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

Società Italiana
Agopuntura Veterinaria

Italian Veterinary
Acupuncture Society

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

AGHI E PIUME:

L'AGOPUNTURA IN CLINICA AVIARE

NEEDLES AND FEATHERS:

ACUPUNCTURE IN AVIAN CLINIC

Dott.ssa Eleonora Vitali

RELATORI: Dott.ssa Margherita Gazzola

Dr. Francesco Longo

ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017

NEEDLES AND FEATHERS:
ACUPUNCTURE IN AVIAN CLINIC

Dott.ssa Eleonora Vitali, DVM

eleonora.vitali3@gmail.com

PURPOSE

The purpose of this work is the evaluation of the response to acupuncture in birds (raptors, hens) affected by different diseases.

MATERIALS AND METHODS

19 animals were subjected to acupuncture treatments. They were divided as follows: 15 hens (*Gallus gallus domesticus*), 1 kestrel (*Falco tinnunculus*), 3 peregrines (*Falco peregrinus*). All the hens have received the same treatment, while different points were used for the raptors because of different diseases and typology (element?) of the patiens.

RESULTS

In all cases, acupuncture has given the expected results: the hens started eggs production, the two injured raptors have restarted to fly, the hawk with easy fatigue has improved its flight performance, the hawk with severe airsacs problems showed a marked improvement, proved by clinical and radiological results.

CONCLUSIONS

Acupuncture has been proved to be a valid therapeutic approach for different types of birds with various diseases. Very few studies and experiences have been conducted in this field, but, considering the results obtained in this work, further investigations would be of great value.

REFERENCES

1. BOTTALO F., BROTZU R. (2009). "Fondamenti di Medicina Tradizionale Cinese". *Xenia Edizioni*.
2. LONGO F. (2014). " Agopuntura Veterinaria I". Dispensa X Corso Triennale SIAV di Agopuntura Veterinaria. Torino
3. ROCCIA L., PANICHI M. (1979). "Atlante anatomico di agopuntura veterinaria". *Edizioni Minerva Medica*
4. ROCHAT DE LA VALLEE E. (2011). " Le 101 nozioni chiave della Medicina Cinese". Red Edizioni, Milano
5. SCHOEN A.M. (2001). "Veterinary Acupuncture. Ancient Art to Modern Medicine". Second Edition. *Mosby, Inc.*

INDICE

1. Introduzione 5

1.1 Gli uccelli della mitologia cinese 6

2. Gli uccelli secondo la visione della mtc 15

2.1 I rapaci nella MTC 19

2.2. Le galline nella MTC 20

3. Agopuntura negli uccelli 21

3.1 Agopuntura e tecniche complementari 21

3.2 Agopunti 23

3.3 Tavole di agopuntura 47

4. Anatomia e fisiologia 51

4.1 Anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio dei rapaci 51

4.2 Anatomia e fisiologia dell'apparato muscolo-scheletrico dei rapaci 54

4.3 Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale femminile delle galline 58

5. Patologie dei rapaci 63

5.1 Patologie dell'apparato respiratorio dei rapaci 63

5.2 Patologie dell'apparato muscolo-scheletrico dei rapaci 69

6. Patologie delle galline 73

6.1 Problemi di ovodeposizione 73

PARTE SPERIMENTALE

7. Materiali e metodi 77

8. Casi clinici 79

8.1 Caso clinico 1 79

8.2 Caso clinico 2 86

8.3 Caso clinico 3 91

8.4 Caso clinico 4 96

8.5 Caso clinico 5 99

9. Discussione e risultati 103

10. Conclusioni 105

11. Bibliografia 107

1.INTRODUZIONE

Le origini dell'Agopuntura Veterinaria si perdono nel tempo. In Sri Lanka sono state rinvenute evidenze di trattamenti di Agopuntura praticati sugli elefanti risalenti a circa 3000 anni fa. Secondo le fonti anche in Cina durante la dinastia Chou (1066-221 a.C.) venivano regolarmente trattati animali con questa arte medica. Da allora l'Agopuntura Veterinaria si è sviluppata ed espansa nel Mondo, ed in questo suo percorso i principali beneficiari sono stati i mammiferi. Per quanto riguarda, invece, il mondo degli uccelli, è solo nell'ultimo ventennio che l'Agopuntura e la MTVC sono state approfondite. Nell'antica Cina, infatti, si eseguivano trattamenti prevalentemente sul pollame; la cura di singoli individui era fortemente limitata da fattori economici (Harrison & Lightfoot (2005)).

L'Agopuntura, come ben noto, prevede un approccio olistico al paziente: non si valuta, quindi, solo la patologia in atto; si valuta l'animale in tutta la sua complessità. Si valuta il suo passato e, di conseguenza, il suo presente. Si valuta chi era e si valuta chi è. Ed è solo così che si può capire realmente la disarmonia in corso. È solo così che si può arrivare alla radice. Se tutto ciò si può rivelare a volte difficile per un cane o un cavallo, lo è ancora di più per un uccello. Questo, forse, è fra tutti il limite maggiore dell'Agopuntura in ambito aviare. Si è imparato ad interpretare cani e cavalli, si conoscono le principali caratteristiche di un cane terra o di un cavallo legno. Non si può dire, invece, lo stesso degli uccelli, Classe di vertebrati con un numero di specie che varia tra 9000 e 10000.

Il presente lavoro si propone, quindi, di analizzare secondo la visione della MTC le specie trattate (*Falco tinnunculus, Falco peregrinus*, *Gallus gallus domesticus*) e, conseguentemente, di proporre alcuni esempi di trattamento con Agopuntura.

1.1 GLI UCCELLI DELLA MITOLOGIA CINESE

La mitologia cinese nasce, come tradizione orale, nel XII secolo a.C. e diviene scritta solo in seguito. Uno dei primi testi di mitologia, oltre ad essere un trattato geografico, storico, medico e culturale, è lo *Shan Hai Jing- Classico dei Monti e dei Mari*. Ad esso si aggiungono, in seguito, raccolte mitologiche ed opere filosofiche, tra cui quelle di Chuang Tzu e Lie Zi, due grandi filosofi taoisti.
Anche le correnti filosofiche, infatti, giocano un ruolo importante nella formazione del mito: se ciò non è particolarmente evidente nel Confucianesimo, lo è, invece, nel Taoismo, che incoraggiò, creò ed, in parte, modificò i miti e le tradizioni. (Cammelli (2016); Roberts (2004); http://www.cina.ws/mitologia-cinese.html; www.tanogabo.com)

PENG

Si tratta di un volatile dalle smisurate dimensioni e con un' apertura alare davvero imponente, tanto che, secondo quanto afferma Chi Hsien, quando si dirige verso l'oceano meridionale, si libra sull'acqua per 3.000 "li", quindi risale con moto vorticoso fino ad un'altezza di 90.000 "li" e può compiere voli della durata di sei mesi senza avere la necessità di posarsi al suolo. Con un battito delle sue splendide ali dorate, Peng può far evaporare le acque del mare, così da poter cacciare e divorare i draghi che si trovino in esso; se al contrario vola sopra le montagne, è in grado di spianarle spingendone le vette verso le distese oceaniche.

Caratteristica che lo differenzia e lo rende unico tra tutti gli uccelli mitologici, pur rientrando egli nell'archetipo del grande volatile dal carattere solare, rapace, ma nello stesso tempo protettivo e messaggero della divinità, è che esso si sviluppa da un pesce, altrettanto enorme, il cui nome è Kun e che vivrebbe nei mari che lambiscono la Cina settentrionale, trasformandosi poi in un volatile e recandosi in volo verso il sud. Il mito di Peng e Kun è raccontato anche nel primo capitolo dello Chuang Tzu :

"Nell'oceano settentrionale vive un pesce, chiamato K'un, grande non so quante migliaia di li, che trasformandosi diviene un uccello, chiamato Pệng, il cui dorso

misura non so quante migliaia di li. Allorchè impetuosamente s'invola, le sue ali sono come nubi sospese nel cielo. Quando il mare è agitato, questo uccello s'accinge a partire verso l'oceano meridionale, che è il lago del Ciclo ".

Dopo scoperte fossili nel nord della Cina, i paleontologi cinesi hanno usato il nome Peng per l'uccello enantiornita *Pengornis* e per lo pterosauro *Kunpengopterus*. (Chuang tzu; www.wikipedia.org).

FENGHUANG

FengHuang è una delle più importanti entità spirituali dell'Estremo Oriente. Il suo nome viene spesso tradotto con il termine "Fenice", poiché, come la Fenice della tradizione egizia e greco-romana, esprime valenze e significati cosmici e solari. Come la Fenice, spesso viene considerato ermafrodito; tuttavia, secondo alcuni testi, se ne distinguerebbe una forma maschile Feng ed una femminile Huang.

Anche per quanto riguarda la descrizione fisica, nonostante alcuni elementi comuni, si riscontrano delle controversie a seconda del testo consultato.

Lo "Shan hai Jing" lo ritrae simile ad un gallo dallo splendido piumaggio di cinque colori (bianco, nero, rosso, giallo e blu) con segni misteriosi su alcune parti del corpo: quelli sulla testa significano "virtù", quelli sulle ali "giustizia", quelli sul dorso "riti", quelli sul petto "umanità" e quelli sull'addome "sincerità". Nutrendosi della propria infinita forza, questo magnifico uccello non ha bisogno di assumere cibo dall'esterno. Solitamente appare danzando elegantemente ed effondendo un canto estatico; la sua apparizione è quindi segno di pace e tranquillità.

Nel "Guang-yun" compare, invece, con la testa di gallo, il becco di rondine, il collo di serpente, il petto d'oca, il dorso di tartaruga, le zampe di cervo e la coda di pesce.

Per il "Kin King", opera di ornitologia composta nel III secolo, FengHuang ha l'aspetto di cigno nella parte anteriore del corpo e di "Lin", l'Unicorno femmina della mitologia cinese, in quella posteriore, ed è la più importante di un gruppo di 360 specie di uccelli. Grande importanza ha la numerologia nella cultura cinese; le 360 specie di uccelli rappresentano i 360 giorni dell'anno, così come FengHuang rappresenta l'insieme delle stagioni, e quindi l'anno intero, e, in senso più sottile, il compiersi di un ciclo temporale. Il suo canto assomiglia al rintocco di una campana nelle note basse ed al frastuono di un tamburo in quelle alte; in cielo è seguito da stormi di uccelli in festa, caratteristica comune alla Fenice, come riportato alcuni autori latini, primo fra tutti Tacito.

"..in civitatem cui Heliopolis nomen advolavisse, multo ceterarum volucrum comitatu novam faciem mirantium." [Tacito, Libro 6, paragrafo 28].

Nel "King Shun" si afferma che FengHuang ha una lunghezza di circa due metri; il suo pulcino, a cui viene dato il nome di Yoh Shoh, assume gli splendidi colori che caratterizzano la sua specie solo a partire dei tre anni di vita.

Secondo lo "Shang Li Teu Wei" ne esisterebbero cinque tipi che si differenziano tra di loro per la colorazione della testa e delle ali: se sono rosse, l'uccello è chiamato Fung, se bianche Hwa Yih, se gialle To Fu, se blu Yu Siang, se nere Yin Chu.

Il "Lun Yu Tseh Shwai Shing" propone, inoltre, una corrispondenza tra le parti del corpo di Feng Huang e gli elementi del cosmo: la testa rappresenta il Cielo, gli occhi il Sole, il dorso la Luna, le ali il vento, le zampe la Terra e la coda i pianeti e le stelle.

Nel "Shu King" si parla invece delle strette relazioni esistenti tra il mistico volatile e la musica, quando canta fiorisce l'albero "Wu Tong" (Paulownia imperialis), su cui ama particolarmente posarsi.

Secondo il filosofo taoista Ho Kuan Tzu incarna l'essenza del principio "Yang", che esprime la luce, il calore, il fuoco, il movimento.

Insieme alla Tartaruga (Gui Xian), al Drago (Long) e alla Tigre (Bai Hu), Feng Huang è uno dei quattro esseri dotati di forza spirituale detti "Sishen", e che sono i capostipiti e i sovrani rispettivamente degli animali dotati di corazza, di squame, di pelo e di piume. I quattro animali sono anche associati ai 4 elementi (Fuoco, Acqua, Legno e Metallo), alle 4 stagioni e ai 4 punti cardinali: il Drago verde è l'emblema dell'est, della primavera e del legno; la Tartaruga nera del nord, dell'inverno e dell'acqua; la Tigre bianca dell'ovest, dell'autunno e del metallo; l'Uccello rosso del sud, dell'estate e del fuoco. Feng Huang era anche l'emblema dell'imperatrice, così come il Drago era quello dell'imperatore.

Non mancano, inoltre, notizie sull'apparizione di Feng Huang, sempre salutata come annuncio di pace e prosperità: le più antiche risalgono al 2647 a.C., ma ne sono segnalate anche in epoche più recenti, come nel 668, anno in cui il generale Sieh Jan Kwei affermò di averne avvistato uno sul monte Fung Hwang. L'arrivo di Feng Huang era considerato anche sicuro segno che il paese era governato con saggezza da un sovrano onesto e giusto: per questo già Confucio si lamentava che queste apparizioni non avvenissero più da molto tempo, il che significava che la Cina non godeva di una buona amministrazione.

Nell'alchimia cinese, infine, Feng Huang è associata al cinabro, elemento corrispondente alla "pietra filosofale" dell'alchimia occidentale. (loasiditammuz.altervista.org)

Fig. 1: FengHuang (www.cultural-china.com)

ZHENNIAO

Spesso chiamato anche solo Zhen o "uccello dalle piume velenose", Zhenniao è un uccello velenoso che si dice sia esistito nel Sud della Cina. Lo "Shan Hai Jing" al capitolo V ne colloca la dimora sulle montagne e lo descrive simile ad un'aquila, con l'addome viola, la punta delle piume verde, un collo molto lungo ed il becco scarlatto. Lo rende velenoso l'avere la testa di una vipera. Il maschio viene chiamato HuÍyang e la femmina Yīnyūn.

Anche durante la dinastia Song, nel dizionario Piya, compaiono delle sue descrizioni che, però, lo raffigurano simile ad un'oca dal piumaggio viola scuro, con un becco lungo 7-8 cun color rame. Le sue piume venivano immerse in sostanze liquorose per ottenere del veleno da utilizzare negli omicidi. Si riteneva che anche la sua carne fosse velenosa, ma l'odore sgradevole che emanava la rendeva inadatta per fini occulti. I suoi escrementi, invece, potevano sciogliere la pietra. Il suo veleno era così mortale da aver bisogno solamente di passare attraverso la gola per uccidere una persona.

Secondo il "Baopuzi" l'unica cosa in grado di neutralizzare il veleno di Zhenniao era il corno di rinoceronte. (Shan hai jing, www.wikipedia.org)

ZHŪ QUÈ (L'UCCELLO VERMIGLIO)

Comunemente conosciuto come l'Uccello Vermiglio è uno dei Quattro simboli delle costellazioni cinesi. Secondo la legge dei cinque elementi, inoltre, rappresenta il fuoco, il sud e l'estate. Viene descritto come un uccello rosso simile ad un fagiano con un piumaggio di cinque colori e costantemente ricoperto di fiamme. Spesso viene confuso con Fenghuang per le somiglianza fisiche, ma, mentre Fenghuang è un uccello leggendario, Zhū Qhè è uno creatura spirituale mitologica delle costellazioni cinesi.

Si tratta di un uccello nobile ed elegante, molto selettivo in ciò che mangia e dove si posa. (www.wikipedia.org; Strassberg (2002))

Fig 2: Zhū Què (l'uccello vermiglio) (www.wikipedia.org)

SHANGYANG (L'UCCELLO DELLA PIOGGIA)

È uno dei più importanti uccelli mitologici della tradizione. È associato a Yu Shi, Signore della Pioggia. Si narra che dopo aver fatto visita alla corte reale nello stato di Qi, dove avrebbe eseguito una danza su una sola gamba, un ambasciatore fu mandato da Confucio per sapere il significato di tale evento. Confucio, che conosceva lo Shangyang, previde piogge imminenti e consigliò lo scavo di drenaggi e l'innalzamento di dighe. Lo stato di Qi, dove era stato seguito il consiglio fu risparmiato dalle calamità conseguenti alle inondazioni, a differenza degli altri stati che avevano ignorato il saggio. Questo leggendario incidente venne poi utilizzato come metafora per descrivere la follia di chi si rifiuta di prestare attenzione alle parole dei saggi. (www.wikipedia.org; Christie (1968); Yang *et al* (2005)).

