindrome Bi dei Tendini: l'organo colpito è il Fegato. Si presenta con rigidità articolare diffusa.
· Sindrome Bi dei Vasi Sanguigni: l'organo colpito è il Cuore, con grave stasi di sangue.
· Sindrome Bi dei Muscoli**:** l'organo interessato è la Milza e si manifesta con debolezza muscolare.
· Sindrome Bi della Pelle: l'organo colpito è il Polmone ed è caratterizzata dalla forte percezione del Freddo.
In questo tipo di classificazione se la sindrome Bi è localizzata ai muscoli o alla pelle è più superficiale e quindi più semplice da debellare.

Una classificazione più utilizzata prevede invece la distinzione di 5 diversi tipi di Sindrome Bi:

· Sindrome Bi da Vento o Migrante : patologia intermittente e migrante, come lo è il vento, considerato all'origine delle cento malattie perché trasporta e amplifica gli altri patogeni. Il vento essendo yang ha bisogno di trovare un preesistente deficit di yin per penetrare, ed è inoltre collegato al Legno e quindi al Fegato ed ai muscoli e tendini ed al sangue (yin)

· Sindrome Bi da Umidità o Fissa: patologia fissa, che porta ad un dolore sordo, continuo con sensazione di pesantezza. È un patogeno yin dalla natura torbida e collosa. La milza è deputata alla fisiologica trasformazione dei liquidi, che se alterata, porta alla formazione di umidità interna.

· Sindrome Bi da Freddo o Dolorosa : patologia caratterizzata da dolori acuti come coltellate, porta a rigidità articolare, colpendo soprattutto le estremità; è un'energia Yin per cui migliora con il calore (yang)

Queste tre sindromi possono evolvere in :

· Sindrome Bi da Calore: colpisce gli organismi che presentano una preesistente forma di calore, una stasi di Qi o un deficit di Yin: Il *Qi* rallentando la sua circolazione in una determinata zona, aumenta la sua azione termica generando uno stato infiammatorio o una sindrome bi calda. La zona diviene dolente, rossa, calda e gonfia, causando un dolore bruciante, violento, e pulsante.

· Sindrome Bi delle Ossa : è una sindrome cronica complessa in quanto comprende le tre energie cosmo patogene e due tessuti, le ossa ed i tendini. Gli organi in vuoto che

consentono l'instaurarsi di questa patologia sono il fegato ed il rene: il sangue del fegato nutre i tendini, se quest'organo è in deficit non avviene e causa dolore e rigidità alle articolazioni; il rene nutre le ossa e le articolazioni,

se questo non avviene si accumula il flegma nelle articolazioni., la milza dovrebbe trasformare l'umidità, ma se è in deficit fa accumulare i liquidi torbidi e permette la formazione dei tan.

Il trattamento della sindrome Bi comprende l'eliminazione dei fattori patogeni, lo sblocco dei meridiani interessati, la tonificazione degli organi coinvolti (fegato milza e) la tonificazione del *Qi* e la promozione della circolazione del *Qi* e del sangue. I punti utilizzati sono classificati in 5 categorie: generali, distali, locali, adiacenti ed in base alla sindrome.

NTI DISTALI	Collo: GB39, TH5, TH8, BL60, ST40, KD4 Spalla: TH1, TH5, LI1, LI4, ST38, BL58 Gomito: LI1,LI4,TH5 Carpo: ST36, SP5, GB40	Zona lombare: BL40, BL60, BL59, BL62 Anca: GB41, BL62 Ginocchio: SP5, SI5
NTI LOCALI **Ah-shi)**	Collo: GB20, BL10 Spalla: TH14,LI15 Gomito: LI11, SI8, TH10 Carpo: TH4, LI5, SI5, SI4, PC7 Dita anteriori: TH3, SI3, punti *Ba xie*	Zona lombare: BL23, BL24, BL25, BL26, VG3, V Bacino: BL27, BL28, BL29, BL32 Anche: GB29, GB30 Ginocchio: ST35 e *xi yan,* ST36, SP9, BL40, KD10 Garretto: SP5, GB40, ST41, BL60 Dita posteriori: *Ba feng*, SP3
NTI IACENTI	Collo: GB21, VG14, BL11 Spalla: SI9, SI15, TH13, TH15, GB21, LI14 Gomito: LI13, LI14 Carpo: TH5, LU7 Dita anteriori: TH5	Bacino: BL23 Anca: GB31 Ginocchio: SP10, ST34 Garretto: KD7, GB34, ST36 Dita posteriori: SP4, SP9, ST41, GB34

MATERIALI E METODI

I casi selezionati sono stati inquadrati dal punto di vista della medicina tradizionale cinese come Sindrome Bi ossea. I pazienti sono stati sottoposti a quattro sedute di agopuntura ed osteopatia fasciale ed in tutti i casi si è riscontrato un coinvolgimento del meridiano miofasciale e del meridiano energetico accoppiato per similitudine di tragitto. Le sedute sono state sufficienti ha riportare un notevole miglioramento o remissione completa dei sintomi, sia in merito al dolore, alla postura, all'andatura ed allo *Shen*.

