

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

Società Italiana  
Agopuntura Veterinaria



Italian Veterinary  
Acupuncture Society

---

**VIII CORSO TRIENNALE S.I.A.V. di AGOPUNTURA VETERINARIA**

# **UTILIZZO DEGLI IMPIANTI D'ORO NEL CANE**

**Dr. Massimiliano Palmieri**

**RELATORE: Dr.ssa Margherita Gazzola**

**ANNO ACCADEMICO 2013 – 2014**

# INDICE

<b>Introduzione</b>	Pag. 4
<b>1. Patologia Ortopedica</b>	Pag. 7
1.a Medicina Occidentale	Pag. 8
2.a Medicina Orientale	Pag. 13
<b>2. Impianti d'oro</b>	Pag. 16
2.a Cenni storici	Pag. 17
2.b Basi teoriche e scientifiche	Pag. 18
<b>2.1 Indicazioni al trattamento locale con oro</b>	Pag. 24
2.1.a Displasia dell'anca	Pag. 26
2.1.b Displasia di gomito	Pag. 30
2.1.c Spondiloartrosi vertebrale	Pag. 33
2.1.d Artrosi di spalla	Pag. 34
2.1.e Artrosi di ginocchio	Pag. 35
2.1.f Sindrome della cauda equina	Pag. 37

<b>2.2 Tecnica di applicazione</b>	Pag. 39
<b>2.3 Complicazioni e accorgimenti</b>	Pag. 42
<b>2.4 Materiali e metodi</b>	Pag. 45
2.4.a Animali	Pag. 45
2.4.b Materiale utilizzato	Pag. 47
<b>2.5 Casi clinici</b>	Pag. 48
<b>2.6 Discussione e risultati</b>	Pag. 92
<b>2.7 Conclusioni e prospettive di applicazione</b>	Pag. 97
<b>Bibliografia</b>	Pag. 99
<b>Ringraziamenti</b>	Pag.102

## Introduzione

Con l'aumento della prospettiva di vita dei nostri animali da compagnia e vista la predisposizione di razza che molti soggetti hanno, si riscontrano sempre più frequentemente, sia in animali anziani che giovani, problemi a carattere cronico di tipo ortopedico e non.

Tali problematiche inducono molto spesso il veterinario a prescrivere terapie anche molto lunghe, con farmaci antiinfiammatori e non che possono danneggiare la salute dell'animale, oppure a ricorrere ad interventi chirurgici solo talvolta risolutivi e con postoperatori molto impegnativi per il soggetto, per non parlare dei costi poco sostenibili a carico del proprietario.

Lo scopo di questo lavoro è proprio quello di riuscire, tramite l'applicazione in punti di agopuntura di impianti costituiti interamente d'oro, a proporre una valida alternativa a tutte le terapie tradizionali applicate a quelle problematiche, soprattutto a carattere ortopedico ma non solo, che si pongono come limite per una buona qualità di vita del soggetto. Tale intento

trova nella Medicina Veterinaria Tradizionale Cinese la sua massima espressione.

Pertanto, il presente studio si pone come fine la possibilità di:

- Trattare patologie croniche di tipo ortopedico, utilizzando sia le caratteristiche chimiche e biologiche dell'oro sia la capacità dell'innesto stesso di prolungare nel tempo l'effetto di un determinato punto locale di agopuntura;
- Trattare il soggetto nella sua individualità, inserendo nel trattamento agopunti specifici scelti in base alla condizione energetica del soggetto.

La tecnica, oggetto di studio, ha mostrato i seguenti vantaggi:

1. Impedire l'instaurarsi o rallentare considerevolmente l'evoluzione della patologia cronica nel soggetto giovane con forte predisposizione.
2. Ridurre drasticamente l'utilizzo di farmaci, che nel soggetto anziano con patologia cronica sono spesso mal tollerati.

3. Garantire una buona qualità della vita in tutti i soggetti trattati.
4. Non essere impegnativa per il proprietario né in termini economici ,né di gestione post-operatoria dell'animale.

# 1. Patologia Ortopedica

Da un punto di vista applicativo, l'utilizzo degli impianti d'oro trova la sua massima espressione in ambito ortopedico.



## 1.a Medicina Occidentale

Oggi più di ieri, soprattutto negli animali di razza dove la spinta selettiva ha portato ad un indebolimento dei soggetti, troviamo delle predisposizioni genetiche che portano allo sviluppo di malattie invalidanti.

Tra queste, le patologie a carattere ortopedico occupano uno spazio molto ampio e sempre più razze entrano nella lista degli animali colpiti.

Per questo motivo si cerca, dal punto di vista diagnostico, di rilevare la malattia il prima possibile per attuare interventi chirurgici o terapie mediche che possano risolvere il problema. In questo modo, già a 4 mesi per quanto riguarda la displasia dell'anca, e a 5 mesi per la displasia del gomito, è possibile intervenire per impedire la formazione di artrosi nelle articolazioni colpite.

Le patologie scheletriche, soggette a controllo e prevenzione, sono tutte patologie con un impatto elevato sulla salute dei nostri animali in quanto determinano una degenerazione articolare progressiva con sviluppo di artrosi. Ciò è rilevabile già nell'animale giovane, con gravità variabile in



funzione del grado della patologia, da condizioni lievi tollerate dall'animale, a condizioni gravemente invalidanti.

Si tratta di patologie a componente polifattoriale, dove alla predisposizione genetica si associano i fattori ambientali nel determinare la gravità del quadro clinico, ma che non si sviluppano in mancanza della componente genetica<sup>16</sup>.

La displasia, che per definizione è lo sviluppo anomalo dell'anca o del gomito, ha come concetto di base l'alterato sviluppo dell'articolazione, che porta, previa lassità muscolo-tendinea, crescita incongruente di diversi distretti ossei o mancata unione di componenti costituenti l'articolazione, alla formazione di materiale osseo esuberante con deposizione di sali di calcio, che invade il distretto colpito e porta dolore.

L'artrosi non è altro che un adattamento attuato dall'organismo tutte le volte che una qualsiasi articolazione presenti instabilità, lassità o incongruenza.

Il modo più efficace per ridurre al minimo i danni che si possono verificare nel soggetto è quello di bloccare l'articolazione formando dei ponti ossei che la stabilizzano.

Il lato negativo di questo meccanismo è il dolore che si sviluppa dalla formazione di artrosi, ed è proprio questo che spinge nella maggior parte dei casi il proprietario a portare il proprio animale dal veterinario.

Quest'ultimo, prescrive farmaci steroidei e non, per alleviare il dolore ma che alla lunga (l'artrosi è un processo cronico degenerativo per cui non si guarisce), possono sovraccaricare il fegato e i reni.

Tra le patologie scheletriche a componente genetica ricordiamo<sup>16</sup>:

- Displasia dell'anca: determinata da una lassità legamentosa che permette liberamente alla testa del femore di uscire ed entrare nella cavità acetabolare producendo artrosi.
- Displasia del gomito che annovera quattro stadi patologici:
  1. Mancata unione del processo anconeo
  2. Frammentazione del processo coronoideo
  3. OCD del condilo mediale dell'omero

#### 4. Incongruenza

- Lussazione della rotula
- Necrosi asettica della testa del femore (malattia di Legg-Calvè-Perthens)
- OCD di spalla
- Spondilosi deformante frequente nei molossoidi
- Vertebra lombo-sacrale di transizione

Le terapie delle suddette patologie sono gli interventi chirurgici (sia in tecnica classica che previa artroscopia) atti a sostituire completamente l'articolazione oppure a ripristinare la stabilità articolare prevenendo la deposizione di calcio.

In alternativa si utilizzano farmaci antinfiammatori (FAS e FANS) e antidolorifici una volta che la formazione di artrosi non permette altri tipi di interventi, per cui il controllo del dolore diventa l'unica soluzione plausibile.

Inoltre, la formazione di artrosi trae la propria origine anche da fattori secondari quali: traumi o fratture articolari, obesità con aumento di carico e

sollecitazione delle articolazioni, anzianità oppure malattie metaboliche che interferiscono sul metabolismo osseo (problemi a tiroide o paratiroide).

## 1.b Medicina Orientale

La patologia ortopedica vede, nella stragrande maggioranza dei casi, la Sindrome Ostruttiva Dolorosa (SOD) o Sindrome Bi come corrispettivo nella Medicina Tradizionale Cinese.

Con Sindrome Ostruttiva Dolorosa si definisce il dolore, l'infiammazione o l'intorpidimento dei muscoli, dei tendini e delle articolazioni dovuto a un vuoto di Qi o di Sangue all'interno dei meridiani causato dall'invasione di fattori climatici esterni<sup>9</sup>.

Proprio per la diversa tipologia dell'agente climatico le sindromi Bi possono essere classificate in:

- Sindrome Ostruttiva Dolorosa da Vento (o "dolorosa migrante"): caratterizzata da infiammazione, da dolore muscolare e articolare, con limitazione dei movimenti, e da dolori che migrano da un distretto all'altro.

- Sindrome Ostruttiva Dolorosa da Umidità (o “dolorosa fissa”):  
caratterizzata da dolore, da infiammazione e gonfiore dei muscoli e delle articolazioni con sensazione di pienezza, e da un dolore fisso nella zona colpita che peggiora con l’umidità.
- Sindrome Ostruttiva Dolorosa da Freddo (o “dolorosa algica”):  
caratterizzata da dolore intenso a un’articolazione e a un muscolo con limitazione del movimento, di solito monolaterale.
- Sindrome Ostruttiva Dolorosa da Calore: ha origine da qualsiasi dei tre precedenti tipi, in particolare ciò si verifica quando esiste un vuoto di base dello Yin. È caratterizzata da dolore, calore e gonfiore delle articolazioni colpite.
- Sindrome Ostruttiva delle ossa: è una patologia che si manifesta solo nei casi cronici e ha origine da qualsiasi dei quattro tipi precedenti.  
L’ostruzione persistente alle articolazioni, causata da fattori patogeni, provoca la ritenzione di liquidi del corpo, che si trasforma in flegma, ostruendo articolazioni e meridiani. Ciò determina ipotrofia

muscolare, gonfiore e deformazione ossea divenendo non più una patologia solo esterna ma anche interna colpendo gli organi<sup>9</sup>.

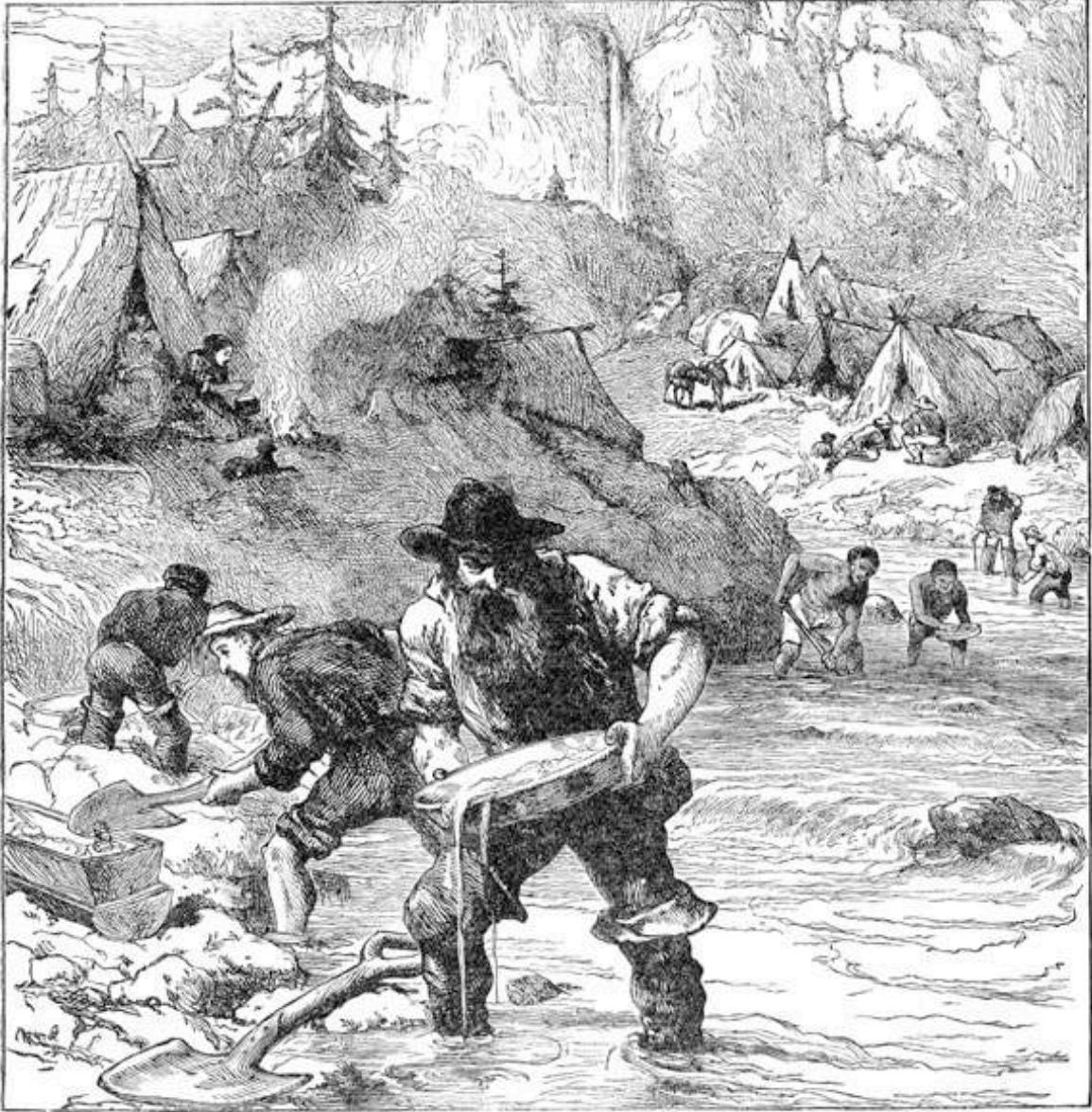
Lo scopo dell'agopuntura è quello di espellere il patogeno (a volte vento, freddo e umidità sono presenti contemporaneamente) e risolvere la stasi che si è creata.