L'UCCELLO DALLE NOVE TESTE

È una delle forme più recenti di Fenice Cinese, creata dai nativi della provincia di Hubei, che durante il periodo degli Stati Combattenti faceva parte del regno di Chu. A causa del rapporto ostile tra il regno di Chu ed il sovrano precedente, l'uccello a nove teste, essendo la creatura totem del popolo di Chu, è stato in seguito demonizzato. (www.wikipedia.org)

JINGWEI

È un uccello della mitologia cinese, metamorfosi di Nuwa, figlia di Yandi, di cui si parla nello "Shan Hai Jing". Dopo essere caduta nel mare orientale mentre giocava, si trasformò in Jingwei. Questo uccello mitologico è determinato a riempire il mare e perciò porta sempre nel becco un ciottolo o un ramoscello che getta poi nel mare orientale. Secondo il mito il mare la deride dicendo che non sarà mai in grado di riempirlo neanche in un milione di anni. Jingwei ribatte dicendo che trascorrerà anche un centinaio di milioni di anni pur di riempirlo affinchè nessuno, come lei, vi muoia. È proprio da questo mito che deriva l'idioma "*Jingwei cerca di riempire il mare*" per indicare forte determinazione e perseveranza di fronte ad ostacoli pressoché impossibili. (www.wikipedia.org; Shan Hai Jing; Yang *et al* (2005)).

Fig.3: Jingwei (www.wikipedia.org)

LA GRU

La gru è molto importante nella mitologia cinese; ci sono numerosi miti che la vedono protagonista e, solitamente, simbolo di immortalità. Ne è un esempio il mito di Ting Ling-wei, trasformatosi in gru per passare mille anni sulle montagne a studiare il taoismo. Si riteneva, inoltre, che la gru potesse far volare le anime in paradiso. (Roberts (2002); Yang et al (2005); www.wikipedia.org)

Fig 4: La Gru (www.wikipedia.org)

QINGNIAO

I Qingniao sono uccelli verdi o blu che compaiono in diversi contesti, dalla mitologia cinese, alla poesia, alla religione. Sono soprattutto collegati alla Regina Madre dell'ovest Xi Wangmu, come suoi messaggeri o servitori. Secondo alcune fonti, dei Qingniao a tre zampe portano i suoi messaggi, secondo un'altra un Qingniao con una sola zampa le procura del cibo. In altre fonti tre uccelli verdi, a volte con tre zampe, le portano del cibo; questi sembrano avere delle somiglianze con gli uccelli (a volte definiti corvi) a tre zampe che si credeva vivessero nel sole. I Qingniao sono spesso raffigurati nei miti riguardanti Xi Wangmu ed il suo Paradiso Occidentale, generalmente localizzato sulle mitiche montagne Kunlun. (Christie (1968); Yang et al (2005); www.wikipedia.org)

SANZUWU (IL CORVO A TRE ZAMPE)

Il corvo a tre zampe è una figura mitologica appartenente a diverse culture dell'Asia orientale, secondo le quali abita e rappresenta il sole. La sua origine tuttavia è cinese; è citato in molti miti e nello Shan Hai Jing. Il mito più famoso che ne parla è quello di Yangwu, meglio noto come "il corvo d'oro". Secondo la tradizione c'erano in origine dieci corvi del sole che vivevano in dieci diversi soli. Si posavano su un albero di gelso rosso chiamato Fusang, che aveva molte bocche sui suoi rami. Ogni giorno un corvo del sole viaggiava attorno al mondo su un carro guidato da Xihe, la madre dei soli. Mano a mano che ognuno dei corvi del sole tornava, un altro partiva. Secondo lo Shan Hai Jing i corvi amavano mangiare due tipi di erbe dell'immortalità, una chiamata Diri, l'altra Chunsheng. I corvi del

sole sarebbero scesi spesso sulla terra per mangiare queste erbe, ma Xihe, che non voleva questa cosa, coprì i loro occhi per evitarlo. Secondo la tradizione nel 2170 a.C. tutti i corvi partirono lo stesso giorno facendo bruciare la terra; fu Houyi, l'arciere celeste, che li abbattè tutti tranne uno. (Shan Hai Jing; www.wikipedia.org)

Fig 5: Sanzuwu (www.wikipedia.org)

2. GLI UCCELLI SECONDO LA VISIONE DELLA MTC

L'aspetto delle corrispondenze è una delle caratteristiche più importanti della medicina cinese; non solo rappresenta il modo di spiegare fenomeni "apparentemente" non legati tra loro, ma collega anche macrocosmo e microcosmo. Secondo il pensiero cinese, medico e non solo, tutto l'universo è scomponibile in categorie, ognuna delle quali contiene le stesse entità energetiche. Per poter mettere in pratica questo concetto Yin e Yang vengono, quindi, scomposti in 5 Elementi o, considerato il continuo divenire della realtà, 5 Movimenti: Legno (esteriorizzazione), Fuoco (espansione), Terra (trasformazione), Metallo (interiorizzazione), Acqua (concentrazione) (Longo (2014)).

"*I Cinque elementi sono le Cinque fasi dei costanti cambiamenti della miriade di esseri che popolano l'universo "(Rochat de la Vallée (2011)).*

Questo pensiero dà origine a quella che viene definita "Teoria dei Cinque Movimenti, *Wu Xing Xue* che, durante la dinastia degli Han Occidentali (206 a.C. – 24 d. C.), fu integrata con la Teoria dello Yin-Yang, creando un'unica visione "*Yin Yang Wu Xing Xue*". In questo modo tutti i fenomeni possono essere classificati in cinque categorie.

	Legno	*Fuoco*	*Terra*	*Metallo*	*Acqua*
Stagioni	Primavera	Estate	Fine estate/ interstagione	Autunno	Inverno
Punti Cardinali	Est	Sud	Centro	Ovest	Nord
Orario	23-3	11-15, 19-23	7-11	3-7	15-19
Evoluzioni	Nascita	Culmine	Trasformazione	Raccolto	Deposito

Energie Cosmiche	Vento	Calore	Umidità	Secchezza	Freddo
Organi	Fegato	Cuore/ Pericardio	Milza/ Pancreas	Polmone	Rene
Visceri	Vescicola biliare	Piccolo intestino/ triplice riscaldatore	Stomaco	Grosso intestino	Vescica
Ghiandole endocrine	Gonadi	Ipofisi	Timo	Tiroide	Surrene
Tessuti	Tendini	Vasi	Carne	Pelle	Ossa
Organi di senso	Occhi	Lingua	Bocca	Naso	Orecchie
Sensi	Vista	Tatto	Gusto	Olfatto	Udito
Emozioni	Collera	Gioia	Preoccupazione	Tristezza	Paura
Attitudine	Pianificazione, decisione	Comunicazione	Riflessione, simpatia	Ordine, ritmo	Perseveranza, forza
Qualità sottile	Facoltà spirituali	Spirito divino	Idea, opinione	Spirito animale, profondo	Volontà, ambizione
Sapori	Acido	Amaro	Dolce	Piccante	Salato
Odori	Rancido	Bruciato	Dolciastro	Pungente	Putrido
Colori	Verde	Rosso	Giallo	Bianco	Nero
Secrezioni	Lacrime	Sudore	Saliva (per digestione)	Muco nasale	Saliva (per umidificare i denti)
Minerali	Rame, ferro	Sodio, potassio	Manganese, zinco	Fosforo	Calcio
Sogni	Alberi, funghi,	Ridere, fuoco,	Fame, sete, corpo	Essere assassinato,	Acqua, barche,

	litigi, taglio	paura	pesante	piangere, fluttuare	abisso
Suoni	Grida	Riso	Canto	Pianto	Gemiti
Numeri	3-8	2-7	5-10	4-9	1-6
Vegetali	Piccolo fagiolo, porro, prugna	Frumento, scalogno, albicocca	Riso, malva, giuggiola	Riso viscoso, cipolla, pesca	Legumi, soia, castagna
Pianeta	Giove	Marte	Saturno	Venere	Mercurio
Fase lunare	Quarto crescente	Piena	Decrescente	Quarto decrescente	Nuova

In quest'ottica, quindi, si possono individuare corrispondenze tra i cinque Movimenti e gli animali. Secondo Bottalo & Brotzu (2009) si ritiene che all'Acqua corrispondano gli animali con guscio, al Fuoco gli Uccelli, al Legno i Pesci, al Metallo i Mammiferi, alla Terra gli Uomini. L'origine di queste corrispondenze, tuttavia, non è nota e sembra che vada ricercata nella mitologia cinese, dove all'Acqua corrisponde la Tartaruga, al Fuoco la Fenice, al Legno il Drago, al Metallo la Tigre e alla Terra il Bufalo.

Secondo altri autori (Rochat de la Vallée(2011)), invece, gli uccelli, ed in particolare il pollo, sarebbero gli animali associati al Movimento Legno.

In entrambi in casi, quindi, gli uccelli occupano una loggia Yang, ed in un caso rappresentano addirittura il massimo dello Yang. Essi, infatti, hanno un metabolismo più rapido, una temperatura corporea più alta e sono più leggeri, anche grazie al sistema dei sacchi aerei.

In un'ottica prettamente tradizionale cinese si può assumere, generalizzando, che gli uccelli sono costituzionalmente più Yang rispetto ai mammiferi e, clinicamente, avranno, perciò, una maggiore tendenza ad eccessi di Yang.

Questo dato può essere di grande aiuto nella diagnosi e nella terapia: poichè in questi soggetti si presenta prima un deficit dello Yin e poi, col progredire della

patologia, anche dello Yang, il riscontro di un soggetto freddo indica una patologia ad uno stadio già avanzato e, di conseguenza, una prognosi peggiore.

Secondo Schoen (2001) le sindromi più frequentemente riscontrate secondo la MVTC sono Vuoto di Yin di Fegato, Vuoto di Yin di Cuore, Stasi di Qi di Fegato, Vuoto di Yin di Rene, Vuoto di Sangue, Vuoto di Yin di Polmone e Secchezza di Polmone. Il Vuoto di Jing Renale è più frequente, invece, in quelle specie che da molti anni sono sottoposte a selezione.

Un altro quadro piuttosto frequente è l'attacco di fattori patogeni esterni, come, ad esempio, Umidità-Calore (Schoen (2001)).

Fino a questo punto si è parlato in senso estremamente generico di Uccelli, comprendendo un numero vastissimo di specie e generi, ognuno con caratteristiche precise e definite. Come detto precedentemente, alla base della MTC si colloca la teoria dei Cinque Movimenti (*Wu Xing Xue*), che si può applicare, quindi, anche in questo "microcosmo", permettendo di individuare specie di uccelli più Yang e specie di uccelli più Yin. Non bisogna dimenticare, però, che Yin e Yang non sono valori assoluti, ma relativi, e che, quindi, non esistono soggetti assolutamente Yin o assolutamente Yang; in ogni soggetto tutti gli elementi sono presenti e, solitamente, uno di questi è più rappresentato (Bottalo & Brotzu (2009)).

"I Cinque Elementi coesistono sempre e ovunque. Ogni essere o fenomeno è formato da varie tipologie di soffi, secondo disposizioni particolari, proporzioni differenti, infinitamente variabili. Inoltre ogni essere ha delle peculiarità che sono proprie ad un elemento piuttosto che ad altri, anche se queste possono variare nel tempo" (Rochat de la Vallée (2011)).

2.1 I RAPACI NELLA MTC

" *I Falchi sono più che semplici animali. Più che semplici uccelli. Per i giovani aspiranti guerrieri sono esempi. Cacciano con rapidità, efficienza, passione. Sono assassini per un istinto che non ha bisogno di essere affinato." (Furth et al (2007)).*

I rapaci possono essere inquadrati nell'elemento Metallo. Il loro elemento è l'aria, sono eleganti e raffinati, tendenzialmente longilinei. Predatori solitamente solitari, cacciano seguendo regole ben definite, dando prova di grandissima precisione. Anche quelle specie che presentano comportamenti gregari hanno regole e gerarchie molto marcate, un esempio è il rispetto della distanza individuale, cioè lo spazio inviolabile attorno ad un individuo, per evitare scontri legati al cibo.

Se usati in un contesto "sportivo" si dimostrano estremamente seri, rigorosi e metodici.

Anche dal punto di vista fisico emerge l'elemento Metallo: i polmoni e tutto il sistema dei sacchi aerei è molto sviluppato, nonché fondamentale per realizzare la loro natura.

Secondo i sei livelli energetici, i rapaci rientrano nel Tai Yin-Metallo, dove predomina l'aspetto del Polmone. "…Amano l'ordine e la precisione maniacale dei gesti….Non sono soggetti espansivi e non amano le relazioni, l'introversione e la solitudine sono una loro qualità. L'incapacità all'espressione emotiva un loro limite...Dal carattere freddo e distaccato, amante della solitudine." (Parisi (2016)).

2.2 LE GALLINE NELLA MTC

Le galline possono essere inquadrate nell'elemento Terra. Sono animali tranquilli, calmi e premurosi con la prole, hanno forme rotondeggianti con predominanza del ventre. Si nutrono principalmente di granaglie. Gli aspetti di produzione e di maternità sono particolarmente spiccati.
"La Terra produce i diecimila esseri"

Pensando ad una gallina è inevitabile pensare anche ad un uovo. Da sempre simbolo di fecondità e di vita, si ritrova anche nella religione taoista cinese (IV secolo d.C.) come archetipo cosmogonico sotto forma di "Uovo Cosmico" nel mito di Pangu, il creatore del mondo: in origine c'era solamente il Caos, che, impiegando 18000 anni, si condensò in un Uovo Cosmico. Quando al suo interno lo Yin e Yang, principi primordiali, raggiunsero, finalmente, un perfetto equilibrio, emerse il Dio Pangu. Spinto dal desiderio di creazione, Pangu spaccò l'Uovo Cosmico con un'ascia, formando due metà che diedero origine alla Terra (Yin) e al Cielo (Yang). Pangu li mantenne separati ponendosi tra essi e allontanandoli sempre di più in un processo che durò 18000 anni. Alla fine, egli terminò la creazione trasformando il suo respiro in vento, la sua voce in tuono, il suo occhio sinistro nel sole, il destro nella luna ed il resto del suo corpo in montagne e tutta la superficie terrestre.

Secondo la classificazione in base ai livelli energetici, anche le galline si collocano sul Tai Yin, riflettendo, però, al contrario dei rapaci, l'aspetto Milza-Pancreas.
" …Le ore dedicate al riposo sono infinite…Grandi ascoltatori e recipienti dell'ambiente circostante, materiale o ideale… se un pericolo dovesse arrivare piuttosto che scappare fingeranno la tanatosi… estroversi ma pigri, gioviali e tranquilli" (Parisi (2016)).

3. AGOPUNTURA NEGLI UCCELLI

3.1 AGOPUNTURA E TECNICHE COMPLEMENTARI

Rispetto ai mammiferi, gli uccelli sono decisamente più sensibili all'agopuntura; l'attivazione neuronale, infatti, è più rapida così come quella muscolare. Secondo una visione tradizionale cinese questo concetto si può tradurre con una maggiore facilità nel ripristinare l'equilibrio tra Yin e Yang.

L'applicazione degli aghi, tuttavia, è più difficile rispetto ai mammiferi. Innanzitutto va considerato lo stress che l'animale subisce nell'essere manipolato, soprattutto se è necessario contenerlo durante la seduta. Questo è particolarmente vero per quegli uccelli che normalmente non frequentano l'ambiente medico, come ad esempio uccelli d'acqua, rapaci e pollame. Secondo alcuni autori (Schoen (2001)), è consigliabile utilizzare aghi giapponesi Seirin No. 3, 0,20 x 15 mm, il cui manico in plastica può essere facilmente preso con delle pinze per essere poi inserito, mantenuto in sede ed estratto senza toccare il corpo dell'animale.

Utilizzando, invece, manipolazioni degli aghi col fine di tonificare o disperdere, gli aghi possono anche non essere lasciati in sede. Secondo Schoen (2001) questa pratica è particolarmente utile negli uccelli di piccole dimensioni (< 100g), dove l'ago è inserito, manipolato per 5-10 secondi e poi rimosso, per procede con il punto successivo. L'efficacia di questa tecnica, tuttavia, è strettamente legata all'intenzione dell'agopuntore.

Una tecnica efficace in alternativa all'agopuntura classica, è l'inoculazione di cianocobalamina (vitamina B 12, 1000 µg/ml) negli agopunti. Pappagalli di dimensioni medio-grandi possono riceve fino a 0,1 ml per ogni punto, mentre per gli uccelli più piccoli solitamente non si superano 0,01 ml/punto. Frequentemente gli uccelli con un peso inferiore a 50 g reagiscono negativamente a questa tecnica; la punta dell'ago da inoculo può lesionare non solo tendini e legamenti, causando anche danni permanenti, ma anche vasi sanguigni determinando emorragie

importanti. Per questi motivi negli uccelli di piccole dimensioni la tecnica di elezione è l'agopuntura tradizionale.

Per quanto riguarda, invece, la laser-terapia, negli uccelli si usano basse intensità. La cute della maggior parte delle specie è molto sottile e gli agopunti risultano, perciò, piuttosto superficiali permettendo al laser di penetrare abbastanza per determinare una stimolazione efficace. Ci sono, tuttavia, alcune problematiche legate alla laser terapia: a causa delle dimensioni ridotte di questi pazienti, i punti risultano molto vicini tra loro ed è, perciò, piuttosto difficile non stimolarne più di uno contemporaneamente. Un esempio può essere rappresentano da ST 36 e GB 34. Inoltre per stimolare un punto con il laser è richiesto più tempo, aumentano lo stress che l'animale subisce. La laser terapia, quindi, risulta utile nel trattamento di punti superficiali in aree corporee con poco tessuto sottostante, come ad esempio il meridiano Ren Mai o i punti sulla faccia.