CASO CLINICO 1

Paziente: Kim **razza**: Shiba inu **Sesso** : M **età** 1 anno e 1/2

Raccolta Anamnestica: Paziente riferito dagli specialisti ortopedici per zoppia marcata del posteriore sinistro dovuta ad osteoartrosi metatarso falangea in seguito a trauma avvenuto a 4 mesi. La zoppia presentandosi sia a caldo che a freddo fa presupporre un coinvolgimento sia osteoarticolare che teno-muscolare. Alla visita si evoca algia alla manipolazione del terzo e quarto dito posteriore sinistro. Kim presenta anche una lussazione bilaterale di rotula di primo grado non responsabile del suo deficit deambulatorio. Effettuato dal collega referente uno studio radiografico in sedazione di entrambi gli arti che ha mostrato la presenza di OA con osteofiti a livello del terzo e quarto dito posteriore sinistro.

<u>Inquadramento cinese</u>: paziente acqua. Kim è schivo e pauroso, tende a scappare e divincolarsi se contenuto. Fugge davanti a movimenti improvvisi ed in visita si nasconde dietro le gambe del proprietario. Dolorabilità marcata all'estensione e flessione delle dita dell'arto posteriore sinistro. L' incidente avvenuto a 4 mesi ha causato una stasi di *Qi* e di sangue nella zona colpita, i fattori esterni hanno agito sulla zona debole con penetrazione di freddo- umidità. L'umidità cronicizzata si è trasformata in flegma con manifestazione clinica di osteofiti. Un osteofita è localizzato su St 44. Il dolore acuto che peggiora con il movimento può essere dovuto al coinvolgimento del meridiano tendineo muscolare dello stomaco.

- *Esame dei polsi*: non applicabile
- *Esame della lingua*: non applicabile

Diagnosi: Sindrome Bi cronica ossea da freddo-umidità instauratasi dopo un trauma. Meridiano coinvolto: meridiano dello stomaco (ST) .

In base alle 8 regole: Condizione di deficit (*Qi* in deficit ed invasione del fattore patogeno). Patologia da eccesso di Yin (umidità e freddo sono fattori Yin, ma spesso si instaura su deficit di yang)Patologia da Freddo (freddo-umidità). Interna

Back shu dorsali responsivi: **BL 23** (*Shen- shu*) in vuoto e **BL 18** (*Gan shu*) in pieno

Livello energetico : Tai Yin (LU-SP) che teme l'umidità e gli accumuli

Trattamento: eliminare l'agente patogeno, tonificare il meridiano colpito, poi tonificare i reni ed il fegato.

<u>Valutazione dei Meridiani Miofasciali</u> : riluttanza e fastidio all'estensione di entrambe le anche. Dolorabilità alla palpazione della zona lombo-sacrale. Tiro fasciale con partenza dalle dita dell'arto interessato fino ad arrivare all'anca in superficie (linea superficiale frontale) ed in profondità (linea profonda frontale). Coinvolgimento della catena posteriore con dolorabilità a livello lombo sacrale (linea superficiale posteriore)

Trattamento: release fasciale della catena superficiale e profonda frontale e della catena superficiale posteriore

Corrispondenza meridiani energetici e miofasciali: meridiano dello stomaco vs linea superficiale frontale , meridiano della vescica vs linea superficiale posteriore e meridiano del fegato vs linea frontale profonda

TRATTAMENTO: SEDUTE SETTIMANALI

<u>PRIMA SEDUTA</u>: paziente molto agitato si sceglie l'infissione monolaterale dell'arto colpito

equilibrando con infissione incrociata arti anteriori e posteriori

Monolaterale: **Liv 3** (*Tai-chong*) sinistra e **PC6** (*Nei-guan*) destra : muove il *Qi* e calma lo *Shen*.