In particolare i cani anziani possiedono un fattore predisponente alla SOD, ovvero il vuoto di Yin ed in particolare il Vuoto di Sangue.

Questa situazione causa una malnutrizione dei meridiani, che a loro volta subiscono più facilmente l'invasione di patogeni esterni.

Tramite i punti locali e distali possiamo espellere il patogeno e risolvere la stasi; ad esempio, per il vento possiamo trattare il Sangue e quindi il Fegato, per il freddo possiamo trattare lo Yang del Rene e per l'umidità possiamo rafforzare la Milza<sup>9</sup>.

## 2. Impianti d'oro





## 2.a Cenni Storici

Il primo impianto d'oro in punti di agopuntura è stato eseguito dal Dr. Grady Young negli Stati Uniti agli inizi degli anni '70. Lo scopo era quello di produrre una stimolazione a lungo termine degli agopunti aumentandone così l'efficacia.

Nel 1975 Terry Durkes approfondì tramite ricerche cliniche l'utilizzo dell'oro come impianto, sempre in punti di agopuntura, rivolgendo i propri studi su cani affetti da epilessia e da displasia dell'anca<sup>2</sup>.

## 2.b Basi teoriche e scientifiche

Negli ultimi anni si è evidenziato, sia in medicina veterinaria sia in medicina umana, come l'oro 24 carati sia per nulla reattivo con l'organismo e incapace quindi di dare qualsiasi tipo di reazione avversa o effetto collaterale.

L'oro nella sua forma più pura presenta inoltre le caratteristiche di un perfetto conduttore elettrico<sup>11</sup> ed è estremamente puro (99,997%).

Due articoli di Lie e Jaeger, rispettivamente del 2011 e del 2012, entrano nel merito di come l'organismo reagisca all'applicazione degli impianti d'oro; i loro studi hanno riguardato cani affetti da osteoartrite conseguente a displasia dell'anca<sup>5,7</sup>.

Si è evidenziato come, una volta posizionato l'oro, nell'organismo si abbiano due tipi di reazione:

1. INFIAMMATORIA
2. CHIMICA

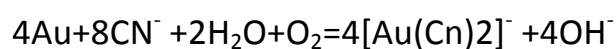
Nella prima si evidenzia come le modificazioni normalmente presenti in un processo flogistico da corpo estraneo (edema, proliferazione del tessuto connettivo, ialinizzazione, proliferazione del sistema capillare, proliferazione epiteliale) siano assenti o presenti in minima parte nei pazienti trattati con oro.

Invece, il tipo di reazione infiammatoria che si ottiene con l'impianto è soprattutto un tipo d'infiammazione cronica dominata da un'infiltrazione linfocitaria e macrofagica con attivazione del sistema del complemento.

Le popolazioni dei linfociti T e dei linfociti B appaiono predominanti<sup>3,4,5</sup>.

L'impianto viene inglobato in una capsula di collagene scarsamente vascolarizzata che probabilmente aiuta l'organismo ad isolare la reazione infiammatoria senza estenderla al resto dei tessuti.

Nella seconda reazione, invece, assistiamo alla reazione chimica vera e propria che si attua nell'organismo:



L'oro, una volta impiantato, si scinde formando lo ione Aurocianide, uno ione particolarmente stabile, che inibisce gli enzimi lisosomiali delle cellule infiammatorie del tessuto sinoviale e abbassa il numero di cellule infiammatorie in situ.

L'oro inoltre, inibisce la produzione di citochine pro-infiammatorie, invade macrofagi, mastociti e fibroblasti inibendo l'infiammazione e unendosi direttamente a peptidi e proteine.<sup>6,7,13,17</sup> Questa è la caratteristica che sfruttiamo maggiormente per il nostro trattamento.

Alcuni autori riferiscono l'utilizzo d'impianti di oro a spirale chiamati Berlock® la cui caratteristica principale risulta essere una maggiore superficie di contatto con conseguente aumento della liberazione di ioni oro.



Questa caratteristica permetterebbe di applicare un minor numero d'impianti col medesimo risultato; sempre per lo stesso concetto si possono utilizzare impianti con oro non liscio ma ruvido. Tuttavia ad oggi non sono presenti in letteratura studi che ne dimostrino la maggiore efficacia rispetto agli impianti classici, seppur vengano descritti ottimi risultati.

Come accennato nell'introduzione l'effetto che noi vogliamo ottenere da questa tecnica è duplice:

- Il primo si basa sulla stimolazione diretta dell'agopunto in cui abbiamo inserito l'oro, questo ci porta ad avere un prolungamento della stimolazione e di conseguenza dell'effetto dell'agopunto.

Il concetto è lo stesso che si applica nell'idroagopuntura, che prevede l'inoculazione di varie sostanze (sangue, vitamina B12, ecc...) nell'agopunto, che tuttavia vengono riassorbite nei giorni successivi all'inoculo.

- Il secondo effetto, ovvero quello più scientifico, si basa sul concetto per cui l'ambiente che si viene a creare in un'articolazione affetta da

osteoartrosi presenta un aumento delle cariche elettriche negative e un aumento del Ph (>7 alcalosi).

Più questo stato permane più la componente dolorifica aumenta.

In questa condizione l'organismo cerca di reagire aumentando le cariche elettriche positive chiamando a se ioni come sodio, idrogeno e quello per noi più importante, ovvero il calcio.

Infatti, la mobilitazione di questo ione è la causa fondamentale per la produzione di artrosi e osteofitosi nel distretto colpito.

Non tutti i soggetti però mobilizzano il calcio nello stesso modo, come risposta all'aumento di cariche negative; infatti, soprattutto nei cani giovani, possiamo notare soggetti con forte dolore ma articolazioni radiograficamente in buono stato, mentre in certi soggetti anziani possiamo rilevare, paradossalmente, l'opposto. Infatti, essi non presentano un dolore significativo ma radiograficamente le articolazioni sono affette da un maggior grado di artrosi.

Gli impianti d'oro presentano la caratteristica fondamentale di emanare cariche positive che neutralizzano le cariche negative, diminuendo di molto la componente algica.

Inoltre l'oro, entrando in competizione con il calcio, fa in modo che questo venga mobilizzato in minore quantità, diminuendo a sua volta la formazione di artrosi.

Questa affermazione è abbastanza dibattuta nel mondo scientifico. Mentre Durkes nel 1992 parla della sua esperienza, ovvero lo studio effettuato su 250 cani affetti da displasia dell'anca, nel quale ha rilevato una decalcificazione dell'articolazione a distanza di 6-12 mesi dopo gli impianti, Jaeger nel suo studio del 2012, per la stessa problematica, riscontra che nell'80% dei cani trattati a 18-24 mesi dal trattamento si riscontra la formazione di nuovo tessuto osseo di deposizione<sup>2,5,10</sup>.

Per la sua capacità di modificare l'ambiente in cui si trova, l'oro deve essere utilizzato solo in ambienti alcalini, e mai in ambienti acidi come nelle osteomieliti o nei processi cancerosi poiché potrebbe peggiorare di molto la situazione.

## 2.1 Indicazioni al trattamento locale con oro

Durkes descrive nella sua esperienza l'utilizzo degli impianti d'oro nel cane in patologie non ortopediche, nelle quali l'impianto stimola in maniera permanente il punto di agopuntura.

Le patologie da lui studiate sono:

- Dermatite allergica
- Asma
- Incontinenza urinaria e fecale
- Granuloma da leccamento
- Lesioni traumatiche a nervi
- Gengivostomatite cronica felina
- Epilessia

Proprio il dottor Durkes negli ultimi anni ha approfondito il trattamento dell'epilessia descrivendone l'utizzo in numerosi casi con discreti risultati<sup>2</sup>.



Secondo la Medicina Veterinaria Tradizionale Cinese le convulsioni sono causate da un eccesso di calore interno e di vento interno con vuoto di Yin che spesso invade i canali del Fegato e fa sì che lo Yang, non più radicato dallo Yin, scappi verso l'alto localizzandosi nella testa.

Il dottor Durkes tratta regolarmente questi cani e nella sua esperienza il 50% dei pazienti trattati non hanno avuto più problemi dopo gli impianti, il 25% ha ridotto il dosaggio dei farmaci ed il restante 25% non ha avuto risultati.

Gli agopunti più utilizzati sono stati: BL4, BL6, BL9, GB14, GB20 e GV20<sup>2</sup>.

L'utilizzo dell'oro trova la sua massima applicazione nelle patologie ortopediche dove si sfrutta la stimolazione degli agopunti (locali o distali) ma soprattutto la reazione chimica dell'oro localmente al distretto colpito.

L'applicazione in questo campo è descritta da diversi autori.

### 2.1.a Displasia dell'anca

L'utilizzo dell'oro nella displasia dell'anca trova applicazione sia nel trattamento degli animali in accrescimento in senso preventivo sia negli animali adulti come terapia del dolore.

La cronologia nel decorso degenerativo è spesso come segue:

- 1) L'acetabolo si riduce e s'indebolisce
- 2) La testa del femore ruota verso l'esterno ruotando a sua volta il ginocchio e il tarso
- 3) La parte laterale del menisco e i legamenti del ginocchio vengono sottoposti ad un crescente sforzo causando dolore che il cane cerca di compensare tendendo il tessuto muscolare, in particolare il muscolo multifido. Questa reazione provoca un blocco dell'articolazione ileo-sacrale che, a sua volta, provoca un'iperestensione dell'articolazione lombo-sacrale e un sovraccarico dei dischi intervertebrali (per questo motivo l'impianto di oro nel BAI-HUI posteriore funge da vero e proprio antinfiammatorio e spasmolitico muscolare)

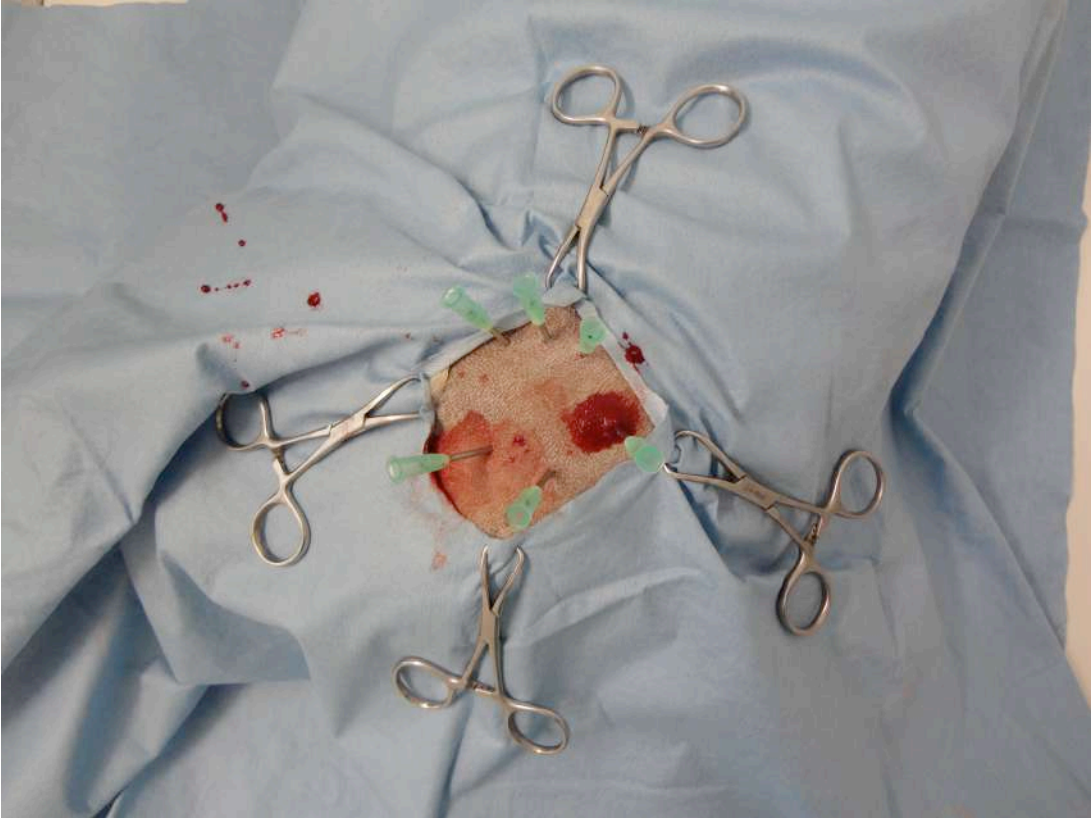
4) L'animale, in questa condizione, tende a sovraccaricare le articolazioni dell'arto anteriore, soprattutto il gomito.