L'elettroagopuntura, invece, non viene solitamente praticata negli uccelli perché risulterebbe un'eccessiva stimolazione dello Yang in animali già molto Yang di natura, con conseguenti danni allo Yin. Un'eccezione può essere rappresentata da uccelli di grandi dimensioni, come ad esempio i rapaci, in cui l'elettragopuntura può essere impiegata localmente a livello di estremità o articolazioni per favorire i processi di guarigione post traumatica.

Anche la moxibustione non è frequentemente usata in questi animali per la loro natura Yang. L'impiego della moxa si limita alla dissoluzione di umidità e freddo lungo i meridiani, o in animali deboli ed infreddoliti. Secondo Schoen (2001), la moxibustione sul meridiano Ren Mai può aiutare in problemi di ritenzione dell'uovo.

Negli uccelli si usano impianti di grani d'oro, fili d'oro e di acciaio inossidabile per il trattamento di problemi comportamentali, epilessia ed artriti. Tuttavia sia i successi che l'incidenza di effetti collaterali di queste procedure non sono ancora stati adeguatamente documentati.

3.2 AGOPUNTI

Se in ambito umano gli studi relativi all'agopuntura e alla localizzazione precisa degli agopunti sono innumerevoli, in medicina veterinaria non si può dire altrettanto, soprattutto in ambito avicolo. Le poche informazioni disponibili, infatti, sono relative al pollame, motivo per cui la maggior parte degli agopunti utilizzati negli uccelli sono ricavati per trasposizione.

AGOPUNTI DELLA MTC SENZA UN EQUIVALENTE NEI MAMMIFERI

Nella medicina del pollame vengono menzionati due punti specifici che possono o meno avere una correlazione negli altri uccelli:

- *Gu Duan (end of thigh)*: usato per la ptosi dell'ala. Come riportato da Schoen (2001), questo punto non sembra avere lo stesso effetto su altri uccelli, nello specifico pappagalli, per cui l'autore suppone che si riferisca a condizioni patologiche specifiche del pollame come ad esempio la *Marek's disease*.

- *Bei Ji (back of the body spine):* si tratta di un insieme di tre punti usati sempre insieme per trattare qualsiasi forma respiratoria. Sono localizzati tutti i tre lungo il meridiano straordinario Du Mai tra la penultima e l'ultima vertebra cervicale, tra l'ultima cervicale e la prima toracica e tra la prima e la seconda toracica. Secondo Schoen (2001) *Bei Ji* è spesso utile, ma non particolarmente efficace nelle patologie respiratorie dei pappagalli, in cui si sono rivelati molto più validi punti trasposti dall' agopuntura umana.

AGOPUNTI DELLA MTC CON UN EQUIVALENTE NEI MAMMIFERI

I punti tradizionali riportati in ambito avicolo riguardano il pollame e possono o meno avere il medesimo effetto sule altre specie di uccelli. Questi punti hanno nomi specifici, localizzazioni, funzioni, metodi di puntura e innervazioni simili ai punti utilizzati nei mammiferi. Un chiaro esempio può essere *Fei Tian*, la cui localizzazione corrisponde a *Zhong Fu*, con cui condivide anche le funzioni.

LU 1, Avian Fei Tian

Localizzazione: con l'ala leggermente flessa, nella fossa sul margine caudale dell'articolazione formata da omero, coracoide e scapola; tra la faccia ventrale dell'ala e il corpo.

Caratteristiche: punto Mu del LU

Azioni: regola il Qi di LU, promuove la discesa del Qi di LU

Indicazioni: freddo, insolazione, febbre, debolezza dell'ala

Metodo: inserire un ago fine da 3 o 4 mm e manipolarlo leggermente per qualche minuto.

Note: più attivo nelle condizioni acute. Le condizioni croniche, incluse bronchiti, aerosacculiti e sinusiti, devono essere trattate usando anche altri punti come LI4, LI 20, Yin Tang, LI 11, SP 6 e BL 12.

LU 2, Avian Yi Gen

Localizzazione: con l'ala leggermente flessa, nella fossa sul margine craniale dell'articolazione formata da omero, coracoide e scapola, tra la faccia dorsale dell'ala e il corpo.

Indicazioni: freddo, insolazione, febbre, ptosi dell'ala

Metodo: infissione obliqua verso l'aspetto laterale del petto per evitare di lesionare il sacco aereo. Moxibustione applicabile.

Note: per problemi al petto è meno efficace di LU 1, mentre è più attivo in corso di tracheiti e sindromi Bi a carico della cintura dell'arto toracico (scapola, coracoide, clavicola). Indicato in caso di artropatie della spalla, ipofunzionalità dell'ala e paresi dei flessori. Secondo alcuni autori (Roccia & Panichi (1978)) è consigliabile strappare le piume fino ad arrivare ad una zona glabra per poter cauterizzare il punto con un ago riscaldato.

ST 35, Avian Xi Gai

Localizzazione: con il ginocchio flesso, nella fossa laterale al legamento patellare.

Azioni: elimina l'umidità e il freddo dal ginocchio, rafforza il meridiano.

Indicazioni: infiammazione, dolore e gonfiore di ginocchio e piede, freddo nel ginocchio, debolezza del posteriore.

Metodo: infissione perpendicolare poco profonda con leggera manipolazione, moxibustione applicabile.

Note: indicato in caso di reumatismi al ginocchio, distorsione del ginocchio, ematoma al ginocchio e rigidità del ginocchio.

ST 41, Avian Gou Qian

Localizzazione: sull'aspetto dorsale del garretto a livello dell'epicondilo laterale, nella depressione laterale al tendine dell'estensore lungo delle dita.

Azioni: rimuove le ostruzioni dal meridiano, elimina il vento, chiarifica il calore, calma la mente.

Indicazioni: febbre, freddo, infiammazione e dolore al garretto.

Metodo: infissione perpendicolare a 4 mm di profondità. Moxibustione applicabile.

Note: molto efficace nel trattamento della sindrome Bi del garretto e delle dita, nelle zoppie, nelle faringiti e nelle infiammazioni dell'ingluvie. Utile anche in caso di edema da trauma e piaghe da contusione.

SP 11, Avian Kua Nei

Localizzazione: sull'aspetto mediale della gamba, appena craniale al margine craniale del muscolo adduttore.

Indicazioni: reumatismi, costipazione e discinesia. Infiammazione, gonfiore e difficoltà a muovere la gamba.

Metodo: cauterizzazione con ago rovente (Roccia & Panichi(1978)).

Note: punto della tradizione cinese per il pollame. Indicato anche con disfunzioni paretiche della zampa, gonfiore e reazioni infiammatorie locali. Facilita la digestione.

BL 11, Avian Xin Shu

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso dell'ultima vertebra cervicale.

Caratteristiche: Back Shu di HT

Azioni: calma la mente, purifica il calore, nutre il Cuore, rafforza lo Xue e stimola il cervello.

Indicazioni: irritabilità, disordini mentali, epilessia, panico.

Note: si usa per calmare la mente e trattare l'irritabilità solo in presenza di pattern da eccesso. Ansia, paura e depressione croniche possono determinare stasi di Qi, soprattutto stasi di Qi di Fegato, che può determinare Fuoco di Fegato e Fuoco di Cuore.

BL 12, Avian Fei Shu/ Feng Men

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della prima vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di LU e Porta del Vento negli uccelli.

Azioni: stimola la funzione di discesa del LU, regola il Qi di LU, Wei Qi e Yong Qi, tonifica il Qi di LU e purifica il Calore. Espelle il vento esterno, libera l'esterno.

Indicazioni: freddo, tosse, febbre

Metodo: infissione perpendicolare, ma non troppo profonda a causa della presenza del sacco aereo clavicolare. Moxibustione applicabile.

Note: molto importante nel trattamento precoce dell'invasione da Vento-Freddo, soprattutto in seni, naso e tratto respiratorio. Può essere anche utile in patologie croniche del tratto respiratorio in quanto Back Shu di LU.

BL 13, Avian Wei Shu, association point for the Stomach

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della seconda vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di ST (ventricolo e proventricolo)

Azioni: regola e tonifica il Qi di ST, dissolve l'umidità, tranquillizza lo ST e rimuove la ritenzione di cibo.

Indicazioni: vomito, indigestione, dolore addominale, stasi/svuotamento ritardato del gozzo.

Metodo: infissione perpendicolare a profondità moderata per evitare di penetrare la cavità toracica. Moxibustione applicabile.

Note: punto eccellente per tutte le forme croniche di ingluvie, proventricolo e ventricolo. Può essere impiegato in caso di dilatazione del proventricolo, svuotamento ritardato del gozzo, tossicosi da vitamina D, tossicosi da metalli pesanti, megabatteriosi, disbiosi, maldigestione.

BL 14, Avian Pi Shu

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della terza vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di SP.

Azioni: tonifica ST e SP, dissolve l'umidità, nutre lo Xue.

Indicazioni: vomito, indigestione, maldigestione, diarrea cronica e dall' odore fetido.

Metodo: infissione perpendicolare a profondità moderata per evitare di penetrare la cavità toracica. Moxibustione applicabile.

Note: punto efficace nel trattamento del deficit di QI di SP e ST. Si può usare in caso di problemi digestivi. L'azione di BL 13 è più legata a proventricolo, ventricolo e gozzo, mentre BL 14 è più specifico per intestino e pancreas. È, inoltre, un buon punto per tonificare lo Xue: soggetti giovani che presentano crescita rallentata e anemia, traggono spesso giovamento dalla puntura di BL 14 e KI 3.

BL 15, Avian Xiao Chang Shu

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della quarta vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di SI.

Azioni: promuove le funzioni di SI, dissolve l'umidità, purifica il calore.

Indicazioni: dolore addominale distale, diarrea.

Metodo: infissione perpendicolare a profondità moderata per evitare di penetrare la cavità toracica. Moxibustione applicabile.

Note: utilizzo clinico inferiore rispetto a BL 13 e BL 14.

BL 16, Avian Gan Shu

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della quinta vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di LR. Tratta anche le surrenali.

Azioni: tonifica LR e GB, elimina umidità-calore, muove il Qi stagnante, illumina gli occhi, elimina il vento.

Indicazioni: congiuntiviti, epatopatie, ittero, problemi delle surrenali, infiammazione cloacale.

Metodo: infissione perpendicolare a profondità moderata per evitare di penetrare la cavità toracica. Moxibustione applicabile.

Note: punto molto importante negli uccelli perché le patologie croniche di LR sono frequenti. Molto efficace nel rimuovere umidità-calore da LR, può essere usato in caso di biliverdinuria. Ottimo anche il caso di stasi di Qi di LR, molto frequente negli uccelli tenuti in gabbia. Per questo motivo è uno dei punti da tenere sempre in considerazione di fronte a problemi comportamentali, soprattutto aggressività ed irritabilità, e per anomalie nel grooming.

BL 17, Avian Da Chang Shu

Localizzazione: appena caudale al processo trasverso della sesta vertebra toracica.

Caratteristiche: Back Shu di LI

Azioni: promuove le funzioni di LI, rafforza la schiena, rimuove le ostruzioni dal meridiano, risolve pienezza e gonfiore.

Indicazioni: diarrea, dolore addominale

Metodo: infissione perpendicolare a moderata profondità per non penetrare i sacchi aerei toracici caudali. Moxibustione applicabile.

Note: tonifica il grosso intestino e la cloaca. Punto locale per dolore, può aiutare nelle infiammazioni dell'uropigio.

BL 40, Avian Xi Wan

Localizzazione: con il ginocchio leggermente flesso, al centro della fossa poplitea.

Caratteristiche: master point per la parte caudale della schiena e per i posteriori.

Azioni: purifica il calore (anche il calore estivo), dissolve l'umidità, raffredda lo Xue, rimuove le ostruzioni del meridiano, elimina la stasi di Xue.

Indicazioni: infiammazione, dolore e gonfiore del piede e del ginocchio.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione non applicabile.

Note: rimuove il calore legato ad una stasi di Qi di LR. È molto usato per trattare eruzioni cutanee, pododermatiti, dolore alla schiena. È un punto che raffredda lo Xue; non va perciò usato in soggetti anziani che tendono ad avere deficit di Yang.

KI 1, Avian Jiaodi

Localizzazione: al centro della superficie plantare

Azioni: usato nei pattern da eccesso. Tonifica lo Yin, purifica il calore, sottomette il vento e il calore vuoto, calma la mente, ripristina la coscienza.

Indicazioni: diarrea

Metodo: infissione obliqua, lasciando l'ago per 1 minuto. Moxibustione applicabile. Secondo Roccia & Panichi (1978) è indicata la cauterizzazione del punto.

Note: buona scelta in tutti i casi di incoscienza, soprattutto dopo un trauma. Calma la mente e perciò è un buon punto per problemi comportamentali, soprattutto quando è presente molta ansia. Buona scelta anche nei casi di infiammazione attorno alla testa perché abbassa il Qi e tonifica lo Yin. Indicato anche con bronchite, difficoltà respiratorie e contratture del piede.

TH 23, Avian Yan Jiao

Localizzazione: nella fossa sul margine posteriore del canto laterale dell'occhio.

Azioni: espelle il vento, illumina gli occhi, blocca il dolore.

Indicazioni: tutte le patologie oculari, freddo, depressione mentale.

Metodo: infissione orizzontale con ago fine a 2 mm di profondità.

Note: congiuntivite, raffreddore.

GB 31, Avian Kua Wai

Localizzazione: sull'aspetto laterale della gamba, a due terzi della distanza tra il grande trocantere del femore e l'epicondilo laterale.

Azioni: elimina il vento, risolve il prurito.

Indicazioni: infiammazione, gonfiore e difficoltà a muovere la gamba.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: punto molto utile in caso di attacco da vento- calore, soprattutto nella gamba. Da tenere in considerazione anche per la stasi di Xue lungo la gamba.

GV 1, Avian Hou Hai

Localizzazione: nella fossa sopracloacale sulla linea mediana.

Caratteristiche: punto LUO di GV.

Azioni: regola GV e CV, risolve umidità-calore, calma la mente.

Indicazioni: perdita dell'appetito, depressione mentale, diarrea, prolasso cloacale.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: anche se non è un punto molto usato negli uccelli, può risultare utile in caso di infiammazioni croniche della cloaca che ne causano un prolasso parziale.

GV 2, Avian Wai Gen

Localizzazione: sulla linea mediana, all'intersezione tra l'ultima vertebra coccigea e il pigiostilo.

Azioni: elimina il vento interno.

Indicazioni: diarrea, depressione mentale, prolasso cloacale.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: secondo Schoen (2001) è un punto molto efficace in caso di autotraumatismi al pigiostilo. Usato anche con febbre, insolazione, anemia e debolezza.

GV 12- GV 13, GV 14, Avian Bei Ji

Localizzazione: si tratta di un punto con tre differenti localizzazioni; tradizionalmente si manipolano tutti e tre contemporaneamente proprio perché sono considerati parti di un unico punto. Le tre localizzazioni, come detto precedentemente, sono sul meridiano straordinario Du Mai tra le ultime due vertebre cervicali, tra l'ultima vertebra cervicale e la prima toracica (GV 14) e tra la prima e la seconda vertebra toracica (GV 13).

Indicazioni: freddo, tutte le patologie dell'apparato respiratorio.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: si tratta di un punto della MTC del pollame senza un equivalente nei mammiferi. Usato anche con insolazione e crampi di stomaco.

GV 20, Avian Guan Ji

Localizzazione: sulla sommità del capo sulla linea mediana, a livello dell'unione delle ossa frontali e parietali.

Caratteristiche: punto di unione di tutti i meridiani Yang.

Azioni: purifica la mente, tonifica lo Yang, rafforza la funzione ascendente della SP, elimina il vento interno.

Indicazioni: freddo, stress mentale, depressione, prolasso della cloaca.

Metodo: infissione orizzontale lungo la linea mediana.

Note: punto della MTC usato negli uccelli in sanguinamento. Fa salire lo Yang e lo tonifica, ed è perciò un buon punto da usare nei deficit di Yang. È spesso usato in caso di grooming anomalo, per purificare la mente e per la ripresa della Shen in soggetti depressi. Tuttavia alcuni soggetti traggono più beneficio dalla puntura di GV 24 *Shenting Du*. Usato anche in caso di catarro rino-faringeo e "malattia della cresta nera".

Ba Feng, Avian Jiao Pan

Localizzazione: negli spazi interfalangei tra prima e seconda, seconda e terza, terza e quarta falange, sulla superficie dorsale del piede.

Azioni: rilassa i muscoli. Elimina vento-umidità, tonifica lo Xue. Usato per Bi syndrome del piede.

Indicazioni: freddo.

Metodo: Infissione perpendicolare non profonda. Più indicato il laser.

Note: punti della MTC usati negli uccelli in sanguinamento. Spesso usati nelle pododermatiti, necrosi del piede, gotta, autotraumatismi e artriti delle dita, disfunzioni dell'ovulazione, digestive e vescicali.