Bilaterale: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **SP6** (*San-yin-jiao*)

PUNTI LOCALI AH SHI : **Ba- feng** (tra 2-3 3-4 e4-5 dito): rilassano i tendini espellono vento- umidità + **St44** *(Nei-ting)* shu antichi, punto fonte degli shu antichi e purifica il calore (punto acqua)

PUNTI CHE MUOVONO QI E SANGUE : **Liv 3** (*Tai-chong*) e **ST 36** (*Hou-san-li*) (già usati)

PUNTI ADIACENTI: **GB34** (*Yang-ling-quan*) punto di comando tendini e legamenti e rimuove la stagnazione del *Qi* dal fegato

Trattamento osteopatico fasciale dell'arto colpito fino all'articolazione coxo-femorale.

2 SEDUTA: la proprietaria riferisce che il paziente usa di più l'arto, la zoppia è ancora presente a freddo quando si alza dalla cuccia.

Trattamento osteopatico: trattamento fasciale sulla zona del diaframma pelvico fino alle dita interessate.

Dopo il trattamento il paziente si fa toccare con meno paura e fastidio e si procede all'infissione degli aghi:

TONIFICARE IL FEGATO ED IL RENE: **BL 18** (*Gan shu*) **BL 23** (*Shen- shu*) **BL 20** (*Pi-shu*) + **Kd 7** (*Fu-liu*) bilaterale + **Liv 3** (*Tai-chong*) bilaterale

PUNTO HUI OSSA: **BL 11** *(Da-zhu)*

PUNTI LOCALI AH SHI: **Ba feng**

PUNTI DISTALI : **LI 4** *(He-gu)* infissione monolaterale

Bl 40 *(Wei-zhong)* punto maestro posteriore bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI: **ST 36** (*Hou-san-li*) infissione bilaterale

3 SEDUTA: il paziente presenta diminuzione della zoppia a freddo, poggia l'arto anche se le dita non sono ben aperte, non salta il passo. Ha qualche difficoltà a casa per il pavimento molto scivoloso. (consigliati tappeti)

Si ripetono i punti della seduta precedente in associazione al trattamento osteopatico fasciale e strutturale per le dita impattate

4 SEDUTA: Kim non presenta zoppia, alza la gamba solo a casa in presenza di pavimento scivoloso, si prescrivono esercizi propriocettivi per mantenere la flessibilità dei tendini e reimpostare il carico sull'arto colpito.

TONIFICARE IL FEGATO ED IL RENE: **BL 18** (*Gan shu*) **BL 23** (*Shen- shu*) **BL 20** (*Pi-shu*) + **Kd 7** (*Fu-liu*) bilaterale + **Liv 3** (*Tai-chong*) bilaterale

Rivalutato Kim a distanza di un mese dall'ultimo trattamento, nessuna zoppia. Viene effettuato un trattamento osteopatico fasciale e consigliate sedute di mantenimento osteopatiche mensili.

Follow up: a distanza di 4 mesi Kim sta bene ed ha ripreso una vita normale.

CASO CLINICO 2

Paziente: Tommy **razza**: meticcio-maremmano **Sesso** : M **età** 9 anni

Raccolta Anamnestica: Paziente riferito da colleghi per zoppia dell'arto anteriore destro a caldo ed a freddo dovuta ad osteoartrosi del gomito non responsiva a Fans e corticosteroidi. Il collega referente invia il paziente dopo aver effettuato lo studio radiografico dell'arto colpito ed il consulto neurologico specialistico con esami diagnostici (Risonanza magnetica del tratto cervicale ed elettromiografia). Alla visita presenta dolorabilità marcata alla flesso-estensione del gomito, maggiormente in estensione ed atteggiamento posturale da seduto con abduzione dell'arto coinvolto.

DESTRERO DR. GIULIO E CARROZZA DR. MARCO
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE MEDICI VETERINARI
Via R. Paolucci 21 00152 Roma Tel. 0658202614

Proprietario : DE FUSCO
Paziente: TOMMY

RM Cervicale

Esame eseguito mediante scansioni condotte secondo i piani sagittale, dorsale e trasverso, pesate in T1, T2, con tecnica GE-STIR.
Dischi intersomatici di segnale e morfologia nella norma e in sede.
Normale rappresentazione della corda midollare e delle radici nervose nel tratto studiato.

ROMA 19-09-16 Dr. Marco Carrozza

Inquadramento cinese: paziente acqua. Tommy è schivo e leggermente pauroso, tende a scappare e divincolarsi se contenuto. Dolorabilità marcata all'estensione e flessione del gomito destro. Riluttanza allo sforzo, i fattori esterni hanno agito sulla zona debole (possibile displasia del gomito non diagnosticata in passato) con penetrazione di freddo. Il dolore migliora con il calore e con la pressione. Peggiora con il freddo.