Il trattamento con l'oro vede come scopo quello di ritardare la patologia degenerativa ma principalmente quello di agire sulla patologia algica acuta attenuando il dolore, in modo che l'animale ricominci a caricare nel modo corretto sull'arto colpito ripristinando sia la massa muscolare (spesso ipotrofica) sia l'attività dei tendini e dei legamenti<sup>15</sup>.

Nella sua esperienza Durkes ha rilevato che il successo di questa tecnica è inversamente proporzionale all'età del soggetto.

Cani di età minore di 7 anni hanno una percentuale di successo pari al 98%, tra i 7 e i 12 anni pari all'80% e tra i 12 e i 17 anni pari al 50%.

I punti maggiormente utilizzati sono: GB 29, BL 54, GB 30 e GB 33; inoltre esistono tutta una serie di trigger points localizzati attorno all'articolazione che possono essere trattati avvicinandosi molto al concetto di "circondare il dragone."<sup>2,10,11,12,15</sup>



Un altro punto molto importante da trattare, soprattutto negli animali in accrescimento, è LV 3. Questo punto viene utilizzato sia per l'azione antinfiammatoria sia, essendo un punto YU-YUAN (punto terra), per la sua caratteristica di stimolazione del flusso energetico in tutto il meridiano del fegato; ed inoltre presenta la funzione di "raddrizzare l'arto".

Are Thoresen nei suoi studi ha notato come, nei soggetti colpiti da displasia, tra il secondo e il terzo metatarso, proprio nel punto in cui si trova LV 3, si forma un processo artrosico che ne riduce lo spazio. Più lo spazio è ridotto più la displasia è grave.

Thoresen inoltre tratta con l'oro non i punti locali dell'articolazione ma più spesso i punti di comando (YUAN e TING) del meridiano in deficit energetico alla base della patologia<sup>15</sup>.

### **2.1.b Displasia del gomito**

Le cause che possono determinare l'insorgenza della displasia del gomito sono la mancata unione del processo anconeale, la frammentazione del processo coronoideo mediale e l'OCD del condilo mediale dell'omero.

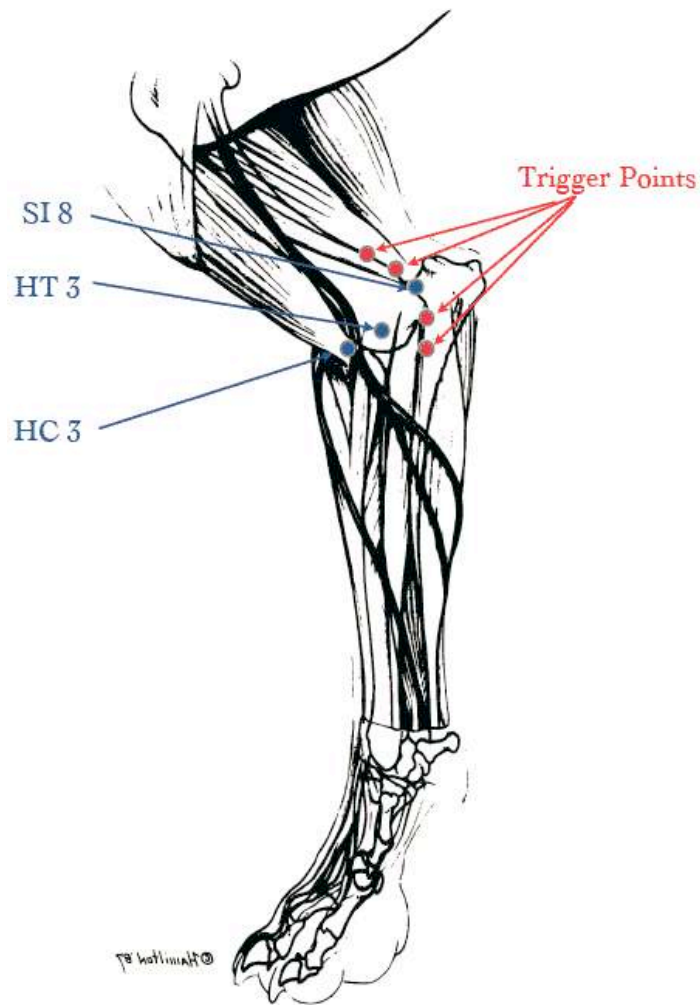
Oltre ad una riduzione della mobilità dell'arto (range of motion) per la formazione di artrosi, il dolore è senz'altro la manifestazione primaria di questa patologia.

Proprio per questi motivi i cani con displasia del gomito trattati con gli impianti rispondono molto bene per quanto riguarda la componente algica, meno per quanto riguarda il grado di mobilità dell'arto. Per questa ragione, nei soggetti in cui l'artrosi risulta essere molto sviluppata, il grado di zoppia non migliora in maniera estremamente evidente in seguito all'applicazione degli impianti, migliora tuttavia in modo significativo la disponibilità del soggetto all'esercizio fisico e la resistenza allo stesso.

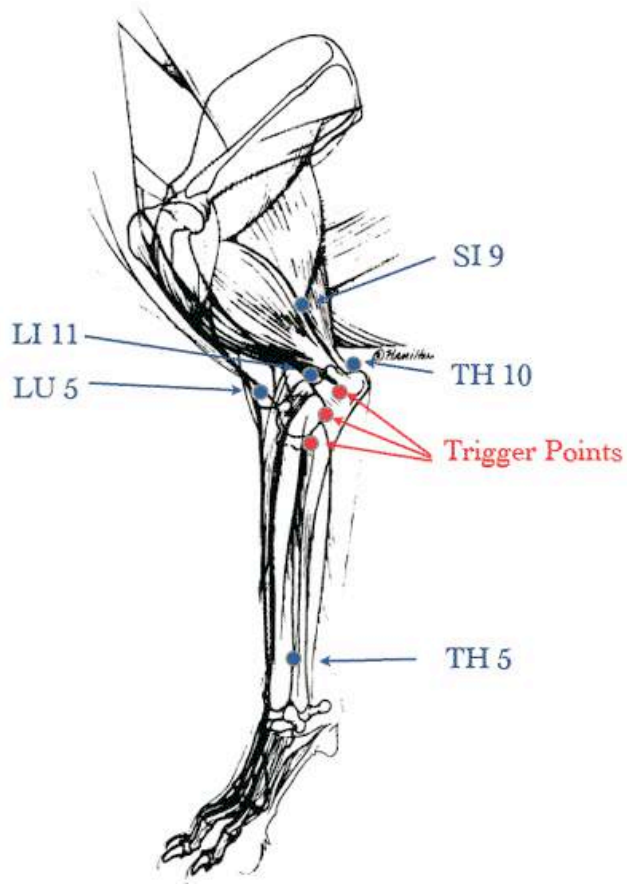
Anche in questo caso, come nella displasia dell'anca, è consigliabile agire in prevenzione, soprattutto in quegli animali dove l'artrosi è assente o presente in minima parte.

I punti maggiormente descritti in letteratura sono:

- Comparto laterale: LU 5, LI 11, SI 9, TH 5, TH 10



- Comparto mediale: PC 3, HT 3, SI 8 e una serie di trigger points prossimali e distali a SI 8



<http://durkesveterinaryclinic.com>

La difficoltà maggiore che questa tecnica presenta nel gomito è che gli impianti vanno posti il più vicino possibile all'articolazione senza però entrarci; inoltre, essendo il gomito privo di masse muscolari, nella maggior parte delle volte ci accontentiamo di depositare gli impianti subito sotto la cute<sup>2,11,12</sup>.



### **2.1.c Spondilosi vertebrale**

Sempre più spesso questa patologia colpisce i nostri animali, sia essi giovani o anziani, diminuendo la flessibilità della colonna vertebrale e dando una contrazione dei muscoli para lombari con difficoltà di movimento e dolore.

Golden Retriever, Boxer, Pastore Tedesco e Dobermann sono tra le razze più colpite, inoltre questa è una patologia spesso concomitante alla displasia dell'anca.

Possiamo decidere di trattare tre categorie di punti:

- 1) Punti appartenenti al meridiano della vescica urinaria da BL 13 a BL 28
- 2) Punti HUATUO o punti paravertebrali
- 3) Punti di Vaso Governatore

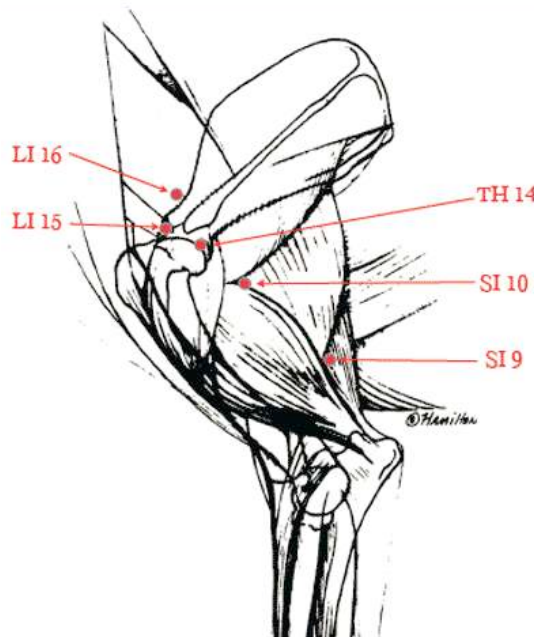
Come detto in precedenza, la contrattura muscolare e di conseguenza l'irrigidimento dell'andatura è il primo sintomo che manifestano gli animali colpiti, dopo il trattamento, questo, sparisce nel giro di breve<sup>2,11,12</sup>.

## 2.1.d Artrosi di spalla

La patologia più frequente che colpisce l'articolazione della spalla è l'osteocondrosi/OCD della testa dell'omero.

Per questioni di accessibilità si pongono gli impianti solo nella parte laterale della spalla, tra questi il più efficace, da uno studio di Durkes, si è rivelato essere SI 10.

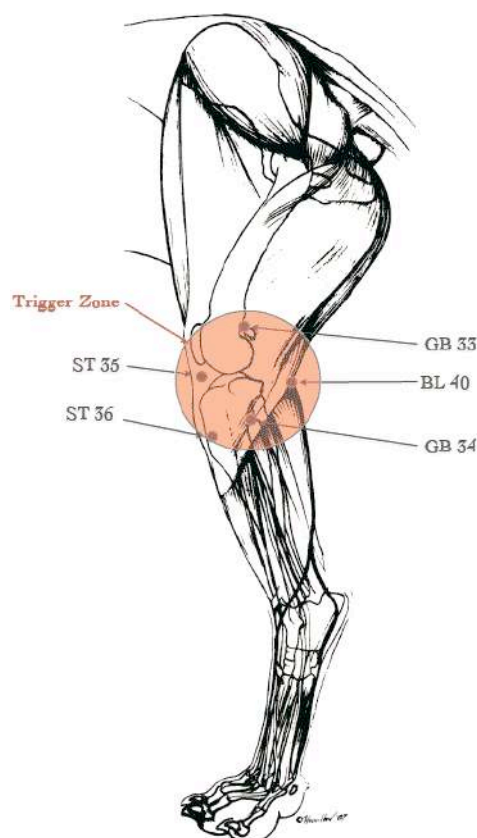
Altri punti utilizzati e descritti in letteratura sono: TH 14, TH 15, LI 16, SI 9, SI 10, SI 11, SI 12, SI 14 , a volte vengono trattati anche LU 1 e LU 2<sup>2</sup>.