AGOPUNTI NON PRESENTI NELLA LETTERATURA CINESE TRASPOSTI DAI MAMMIFERI

Si tratta di punti trasposti dai mammiferi agli uccelli usando anatomia, vascolarizzazione ed innervazione, la cui azione si suppone essere simile a quella dei punti nei mammiferi. Per convenzione sono indicati senza il prefisso "Avian", ma solo con la localizzazione ed il nome in pinyin.

LU 7, Lie Que

Localizzazione: sulla faccia ventrale dell'ala, sul margine craniale del radio distale.

Caratteristiche: punto Luo, master point di testa e collo. Punto di apertura di Ren Mai.

Azioni: tonifica il Qi di LU, fa circolare la Wei Qi, espelle il vento esterno, apre il naso, mette in comunicazione con LI.

Indicazioni: rigidità al collo, paralisi facciale, debolezza al carpo.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: punto molto importante negli uccelli poiché è utilizzabile in diverse condizioni con grande efficacia. Ottimo per patologie respiratorie con pattern da eccesso, ancor di più se il problema è ai seni. Molto valido per patologie di carpo e metacarpo, incluse le artriti, e per accelerare la riparazione di fratture. Spesso negli uccelli si riscontrano sindromi di LR che alterano l'armonioso fluire del Qi; LU 7, stimolando la discesa e la circolazione del Qi, combinato a punti per armonizzare LR, può aiutare a far fluire il Qi. Per questo motivo è molto usato in caso di problemi emozionali e psicologici: è un punto molto valido per sbloccare emozioni che sono state represse, come paura e dolore. È perciò uno dei punti principali per trattare alterazioni del grooming.

Può essere associato a KI 6 se lo si utilizza come punto di apertura di Ren Mai; in questo modo si porta beneficio al Qi di LU e KI, se ne assicura lo scorrimento, si elimina l'edema dalla faccia e si migliora l'output urinario. È un punto importante in uccelli che diventano dispnoici e manifestano un sintomatologia simile all'asma.

Infine, essendo punto Luo, si può utilizzare con diarrea cronica, disbiosi, feci maleodoranti e infezioni intestinali di origine batterica.

LU 9, Tai Yuan

Localizzazione: sull'aspetto dorsoanteriore dell'ala, appena prossimale all'alula.

Indicazioni: regola il Qi di LU soprattutto con pattern interni e da deficit. Promuove la circolazione dello Xue e perciò aiuta a purificare LU e LR dal calore. Rimuove il Flegma.

Metodo: infissione perpendicolare con aghi piccoli, facendo attenzione ad arteria e vena alulare.

Note: punto trasposto dal cane. Risulta più efficace in corso di patologie respiratorie croniche, aerosacculiti, polmoniti. Nutre lo Yin e lo Xue e rimuove il flegma in maniera più efficiente di LU 7. Punto molto importante negli uccelli che soffrono di patologie respiratorie croniche con un frequenza maggiore rispetto ai mammiferi.

LI 4, He Gu

Localizzazione: sulla faccia dorsale dell'ala leggermente flessa, nell'angolo formato dall'alula e dal terzo osso metacarpale.

Caratteristiche: punto Yuan di LI, master point per faccia e denti.

Azioni: elimina il vento, rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi.

Indicazioni: infiammazione e dolore agli occhi, gonfiore facciale, diarrea, ritenzione dell'uovo.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: punto importante nel trattamento di sinusiti e riniti, dove è spesso usato in associazione a LU 7 o LU 9. Eccellente in alcuni tipi di anomalie del grooming, soprattutto quando la spiumatura è associata ad ansia. Per le riniti allergiche è spesso associato a ST 36, Yin Tang o LI 20. Per galline che hanno già presentato ritenzione dell'uovo si usa in prevenzione in combinazione con ST 36.quando l'uovo è ritenuto, può essere associato a SP 6 per aiutare la gallina.

LI 10, Shou San Li

Localizzazione: sulla faccia dorsale dell'ala leggermente flessa, un sesto della distanza fra LI 11 e LI 4, sul margine anteromediale del radio.

Azioni: rimuove le ostruzioni dal meridiano, tonifica il Qi.

Indicazioni: dolore addominale, diarrea, dolore alla spalla, difficoltà motoria dell'ala.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: usato sia come punto locale per il gomito sia distale per la Bi syndrome dell'ala.

LI 11, Qu Chi

Localizzazione: sulla faccia dorsale dell'ala leggermente flessa, nell'angolo formato da omero e radio, appena caudale al margine craniale del muscolo brachiale.

Azioni: purifica il calore, raffredda lo Xue, dissolve l'umidità, regola Yong Qi e Xue, porta beneficio alle articolazioni.

Indicazioni: dolore e difficoltà motoria del gomito e dell'ala, dolore addominale, rigurgito patologico, diarrea, patologie febbrili.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione non applicabile.

Note: non solo elimina il vento esterno come LI 4, ma anche umidità-calore, divenendo, così, un punto migliore per il trattamento di follicoliti batteriche e dermatiti da autotraumatismi. È efficace nel trattamento della diarrea cronica. Uccelli con epatopatie batteriche, virali e da Chlamydia traggono beneficio dall'utilizzo di questo punto. Eliminando il calore interno, è utile anche per trattare il fuoco di LR e perciò è un punto importante per tutti i problemi di aggressività, rabbia e alterazioni del grooming. È, inoltre, un punto eccellente per tutti gli uccelli con distorsioni, fratture, artriti e paresi e dovrebbe, perciò, essere sempre preso in considerazione per i pazienti dei centri di riabilitazione.

ST 6, Jia Che

Localizzazione: sull'angolo inferiore della mandibola, a livello della prominenza del muscolo adduttore mandibolare esterno.

Azioni: espelle il vento, rimuove le ostruzioni dal meridiano.

Indicazioni: paralisi facciale e gonfiore della guancia, dolore e rigidità del collo.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

ST 36, Zu San Li

Localizzazione: laterale alla cresta tibiale nel muscolo tibiale craniale.

Caratteristiche: master point dell'addome craniale.

Azioni: porta beneficio a ST e SP, tonifica il Qi e lo Xue, disperde il freddo, espelle vento e umidità, fa salire lo Yang, regola Yong Qi e Wei Qi, regola l'intestino, rafforza il corpo.

Indicazioni: rigurgito patologico, dolore addominale, indigestione, diarrea, disordini digestivi, problemi mentali, emiplegia, dolore a ginocchio e gamba.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: ST 36 e GB 34 sono molto vicini e, negli uccelli più piccoli, possono risultare addirittura indistinguibili. ST 36 è il punto principale per tonificare ST e SP ed è utile in caso di svuotamento ritardato del gozzo, rigurgito, scarsa digestione, muco e gas nelle deiezioni. L'azione di tonificazione dello Xue è eccellente e perciò può essere usato in caso di cute secca, che porta ad anomalie del grooming. Ha un forte impatto sul Qi ed è spesso usato in tutte le condizioni croniche o acute che determinano debolezza. Dato che regola Yong Qi e Wei Qi si utilizza anche per stimolare il sistema immunitario, trattare infezioni batteriche in qualsiasi parte del corpo e drenare gli edemi. È, infine, un buon punto per la Bi syndrome del carpo.

ST 37, Shang Ju Xu

Localizzazione: sull'aspetto craniolaterale del tibiotarso, sotto ST 36, ad un terzo della distanza tra ST 35 e il condilo laterale del tibiotarso, nel muscolo tibiale craniale.

Azioni: punto Ho inferiore di LI, tonifica lo Xue.

Indicazioni: drena l'umidità e l'umidità-calore da LI.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: punto importante in uccelli che presentano diarrea cronica, feci con muco e maleodoranti. Spesso questi soggetti hanno una diminuzioni dei globuli rossi e questo punto, tonificando lo Xue, può essere usato, quindi, con duplice azione.

ST 40, Feng Long

Localizzazione: sull'aspetto craniolaterale del tibiotarso, a metà della distanza tra ST 35 e l'epicondilo laterale.

Caratteristiche: punto Luo di ST.

Azioni: elimina flegma e umidità, purifica il calore, calma la mente, apre il petto.

Indicazioni: atrofia muscolare, dolore, paralisi e gonfiore della gamba, mal di gola, disordini mentali, epilessia.

Metodo: infissione obliqua, parallela all'osso. Moxibustione applicabile.

Note: punto importante da tenere in considerazione in tutte le patologie respiratorie, soprattutto se c'è coinvolgimento di polmoni, bronchi e sacchi aerei, grazie alla sua azione di rimozione del flegma e di trattamento dell'umidità-calore. Può anche essere usato in caso di alcuni problemi comportamentali per eliminare ansia, paura e confusione (se legati a flegma che annebbia la mente).

SP 6, San Yin Jiao

Localizzazione: sul bordo caudale del tibiotarso, craniale all'epicondilo mediale.

Caratteristiche: punto di incontro dei tre Yin del posteriore, master point dell'addome caudale.

Azioni: fortifica SP, tonifica LR, KI e SP, nutre lo Xue e lo Yin, raffredda e muove lo Xue, calma la mente.

Indicazioni: feci non formate con cibo indigerito, prolasso della cloaca, ritenzione dell'uovo, difficoltà motoria, paralisi e dolore alla gamba.

Metodo: infissione quasi parallela alla pelle. Moxibustione applicabile.

Note: è uno dei punti più importanti negli uccelli; dal momento che molti di essi tendono a presentare quadri di eccesso di Yang, relativo o assoluto, SP 6 è un buon punto di tonificazione. Di solito è molto utile per le galline che presentano ritenzione dell'uovo. Poiché tonifica SP e dissolve l'umidità può essere utilizzato per le infezioni batteriche croniche in qualsiasi parte del corpo, ma soprattutto nel tratto gastrointestinale, nel Jiao inferiore e nella

pelle. È particolarmente attivo in corso di infezioni a carico di reni, ureteri, ovidotto e cloaca. È un ottimo punto per controllare LR e, perciò, può essere usato per problemi di umidità-calore nella cloaca, congiuntiviti e faringiti, patologie epatiche da umidità-calore (es. chlamydiosi). Ha un potente effetto calmante sulla mente, soprattutto se la causa è Fuoco di LR, deficit di Xue di HT e vuoto di Yin. È quindi uno dei punti più importanti per risolvere anomalie del grooming. Ottimo anche per problemi di fertilità associati a deficit di Yin o di Xue.

SP 9, Yin Ling Quan

Localizzazione: sull'aspetto mediale del tibiotarso lungo il margine caudale, appena distale alla testa della fibula.

Azioni: dissolve l'umidità, rimuove le ostruzioni dal meridiano.

Indicazioni: distensione addominale, edema, diarrea, dolore al ginocchio.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: migliore di SP 6 nel dissolvere l'umidità del Jiao inferiore. Può anche essere più indicato per il trattamento di alcune diarree batteriche croniche con feci maleodoranti dolciastre. Utilizzato anche per asciti, edema della gamba e umidità-calore o umidità-freddo in qualsiasi parte del corpo.

SP 10, Xue Hai

Localizzazione: sull'aspetto mediale del femore, appena prossimale al condilo mediale, nel muscolo femorotibiale interno.

Caratteristiche: mare del sangue.

Azioni: raffredda lo Xue, lo tonifica e ne rimuove la stasi.

Indicazioni: disturbi dello Xue, orticaria, dolore sull'aspetto mediale della coscia.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: punto molto difficile da raggiungere negli uccelli. Solitamente si utilizza per eruzioni cutanee con arrossamento e calore, evento relativamente raro negli uccelli.

HT 7, Shen Men

Localizzazione: sulla faccia ventrale dell'ala leggermente flessa, immediatamente prossimale all'articolazione del polso.

Azioni: calma la mente e nutre lo Xue di HT.

Indicazioni: irritabilità, disordini mentali, epilessia, isteria, insonnia.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: è uno dei punti più usati negli uccelli con problemi di grooming poiché calma la mente e allevia l'ansia; tuttavia l'effetto dura solamente un paio di giorni se contemporaneamente non si risolve il problema sottostante (stasi di Qi di LR, deficit di SP o KI).

SI 3, Hou Xi

Localizzazione: con l'ala in estensione, sulla faccia caudale dell'aspetto distale dell'osso carpometacarpale minore, appena prossimale alla fusione con l'osso carpometacarpale maggiore.

Caratteristiche: punto di apertura di GV.

Azioni: elimina il vento interno dal GV, elimina il vento esterno, elimina umidità, porta beneficio ai muscoli, purifica la mente.

Indicazioni: rigidità del collo, mal di testa, contratture dell'ala.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: si usa spesso in associazione a BL 62 per bilanciare GV, soprattutto con problemi di schiena come ad esempio piccoli con collo ruotato o scoliosi. La combinazione SI 3, BL 62, LU 7, KI 6 apre contemporaneamente GV e CV ed è indicata per problemi riproduttivi, patologie di KI ed ha un effetto calmante sulla mente. Infine si può utilizzare come punto locale per artriti della parte distale dell'ala.

BL 60, Kun Lun

Localizzazione: sull'aspetto laterale del garretto, nella depressione tra il tibiotarso e il tendine del muscolo gastrocnemio.

Azioni: elimina il vento, chiarifica il calore, rimuove le ostruzioni dal canale.

Indicazioni: dolore a schiena, spalla ed ala, rigidità del collo, epilessia, ritenzione dell'uovo.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione sconsigliata nelle galline ovaiole.

Note: ottimo punto per il dolore cronico a carico di qualsiasi articolazione. Porta beneficio a qualsiasi dolore nel corpo, può essere usato in corso di trauma e può aiutare uccelli anziani a stare globalmente meglio.

BL 62, Shen Mai

Localizzazione: nella depressione appena distale all'epicondilo laterale del tibiotarso.

Azioni: elimina il vento interno, rimuove le ostruzioni dal canale.

Indicazioni: epilessia, confusione mentale, insonnia, dolore a schiena e gamba.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: punto eccellente per infiammazione locale e Bi syndrome dell'articolazione.

KI 3, Tai Xi

Localizzazione: sull'aspetto mediale dell'articolazione del garretto, nella depressione tra il tibiotarso e il tendine del muscolo gastrocnemio.

Azioni: tonifica KI, porta beneficio all'essenza.

Indicazioni: infertilità, dolore alla gola, insonnia, dolore alla schiena.

Metodo: infissione obliqua. Moxibustione applicabile.

Note: si può usare per diversi squilibri di KI, poiché tonifica sia lo Yin che lo Yang. Si può inoltre usare per tonificare Qi, ossa e midollo.

KI 6, Zhao Hai

Localizzazione: sull'aspetto mediale dell'articolazione tibiotarsale-tarsometatarsale, nella depressione sul bordo inferiore del malleolo mediale.

Caratteristiche: nutre lo Yin, calma la mente, promuove le funzioni dell'utero, raffredda lo Xue.

Indicazioni: uova dal guscio morbido, deficit di Yin, ansia ed irrequietezza.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione non applicabile.

Note: punto eccellente per gli uccelli che spesso hanno bisogno di tonificare lo Yin di KI. Importante anche per i problemi comportamentali associati ad irrequietezza, ansia ed incapacità di mantenere una mente calma. Ottimo per anomalie del grooming soprattutto se il problema si presenta di sera/notte.

PC 6, Nei Guan

Localizzazione: sulla faccia ventrale dell'ala aperta, nella spazio interosseo, un quarto della distanza tra il condilo ventrale dell'ulna e l'olecrano.

Caratteristiche: punto Luo, master point per petto e cuore.

Azioni: regola il Qi di HT e lo Xue, calma la mente, armonizza ST.

Indicazioni: disordini mentali, epilessia, contratture e dolore di ala e gomito, malattie febbrili, dolore gastrico, rigurgito patologico.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione non applicabile.

Note: punto essenziale da usare in medicina aviare. È forse il punto più importante da usare per calmare la mente nei soggetti con problemi comportamentali ed anomali del grooming poiché risolve la stasi di Qi di LR. È il punto migliore da usare nelle galline che si strappano le penne quando sono nella stagione riproduttiva. È, inoltre, un buon punto da usare nei piccoli con rigurgito. Muove il Qi e lo Xue nel petto e porta beneficio ad HT; è perciò un buon punto per deficit di Xue di HT. È, infine, un buon punto da usare nelle galline che non ciclano, che producono uova dal guscio morbido (mentre non sembra essere efficace in corso di ritenzione dell'uovo).

PC 7, Da Ling

Localizzazione: sulla faccia ventrale dell'ala estesa, nello spazio interosseo, appena prossimale al condilo ventrale dell'ulna.

Caratteristiche: punto Yuan.

Azioni: calma la mente e purifica il calore di HT.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: è molto difficile distinguere PC 6 e PC 7, che può risultare migliore in caso di problemi emotivi associati con una perdita.

TH 4, Yang Chi

Localizzazione: sulla faccia dorsale dell'ala estesa, nella spazio interosseo, leggermente distale al condilo dorsale dell'ulna.

Caratteristiche: punto Yuan

Azioni: rimuove le ostruzioni e purifica il calore sul meridiano.

Indicazioni: dolore a carpo, spalla e ala.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: punto usato soprattutto per drenare i fluidi e l'umidità dal Jiao inferiore; tratta fluidi nell'ovidutto, infiammazione della cloaca con scolo. Promuove la funzione di KI di escrezione di fluidi. Essendo un punto Yuan, può essere usato per patologie croniche di KI. È inoltre utile nei piccoli che sono molto deboli.