- *Esame dei polsi*: non applicabile
- *Esame della lingua*: non applicabile

Diagnsi: Sindrome Bi cronica ossea da freddo

Il freddo da eccesso perdurato nel tempo ha portato al consumo dello Yang (soprattutto della milza) ed ha instaurato una situazione patologica da freddo da deficit (migliora con l'applicazione del calore e con la pressione)

In base alle 8 regole: Condizione di deficit (*Qi* in deficit ed invasione del fattore patogeno, Deficit di Yang). Patologia Yin (il freddo è un fattore Yin, ma spesso si instaura su deficit di Yang) Patologia da Freddo. Interna

Livello energetico: Tai Yin

La sintomatologia acuta dolorifica che peggiora con il carico e con l'applicazione di calore è imputabile ad un quadro di ostruzione del meridiano tendineo- muscolare del grosso intestino e del piccolo intestino. Il dolore è maggiore in estensione ed abduzione e si riscontrano punti ah-shi lungo questi due meridiani.

Back Shu dorsali responsivi: **BL 23** (*Shen- shu*) in vuoto e **BL 20** (*Pi-shu*) in vuoto

Trattamento: eliminare l'agente patogeno, tonificare il meridiano colpito, poi tonificare i reni e la milza

Valutazione dei meridiani miofasciali: tiro fasciale degli arti posteriori verso l'interno in intrarotazione fino alle catene frontali profonde (psoas), ridotta flesso-estensione del gomito con dolore soprattutto in estensione.

Corrispondenza meridiani energetici e miofasciali: linea frontale profonda vs meridiano del fegato e linea profonda posteriore del braccio vs meridiano dell'intestino tenue

SEDUTE SETTIMANALI

PUNTI LOCALI AH SHI DEL GOMITO: **LI 10** (*Qian-san-li*), **SI 8** (*Xiao-hai*), **LI 11** (*Qu-chi*), **LU 5** (*Chi-ze*), **Extra P. 62** (*Zhou-sh*) infissione monolaterale sull'arto colpito

PUNTI LOCALI AH SHI COXOFEMORALE: **GB29** (*Ju-liao*), **GB 30** (*Huan-tiao*), **BL54** (*Ba-shan* oppure *Zhi-bian*). Infissione bilaterale

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (*San-yin-jiao*) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI: **ST 36** (*Hou-san-li*) infissione bilaterale

*MERIDIANO TENDINEO MUSCOLARE**:*** **LI 5** (*Yang-xi*) punto di connessione del meridiano tendineo muscolare con il meridiano principale del grosso intestino .Infissione monolaterale

Trattamento osteopatico fasciale delle catene coinvolte

2 SEDUTA: Il paziente dopo la prima seduta presenta un miglioramento della zoppia a freddo,alzandosi dalla cuccia senza incertezze e senza zoppicare. Permane la zoppia a caldo, dopo l'attività.

Come la precedente ma si associano:

ASSOCIARE AI PUNTI LOCALI I PUNTI DISTALI DEL GOMITO: ***TH5*** *(Wai-gaun)* ***LI4*** *(He-gu)*

*LIBERARE E NUTRIRE I TENDINI**: GB34 (*** *Yang-ling-quan**) LIV 3*** *(Tai-chong)* ***BL18(*** *Gan-shu)*

Trattamento osteopatico fasciale delle catene coinvolte

3 SEDUTA: Il paziente non presenta alcuna zoppia a freddo, ha nuovamente voglia di giocare e correre, attività che aveva perso da molto tempo, permane lieve zoppia a caldo dopo uno sforzo eccessivo.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (San-yin-jiao) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI: **ST 36** (Hou-san-li) infissione bilaterale

MERIDIANO TENDINEO MUSCOLARE***:*** **LI 5** (*Yang-xi*) punto di connessione del meridiano tendineo muscolare con il merdiano principale del grosso intestino. **SI 5** (*Yang- gu*) punto di connessione del meridiano tendineo muscolare con il meridiano principale del piccolo intestino. Infissione monolaterale

SHU ANTICHI (JING –POZZO)PER ELIMINARE L'AGENTE PATOGENO: **SI1** (*Shao-ze*) ed **LI 1** (*Shang-yang*)

PUNTO RIUNIONE Yang della mano: **GB13** (*Ben-Shen*)

Trattamento osteopatico fasciale delle catene coinvolte

4 SEDUTA: Il paziente non presenta zoppia ne a caldo ne a freddo, gioca e corre.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (San-yin-jiao) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI: **ST 36** (*Hou-san-li)* infissione bilaterale

Trattamento osteopatico con GOT (General Osteopatic Treatment)

Si prosegue con sedute ogni 15 gg per un mese e successivamente, vista l'assenza di recidive,si mantengono sedute osteopatiche una volta al mese. Il paziente integra la sua alimentazione con supporto di omega 3, Vitamina E 400 U.I.