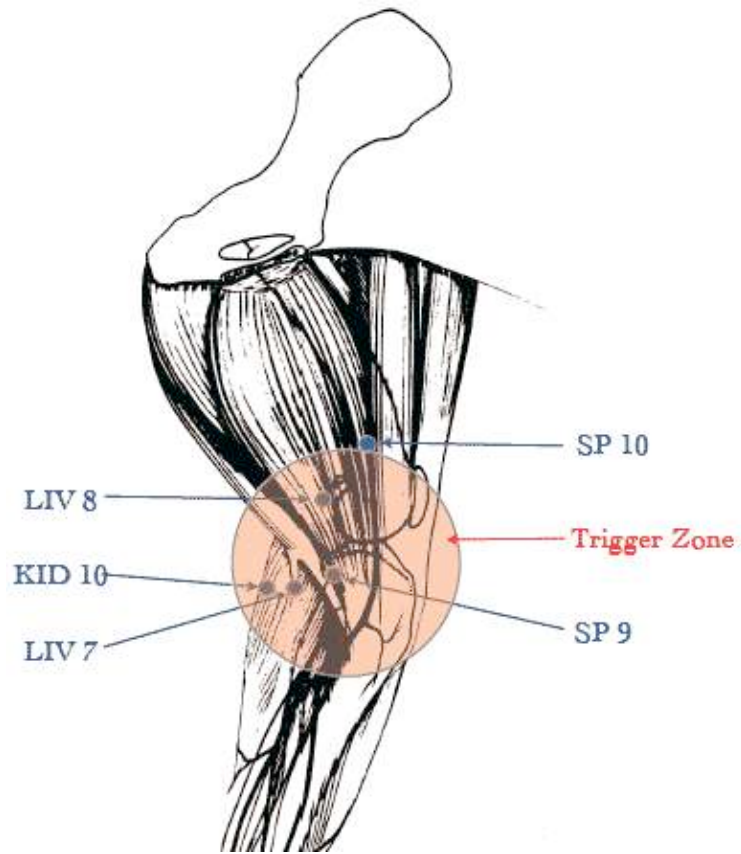


## 2.1.e Artrosi di ginocchio

Raramente questa patologia svolge un ruolo primario, più spesso la riscontriamo come secondaria alla rottura del legamento crociato craniale; in questo caso è sempre meglio utilizzare gli impianti dopo intervento chirurgico volto alla stabilizzazione dell'articolazione della grassella.

ST 36, ST 35, GB 34, GB 33 e BL 40 sono i punti più utilizzati nel comparto caudo-laterale, in quello mediale invece i più utilizzati sono SP 9, SP 10, LV 7 e LV 8<sup>2,11</sup>.





<http://durkesveterinaryclinic.com>

### **2.1.f Sindrome della cauda equina**

Spesso questa patologia si presenta come un insieme di: stenosi vertebrali, osteocondrosi del sacro oppure presenza di una emivertebra di transizione lombo-sacrale. Questa situazione coesiste nel 30% dei casi con la displasia dell'anca. Spesso è difficilmente diagnosticabile poiché la sintomatologia è in una fase subclinica.

La causa scatenante è la modificazione del disco intervertebrale data da una pressione eccessiva e costante che fa perdere al disco la sua elasticità rendendolo rigido e fibroso e aumentando così la percentuale di erniazione.

L'erniazione del disco, l'ipertrofia ossea, legamentosa e capsulare provocano una compressione delle radici nervose causando dolore e deficit neurologici.

La deposizione di oro in BL 28 e nel BAI-HUI posteriore costituiscono una buona alternativa alla prescrizione di antinfiammatori e, in alcuni casi, alla decompressione chirurgica.

Il consiglio, comunque, è quello di valutare bene il paziente e il tipo di deficit neurologici che presenta per decidere al meglio la terapia da effettuare<sup>10,11,12</sup>.

## 2.2 Tecnica di applicazione





La tecnica di applicazione degli impianti d'oro rappresenta un intervento chirurgico a tutti gli effetti e come tale deve essere gestito.

Prima di sottoporsi a questo intervento il soggetto deve affrontare una visita accurata sia occidentale che cinese e devono essere effettuate le radiografie dell'area interessata nelle proiezioni standard .

Mentre la visita occidentale ci aiuta a capire l'effettiva localizzazione e intensità del dolore, l'indagine radiografica ci permette di visualizzare l'effettivo danneggiamento dell'articolazione coinvolta.



La visita cinese invece è fondamentale per individuare lo stato energetico del nostro paziente (deficit o pienezza e quali organi sono colpiti) e la sensibilità dei punti.

Una volta indagati tutti questi aspetti l'animale viene sottoposto ad una sedazione profonda, che non sconfina quasi mai nell'anestesia generale; la zona interessata deve essere rasata e disinfettata.



Tutto il materiale utilizzato deve essere precedentemente sterilizzato e il chirurgo dovrà utilizzare guanti sterili.

## 2.3 Complicazioni e accorgimenti

Gli accorgimenti da tenere durante questa tecnica riguardano principalmente la sede anatomica che dobbiamo trattare.

In primis bisogna avere la sensibilità di percepire la posizione dell'ago una volta oltrepassata la cute; è fondamentale inoltre conoscere l'anatomia normale per individuare e non ledere le strutture neuro-vascolari presenti in prossimità dell'articolazione interessata.

GB 30 sicuramente è il punto più ostico da trattare per la sua vicinanza al nervo sciatico.

Una volta inserito l'ago possiamo assistere alla fuoriuscita di sangue, oppure di liquido sinoviale. Nel primo caso, evenienza molto frequente, basta sfilare leggermente l'ago in modo da far defluire il sangue e riposizionarlo vicino alla zona precedente.

In uno studio di Jaeger del 2012 il 36,8% dei cani trattati presentavano liquido sinoviale che fuoriusciva dall'ago. Questo evento si è riscontrato

principalmente in cani con osteoartrosi severa affetti da displasia dell'anca per cui si aveva una dilatazione eccessiva della capsula con abbondante produzione di liquido sinoviale.

In questo caso bisogna essere assolutamente sicuri di non deporre l'oro direttamente all'interno dell'articolazione, poiché fungerebbe da topo articolare aggravando molto la patologia e il dolore.

Un'altra complicanza molto rara che può accadere è la migrazione di uno o più impianti di oro.

Sempre Jaeger nel 2012 descrive come in un solo soggetto, peraltro ancora in accrescimento (cane San Bernardo di 1 anno), un impianto sia migrato all'incirca tra i 3 e i 5 cm<sup>5</sup>; tale evento non ha avuto conseguenze nel soggetto in termini di dolore e allo stesso tempo non ha comunque inficiato i risultati della ricerca. È logico pensare che, basandosi sulla sola radiografia, risulta difficile percepire l'effettiva migrazione nelle tre direzioni.

Nei soggetti maturi questo fenomeno risulta essere più raro rispetto ai cani in accrescimento.

Un'altra problematica da non sottovalutare è la possibilità d'infezione post-intervento; essendo una chirurgia a tutti gli effetti, bisogna mantenere la massima sterilità per non correre il rischio d'infezioni.

Inoltre, come già detto precedentemente, gli impianti non vanno utilizzati ogni qual volta siamo di fronte ad un'infezione (discospondilite) oppure ad una patologia tumorale.

## 2.4 Materiali e metodi

### 2.4.a Animali

Nel mio studio sono stati trattati sette cani, tra maschi e femmine, di diverse razze con un età variabile dai 6 mesi agli 8 anni.

Gli animali sono stati sottoposti a visita clinica occidentale e cinese oltre che agli accertamenti diagnostici strumentali necessari per inquadrare e quantificare la gravità della patologia in atto.

Tutti gli animali, tranne due, sono stati sottoposti a un ciclo di sedute (da 3 a 5) di agopuntura prima di impiantare l'oro; questo ha permesso non solo di preparare l'animale energicamente all'intervento ma anche di testare l'efficacia dei punti che si è deciso di trattare in funzione della risposta fornita dal paziente.

Tutti gli animali sono stati selezionati sulla base della presenza di una patologia invalidante a carattere ortopedico.

Fra questi, un soggetto presentava una patologia cronica concomitante a quella ortopedica che è stata trattata applicando impianti in punti selezionati secondo i principi della Medicina Veterinaria Tradizionale Cinese.

## 2.4.b Materiale utilizzato

- Frammenti d'oro 24 carati del diametro di 1mm e della lunghezza di 2mm



- Aghi 14 gauge
- Chiodo di Kirschner dal diametro di 1,5 mm usato come mandrino per posizionare l'impianto oltre l'ago nel punto interessato

## 2.5 Casi clinici

### ARTU'

(Data del trattamento: 18/02/2013)



Segnalamento: Artù, pastore maremmano abruzzese, 7 mesi, maschio.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per grave displasia bilaterale dell'anca.

Diagnosi cinese: sindrome Bi.



Artù è stato sottoposto a tre sedute di agopuntura nelle due settimane precedenti l'impianto, presentava un'evidente lassità legamentosa a carico di tutte le articolazioni degli arti posteriori ed evidente valgismo di carpo.

Il dolore era localizzato a livello di articolazione dell'anca; il cane, nonostante la giovane età, si muoveva mal volentieri.

Le radiografie evidenziavano una sublussazione coxo-femorale bilaterale di grave entità con assenza di osteofitosi o artrosi.



Alla palpazione si mostravano sensibili i seguenti punti: BL 19, BL 20 e BL 22.

I punti utilizzati durante le sedute di agopuntura classica sono stati:

TH 5, GB 44, GB 41, GB 34, GB 29, 30, BL 54, BL 22, LV 3 e ST 36.

Il cane ha risposto bene alle sedute con evidenti miglioramenti già dopo la prima. Le sedute hanno permesso di selezionare i punti da trattare con gli impianti; sono stati scelti i punti classici descritti in letteratura per la displasia dell'anca (GB 29, GB 30, BL 54, e due trigger points intorno all'articolazione "circondare il dragone") e applicati bilateralmente. A completamento del trattamento si è scelto di utilizzare LV 3 come suggerito da Thorensen nell'animale giovane.



L'utilizzo di LV 3 risultava essere indicato anche come punto locale per la lassità legamentosa del tarso.

Su questa base è stato applicato anche un impianto a livello di ST 35 con l'idea di prevenire eventuali problematiche del ginocchio che spesso si instaurano nel cane displasico.



Un ulteriore impianto è stato applicato a livello di Bai HUI posteriore.

- **GB 29** (*Juliao*/Fessura Accovacciata) punto di Yang Qiao Mai, rimuove le ostruzioni dolorose del meridiano; è principalmente utilizzato come punto locale per la sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca insieme a GB 30, tonifica il Rene, regola i disturbi della paratiroide (agisce pertanto sul metabolismo osseo)

- **GB 30** (*Huantiao*/Salto dell'Anello) punto di riunione con il meridiano della vescica, rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi e il Sangue nello stesso modo di ST 36, dissolve l'Umidità-Calore; utilizzato soprattutto per il trattamento della sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca.
- **BL 54** (*Zhibian*/Margine Inferiore) utilizzato come punto locale per lombalgie e dolore alle anche.
- **LV 3** (*Taichong*/Grande Assalto) punto ruscello (Yu) e sorgente (Yuan), punto terra, sottomette lo Yang del Fegato, espelle il Vento interno, stimola il libero fluire del Qi del Fegato, calma lo Shen, calma gli spasmi, nutre il Sangue di Fegato, regola la riproduzione, regola il Riscaldatore Inferiore, punto più importante per calmare il Fegato in eccesso, calma la mente e riduce lo stress se associato a LI 4, utilizzato nell'epilessia, affezioni ginecologiche, affezioni oculare, stimola l'aborto.
- **ST 35** (*Dubi*/Naso del Vitello) rinvigorisce il meridiano, attenua il gonfiore, blocca il dolore, spesso utilizzato per la sindrome ostruttiva dolorosa del

ginocchio con l'azione di espellere umidità e freddo, si associa sovente all'extra punto corrispondente sul lato mediale del ginocchio Xiyan.