TH 5, Wai Guan

Localizzazione: sulla faccia dorsale dell'ala estesa, nello spazio interosseo, un quarto della distanza tra il condilo ventrale e l'olecrano.

Caratteristiche: punto Luo.

Azioni: elimina il vento-calore, rimuove le ostruzioni dal meridiano, sottomette lo Yang di LR.

Indicazioni: difficoltà motorie di gomito ed ala.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: molto efficace nell'eliminare vento-calore, utile con faringiti croniche. Ottimo per Bi syndrome dell'ala, soprattutto quando il problema è associato

ai tendini che scorrono lungo il percorso del TH. Può aiutare in caso di fuoco di LR e risalita dello Yang di LR e quindi va considerato in caso di problemi comportamentali, comprese le anomalie del grooming.

TH 10, Tian Jing

Localizzazione: con l'ala estesa, tra il tendine del tricipite e l'omero distale, sul condilo laterale.

Indicazioni: risolve umidità e flegma e drena il calore-umidità.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: quando LR invade SP, questo è un buon punto da utilizzare perché tonifica SP, ripristinando l'equilibrio tra LR, SP e HT. È utile in corso di alcuni problemi comportamentali associati a stasi di Qi di LR. È molto utile per quegli uccelli che sembrano avere umore altalenante. Eccellente per Bi syndrome del gomito. Ottimo per le faringiti perché drena umidità-calore. Quando l'umidità-calore è legata ad una stasi di Qi di LR TH 10 è molto indicato; data la natura selvatica degli uccelli, la cattività induce spesso frustrazione che risulta in una stasi di Qi di LR.

GB 13, Benshen

Localizzazione: laterale a GV 24, 3 cun lateralmente alla linea mediana.

Azioni: calma la mente, elimina il vento, accumula l'essenza nella testa.

Indicazioni: epilessia, problemi emozionali, mal di testa.

Metodo: infissione a 45°.

Note: punto molto importante negli uccelli. Fa salire l'essenza alla testa e può essere utile per indurre sicurezza e stabilità emotiva: uccelli che sembrano avere cambiamenti comportamentali marcati hanno beneficio dall'utilizzo di questo punto, ancor di più se combinato con HT 7. Ha inoltre un forte potere calmante se combinato con PC 6. Uccelli con anomalie del grooming legate alla paura hanno giovamento da questo punto insieme a GV 24. Questa combinazione è utile anche in uccelli con idee fisse o dove sembra che ci sia una mancanza di equilibrio tra la parte destra e sinistra del cervello.

GB 29, Ju Liao

Localizzazione: a metà tra il margine craniale dell'ileo e il trocantere femorale.

Azioni: rimuove le ostruzioni dal meridiano.

Indicazioni: dolore e paralisi alla schiena e alla gamba.

Metodo: infissione perpendicolare. Moxibustione applicabile.

Note: eccellente per problemi di anca. Gli impianti d'oro possono essere efficaci in questo punto.

GB 33, Xi Yang Guan

Localizzazione: sull'aspetto laterale del ginocchio leggermente piegato, nella depressione tra il tendine del bicipite femorale ed il femore.

Azioni: punto locale per Bi syndrome del ginocchio, rilassa i muscoli.

Indicazioni: dolore e gonfiore del ginocchio, contratture dei tendini della fossa poplitea.

Metodo: infissione perpendicolare.

Note: principalmente usato per Bi syndrome del ginocchio.

GB 34, Yin Ling Quan

Localizzazione: sull'aspetto laterale del tibiotarso, nel forame interosseo prossimale, appena craniale e distale alla testa della fibula.

Azioni: promuove delicatamente il flusso di Qi di LR, risolve umidità-calore, rimuove le ostruzioni dal meridiano, rilassa i muscoli, sottomette il Qi ribelle.

Indicazioni: atrofia muscolare, difficoltà motoria, torpore e dolore della gamba, dolore e gonfiore del ginocchio, rigurgito patologico.

Metodo: infissione perpendicolare e profonda.

Note: tratta la stasi di Qi di LR e qualsiasi pattern da calore legato ad essa. La stasi di Qi di LR può causare problemi di Qi ribelle (soprattutto di ST), di calore-umidità (soprattutto se è coinvolta SP) e problemi emozionali associati a rabbia e sentimenti repressi. Rilassa la muscolatura e rimuove le ostruzioni dai meridiani di LR e GB.

GV 24, Shenting Du

Localizzazione: sulla linea mediana del cranio, sopra alla cera, circa sulla linea che congiunge i due canti mediali dell'occhio. Appena caudale a Yin Tang.

Caratteristiche: punto di incontro GV ed il meridiano di ST.

Azioni: calma la mente.

Metodo: infissione a 45°. Moxibustione con cautela.

Note: punto estremamente efficace per calmare la mente. Allevia ansia e paura. Si può combinare con GB 13 per ansia e paura molto forti e per bilanciare energeticamente la parte destra e sinistra del cervello. Tratta inoltre alcune condizioni di epilessia.

PUNTI CHE NON HANNO UN EQUIVALENTE NEI MAMMIFERI E NEL POLLAME

La localizzazione dei Back Shu nei mammiferi è determinata dall'innervazione sottostante. Nei pappagalli ci sono sette punti che hanno un'innervazione simile e che hanno presumibilmente un'azione simile a quella dei Back Shu dei mammiferi. Molti dei Back Shu caudali sono, però, inaccessibili a causa del sinsacro. La loro localizzazione lungo la colonna è comunque differente da quella dei mammiferi a causa di differenze anatomiche (Schoen (2001)).

Nome anatomico	Nome pinyin	Zang/Fu	Localizzazione
BL 11	*Avian Xin Shu*	HT	Appena caudale al processo trasverso dell'ultima vertebra cervicale
BL 12	*Avian Fei Shu/ Feng Men*	LU	Appena caudale al processo trasverso della prima vertebra toracica
BL 13	*Avian Wei Shu*	ST	Appena caudale al processo trasverso della seconda vertebra toracica
BL 14	*Avian Pi Shu*	SP	Appena caudale al processo trasverso della terza vertebra toracica
BL 15	*Avian Xiao Chang Shu*	SI	Appena caudale al processo trasverso della quarta vertebra toracica
BL 16	*Avian Gan Shu*	LR	Appena caudale al processo trasverso della quinta vertebra toracica
BL 17	*Avian Da Chang Shu*	LI	Appena caudale al processo trasverso della sesta vertebra toracica.

3.3 TAVOLE DI AGOPUNTURA

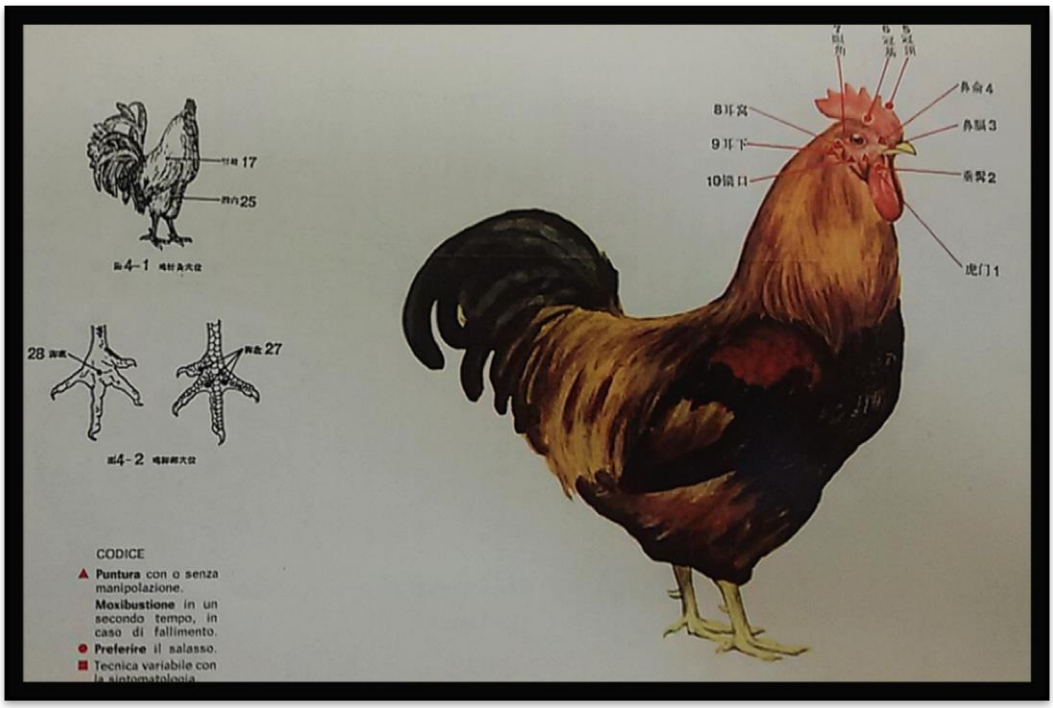


Fig. 6: Roccia & Panichi (1979)

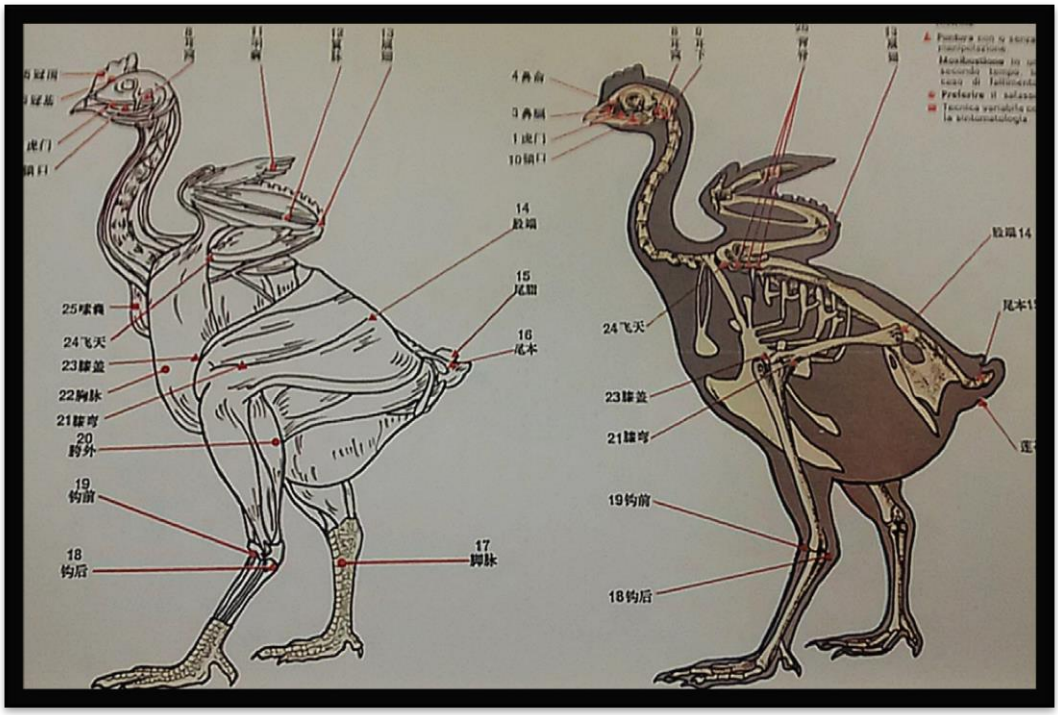
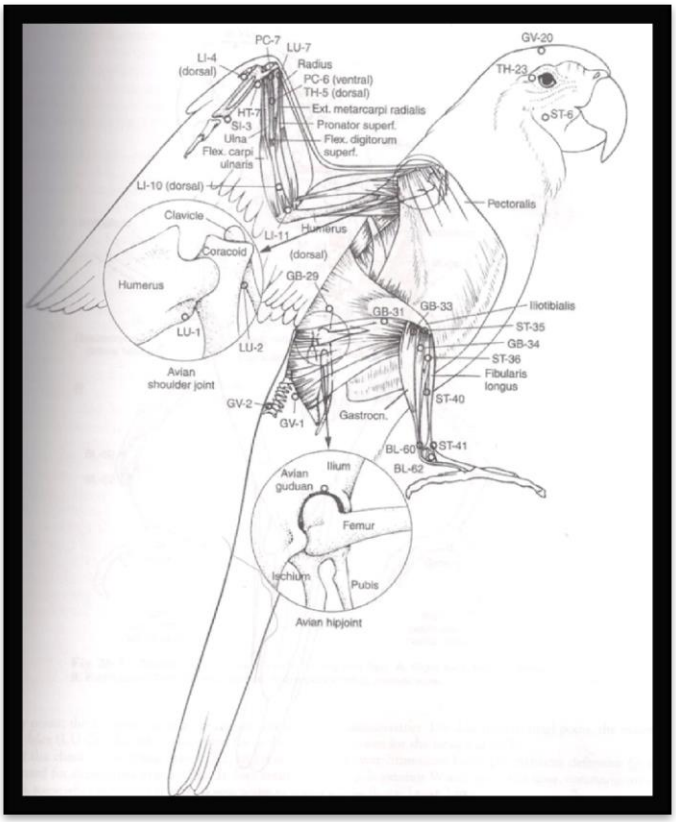


Fig. 7: Roccia & Panichi (1979)



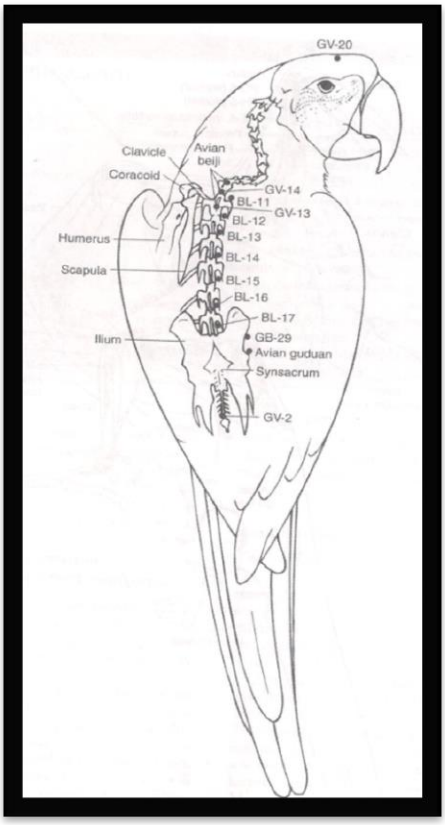


Fig. 8-9: Schoen (2001)

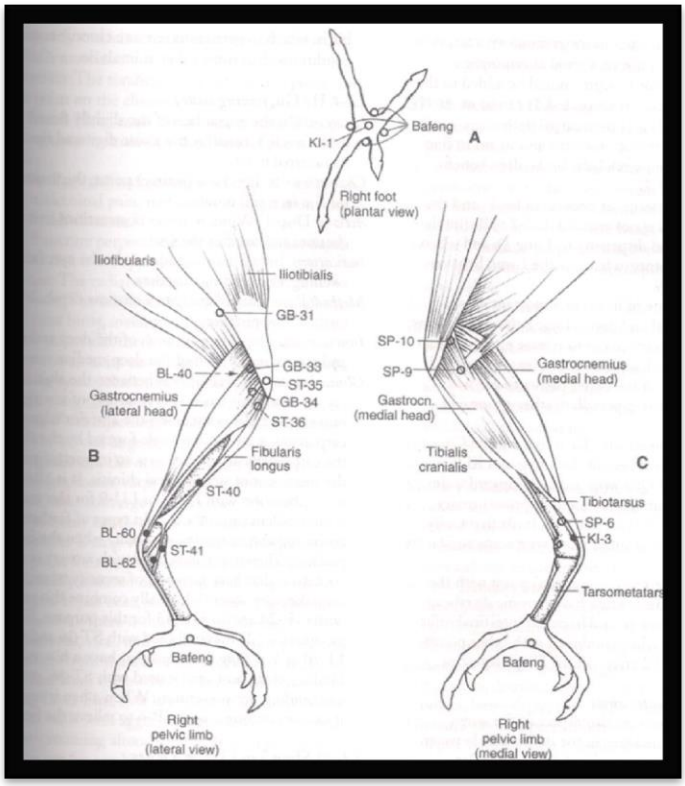


Fig. 10: Schoen (2001)

4. ANATOMIA E FISIOLOGIA

4.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO DEI RAPACI

L'apparato respiratorio dei rapaci può essere suddiviso in superiore ed inferiore. Il superiore, composto da narici, cavità nasali e seni paranasali, ha un'importante funzione di filtrazione dell'aria inspirata: le narici agiscono come filtro meccanico, mentre l'ampia superficie mucosale, scaldando e umidificando l'aria, funge da sistema di microfiltrazione.

A livello delle narici sono presenti particolari membrane con funzione protettiva; in particolare nei falchi si riscontra un tubercolo che regola la quantità di aria in entrata durante voli ad elevata velocità (figura 11). Secondo altri autori, questa struttura, invece, sarebbe utilizzata per l'olfatto o come indicatore di velocità dell'aria rilevando variazioni di pressione o temperatura.