Follow up a distanza di 6 mesi: Tommy non presenta zoppia ne a caldo ne a freddo. L'atteggiamento di abduzione del gomito è completamente scomparso. La postura è corretta in statica ed in dinamica.

CASO CLINICO 3

Paziente: Cash **razza**: English Bulldog **Sesso** : M **età** 9 anni

Raccolta Anamnestica: Il paziente presenta improvvisa difficoltà ad alzarsi, riluttanza al movimento. Alla visita clinica non presenta deficit propriocettivi ed i riflessi sono nella norma. Alla palpazione presenta dolorabilità del rachide, soprattutto lombo-sacrale e fastidio all'estensione delle anche. Si effettua uno studio radiografico del rachide che mostra spondiloartrosi diffusa. Il proprietario rifiuta cure farmacologiche ed accetta il trattamento combinato con osteopatia ed agopuntura.

<u>Inquadramento cinese</u>: paziente Terra. I fattori esterni hanno agito sulla zona debole (il rachide è il punto di scarico per un paziente con una postura degli arti errata legata alla razza) con penetrazione di freddo-umidità. L'umidità cronicizzata si è trasformata in flegma con manifestazione clinica di osteofiti.

- *Esame dei polsi*: lento e vuoto
- *Esame della lingua*: pallida e gonfia

Diagnosi: Sindrome Bi cronica ossea da freddo umidità.

In base alle 8 regole: Condizione di deficit (*Qi* in deficit ed invasione del fattore patogeno). Patologia da eccesso di Yin (umidità e freddo sono fattori Yin, ma spesso si instaura su deficit di yang)Patologia da Freddo (freddo-umidità). Interna

Back shu dorsali responsivi: **BL 23** (*Shen- shu*) in vuoto e **BL 20** (*Pi- shu*) in vuoto

Livello energetico : Tai Yin (LU-SP) che teme l'umidità e gli accumuli

Trattamento: eliminare l'agente patogeno, tonificare il meridiano colpito, poi tonificare i reni e la milza

<u>Valutazione dei Meridiani Miofasciali</u> : riluttanza e fastidio all'estensione di entrambe le anche. (Linea superficiale e profonda frontale) Dolorabilità alla palpazione della zona lombo-sacrale.(linea superficiale posteriore). Tiro fasciale intrarotario in entrambi gli arti.

Trattamento: release fasciale della catene interessate

Corrispondenza meridiani cinesi e miofasciali: meridiano della vescica vs linea superficiale posteriore e meridiano del fegato vs linea frontale profonda

DUE SEDUTE SETTIMANALI:

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (San-yin-jiao) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

PUNTI LOCALI AH SHI COXOFEMORALE: **GB29** (*Ju-liao*), **GB 30** (*Huan-tiao*), **BL54** (*Ba-shan* oppure *Zhi-bian*). Infissione bilaterale

PUNTI LOCALI AH SHI LOMBO-SACRALI : **Bai-hui posteriore**

DISPERDERE IL FATTORE PATOGENO : **ST40** (*Feng-long*) e **SP6** (*San-yin-jjiao*) infissione bilaterale

Trattamento Miofasciale: Release delle catene frontali interessate e trattamento con GOT (general osteopatic treatment)

2 SEDUTA: Il paziente si alza da solo, non ha più avuto bisogno di aiuto, permane dolorabilità lombo sacrale ma appare diminuita.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (San-yin-jiao) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

PUNTI LOCALI AH SHI LOMBO-SACRALI Bai-hui posteriori e si aggiunge **GV 4** (*Ming- men*) e **BL 26** (*Guan yuan-shu*)

TONIFICAZIONE DELLO YANG: **GV 4** (*Ming-men*) già usato.