- **BAIHUI POSTERIORE** situato tra L7 e S1, è il punto dei cento incontri trovandosi nel centro di un reticolo di meridiani, dà energia a tutto il treno posteriore, utilizzato per prolasso uterino e mal di schiena.
- **ST 32** (*Futu/Coniglio nascosto*) rimuove le ostruzioni del meridiano, espelle il Vento-Calore, viene utilizzato per trattare problemi alle gambe e la debolezza alle anche<sup>9</sup>.

Ad Artù sono stati applicati quindici impianti d'oro.

L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 45 minuti.

Il proprietario riporta miglioramenti a partire dal giorno successivo all'impianto, non sono stati utilizzati farmaci antiinfiammatori nell'immediato post operatorio nè sono stati somministrati nei giorni successivi.

Non è stato necessario prescrivere alcuna una terapia antibiotica.

Ad un anno dall'intervento, dal punto di vista clinico, il cane non manifesta segni di dolore.

## KIRI

(Data del trattamento: 05/07/2012)

Segnalamento: Kiri, Pastore Tedesco, 4 anni, maschio.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per grave displasia bilaterale di gomito.

Diagnosi cinese: sindrome Bi.







Kiri è stato sottoposto a tre sedute nelle due settimane precedenti l'impianto, presentava un'andatura molto rigida con una diminuzione della flessione ed estensione di entrambi i gomiti, dolore e riluttanza al movimento.

Oltre alle sedute pre-intervento è stata eseguita anche un'infiltrazione di Procaina e Arnica nei punti utilizzati per gli impianti con ottimi risultati nei giorni immediatamente successivi.

Tale tecnica è volta a testare l'efficacia dell'impianto.

Le radiografie dei gomiti evidenziano gravi segni di artrosi bilaterale con gravità maggiore a sinistra.

Alla Palpazione presentava sensibilità a BL 25.

I punti utilizzati sono stati: LI 4, LI 10, LI 11, LI 16, ST 36, BL 25, ST 25, VG 14.

Il cane ha risposto già dopo le prime sedute, allungando il passo e mostrando una minor riluttanza al movimento; tuttavia il miglioramento era transitorio.

Per questa ragione abbiamo ritenuto opportuno testare i punti d'impianto infiltrandoli con Arnica e Procaina al fine di valutare il grado di miglioramento ottenibile dall'impianto di oro.

Gli impianti sono stati applicati nei punti locali di gomito, precedentemente infiltrati.

- **SI 8** (*Xiaohai*/Mare dell'Intestino Tenue) punto mare (Ho), punto terra, dissolve l'Umidità-Calore come tutti i punti mare dei tre Yang dell'arto anteriore, rimuove le ostruzioni del meridiano, calma lo Shen e viene usato per il trattamento della sindrome ostruttiva dolorosa del gomito e del collo.

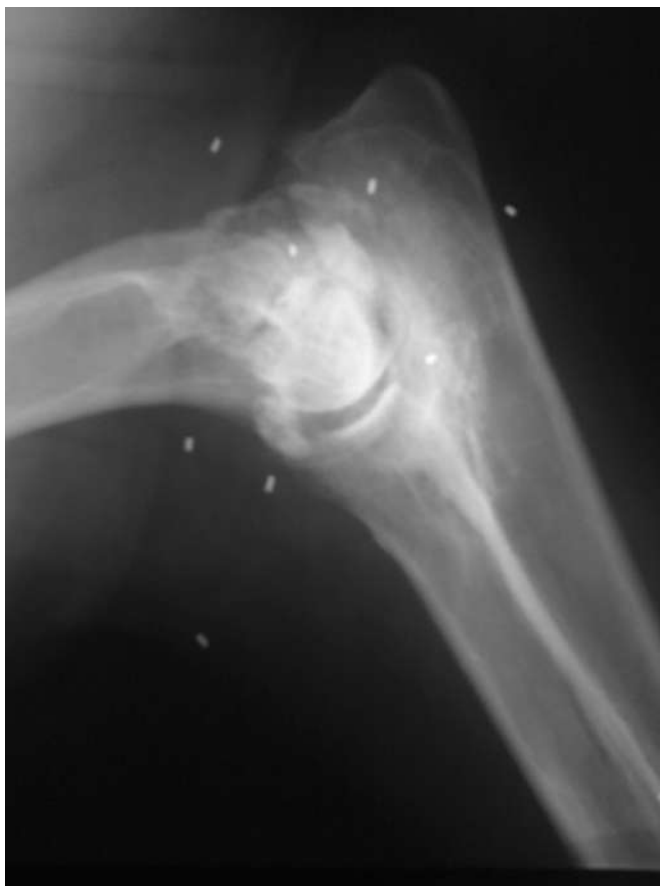
- **HT 3** (*Shaohai*/Mare dello Yin minore) punto mare (Ho), punto acqua, rimuove le ostruzioni del canale, calma lo Shen, elimina il Calore, ha un'efficace azione calmante a livello mentale.
- **PC 3** (*Quze*/Curva della palude) punto mare (Ho), punto acqua, calma lo Stomaco, purifica il Calore, raffredda il Sangue, espelle il Fuoco tossico, apre gli orifizi, arresta le convulsioni, muove il Sangue e disperde la stasi, calma lo Shen, abbassa il Qi dello Stomaco sottomettendo nausea e vomito, oltre a reffreddare il Sangue lo mobilizza e ne rimuove la stasi.
- **TH 10** (*Tianjing*/Pozzo Celeste) punto mare (Ho), punto terra, rilassa i tendini, dissolve l'Umidità e il Flegma, disperde le masse, purifica il Calore, elimina la stasi, regola la Yong Qi e la Wei Qi, questo punto è usato nel trattamento delle sindromi ostruttive dolorose che si manifesta lungo il percorso del meridiano, rilassa i tendini, blocca il dolore e attenua la rigidità, soprattutto nel gomito.
- **LI 11** (*Quchi*/Stagno Curvato) punto mare (Ho), punto terra, espelle il Vento esterno, elimina il Calore, raffredda il Sangue, dissolve l'Umidità, regola la Yong Qi e il Sangue, giova ai tendini e alle articolazioni, agisce sia

sull'interno che sull'esterno, espelle il Vento-Calore esterno, dissolve l'Umidità.

- **LU 5** (*Chize/La Palude del Piede*) punto mare (Ho), punto acqua, elimina il Calore dai Polmoni, favorisce la discesa del Qi del Polmone, espelle il Flegma dai Polmoni, giova alla Vescica, rilassa i tendini, patologie dolorose del gomito, polmoniti con espettorato<sup>9</sup>.

Sono stati applicati tredici impianti di oro.





L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 50 minuti.

Il proprietario riporta un leggero peggioramento il giorno successivo all'intervento, ma già dopo trentasei ore si sono riscontrati dei miglioramenti; non sono stati utilizzati farmaci antiinfiammatori nell'immediato post operatorio nè sono stati somministrati nei giorni successivi. Non è stato necessario prescrivere alcuna terapia antibiotica.

Ad oggi, dal punto di vista clinico, il cane non manifesta segni di dolore, è più reattivo e meno riluttante al movimento. Ciò nonostante l'andatura rigida permane poiché l'artrosi, presente in modo massivo, non permette una normale flessione estensione del gomito.

**SHEELA**

(Data del trattamento: 20/11/2012)



Segnalamento: Sheela, meticcio, 2 anni, femmina.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per grave displasia bilaterale dell'anca.



Diagnosi cinese: sindrome Bi.

Sheela già da cucciola mostrava segni riferibili a displasia dell'anca.

A 5 mesi è stata sottoposta ad intervento di sinfisiodesi pubica, nonostante ciò, il problema di Sheela è peggiorato costringendo i proprietari ad utilizzare per lunghi periodi antiinfiammatori.



Sheela è stata sottoposta a tre sedute precedenti l'impianto, presentava in aggiunta una forma infettiva/infiammatoria delle prime vie respiratorie ed una leggera diarrea che, a detta dei proprietari, si manifestava con frequenza.

Le radiografie evidenziavano gravi segni di artrosi bilaterale delle anche. Alla palpazione erano sensibili i seguenti punti: BL 19, BL 13 e BL 25 e si manifestava dolorabilità alla colonna del tratto lombare.

I punti utilizzati sono stati: SI 3, GB 41, Huato del tratto lombare, Bai Hui posteriore, GB 34, GB 29, GB 30 e BL 54.

Il cane ha risposto molto bene, questo ci ha permesso di individuare i punti nei quali mettere gli impianti:

- **GB 29** (*Juliao*/Fessura Accovacciata) punto di Yang Qiao Mai, rimuove le ostruzioni dolorose del meridiano, è principalmente utilizzato come punto locale per la sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca insieme a GB 30, tonifica il Rene regola i disturbi della paratiroide (agisce pertanto sul metabolismo osseo).

- **GB 30** (*Huantiao*/Salto dell'Anello) punto di riunione con il meridiano della vescica, rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi e il Sangue nello stesso modo di ST 36, dissolve l'Umidità-Calore, utilizzato soprattutto per il trattamento della sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca.
- **BL 54** (*Zhibian*/Margine Inferiore) utilizzato come punto locale per lombalgie e dolore alle anche.
- **BAIHUI POSTERIORE** situato tra L7 e S1, è il punto dei cento incontri trovandosi nel centro di un reticolo di meridiani, dà energia a tutto il treno posteriore, utilizzato per prolasso uterino e mal di schiena.
- **BL 25** (*Dachangshu*/Punto Shu del dorso del Grosso Intestino) stimola la funzione del Grosso Intestino, fortifica la parte inferiore della schiena, rimuove le ostruzioni del meridiano, attenua la pienezza e il gonfiore, stimola la funzione di espulsione del Grosso Intestino, viene utilizzato sia per stipsi che per diarrea associato spesso a BL 20, usato come punto locale per lombalgie<sup>9</sup>.

Sono stati applicati quindici impianti d'oro.



L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 40 minuti.

Il proprietario non riporta nessun peggioramento dopo il trattamento ma già dopo 48-72 ore il cane ha iniziato a camminare meglio e la postura si presentava meno rigida, la diarrea e la forma respiratoria erano quasi

sparite; non sono stati utilizzati farmaci antiinfiammatori nell'immediato post operatorio né sono stati somministrati nei giorni successivi. Non è stata prescritta alcuna una terapia antibiotica.

Dopo un anno e mezzo circa dall'intervento il cane non manifesta segni di dolore e non ha mai fruito di alcuna terapia antiinfiammatoria nell'arco di questo periodo.

## MIRIAM

(Data del trattamento: 15/03/2013)

Segnalamento: Miriam, Dobermann, 3 anni e mezzo, femmina.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per una difficoltà nel sedersi poiché non riusciva a flettere le ginocchia in modo normale, la postura era molto incurvata ed i proprietari erano costretti all'utilizzo frequente di antiinfiammatori.



Diagnosi cinese: sindrome Bi.

Miriam non è stata sottoposta a sedute di agopuntura precedenti al trattamento.

Le radiografie evidenziavano segni di artrosi bilaterale delle ginocchia.

La cagna presentava due situazioni molto particolari: la prima si esprimeva in una frattura della diafisi femorale di destra volta a risoluzione spontanea in giovane età, la seconda riguardava l'intervento di TPLO subito al ginocchio destro per rottura del legamento crociato craniale avvenuto mesi prima, in seguito al quale la cagna non ha avuto un completo riutilizzo funzionale dell'arto.

In seguito a queste problematiche il soggetto riusciva a sedersi a fatica, caricava tutto il peso sulla parte destra del corpo e presentava dolore alla palpazione della schiena nella zona lombare, i cui muscoli apparivano contratti.

Alla palpazione erano risultati sensibili BL 23, BL 20, BL 21 e il Bai Hui posteriore che risultava marcatamente in vuoto.