Fig. 11: Testa di un falco, tubercolo. (Chitty J. & Lierz M. (2008)).

All'interno delle cavità nasali si sviluppano in senso rostrocaudale tre "*conchae*", l'ultima delle quali può essere assente in alcune specie di rapaci. La rostrale è rivestita da mucosa cutanea, riceve le secrezionI delle ghiandole nasali ed è responsabile di filtrazione, riscaldamento ed umidificazione dell'aria. La conca mediana presenta un epitelio mucociliare ed è responsabile della difesa, mentre la conca caudale, dove presente, risulta rivestita da epitelio olfattorio.

Una volta superati i seni paranasali, l'aria raggiunge le coane ed in seguito la laringe, struttura che nei volatili, a differenza dei mammiferi, non è coinvolta nella produzione di suoni. Tale compito è, infatti, di pertinenza del siringe. La struttura scheletrica del siringe comprende gli ultimi anelli tracheali (*tracheal syringeal cartilages*), i primi elementi cartilaginei dei due bronchi principali (*bronchial syringeal cartilages*) ed un setto cartilagineo mediano (*pessulus*) posto tra l'apertura dei due bronchi.

Dietro al siringe, i due bronchi principali entrano, rispettivamente, nel polmone sinistro e destro, attraversandoli ed aprendosi nei sacchi aerei addominali. All'interno dei polmoni, dai bronchi principali emergono diramazioni di dimensioni via via minori (*parabronchi o bronchi terziari*) che, dopo essersi variamente interconnessi, si ricongiungono con i bronchi principali e, quindi, con i sacchi aerei.

Oltre a quelli addominali, vi sono i sacchi aerei cervicali, clavicolari, toracici craniali e caudali. Sono tutti presenti in coppie, tranne i cervicali ed i clavicolari che si fondono, risultando, perciò, dispari.

I sacchi aerei cervicali e clavicolari entrano nelle vertebre, nell'omero, nello sterno (soprattutto nei rapaci) ed in altri tessuti molli situati nelle regioni di collo e spalla. I toracici e gli addominali, invece, sono posti caudalmente ai polmoni.

Dato che i sacchi aerei originano dai processi bronchiali, che contengono muscolatura liscia nelle loro pareti, e sono collocati vicino alle pareti toracica ed addominale o all'ala, essi fungono da mantice nel tirare aria attraverso i polmoni.

I movimenti respiratori del corpo alzano ed abbassano lo sterno ed espandono e contraggono la cassa toracica. Questi movimenti, insieme a quelli di collo ed ali, espandono e contraggono i sacchi aerei pieni, determinando una circolazione di aria che non influenza il volume dei polmoni.

Non essendo presente il diaframma, i movimenti determinati dalla contrazione dei muscoli toracici ispiratori aumentano il volume interno dell'animale attirando aria nei sacchi aerei durante l'inspirazione; mentre l'espirazione è determinata dalla contrazione dei muscoli espiratori toracici ed addominali.

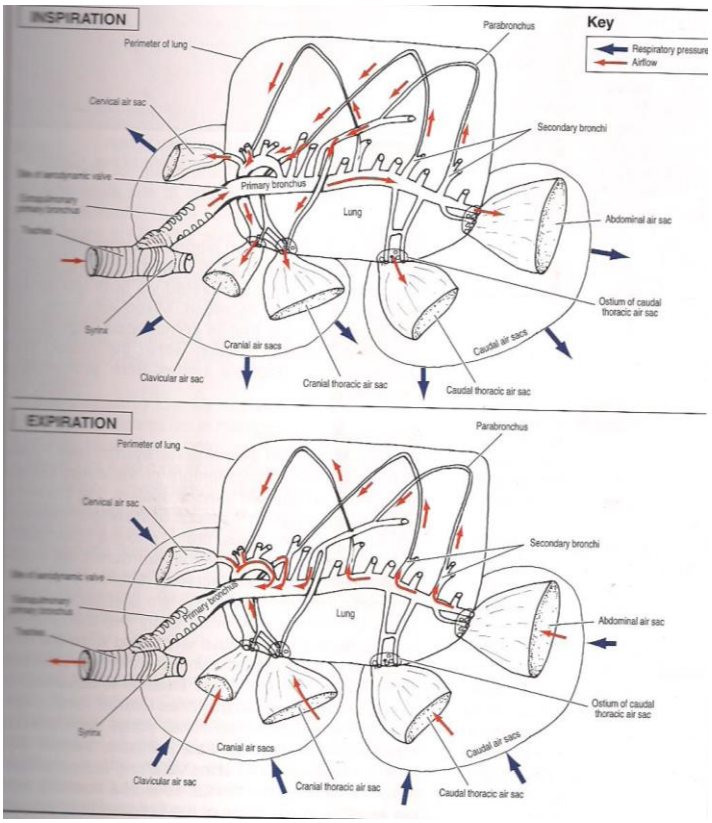


Fig. 12: movimento dell'aria durante le due fasi della respirazione. (Chitty J. & Lierz M. (2008)).

Gli scambi gassosi, infine, avvengono a livello dei capillari aerei. Dal momento che sono molto più piccoli rispetto a quelli dei mammiferi (3-10 contro 35-50 micrometri), è favorito un maggior gradiente di diffusione dell'ossigeno ed il rischio di edema polmonare è, perciò, ridotto. La barriera sangue-gas, inoltre, è tre volte più sottile negli avicoli rispetto ai mammiferi.

Dato che non ci sono parti a fondo cieco, non ci sono spazi morti durante il ciclo respiratorio e, perciò, tutta l'aria viene coinvolta negli scambi gassosi.

I polmoni degli uccelli, inoltre, hanno un volume di sangue capillare maggiore del 20% per grammo di peso dell'organo rispetto ai polmoni dei mammiferi.

Tutte queste modificazioni rendono l'apparato respiratorio degli uccelli più efficiente di quello dei mammiferi permettendo il volo in condizioni che nei mammiferi porterebbero ad un'estrema ipossia (ad esempio grandi altezze con bassa pressione di ossigeno) (Chitty J. & Lierz M. (2008)).

4.2 ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL' APPARATO MUSCOLO SCHELETRICO DEI RAPACI

L'apparato scheletrico degli uccelli è caratterizzato da una riduzione del peso al fine di facilitare il volo e da caratteristiche strutturali rinforzate. Ad esempio, la cavità midollare di alcune ossa è riempita da prolungamenti dei sacchi aerei al fine di renderle pneumatiche (*pneumatized*). Inoltre il contenuto minerale delle ossa degli uccelli è proporzionalmente maggiore di quello dei mammiferi e questo spiega perché le loro ossa, se sottoposte a notevoli pressioni, si piegano e non si rompono come, appunto, quelle dei mammiferi.

In diverse specie di uccelli sono presenti molte vertebre cervicali dotate di elevata mobilità; ciò garantisce un collo piuttosto flessibile e capace di un'ampia rotazione. Al contrario, invece, le vertebre del tronco sono parzialmente fuse per permettere il volo e la postura bipede. Le vertebre toraciche craniali formano il *notarium*, quelle toraciche caudali, lombari e caudali il *synsacrum*, mentre le coccigee il *pigostilo,* che supporta le penne della coda.

A livello di torace, che è particolarmente sviluppato, si trova lo sterno, il quale presenta una cresta ventrale molto espansa*, carena*, per permettere l'attacco dei muscoli essenziali per il volo. Su di esso, inoltre, si trova un *foramen* attraverso il quale l'osso viene reso pneumatico dal processo del sacco aereo clavicolare.

Altra caratteristica degli uccelli, è la presenza, a livello del torace, del complesso scapola, clavicola (di solito le due clavicole sono fuse a formare la *forcella*) e coracoide. Il coracoide agisce come sostegno, mantenendo le spalle ad una distanza costante dallo sterno. La forcella, invece, funge da molla ed accumula energia quando viene compressa. Queste tre ossa si articolano con la testa dell'omero.

Le ossa del bacino non sono fuse a formare un cinto pelvico, ma si uniscono al synsacrum per stabilizzare maggiormente il tronco. Le ossa iliache ed il synsacrum formano un recesso osseo piuttosto profondo (fossa renale) in cui sono alloggiati, e protetti, reni, nervi e vasi sanguigni. L'aspetto caudodorsale dell'acetabolo forma

il cosiddetto "antitrocantere", situato adiacente al trocantere femorale, in modo da prevenire l'abduzione dell'arto quando l'uccello si trova in stazione.

La cavità toracica ed addominale sono supportate da muscolatura toracica ed addominale che agisce prevalentemente da muscolatura "respiratoria". I muscoli più caudali determinano la posizione ed il movimento del pigostilo, aiutando, così, le penne della coda durante il volo.

L'ala comprende omero, radio, ulna ed ossa della mano, che sono fuse risultando in tre sole dita. Mentre le ossa carpali radiale ed ulnare rimangono separate, quelle carpali distali e metacarpali si fondono per formare il "carpometacarpo". Il primo dito (alula) è abbastanza mobile, mentre il secondo (maggiore) ed il terzo (minore) si fondono.

L'ala risulta molto mobile nella posizione flessa; in estensione, invece, si muove solo a livello di articolazione della spalla, e, perciò, resiste a forze sia dorsali sia ventrali.

Il movimento dell'ala durante il volo è realizzato dalla contrazione del sistema di muscoli pettorali. Il muscolo sopracoracoide, con l'aiuto del deltoide maggiore e minore, permette il sollevamento dell'ala grazie al passaggio dei suoi tendini attraverso il forame triosseo (a livello di testa dell'omero) e grazie all'inserzione sull'aspetto dorsocraniale dell'omero. Quindi, la contrazione di questi muscoli determina una rotazione dell'omero che, a sua volta, permette l'elevazione dell'ala.

Il muscolo pettorale superficiale permette, invece, l'abbassamento dell'ala durante il volo ed è perciò particolarmente sviluppato, rappresentando circa il 15-20% del peso del rapace.

Ci sono, inoltre, porzioni cutanee opportunamente modificate (*patagia*) per espandere l'area tra le ossa e l'arto anteriore supportando, così, il volo. Il più importante è il propatagium che si estende dalla scapola, al gomito e fino al carpo.

La forma e la lunghezza delle ali è diversa a seconda delle specie in funzione del tipo di volo e di caccia. Ad esempio, le specie che usano molto correnti

ascensionali per salire, come la maggior parte di aquile e poiane, hanno ali larghe ed ampie.

La gamba è composta da femore, tibiotarso, residuo prossimale della fibula, tarsometatarso, primo osso metatarsale separato e ossa digitali.

A seconda di locomozione, postura ed alimentazione, le dita mostrano assetti specifici. Con la cosiddetta posizione anisodattila, i rapaci presentano il primo dito rivolto caudalmente, mentre II, III e IV dito risultano craniali. Questo permette una presa molto salda ma anche di appollaiarsi su rami sottili. Il falco pescatore, così come i gufi, riesce a portare il quarto dito caudalmente (zigodattilo) per avere sia una presa ferma sulle prede scivolose sia un trasporto aerodinamico della preda durante il volo.

La lunghezza del tarsometatarso e del dito sono legati al tipo di caccia. Ad esempio, rapaci del genere *Accipiter* hanno dita lunghe per arrivare sotto il piumaggio delle loro prede, e tarsometatarsi altrettanto lunghi e sottili per riuscire ad afferrarle all'interno degli arbusti in cui si nascondono.

Nei rapaci notturni, caratteristica comune a tutte le specie, il IV dito è reversibile per poter rendere la presa ancora più salda.

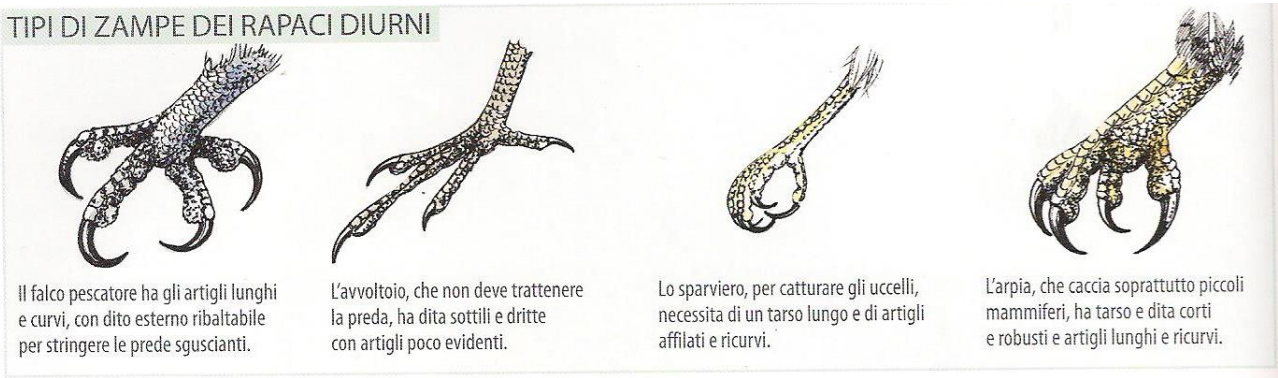


Fig. 13: Ravazzi G.(2010)

Fig. 14: Ravazzi (2010)

La maggior parte della massa muscolare della gamba è posizionata vicino al corpo. Il meccanismo di blocco tra i tendini flessori e le loro guaine mantiene la presa con la minima attività muscolare quando le dita sono flesse. Questo è particolarmente importante nei rapaci che devono trattenere la preda in maniera sicura. I cuscinetti digitali di queste specie contengono molti meccanocettori che determinano la contrazione dei flessori dopo il primo contatto con la preda.

In molte specie di rapaci i tendini delle gambe sono convertiti in strutture ossificate al fine di prevenire lo stiramento dei tendini in caso di cattura e trasporto di prede pesanti. (Ravazzi (2010); Chitty & Lierz (2008); Einoder & Richardson (2006); Harcourt-Brown (2000)).

4.3 ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL' APPARATO GENITALE FEMMINILE DELLE GALLINE

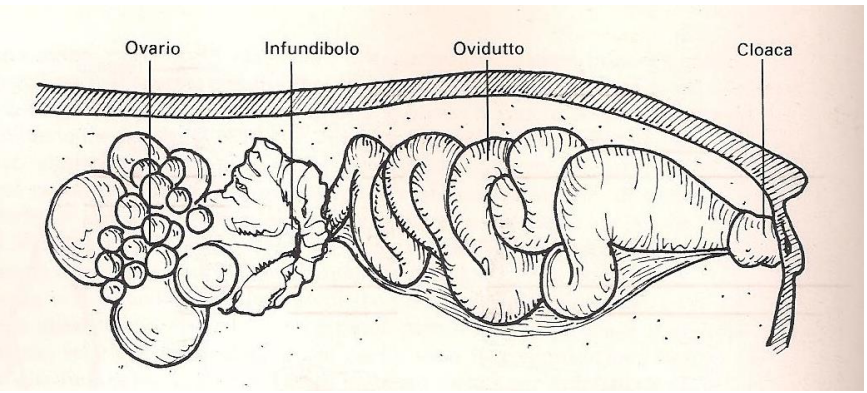


Fig. 15: apparato genitale femminile (Botte & Pelagalli (1982)).

La maggior parte delle specie di uccelli presenta solo ovaio ed ovidutto di sinistra adeguatamente sviluppati; quelli di destra restano, infatti, vestigiali.

OVAIO SINISTRO

L'ovaio raggiunge il suo massimo sviluppo in età riproduttiva, periodo in cui è possibile vedere distintamente i follicoli oofori staccarsi dalla superficie dell'organo. In un ovaio maturo si possono rilevare, all'ispezione visiva, circa 2500 follicoli di diverse dimensioni; l'osservazione microscopica, invece, ne indica oltre 12000.

L'ovaio è composto da una corticale, esterna, e da una midollare, interna. Nella corticale sono presenti i follicoli oofori, in diversi gradi di maturazione, altri organuli e tessuto interstiziale; tutto ciò è avvolto dallo stroma, in cui corrono vasi e nervi. La midollare, invece, è particolarmente ricca di vasi sanguigni. La superficie esterna della gonade presenta epitelio germinativo di rivestimento.

I follicoli oofori, finchè sono di piccole dimensioni, sono contenuti nella corticale, poi, maturando, si sollevano progressivamente dalla superficie dell'organo, a cui restano, però, sempre ancorati tramite un peduncolo. Hanno una parete complessa, composta da più strati che assumono diversa importanza a seconda dello stadio di maturazione. Procedendo dai più profondi ai più superficiali, si riconoscono sei strati:

1. La membrana vitellina e la zona radiata
2. Le membrane perivitellina e granulosa
3. La teca interna
4. La teca esterna
5. La tunica superficiale
6. L'epitelio germinativo

La vascolarizzazione dei follicoli deriva dallo stroma; le arterie si immettono nel peduncolo per dare origine a delle reti a livello di teche, mentre il sistema venoso è disposto in tre strati di sinusoidi e venule. Nella parete dei follicoli vi sono anche plessi nervosi, soprattutto a livello di teche, e terminazioni di fibre afferenti ed efferenti.

Sulla superficie libera del follicolo è presente una regione scarsamente vascolarizzata e più sottile, lo *stigma*, punto in cui il follicolo si rompe nel momento dell'ovulazione per permettere le deiscenza dell'uovo.