PUNTI DISTALI ZONA LOMBARE: **BL40** (*Wei-zong)*

Trattamento Miofasciale: release della catena frontale profonda e della catena dorsale

3 SEDUTA: il proprietario riferisce che il paziente non ha alcuna difficoltà ad alzarsi ed ha

voglia di camminare e di giocare. Assenza di dolorabilità lobo-sacrale.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (San-yin-jiao) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

TONIFICAZIONE DELLO YANG: **GV 4** (*Ming-men*)

Si aggiunge il trattamento del DU MAI: **SI3** (*Qian-chan-war o Hou-xi*) **BL 62** (*Shen mai*)infissione bilaterale

Trattamento osteopatico fasciale

4 SEDUTA: Il proprietario riferisce che il paziente è tornato più vitale di prima, vuole fare lunghe passeggiate e non ha mostrato più difficoltà ad alzarsi.

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

TONIFICAZIONE DELLO YANG: **GV 4** (*Ming-men*)

DU MAI: **SI3** (*Qian-chan-war o Hou-xi*) **BL 62** (*Shen mai*) infissione bilaterale

Trattamento osteopatico: GOT (General Osteopatic Treatment)

Si prosegue con un trattamento dopo 15 gg ed un trattamento dopo 30 gg. Il paziente non ha più mostrato problematiche deambulatorie.

CASO CLINICO 4

Paziente: Lisa **razza**: meticcio-pastore **Sesso** : FS **età** 14 anni

Raccolta Anamnestica: Il paziente presenta riluttanza al movimento. Alla visita clinica non presenta deficit propriocettivi ed i riflessi sono nella norma. Alla palpazione presenta dolorabilità del rachide lombare e lombo-sacrale e fastidio all'estensione delle anche. Debolezza lombare. Si effettua uno studio radiografico del rachide che mostra spondiloartrosi diffusa.

Inquadramento cinese: paziente metallo. Lisa è timida e pacata, non interagisce con le persone e con gli altri animali nella sala visita. Morfologia longilinea con una leggera cifosi della colonna. Il deficit di yang del rene ha portato ad un mancato nutrimento delle ossa (jing renale) e all'invasione del freddo- umidità che cronicizzata si è trasformata in flegma con manifestazione clinica di osteofiti. Inoltre il rene in vuoto non nutre la milza che peggiora l'accumulo di umidità.

Diagnosi: Sindrome Bi cronica ossea da freddo umidità.

In base alle 8 regole: Condizione di deficit (*Qi* in deficit ed invasione del fattore patogeno). Patologia Yin (umidità e freddo sono fattori Yin, ma spesso si instaura su deficit di yang) Patologia da Freddo (freddo-umidità). Interna

Back shu dorsali responsivi: **BL 23** (*Shen- shu*) in vuoto e **BL 16**(*Du-shu*) in pieno

Livello energetico : Tai Yin (LU-SP) che teme l'umidità e gli accumuli

Trattamento: Tonificare il rene e lo yang, riscaldare il Ming Men, successivamente tonificare la milza e disperdere il fattore patogeno

In base allo studio radiografico a livello di L2-L3, corrispondente a **BL 23** (*Shen- shu*), e di L3-L4 corrispondente a **BL 24** (*Qi-hai-shu*) è presente un ponte artrosico maggiore degli

altri, così come a livello di T6 corrispondente a **BL 16**(*Du-shu*)

<u>Valutazione dei Meridiani Miofasciali</u> : riluttanza e fastidio all'estensione di entrambe le anche. (Linea superficiale e profonda frontale) Dolorabilità alla palpazione della zona lombo-sacrale.(linea superficiale posteriore).

Trattamento: release fasciale della catene interessate

Corrispondenza meridiani energetici e miofasciali: meridiano della vescica vs linea superficiale posteriore e meridiano del fegato vs linea frontale profonda

SEDUTE SETTIMANALI

PUNTI LOCALI AH SHI LOMBO-SACRALI Bai-hui posteriori e **GV 4** (*Ming- men*) e **BL 26** (*Guan yuan-shu*)

PUNTI LOCALI AH SHI COXOFEMORALE: **GB29** (*Ju-liao*), **GB 30** (*Huan-tiao*), **BL54** (*Ba-shan* oppure *Zhi-bian*). Infissione bilaterale

PUNTI DISTALI ZONA LOMBARE: **BL40** (*Wei-zong)*

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

TONIFICAZIONE DEL RENE e DELLO YANG **: BL 23** (*Shen- shu*) **KD 3** (*Tai-Xi*) **KD 7** (*Fu-liu)* infissione bilaterale **GV4** (*Ming-men*),in infissione e moxibustione e **CV 4**(*Guan-Yuan*) **CV6** (*Qi-Hai*) in moxibustione

Trattamento osteopatico: GOT (General Osteopatic treatment)

<u>2 SEDUTA</u>: Il paziente è più sciolto nel movimento ma mostra ancora fastidio all'estensione degli arti posteriori e lentezza nel passare dalla posizione sternale a seduto.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (*San-yin-jiao*) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