I punti utilizzati per gli impianti sono stati scelti esclusivamente per la loro funzione di punti locali:

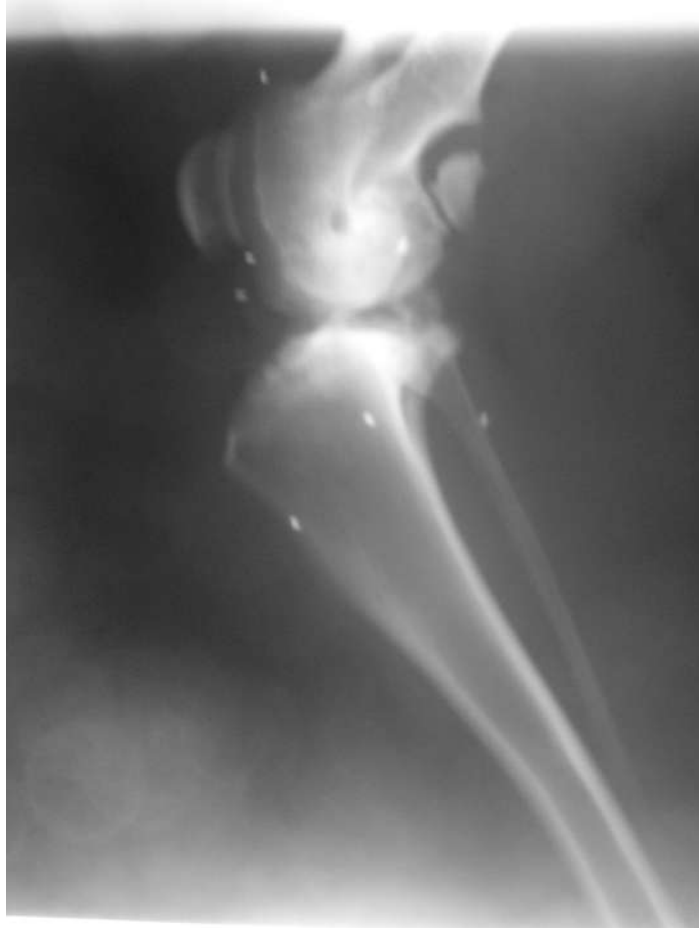
- **BAIHUI POSTERIORE** situato tra L7 e S1, è il punto dei cento incontri trovandosi nel centro di un reticolo di meridiani, dà energia a tutta l'anca, utilizzato per prolasso uterino e mal di schiena.
- **ST 35** (*Dubi/Naso del Vitello*) rinvigorisce il meridiano, attenua il gonfiore, blocca il dolore, spesso utilizzato per la sindrome ostruttiva dolorosa del ginocchio con l'azione di espellere Umidità e Freddo, si associa sovente all'extra punto corrispondente sul lato mediale del ginocchio Xiyan.
- **ST 36** (*Zusanli/Tre distanze*) punto mare (Ho), punto terra, punto mare degli alimenti, giova allo Stomaco e alla Milza, tonifica il Qi e il Sangue, disperde il Freddo, fortifica il corpo, illumina gli occhi, regola la Yong Qi e la Wei Qi, regola gli intestini sostiene lo Yang espelle il Vento e l'Umidità, elimina l'edema, è uno dei maggiori punti per tonificare il Qi e il Sangue nelle sindromi da vuoto e funge da punto locale per la sindrome ostruttiva del ginocchio.

- **GB 34** (*Yanglingquan*/Barriera dello Yang del ginocchio) punto mare (Ho), punto terra, punto Hui dei tendini, stimola il libero fluire del Qi del Fegato, dissolve l'Umidità-Calore, rimuove le ostruzioni del meridiano, rilassa i tendini, sottomette il Qi ribelle, si utilizza ogni qual volta si manifesta una stasi di Qi del Fegato, regolando il Qi del Fegato favorisce la discesa del Qi di Stomaco, è usato in casi di contrazioni muscolari, crampi o spasmi, viene utilizzato nella sindrome ostruttiva dolorosa del ginocchio.
- **BL 40** (*Weizhong*/Sostegno del centro) punto mare (Ho), punto terra, purifica il Calore, dissolve l'Umidità, rilassa i tendini, rimuove le ostruzioni del meridiano, raffredda il Sangue, elimina la stasi di Sangue, purifica il Calore estivo, tratta il bruciore alla minzione, è utilizzato molto per la lombalgia di qualsiasi tipo soprattutto per quella acuta di tipo pieno, per la sua caratteristica di raffreddare il sangue non va utilizzato in animali anziani.
- **SP 9** (*Yinlingquan*/Sorgente della Collina) punto mare (Ho), punto acqua, dissolve l'Umidità, giova al Riscaldatore Inferiore, giova alla minzione,



rimuove le ostruzioni del meridiano, è il punto del meridiano che elimina l'Umidità dal Riscaldatore Inferiore, quindi viene utilizzato in caso di difficoltà di minzione, ritenzione urinaria, dolore alla minzione, urine torbide, perdite vaginali, diarrea con feci maleodoranti e associate a muco, inoltre si utilizza nella sindrome ostruttiva dolorosa del ginocchio soprattutto se dovuta all'Umidità<sup>9</sup>.





Sono stati applicati quattordici impianti d'oro.

L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 40 minuti.

Il proprietario non riporta nessun peggioramento dopo il trattamento ma nei giorni successivi il cane è migliorato. Non è stata prescritta alcuna terapia antibiotica.

Ad un anno dall'intervento la proprietaria riporta che il cane corre e gioca con vitalità, pur non essendo migliorato il range of motion, il dolore sembra essere passato ma saltuariamente zoppica; dall'intervento il cane non ha più usufruito di farmaci antinfiammatori.

## ORSO

(Data del trattamento: 23/04/2013)

Segnalamento: Orso, Golden Retriever, 6 mesi, maschio.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per una moderata displasia dell'anca con assenza di artrosi o osteofitosi.



## Diagnosi cinese: sindrome Bi

Orso non è stato sottoposto a sedute di agopuntura nel periodo precedente al trattamento.

Le radiografie evidenziavano una lassità legamentosa con lieve sublussazione della testa femorale, soprattutto a destra; il cane clinicamente non manifestava segni di dolore o disagio, era tuttavia evidente una postura scorretta in posizione seduta.

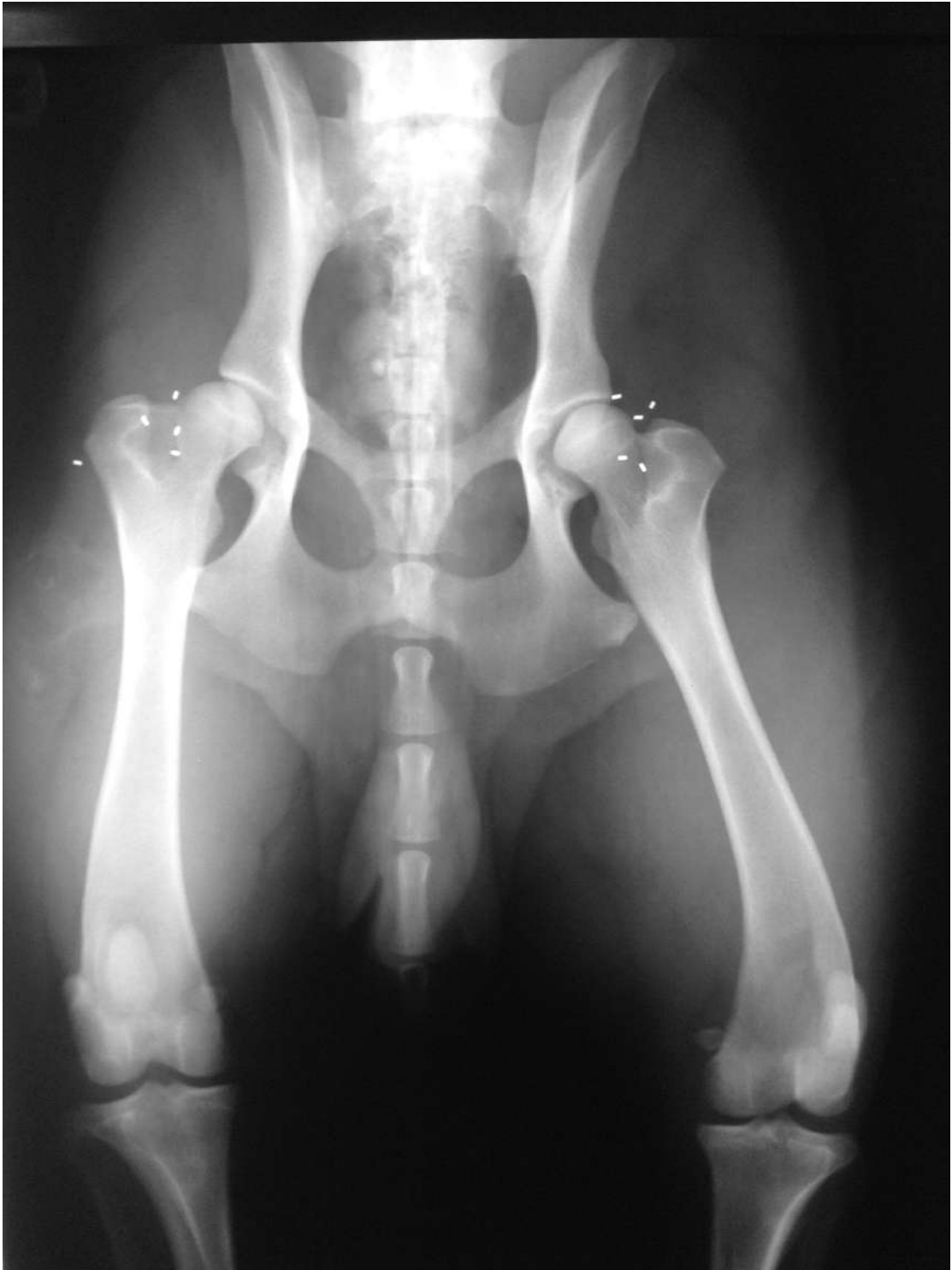
I punti utilizzati per gli impianti sono stati scelti esclusivamente per la loro funzione di punti locali:

- **GB 29** (*Juliao*/Fessura Accovacciata) punto di Yang Qiao Mai, rimuove le ostruzioni dolorose del meridiano, è principalmente utilizzato come punto locale per la sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca insieme a GB 30, tonifica il Rene regola i disturbi della paratiroide (agisce pertanto sul metabolismo osseo).
- **GB 30** (*Huantiao*/Salto dell'Anello) punto di riunione con il meridiano della vescica, rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi e il Sangue

nello stesso modo di ST 36, dissolve l'Umidità-Calore, utilizzato soprattutto per il trattamento della sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca.

- **BL 54** (*Zhibian*/Margine Inferiore) utilizzato come punto locale per lombalgie e dolore alle anche.
- **LV 3** (*Taichong*/Grande Assalto) punto ruscello (Yu) e sorgente (Yuan), punto terra, sottomete lo Yang del Fegato, espelle il Vento interno, stimola il libero fluire del Qi del Fegato, calma lo Shen, calma gli spasmi, nutre il Sangue di Fegato, regola la riproduzione, regola il Riscaldatore Inferiore, punto più importante per calmare il Fegato in eccesso, calma la mente e riduce lo stress se associato a LI 4, utilizzato nell'epilessia, affezioni ginecologiche, affezioni oculare, stimola l'aborto.
- **BAIHUI POSTERIORE** situato tra L7 ed S1, è il punto dei cento incontri trovandosi nel centro di un reticolo di meridiani, dà energia a tutto il treno posteriore, utilizzato per prolasso uterino e mal di schiena<sup>9</sup>.

Sono stati applicati tredici impianti d'oro.



L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 40 minuti.

Il proprietario non riporta nessun peggioramento dopo il trattamento, al contrario nota un discreto miglioramento. Non è stata prescritta alcuna terapia antibiotica.

Ad oggi il cane corre e gioca con vitalità e la postura è migliorata.