Dopo l'ovulazione le pareti del follicolo collabiscono ma non danno origine a corpi lutei come quelli dei mammiferi; sono definiti *follicoli postovulatori*, secernono ormoni steroidi e regrediscono rapidamente (6 giorni circa).

Non tutti i follicoli, tuttavia, diventano maturi; la maggior parte degenera e viene riassorbita: i *follicoli atresici*.

Negli uccelli lo sviluppo postnatale delle gonadi e la loro attività sono controllati dall'asse ipotalamoipofisario, che può essere, a sua volta, influenzato da fattori esogeni. Lo sviluppo dei follicoli oofori è indotto dalle gonadotropine ipofosarie FSH (follicolostimolante) e LH (luteinizzante): l'LH sembra indurre attività steroidogenica della gonade ed è responsabile dell'ovulazione, mentre l'FSH è responsabile dell'accrescimento dei follicoli. Una loro adeguata immissione in circolo è determinata da fattori rilascianti elaborati dai nuclei ipotalamici ed inviati all'adenoipofisi attraverso il sistema vascolare ipotalamoipofisario. Questa connessione neuroendocrina acquista ancora più importanza se si considera il fatto che l'ipotalamo riceve afferenze da altri centri nervosi ai quali fanno capo differenti

sistemi sensoriali capaci di percepire molte modificazioni chimico-fisiche dell'ambiente (luce, temperatura, ecc..) (Botte & Pelagalli (1982)).

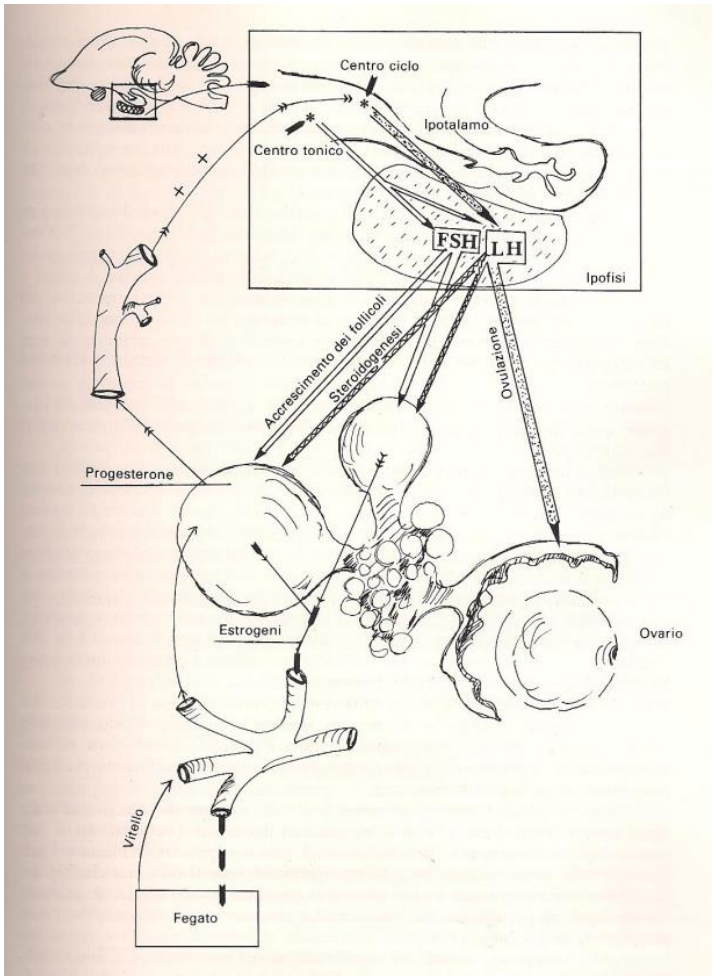


Fig. 16: Botte & Pelagalli (1982).

Una volta raggiunta la maturità sessuale, l'attività dell'ovaio è ciclica: le ovulazioni si succedono ogni giorno, intervallate ogni tanto da una pausa, la cui lunghezza è caratteristica della specie e/o dell'individuo. Lo sviluppo e l'attività delle gonadi sono, inoltre, influenzati da diversi fattori esogeni, primo fra tutti il fotoperiodo. Negli uccelli delle regioni temperate l'incremento del fotoperiodo in primavera ed il decremento in autunno agiscono da regolatori per tale attività. Nello specifico l'aumento del fotoperiodo ha effetto stimolante, il decremento inibente.

OVIDUTTO SINISTRO

Nella maggior parte degli uccelli si sviluppa solo l'ovidutto sinistro. In una gallina in attività l'ovidutto è lungo 50-80 cm, con un peso superiore ai 70g.

Si tratta di un condotto convoluto dotato di pareti molto spesse, localizzato tra l'ovaio e la cloaca nella porzione dorsale sinistra della cavità addominale.

Presenta cinque tratti, differenti per morfologia ed istologia: *infundibolo, magnum, istmo, utero e vagina*.

L'infundibolo è l'estremità craniale, ha forma ad imbuto ed è deputato alla raccolta degli oociti durante l'ovulazione. Il magnum è il tratto più sviluppato e presenta una mucosa sollevata il pliche longitudinali, a loro volta dotate di pliche secondarie. L'istmo è una zona più ristretta e più chiara anch'essa dotata di pliche longitudinali la cui altezza aumenta con l'avvicinarsi all'utero. L'utero è una parte espansa a forma di sacco, la cui lunghezza è di circa 10 cm in una gallina, dotata di pliche longitudinali, trasversali ed oblique. La vagina è il tratto terminale dell'ovidutto e si apre sulla parete sinistra dell'urodeo. Ha un caratteristico andamento ad "S" e nella gallina è lunga 4-12 cm.

La funzione dell'ovidutto è quella di fornire alla cellula uovo una serie di involucri concentrici (l'albume, le membrane testacee ed il guscio) mentre ne promuove la progressione attraverso contrazioni peristaltiche. L'albume è una sostanza vischiosa e traslucida, pesa circa 2/3 dell'uovo ed è composto da proteine ed acqua (1:8). Nella componente acquosa sono sciolti anche zuccheri e ioni minerali.

Le membrane testacee sono due lamine unite tra loro ed attaccate internamente al guscio, leggermente separate solo a livello del polo ottuso dell'uovo, dove è presente la camera d'aria.

Il guscio è composto per il 98% da carbonato di calcio e per il 2% da proteine.

Ogni regione dell'ovidutto accoglie l'uovo per tempi diversi; ad esempio nella gallina l'infundibolo è percorso in 15 minuti, il magnum in 2-3 ore, l'istmo in 75

minuti, l'utero in 20-21 ore e la vagina in pochi secondi, per un totale di circa 24 ore (Botte & Pelagalli (1982)).

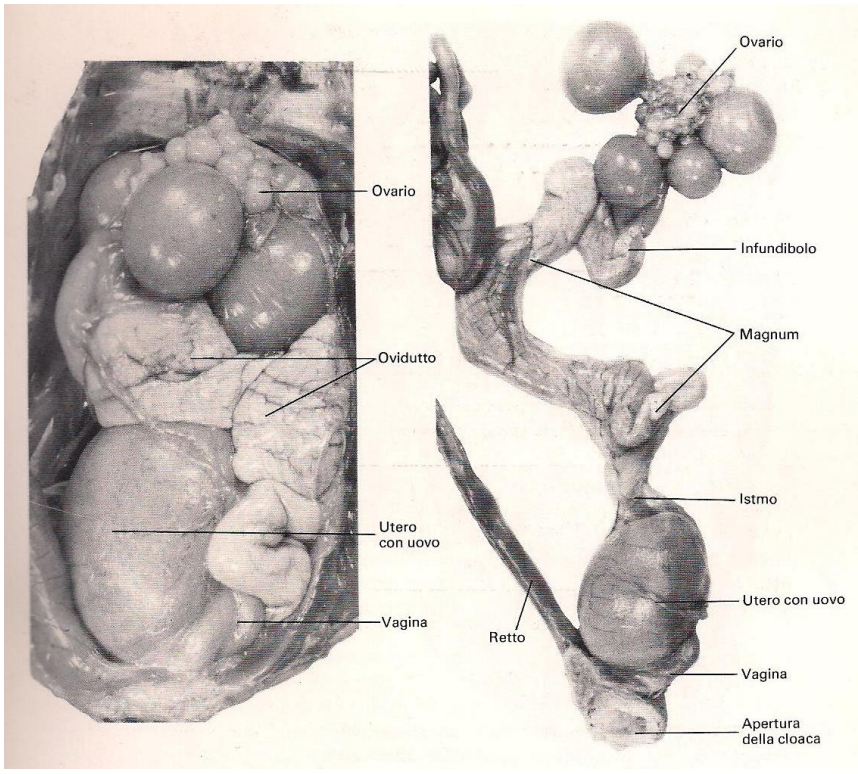


Fig. 17: (Botte & Pelagalli (1982)).

CARRIERA PRODUTTIVA

In una gallina la carriera produttiva viene divisa in tre periodi successivi. Il primo periodo inizia a partire dal raggiungimento della maturità sessuale e dura un paio di settimane; in questa fase le uova possono presentare difetti e ci possono essere irregolarità nelle ovulazioni. Il secondo periodo è quello produttivo, in cui l'animale depone per 12-14 mesi, interrompe l'attività per 3-4 mesi (*muta*), per poi riprendere con lo stesso ritmo di deposizione. Il terzo periodo si presenta dopo 3 o 4 periodi produttivi e si caratterizza per una diminuzione della produzione di circa il 40%. (Botte & Pelagalli (1982)).

5. PATOLOGIE DEI RAPACI

5.1 PATOLOGIE DELL' APPARATO RESPIRATORIO DEI RAPACI

Negli animali in cattività molti dei fattori predisponenti a patologie respiratorie sono legati alla gestione del rapace; l'ambiente ideale, infatti, dovrebbe essere adeguatamente ventilato e privo di polveri o tossine. Anche l'alimentazione e la gestione nella falconeria, indirettamente, influiscono: carenze nutrizionali possono, infatti, determinare disordini immunitari, così come un allenamento eccessivo o un peso troppo basso nella stagione di caccia possono predisporre a patologie respiratorie, prima fra tutte l'aspergillosi.

Condition	Clinical signs
Upper respiratory tract disease	
Rhinitis and nasal irritation	Nasal discharge, sneezing, staining or discharge in the feathers around the nares, frequent head shaking or yawning to dislodge discharge, choanal discharge and inflammation, plugged nares, open-mouthed breathing, epiphora and conjunctivitis
Sinusitis	Periorbital swelling, chronic or recurrent rhinitis, sunken eyes
Lower respiratory tract disease	
Tracheal disease	Cough, tachypnoea, dyspnoea, open-mouthed respiration, change in vocalization, dilated and inflamed glottis
Pneumonia and air sacculitis	Exercise intolerance, cough, double pump respiratory movement, tachypnoea, dyspnoea and open-mouthed breathing

20.1 Common clinical signs associated with respiratory disease in raptors.

Clinical sign	Differential diagnosis
Nasal discharge	Bacterial infection, particularly by Gram-negative organisms, e.g. *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli* and *Klebsiella* spp. Viral infections, e.g. PMV-1 (note that nervous signs are seen more commonly than respiratory signs in infected raptors) and avian influenza. Avipox infection can result in expansive cere lesions that block the nares and tracheal slit. Fungal infection, e.g. *Aspergillus* spp. Infection with *Chlamydophila* spp. and *Mycoplasma* spp. Non-infectious diseases, e.g. nasal plugs, irritation of the upper respiratory tract with dust, toxins or foreign bodies
Periorbital swelling	Sinusitis caused by bacterial infections, including with *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli* and *Klebsiella* spp. Non-infectious diseases, e.g. subcutaneous emphysema, trauma, subcutaneous haemorrhage, neoplasia and rarely intrasinal or supraorbital trichomoniasis
Acute onset tachypnoea and dyspnoea	Upper respiratory tract infections, e.g. avian influenza, foreign body aspiration, inhaled respiratory toxins, anaemia and aspiration pneumonia
Chronic tachypnoea and dyspnoea	Upper respiratory tract diseases including those causing oral lesions (e.g. granulomas, trichomoniasis, avipox, bacterial stomatitis, capillariasis and candidiasis). Lower respiratory tract diseases, e.g. tracheal disease caused by foreign bodies, granuloma, trichomoniasis, gapeworm infestation (*Syngamus trachea*), aspergillosis, bacterial tracheitis (*Pasteurella multocida*, *Pseudomonas* spp.), pulmonary congestion following trauma. Pneumonia/air sacculitis caused by bacterial, viral, fungal, mycobacterial or parasitic infestation (*Serratospiculum* spp.) Non-respiratory tract disorders including space-occupying masses in the coelomic cavity (granuloma, neoplasia, haemorrhage from trauma, egg binding, hepatomegaly) or including fluid in the coelomic cavity (ascites or egg-related peritonitis)

Fig.18: Chitty J. & Llierz M. (2008)

La procedura diagnostica più comunemente utilizzata nei rapaci è l'endoscopia (con, eventualmente, biopsia ed esame colturale). Questa metodica è particolarmente utile in corso di infezioni del tratto respiratorio inferiore, come ad esempio aspergillosi, sacculiti batteriche, ancor di più se in uno stadio iniziale, dove l'esame radiografico, nella maggior parte dei casi, non risulta essere significativo.

Un aumento della frequenza respiratoria a riposo e dopo esercizio controllato è considerato da molti autori indicativo di alterazioni a carico dell'apparto respiratorio. Non bisogna, tuttavia, dimenticare che altre patologie possono causare distress respiratorio, come ad esempio dolore addominale, ascite, epatomegalia, patologie cardiache ecc..

I falchi possono accumulare facilmente polvere, detriti, cellule epiteliali esfoliate o scolo conseguente a riniti a livello delle narici che, nel tempo, possono evolvere in veri e propri "plugs". In questo caso l'animale può emettere un suono simile a quello udibile con un'ostruzione nasale oppure presentare una respirazione a becco aperto. Inoltre, se non rimossi, i plugs possono essere predisponenti ad infezioni.

Riniti e sinusiti sono spesso di origine batterica, mentre le aspergillosi nasali non sono di frequente riscontro e devono essere valutate solo quando non si ha una risposta adeguata alla terapia antibatterica. Tricomoniasi sopraorbitali sono state riportate prevalentemente in Falchi Sacri (Samour JH, 2000) e devono perciò essere inserite tra le diagnosi differenziali di sinusite.

Una forma batterica di particolare importanza è la sinusite da *Pseudomonas aeruginosa*, che si caratterizza per anoressia, dimagrimento, sinusite mono o bilaterale e lesioni bianche e nodulari o gialle e caseose nel cavo orale o sulla lingua.

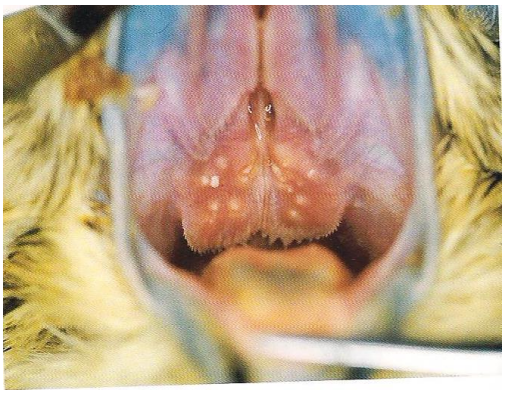


Fig. 19: Falco Sacro con stomatite causata da Pseudomonas aeruginosa. Wernery et all. (2004).

Infine, in rapaci che presentano patologie ricorrenti delle alte vie devono essere prese in considerazione anche alterazioni anatomiche predisponenti alle infezioni.

Tra le patologie tracheali dei rapaci, l'unica primaria è l'infezione parassitaria da parte di *Syngamus trachea*, mentre le altre forme derivano da infezioni respiratorie batteriche o fungine generalizzate. L'aspergillosi può dare forme tracheali con coinvolgimento anche del siringe, con presenza di un "aspergilloma" che può ostruire anche entrambi i bronchi principali. Clinicamente si riscontra, quindi, un cambiamento della voce del rapace.

Anche i rapaci sono sensibili all'influenza aviare.

Tra gli agenti patogeni di sacculiti batteriche si riscontrano *Pasteurella multocida*, *Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli e Staphylococcus aureus*.

Diverse specie di *Mycoplasma*, compresi *M. buteonis, M. meleagridis e M. falconis*, sono stati isolati in falchi sani in Europa e in Medio Oriente.

Mentre la patogenicità di *Mycoplasma spp*. è ben conosciuta nei polli (tracheiti, sacculiti e patologie respiratorie croniche), nei falchi l'importanza clinica non è ancora del tutto chiara. In alcuni casi l'esame istologico di sacchi aerei di rapaci mostra un'infiltrazione perivasale di linfociti e plasmacellule ed è, perciò, possibile che *Mycoplasma* causi patologia solo in animali con un sistema immunitario già compromesso (Lierz et all, 2008).

Fig. 20: Falco Sacro con sinusite-prelievo di un campione nasale. Wernery et all. (2004).