TONIFICAZIONE DELLO YANG: **GV4** (*Ming-men*), in infissione e moxibustione **CV 4**(*Guan-Yuan*) **CV6** (*Qi-Hai*) in moxibustione

ELIMINAZIONE DELL'AGENTE PATOGENO: **ST 40** (*Feng-long*) **SP6** (*San-yin-jiao*)

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) **BL 18** (*Gan-shu*)infissione bilaterale

Trattamento osteopatico fasciale delle catene interessate

3 SEDUTA: Il paziente mostra un miglioramento nelle condizioni motorie precedenti ma appare ancora rigido nell'andatura. Dolorabilità lombo-sacrale assente.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (*San-yin-jiao*) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

PUNTI PER MUOVERE IL QI e SANGUE: **ST 36** (*Hou-san-li*) e **LIV3** (*Tai-chong*) infissione bilaterale

MERIDIANO STRAORDINARIO DU MAI: **SI 3** (Hou-xi) **BL 62** (*Shen mai*)

PUNTO HUI OSSA: **BL 11** (*Da-zhu*)

Trattamento osteopatico fasciale delle catene interessate

4 SEDUTA: il paziente si alza con scioltezza e vuole camminare, l'andatura è più sciolta e veloce.

TONIFICAZIONE DEL RENE E DELLA MILZA**: BL 23** (*Shen- shu*) , **BL 20** (*Pi-shu*), **SP6** (*San-yin-jiao*) punto di incontro SP/LIV/KD , **KD 3** (*Tai-Xi*) infissione bilaterale

MERIDIANO STRAORDINARIO DU MAI: **SI 3** (Hou-xi) **BL 62** (*Shen mai*)

PUNTO HUI OSSA: **BL 11** (*Da-zhu*)

PUNTO HUI DEL QI: **CV 17** (*Shan-zhong*)

Trattamento osteopatico fasciale

Follow up : la paziente non ha mostrato più alcuna difficoltà motoria fino allo sviluppo di una polineuropatia a distanza di molti mesi.

RISULTATI

I casi esaminati presentavano, dal punto di vista allopatico, fenomeni osteartrosici (OA) localizzati in diversi distretti anatomici ,mentre analizzando l' inquadramento della medicina tradizionale cinese, se pur appartenendo a movimenti differenti ,manifestavano tutti la Sindrome Bi Ossea da freddo o freddo-umidità.

CASO N.	OA	MOVIMENTO	M.MIOFASCIALE	M. ENERGETICO
Caso clinico 1	OA met-falangea	acqua	LSF LPF LSP	LIV BL e ST
Caso clinico 2	OA gomito	acqua	LPF LPPB	LIV e IT
Caso clinico 3	OA lombo-sacrale	terra	LSF LPF LSP	LIV e BL
Caso clinico 4	OA rachide	metallo	LSF LPF LSP	LIV e BL

Tutti i casi clinici, nonostante la localizzazione del processo patologico artrosico fosse differente, hanno mostrato un coinvolgimento del meridiano miofasciale della linea profonda frontale (LPF) e del meridiano energetico del fegato (LIV) ad esso associato per tragitto.
Tre casi (1,3 e 4) hanno mostrato un coinvolgimento della linea superficiale posteriore (LSP) e del meridiano della vescica (BL) ad esso associato per tragitto. Tre casi (1 , 3 e 4) hanno mostrato il coinvolgimento del meridiano miofasciale della linea superficiale frontale (LSF) ma unicamente nel caso 1 si ha avuto il riscontro nel meridiano energetico dello stomaco (ST) ad essa associato per tragitto.
Il trattamento dei pazienti è stato eseguito con sedute di 1 ora a cadenza settimanale per i casi 1,2 e 4 e bisettimanale per il caso 3, ma il numero totale delle sedute è stato in ogni caso di quattro.
Tutti i pazienti hanno mostrato remissione dei sintomi, miglioramento della postura, del movimento e dello Shen.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Il coinvolgimento del meridiano energetico del fegato in tutti i casi esaminati mette in evidenza il ruolo centrale di quest'organo nel corretto ed armonioso fluire del *Qi* e nella salute del sistema muscolo-tendineo. La linea profonda frontale (LPF) ad esso associato in questo studio, mostra come i muscoli posturali profondi che connettono il sacro con l'occipite e l'anteriore con il posteriore siano centrali nel corretto mantenimento della salute, della postura e del movimento. La visione olistica dell'osteopatia e della medicina tradizionale