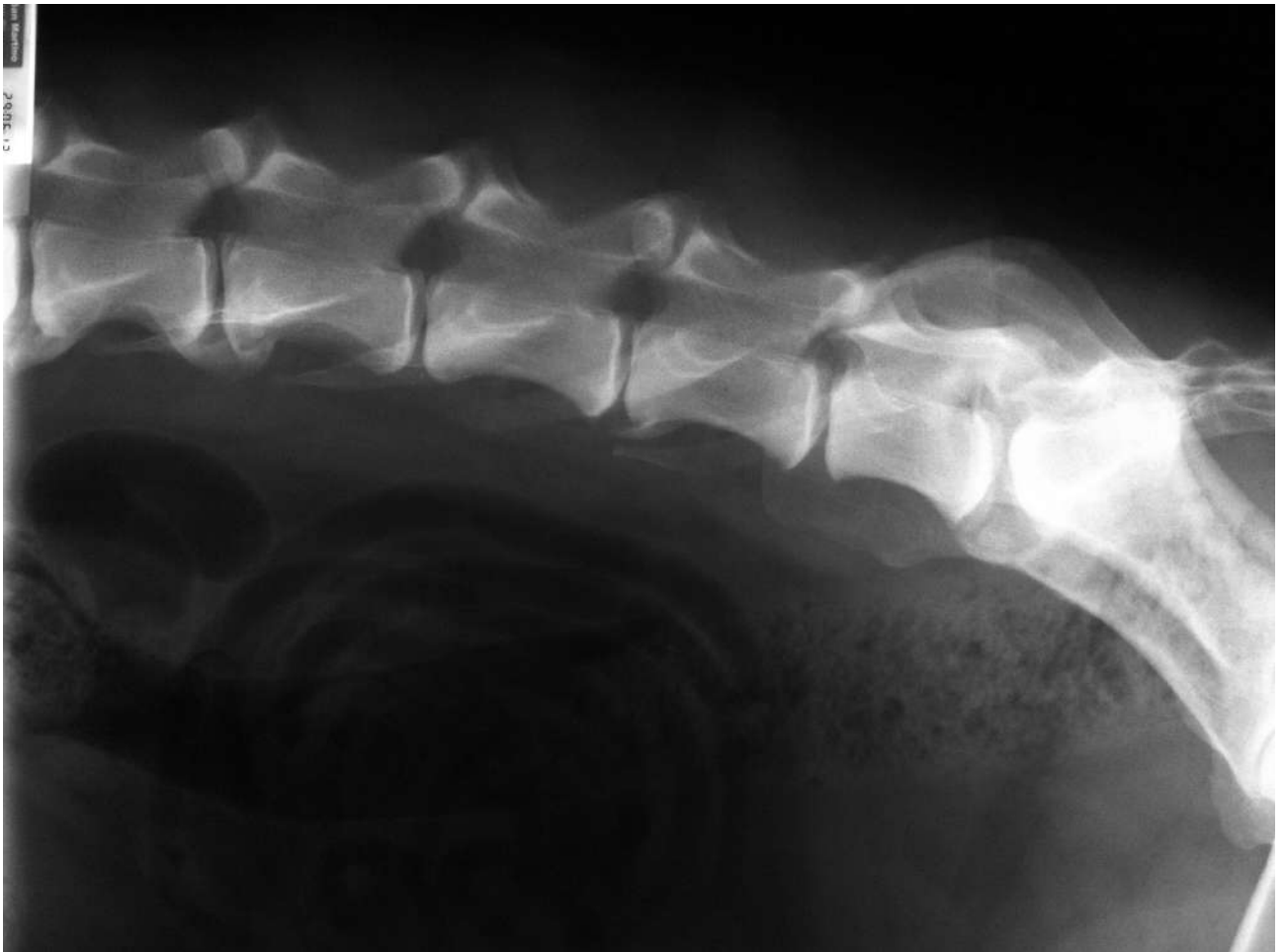


## SKIPPY

(Data del trattamento: 02/09/2013)

Segnalamento: Skippy, Pastore Tedesco, 8 anni, maschio.

Diagnosi occidentale: spondiloartrosi di terzo tipo tra L7-S1 e L3-L4.



Diagnosi cinese: sindrome Bi.

Skippy non ha subito sedute di agopuntura precedenti al trattamento poiché riluttante alla manipolazione.

Le radiografie evidenziavano una spondiloartrosi di terzo tipo a livello L7-S1 e L3-L4.

Il proprietario riferiva una riluttanza al movimento soprattutto al mattino o in tutte quelle situazioni in cui l'animale doveva muoversi partendo da una condizione di riposo.

I punti utilizzati per gli impianti sono stati scelti esclusivamente per la loro funzione di punti locali:

- **BAIHUI POSTERIORE** situato tra L7 ed S1, è il punto dei cento incontri trovandosi nel centro di un reticolo di meridiani, da energia a tutta l'anca, utilizzato per prolasso uterino e mal di schiena.
- **BL 24** (*Qihai*/Punto Shu del Dorso del Mare del Qi) rafforza la parte inferiore della schiena, rimuove le ostruzioni del meridiano, regola il Qi e il Sangue, non è uno dei punti più importanti dal punto di vista dell'azione energetica ma è spesso utilizzato come punto locale nella lombalgia acuta e cronica<sup>9</sup>.

Sono stati applicati dieci impianti d'oro: due nella zona di BL 24 e tutti gli altri intorno al Bai Hui posteriore.



L'intervento è stato eseguito in sedazione profonda con una durata di circa 30 minuti.

Il proprietario non riporta nessun peggioramento dopo l'impianto, ma un miglioramento già dopo i primi giorni. Non è stata prescritta alcuna terapia antibiotica.

Nel periodo post-intervento il soggetto presentava maggior mobilità della colonna, inoltre, non manifestava più quella riluttanza al movimento vista in precedenza.

Purtroppo a distanza di alcuni mesi dagli impianti il cane è deceduto per cause non riconducibili al trattamento.

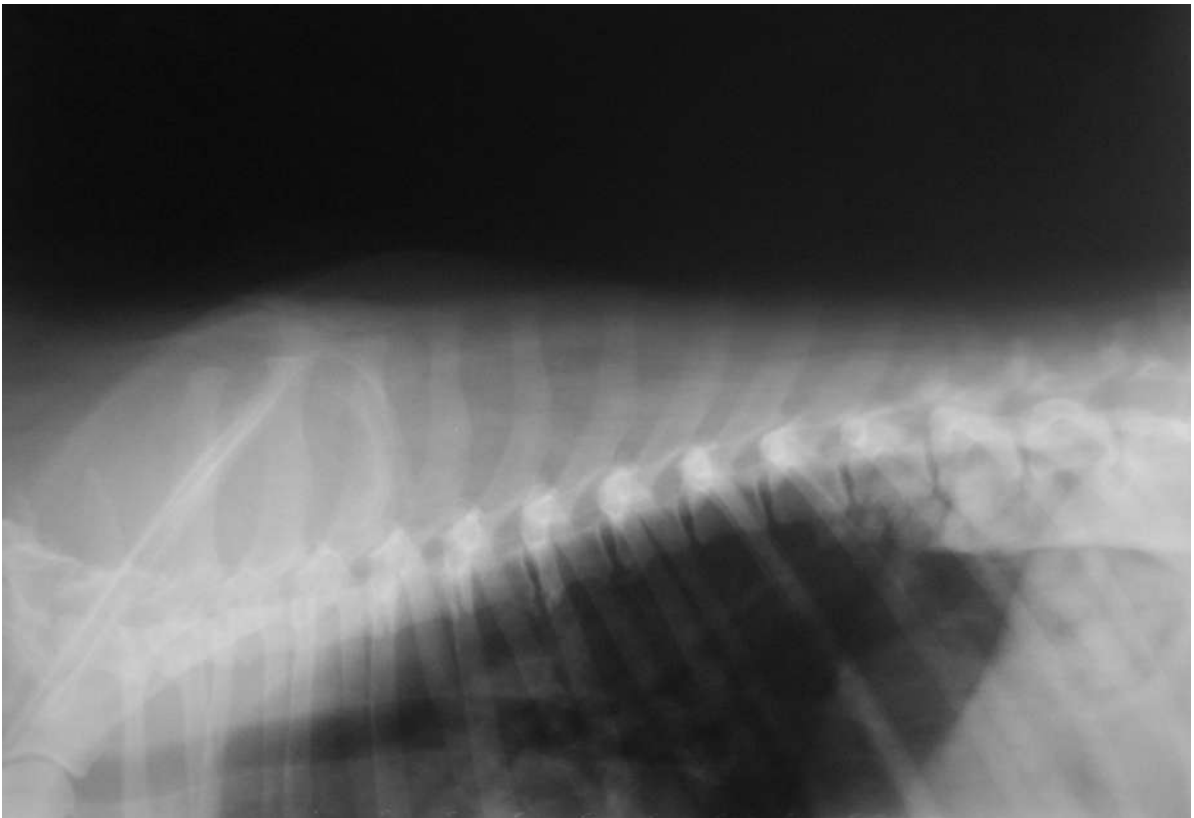
**BIRKE**

(Data del trattamento: 17/07/2013)



Segnalamento: Birke, meticcio, 6 anni, femmina.

Diagnosi occidentale: riferito da un collega per la presenza massiva di spondiloartrosi con saldamento delle vertebre da T9-S1 e in modo meno marcato a T5-T6 e T6-T7.



Diagnosi cinese: sindrome Bi.

Sono state eseguite quattro sedute, di cui due con l'utilizzo dell'elettroagopuntura e due mediante aghi.

Le radiografie evidenziavano una formazione ossea molto aggressiva che aveva letteralmente saldato le vertebre, dalla nona vertebra toracica alla prima vertebra sacrale, portando ad un aumento di dolore nella zona indicata sia per una scarsa mobilità della colonna sia per una forte contrazione dei muscoli paravertebrali.

Alla palpazione erano sensibili i seguenti punti: BL 18, BL 20, BL 21, BL 22 e BL 23.

I punti utilizzati per le sedute sono stati: SI 3, BL 62, VG 1, VG 4, VG 9, VG 11, BL 18, BL 20 e BL 23.

I punti utilizzati per gli impianti sono stati scelti per la loro funzione di punti locali e per la loro attività sul metabolismo osseo, nonché per la loro funzione specifica di agopunti:

- **GB 29** (*Juliao*/Fessura Accovacciata) punto di Yang Qiao Mai, rimuove le ostruzioni dolorose del meridiano, è principalmente utilizzato come punto locale per la sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca insieme a GB

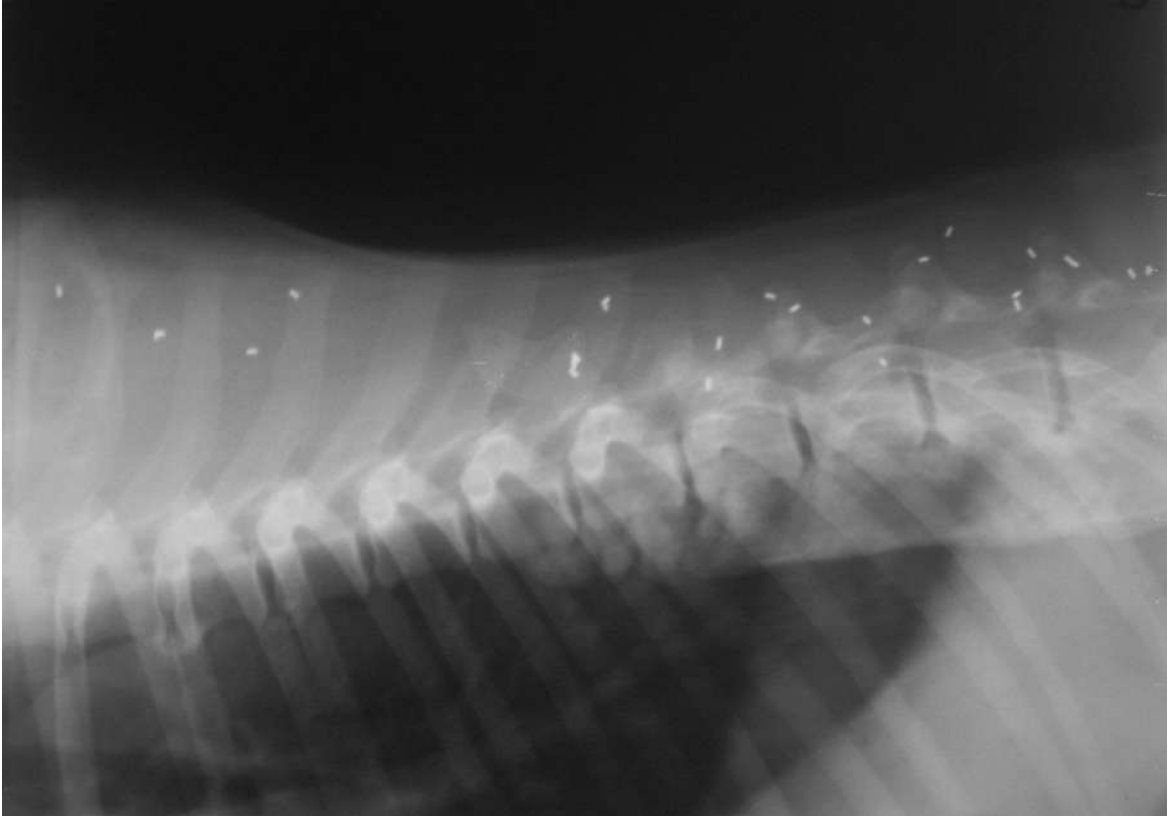
30, tonifica il Rene regola i disturbi della paratiroide(agisce pertanto sul metabolismo osseo).

- **GB 30** (*Huantiao*/Salto dell'Anello) punto di riunione con il meridiano della vescica, rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi e il Sangue nello stesso modo di ST 36, dissolve l'Umidità-Calore, utilizzato soprattutto per il trattamento della sindrome ostruttiva dolorosa dell'anca.
- **GV 3** (*Yaoyangguan*/ Barriera dello Yang) fortifica la parte posteriore della colonna, tonifica lo Yang, rafforza gli arti poiché tonifica lo Yang del Rene, inoltre da impulso al movimento.
- **GV 6** (*Jizhong*/Centro della Colonna Vertebrale) utilizzato in tutti quei casi in cui si ha algia alla colonna.
- **GV 9**(*Zhiyang*/ Arrivo dello Yang) regola il Fegato e la Vescicola Biliare, muove il Qi, apre il torace e il diaframma, dissolve l'Umidità-Calore, utilizzato per trattare la rigidità della colonna, per trattare dolore e gonfiore dell'ipocondrio, utilizzato per la stasi del Qi nel Riscaldatore Medio.



- **GV 11** (*Shendao/ Via dello Shen*) regola il Cuore, calma lo Shen, purifica il Fuoco di Cuore e calma lo Shen, si utilizza principalmente nelle sindromi da Pieno del Cuore.
- **HUATUOJIAJI** (Punti Hua Tuo che Riempiono la Schiena) sono un gruppo di punti localizzati su entrambi i lati della colonna vertebrale a 0,5 cun dalla linea mediana, in corrispondenza degli spazi intravertebrali dalla prima vertebra toracica alla quinta lombare, la funzione varia a seconda della localizzazione di ciascun punto<sup>9</sup>.





Sono stati utilizzati quaranta impianti d'oro.

Il proprietario non riporta nessun peggioramento dopo l'impianto, ma un miglioramento già dopo i primi giorni. Non è stata prescritta alcuna terapia antibiotica.

Nel periodo post-intervento il soggetto presentava una maggior mobilità della colonna e una diminuzione della contrattura muscolare.

Il soggetto non ha mai presentato dolore, nemmeno precedentemente al trattamento.

A distanza di otto mesi il soggetto presenta un'assenza di contrazione ai muscoli paravertebrali ed un aumento significativo della mobilità vertebrale e della fluidità di movimento.

## 2.6 Discussione e Risultati

I punti individuati per gli impianti sono stati scelti:

- Secondo le caratteristiche della Medicina Veterinaria Tradizionale Cinese, come agopunti locali o distali e in relazione alla condizione energetica espressa dall'animale.
- Per la loro vicinanza alla struttura affetta da patologia, quindi come trigger points.

Nonostante gli impianti di oro siano stati utilizzati nell'ultimo periodo sia in medicina umana<sup>1</sup> (artrite reumatoide) che in medicina veterinaria, la letteratura al riguardo è abbastanza scarsa e tendenzialmente focalizzata solo allo studio di cani affetti da displasia dell'anca.

Sia Durkes che Minguell descrivono questa tecnica come preventiva in animali giovani affetti da displasia dell'anca<sup>2,11</sup>.

Nella mia esperienza, dato il breve intervallo di tempo decorso dal trattamento, mi è ancora difficile esprimermi sui risultati a lungo termine; al contrario riscontro risultati molto incoraggianti nel breve periodo.

Sia Durkes che Minguell che Jaeger riportano nei loro studi che gli animali trattati (non tutti) hanno manifestato un peggioramento della sintomatologia da subito fino a 14-15 giorni dopo il trattamento<sup>2,5,11</sup>.

Uno studio umano conferma la possibile presenza di dolore per alcuni giorni nel post-operatorio<sup>1</sup>, questo probabilmente perché sia l'impianto in sé ma soprattutto la reazione infiammatoria che si crea attorno all'impianto stimola non solo i nocicettori ma anche le innumerevoli terminazioni nervose che possiede la capsula articolare.

Nel mio studio, un solo cane ha presentato dolore nelle ventiquattro/quarantott'ore successive al trattamento, in tutti gli altri soggetti non si sono riscontrati peggioramenti ma solo miglioramenti già dal giorno successivo all'impianto.

Minguell descrive come, per valutare l'effettivo risultato, sia utile fare controlli a 30 e 90 giorni, nel frattempo è consigliabile dare al proprietario un

test di valutazione a punteggio che prende in considerazione l'andatura dell'animale, il dolore muscolo-scheletrico e la qualità della vita<sup>10,11</sup>. La mia valutazione non è stata solo clinica, ma anche basata sulla soddisfazione del proprietario.

Per tutti i soggetti è stato valutato, sia dalla visita clinica effettuata dal collega referente, sia dal proprietario, più che soddisfacente il risultato ottenuto.

Durkes agli inizi descriveva come questa tecnica avesse un'importanza assoluta anche per l'azione decalcificante nei confronti dell'artrosi già presente; questo in parte è stato smentito da Jaeger nel 2012, infatti l'80% dei cani da lui trattati hanno presentato deposizione di nuovo tessuto osseo 18-24 mesi dopo il trattamento<sup>2,5</sup>.

Nel mio studio le radiografie eseguite ad un anno e otto mesi dalla procedura a Kiri, il pastore tedesco di 4 anni con grave artrosi bilaterale dei gomiti, hanno evidenziato come non ci sia stata deposizione di tessuto osseo e quindi un aggravamento del processo artrosico.



Per quanto riguarda la tecnica, sempre Durkes, descrive inoltre come una volta introdotto l'ago non debba da questo fuoriuscire nessun tipo di liquido<sup>2</sup>.

Jaeger sempre nel suo studio del 2012 descrive come nel 73.7% di pazienti sia fuoriuscito dall'ago del sangue e nel 36.8% sia fuoriuscito del liquido sinoviale<sup>5</sup>.

Nessuno dei due liquidi ha in qualche modo inficiato il trattamento o l'andamento post-operatorio del soggetto; anche nel mio studio, molto frequentemente e solo nei cani affetti da displasia dell'anca, ho notato la fuoriuscita di sangue, mai di sinovia.



## 2.7 Conclusioni e prospettive di applicazione

Sicuramente questa tecnica si rivela ottima in sicurezza e affidabilità, se si prestano i dovuti accorgimenti le complicazioni si riducono ai minimi termini.

È sicura anche e soprattutto perché l'animale viene solo sedato e non posto in anestesia generale (salvo casi eccezionali), il trattamento dura in media 30-40 minuti, dopodiché l'animale può tranquillamente andare a casa e non è necessaria né una terapia antiinfiammatoria né una terapia antibiotica.

Per gli animali anziani, in modo particolare, la prospettiva di una sedazione di breve durata e la possibilità di non dover dipendere da una terapia antiinfiammatoria nel lungo periodo rende la tecnica attuabile ed estremamente vantaggiosa, viste le possibili controindicazioni di un prolungato utilizzo di farmaci.

Il basso costo (confrontato con gli interventi ortopedici) e la soddisfazione del proprietario rappresentano i capi saldi di questa tecnica, che rimane semplice ma con grandi risultati.

Un caso, incluso nello studio, è stato trattato per concomitante patologia cronica (diarrea) con l'applicazione d'impianti in agopunti specifici con ottimi risultati; questo aspetto evidenzia la necessità di dover ampliare la casistica ed apre interessanti prospettive nel trattamento della patologia cronica non ortopedica.

Un caso (Artù) è stato trattato inserendo, oltre al pool di punti classici utilizzati per la terapia dell'anca, un punto di Stomaco (ST 35) con l'intenzione di prevenire l'instaurarsi di patologie del ginocchio poiché vi era un'importante e generalizzata lassità legamentosa. Il follow up di questo caso potrà darci nel lungo periodo indicazioni sull'idea di come utilizzare questa tecnica in maniera assolutamente personalizzata oltre che con intento preventivo, come insegnatoci dalla Medicina Veterinaria Tradizionale Cinese.

## Bibliografia

1. Bugge, S.; Bugge, J.: Gold implantation. Status after the first two years  
(in Danish). *Akupunktur* **1999**, 2, 7-9.
2. Durkes T.: "Gold Bead Implants" capítulo 25, pág. 303-305 de  
"Veterinary Acupuncture, Ancient Art to Modern Medicine" de Schoen  
A. M. 2nd edition <http://www.durkesanimalhospital.com/>
3. Jaeger G.T., Larsen S., Sjøli N., Moe L.: Double-blind, placebo-controlled  
trial of the pain-relieving effects of the implantation of gold beads into  
dogs with hip dysplasia. *Vet. Rec.* **2006**, 158, pag. 722-726.
4. Jaeger G.T., Larsen S., Sjøli, N., Moe L.: Two years follow-up study of  
the pain-relieving effect of gold bead implantation. *Acta Vet. Scand.*  
**2007**, 49, doi: 10.1186/1751-0147-49-9
5. Jaeger G.T., Stigen O., Devor M., Moe L.: Gold Bead Implantation in  
Acupoints for Coxofemoral Arthrosis in Dogs: Method Description and  
Adverse Effects *Animals* **2012**, 2, 426-436;

6. Klitsgaard J.: Gold implants, practical experiences with 400 hip dysplasia cases in the dog. Presented at *Course held at Lake Thun, Spiez, Switzerland, 1996.*
7. Lie K.I., Jæge, G., Nordstoga K., Moe L.: Inflammatory response to therapeutic gold bead implantation in canine hip joint osteoarthritis. *Vet. Pathol.* **2011**, *48*, 1118-1124.
8. Maciocia G.: *I Fondamenti della Medicina Cinese* 1996. Casa Editrice Ambrosiana
9. Maciocia G.: *La Clinica in Medicina Cinese* 2011. Casa Editrice Ambrosiana
10. Minguell Martin F.: Gold Bead Implants in invalidant osteoarthritis: Ten years of clinical experience in canines pag.33 Proceeding of XV World Congress on Medical Acupuncture 25-27 may Athens Greece 2012
11. Minguell Martin F.: Tratamiento Local con Oro: Una Alternativa terapeutica para las articulaciones dolorosas Journal Report Actualidad Tecnica pag 115-125

12. Morgan Joe P. et al. :“Enfermedades articulares y óseas hereditarias del perro”, Editorial Intermédica, Capítulo 6, pág. 209 y sig.
13. Sagiv Ben-Yakir: Gold Beads Implantation (GBI) – The Scientific Basis  
January 2009, <http://www.med-vetacupuncture.org/english/articles/goldbead.html>
14. Schulze E.: Gold-Bead acupuncture in arthrosis pag.32 Proceeding of  
XV World Congress on Medical Acupuncture 25-27 may Athens Greece  
2012
15. Thoresen A.S.: Medicina Veterinaria volume primo Agopuntura prima  
edizione Maggio 2004
16. Vezzoni A., Boiocchi S., Rossi F.: Patologie Scheletriche del Cane a  
componente genetica. *Veterinaria* **2010** Agosto, numero 4, anno  
24 pag.7-18
17. Yoshida et al.: Inhibition of IL-6 and IL-8 induction from cultured  
rheumatoid synovial fibroblasts by treatment with aurothioglucose int.  
*immune* 11:151-158, 1999.

## Ringraziamenti

Un grande ringraziamento a tutti i docenti della S.I.A.V. che mi hanno traghettato in questi tre anni nel magico mondo dell'agopuntura.

Un sentito grazie a Francesco Longo, ovvero la reincarnazione terrena dell'IMPERATORE GIALLO.

A Margherita che fin dall'inizio mi ha protetto, insegnato e sopportato, senza di lei non sarei certamente arrivato a questo punto.

A tutti i ragazzi del corso, anche a quelli che ci hanno lasciato in questi tre anni, a questi ragazzi eccezionali con cui ho riso, mi sono confrontato ed ho imparato.

Al dottor Minguell che mi ha ospitato nella sua clinica permettendomi di approfondire questo argomento.

Alla mia famiglia sempre fonte di ispirazione e grande sostenitrice.

All'amore della mia vita che mi ha sempre supportato nei momenti di confusione ed in quelli di rassegnazione, sprone unico e indispensabile, vita della mia vita, anima della mia anima.

Ed infine al signor Lo Galbo per l'estrema pazienza nel fabbricare i miei tanto adorati impianti di oro.

A tutti loro un grazie immenso!