cinese permette di osservare l'organismo come una fitta rete di connessione in cui non vi sono parti isolati ma ogni zona comunica, interagisce e dipende dalle altre; in questa ottica un insulto, una patologia o un'agente cosmopatogeno (MTC), ovunque esso penetri, porterà conseguenze non solo nel sito di ingresso ma in tutta la rete ad esso connessa.
Il trattamento del paziente sarà perciò globale e non solo particolare.
In base ai risultati ottenuti nell'esperienza personale dell'autrice l'associazione del trattamento agopunturale e miofasciale nei pazienti cronici ha portato ad una velocizzazione nella remissione dei sintomi, ad un mantenimento dello stato di salute prolungato.

BIBLIOGRAFIA

1. Giglietti S.(2008) : " Le sindromi Bi o Pei " Tesi di laurea facoltà di medicina e chirurgia la sapienza Roma. master di 2 livello in integrazione tra medicina tradizionale cinese e medicina occidentale

2. Di Stanislao C., Evangelista P.,Lomuscio A. Sabelli I. : Agopuntura Scientifica ed evidenze cliniche. Italy

3. Myers T. W. (2016): Meridiani miofasciali,terza edizione, Ed.Tecniche Nuove

4. Tozzi P. (2015-2016) : Approccio osteopatico ai tessuti molli, dispense Educam,Ifoa

7. Langevin H, BouffardNA, Badger GJ ET AL. (2006): Subcutaneous tissue fibroblast cytoskeletal remodeling induced by acupuncture: evidence for a mechanotrasduction-based mechanism. J Cell Physiol 2006; 207(3):767-74

8. Maciocia G.(2007) " I fondamenti della medicina cinese" ed. Elsevier

9. Liu Chenglin, Wang Xiaohua, Xu Hua, Liu Fang, Dang Ruishan, Zhang Dongming, Zhang Xinyi, Xie Honglan, Xiao Tiqiao (2014) : X-ray phase-contrast CT imaging of acupoints based on synchrostron radiation. Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena oct 2014 Vol 196:80-84

10. Oschman J.L.(1984): *The connective tissue and Myofascial systems.* Privately published manuscript, 1984

11. Oschman J.L.(1989-1990): *How does the body maintain its shape*, A series of 3 articles that appeared in Rolf Lines, the new magazine of Rolf Institute Members, Boulder, CO, ending with Vol. 18(1):24-25

12. Fuller R.B. (1975) : *Synergetics*. Macmillan, New York.

13. Ingber D.E.(1998) *The Architecture of Life*. Scient Am Mag. 1998

14 . Innovet e FSA (fondazione salute animale)(2009): "le displasie articolari, Una piccola guida per due grandi problemi del cane: le displasie dell'anca e del gomito. Italy

15. Vezzoni A., Dravelli G.: La diagnosi precoce di displasia dell'anca nel cucciolo. Clinica Veterinaria Vezzoni, Cremona, Italy

16. Mortellaro C.M.,Miolo A.(2004) "Approccio medico combinato all'artrosi nel cane" veterinaria anno18,n3, 2004,italy.

17. Carlucci F., Dini F., Barsotti G.,: trattamento delle lesioni del legamento crociato anteriore nel cane con ancore di sutura. esperienza su 6 casi treatment of cranial cruciate ligament deficensy in the dog with suture anchors system. esperience in 6 cases. Pisa, italy

18. Unti M.(2008) " Sindromi Bi: quando le energie cosmiche diventano energie perverse", Firenze ,Italy

19. Filippini G.,Bonanomi F.: Meridiani Tendino Muscolari – Jing Jin, Italy

20 . Barroccini J. (2006) "Lombalgie del meridiano tendineo muscolare",Firenze, Italy

21. Carlo Di Stanislao, Rosa Brotzu, Mauro Ramundi (2013): " Impiego della coppia *zulinqi/waigan* nella patologia fibromialgica ad impronta psicosomatica" Italy

22. Maciocia G.(2009): I canali di agopuntura impiego clinico dei canali secondari e degli otto canali straordinari. Ed.Elsevier

23.Ceriale G. (2015) :Il tocco che risuona in fase: lo shiatsu incontra la fisica quantistica. italy

SITI CONSULTATI:

24. www.salutemigliore.it

25. http://www.shinseishiatsu.com

26. http://www.sanjiao.it/le-5-sostanze-vitali-wu-bao-il-qi-i-parte/

27. www.vetclick.it

28. www.celemasche.it

29. www.ortocanis.com

30. www.demetra.org