La Pasteurellosi colpisce sia i rapaci in cattività sia quelli selvatici ed è solitamente causata da *Pasteurella multocida*, anche se *P.haemolytica* e *P.aerogenes* sono state isolate in alcuni esemplari negli Emirati Arabi. L'infezione respiratoria avviene solitamente a seguito del consumo di una preda infetta. La trasmissione avviene attraverso aerosol infetto, ma anche vettori come roditori e uccelli selvatici sono importanti serbatoi della malattia. La manifestazioni cliniche sono dipendenti da molte variabili. Nelle forme acute in poche ore si presentano setticemia e morte, mentre le forme croniche si caratterizzano per scolo nasale acquoso, gonfiore dei seni infraorbitali, infiammazione di palpebre e congiuntive e trachea, bronchi e siringe, polmonite, sacculiti ed enteriti emorragiche.

Chlamydophila psittaci nei rapaci può essere causa di mortalità. Nei rapaci la Chlamidophillosi sembra avere un'eziologia multifattoriale ed infatti le manifestazioni cliniche compaiono spesso in soggetti con altre infezioni virali o batteriche. I segni clinici che si possono riscontrare sono: anoressia, biliverdinuria, scolo oculo-nasale, congiuntivi e sinusiti. Radiograficamente si riscontrano epatomegalia, splenomegalia e sacculiti. Eterofilia e monocitosi sono caratteristiche di un'infezione attiva.

La Serratospiculosi è una malattia parassitaria causata da un nematode appartenente al genere *Serratospiculum*. I parassiti adulti infestano i sacchi aerei ed in alcuni casi si possono associare polmonite, sacculiti ed aspergillosi.

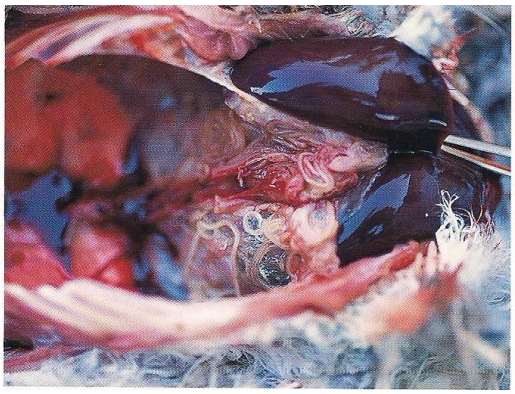


Fig. 21: un aggregato di Serratospiculum spp. nel sacco aereo di un Falco Pellegrino. Wernery et all. (2004).

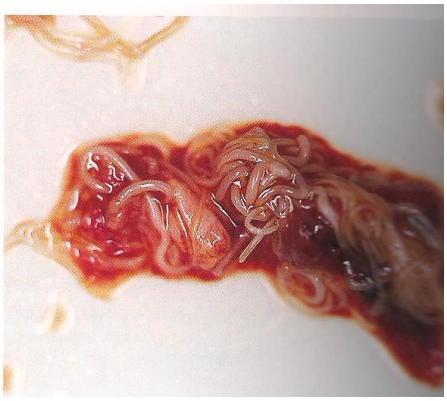


Fig.22: numerosi Serratospiculum spp. del sacco aereo di un Gyr Falco. Wernery et all. (2004).

L'aspergillosi è la micosi sistemica più comune ed è spesso causa di mortalità nei rapaci in cattività. *Aspergillus fumigatus*, *A. flavus* e *A. niger* causano una tipica lesione nodulare a livello di trachea, bronchi, polmoni e sacchi aerei. Nei rapaci l'aspergillosi è stata classificata da Redig nel 1993 nel seguente modo:

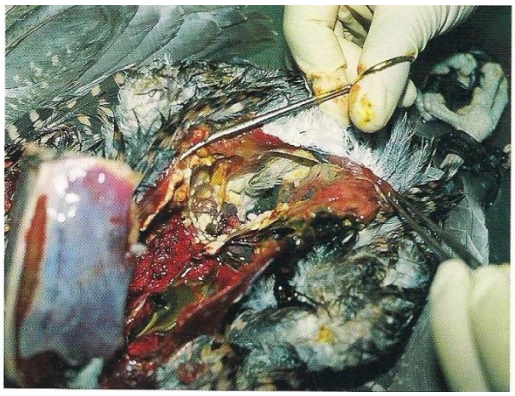
- Una forma acuta causata da una singola esposizione ad un imponente numero di spore
- Una forma tracheale
- Granulomi localizzati nei sacchi aerei e nei polmoni

- Una forma invasiva che inizialmente colpisce l'apparato respiratorio per poi espandersi per via ematogena ed attraverso i sacchi aerei a tutto il resto del corpo.

Solitamente queste infezioni hanno un'evoluzione di tipo granulomatoso ed anche il trattamento risulta complicato. Nei falchi l'agente eziologico di più frequente riscontro è *A. fumigatus,* patogeno capace di produrre tossine che deprimono il sistema immunitario.

I falchi con aspergillosi non mostrano di solito segni clinici specifici e la sintomatologia dipende dall'organo coinvolto. In generale, comunque, si possono riscontrare dimagrimento, inappetenza, tachipnea, dispnea, stridore inspiratorio, biliverdinuria, svogliatezza e anoressia.

I sacchi aerei, benchè infiammati, non produco rumori respiratori e perciò l'aerosacculite non è diagnosticabile con la sola auscultazione (Chitty J. & Lierz M. (2008)).



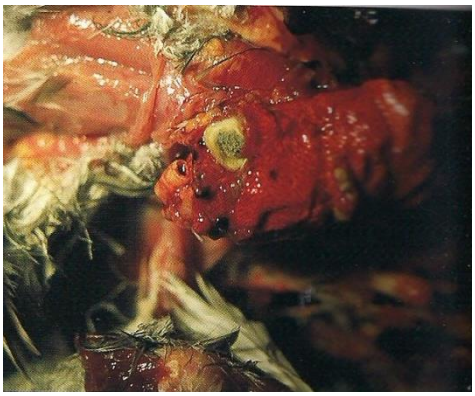


Fig.23: Gyr falco con aspergillosi generalizzata *Fig.24: placche fungine sul polmone di un Falco Sacro. Wernery et all. (2004).*

5.2 PATOLOGIE DELL' APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO DEI RAPACI

FRATTURE

Tra tutti gli uccelli selvatici, i rapaci sono quelli che maggiormente richiedono il massimo grado di ripresa della funzionalità al fine di essere reimmesso in natura.

Nei rapaci le fratture possono verificarsi a seguito di collisioni in volo o di intrappolamenti, senza, però, dimenticarsi di considerare l'eventuale presenza di fattori predisponenti come patologie metaboliche, infezioni ossee (mycobatteriosi) e neoplasie. Solitamente le fratture riguardano le ossa lunghe dell'ala o della gamba (Heidenreich (1997)). Fratture in soggetti molto giovani, le cui ossa sono ancora piuttosto morbide, tendono ad avere l'aspetto a "legno verde" o a presentarsi con il periostio intatto. In questo caso, se adeguatamente gestito, la prognosi è buona.

Nonostante con l'aumento dell'età del soggetto si abbia un indurimento dell'osso, esse presentano sempre una corticale sottile, al fine di minimizzare il peso corporeo come adattamento al volo; essa è circa, infatti, il 50% di quella dei mammiferi a parità di peso corporeo. Le trabecole, invece, fungono da supporto all'ampia midollare (Chitty and Lierz (2008); Harcourt-Brown (1999)).

Le fratture negli adulti sono spesso comminute; anche in confronto ai mammiferi la percentuale di questo tipo di lesione è maggiore (Schuster, 1996). Il motivo risiede nella composizione dell'osso poiché gli uccelli hanno una quantità maggiore di sostanza inorganica ((84% contro il 65% dei mammiferi). Questo, inoltre, comporta un rischio maggiore a causa dell'elevata possibilità di penetrazione cutanea risultando in una frattura aperta.

Un'altra importante caratteristica delle ossa degli uccelli, da tenere in considerazione ogni volta che si riscontra una frattura, è la presenza di ossa pneumatiche che sono, come già detto, in diretta connessione con i sacchi aerei.

Per questo motivo la contaminazione della frattura può evolvere in un'infezione a carico dell'apparato respiratorio.

Un tessuto periostale sano è fondamentale nella formazione del callo osseo; ciò è ancora più importante in caso di fratture di ossa pneumatiche in cui la formazione di un callo è più difficile a causa dell'aria presente al loro interno.

La fratture non esposte sono relativamente più facili da riparare, se nervi, vasi e legamenti circostanti non sono gravemente danneggiati (Heidenreich (1997)).

Radio e ulna

Nei rapaci selvatici la frattura di radio ed ulna è piuttosto frequente. Fondamentale è discriminare tra la frattura di entrambi o di uno solo; in quest'ultimo caso, ad esempio, possono non esserci evidenti segni clinici, e nei casi di sola frattura del radio, che negli uccelli è più piccolo dell'ulna, il rapace può addirittura riuscire a volare per piccoli tratti. Nei casi, invece, di frattura di entrambe le ossa, si nota, di solito, un abbassamento dell'ala e, in alcuni casi, anche la torsione dell'ala (Chitty and Lierz (2008); Orosz *et all*. (1992)).

Fig. 25: Gheppio selvatico (Falco tinnunculus) con frattura di radio e ulna

LUSSAZIONI

Le lussazioni nei rapaci sono solitamente causate da traumi. Le articolazioni più frequentemente coinvolte sono quelle di spalla e gomito e si verificano quando un rapace sbatte contro un oggetto, spesso un cavo, volando ad ali aperte.

In particolare l'articolazione della spalla nei rapaci è sostenuta da muscoli, tendini e legamenti che connettono l'omero con il tronco; una lussazione a questo livello, quindi, prevede anche stiramenti di questo apparato di connessione.

La lussazione del gomito solitamente coinvolge l'ulna e, rispetto alla spalla, ritorna più facilmente ad una normale funzionalità (Heidenreich (1997)).

6. PATOLOGIE DELLE GALLINE

6.1 PROBLEMI DI OVODEPOSIZIONE

La produzione di uova è un indicatore molto valido dello stato di salute della gallina e, perciò, qualsiasi fattore patogeno o che influenza negativamente le condizioni generali dell'animale si ripercuote sull'ovodeposizione. Alcuni patogeni, addirittura, hanno effetti diretti sia sull'ovaio che sull'ovidutto, come ad esempio *Salmonella pullorum*, il virus della bronchite infettiva, la malattia di Newcastle ecc..

Possono essere presenti, inoltre, alcune poche conosciute patologie a carico di ovaio ed ovidutto che interferiscono con la deposizione: cisti ovariche, emorragie dei vasi ovarici, salpingiti, prolassi dell'ovidotto e persistenza dell'ovidotto destro (Gordon & Jordan (1987))

In assenza di indicazioni per sospettare patologie, è la gestione a giocare un ruolo fondamentale nella produzione delle uova. Anche la cura e l'attenzione che sono riservate alle galline nella fase di accrescimento influenzano la successiva produzione di uova.

In generale i fattori da valutare in caso di mancata o diminuita produzione di uova sono:

- Luce
- Alimentazione
- Acqua
- Ambiente
- Parassiti
- Fattori umani

LUCE: intensità, durata ed uniformità della luce sono fattori essenziali; la luce non dovrebbe mai diminuire in intensità e durata durante la deposizione.

ALIMENTAZIONE: una scorretta formulazione della razione, omissione di uno o più ingredienti ed inadeguate integrazioni di minerali o vitamine possono essere alla

base del problema. Un altro fattore da valutare è la distribuzione dell'alimento che deve essere accessibile a tutti gli animali.

ACQUA: una fornitura inadeguata o una scarsa qualità dell'acqua (se non addirittura somministrazione di acqua contaminata) possono determinare drastici cali di produzione.

AMBIENTE: la presenza di cani, volpi, faine, donnole causa nervosismo determinando importanti cali nella produzione. Relativamente all'ambiente è importante considerare anche il grado di ventilazione, di umidità e la temperatura del pollaio.

PARASSITI: topi, ratti, acari e mosche causano nervosismo tra gli animali; in particolare l'acaro rosso può causare perdite produttive pari al 2-3%.

FATTORI UMANI: variazioni nella routine giornaliera o cambi di personale possono determinare cali nella produzione (Jordan F.T.W. (2002); Pattison *et al* (2008)).

PARTE SPERIMENTALE

7. MATERIALI E METODI

Come indicato nelle tabelle sottostanti, nella presente tesi sono stati inclusi **19** animali, divisi in due grandi categorie: Rapaci e Galline.

Mentre le galline presentavano tutte la stessa condizione patologica, o meglio la stessa disarmonia, i rapaci avevano, invece, quadri clinici diversi, tutti, però, accomunati da scarsi o addirittura assenti risultati della medicina allopatica.

Segnalamento	**Patologia secondo la medicina occidentale**	**Patologia secondo la MTC**
Gheppio comune (Falco tinnunculus), M, < 1 anno	Frattura esposta di radio e ulna, alla destra	Stasi di Qi e di Xue con Bi syndrome
Falco Pellegrino (Falco peregrinus), F, 7 anni	/	Deficit di Qi di LU, deficit di Yin
Falco Pellegrino (Falco peregrinus), F, 2 anni	Sospetto trauma o aspergillosi	Umidità-Flegma di LU con sottostante deficit di Qi di SP
Falco Pellegrino (Falco peregrinus), M, 2 anni	Trauma all'ala destra in assenza di ferite o fratture	Stasi di Qi e di Xue con Bi syndrome

Razza	Numero	Età	Patologia secondo la medicina occidentale	Patologia secondo la MTC
Moroseta	2	9 mesi e 1 anno e mezzo	Stress ambientale	Vuoto di Yin
Francesine	4	4 anni		
Mix Livornese	9	9 mesi		

Considerate le dimensioni, la sensibilità ed i limiti nella manipolazione di questi animali, si è deciso di usare i seguenti aghi per le sedute di agopuntura:

- Cloud & Dragon, 0,25 x 13 mm (Rapaci e Galline)
- Seirin tipo B manico rosso, 0,16 x 15 mm (Rapaci)
- Hwato, 0,25 x 13 mm (Rapaci)

Per le ragioni precedentemente indicate, la moxibustione e l'elettroagopuntura non sono state utilizzate.

Per poter effettuare questo trattamento i rapaci sono stati incappucciati con l'apposito chaperon (fatta eccezione per un solo caso), mentre le galline sono state contenute manualmente dal proprietario. Una volta inseriti, gli aghi sono stati lasciati in sede per circa 10 minuti.

Le sedute di agopuntura non sono state affiancate da altre terapie. Alla fine del ciclo terapeutico, quando ritenuto utile, si sono ripetuti gli esami diagnostici che avevano permesso di formulare la diagnosi occidentale, per potere valutare l'eventuale presenza di variazioni delle lesioni fisiche.

8.CASI CLINICI

8.1 CASO CLINICO 1

Fig.26: Gheppio comune (Falco tinnunculus)

Gheppio comune (*Falco tinnunculus*), M, età < 1 anno.

Trovato per strada il 29/12/2014 con lacerazione sul cranio e frattura esposta di radio e ulna dell'ala destra. L'animale è in uno stato di shock. Viene eseguita una radiografia per avere maggiori informazioni sulla frattura.

Fig.27: Frattura di radio ed ulna.

Nella stessa giornata la frattura viene ridotta con l'utilizzo di due chiodi centro-midollari e l'ala viene immobilizzata mediante fasciatura. Si imposta una terapia antibiotica con marbofloxacina.

Uno dei due chiodi viene rimosso dal paziente stesso nel corso della prima settimana, mentre il secondo, come da previsione, dopo un mese. Viene poi eseguita una radiografia di controllo che evidenzia la risoluzione della frattura.

Fig.28: risoluzione della frattura

Il paziente presenta importanti deficit funzionali all'ala coinvolta: a riposo la porta più bassa della sinistra, non la estende volontariamente e, quando forzato a farlo, la retrae prima di completare l'estensione. Ovviamente non vola.

27/01/2015

VISITA

Ispezione

Shen: vigile, attento ma tranquillo

Tipologia: metallo

Lingua: pallido-violacea

Auscultazione e olfattazione

Nella norma. Non essendo un animale imprintato non comunica vocalmente

Interrogatorio anamnestico

Alimentazione: topi e quaglie

Grandi funzioni organiche: nella norma. Eliminazione regolare delle borre

Diagnosi

Stasi di Qi e Xue. Bi syndrome

1° SEDUTA:

SI 3 dx (*Houxi*): punto di apertura di Du Mai. Tratta la pesantezza del corpo e dolori articolari in particolare a carico di braccio, gomito, spalla, collo. Usato anche per dolore, rigidità e contratture lungo il tragitto dei meridiani ad esso correlati (SI, BL, GV).

SI 10 dx (*Naoshu*): punto di incontro dei meridiani Yang Wei Mai e Yang Qiao Mai. Trigger point per la spalla. Rilassa la tensione tendino-muscolare.

CV 17 (*Tanzhong*): punto Hui del Qi, punto mare del Qi. Punto Hui della ZhongQi. Punto MO di PC e del Jiao superiore. Indicato in caso di deficit energetici gravi.

GV 14 (*Avian Bei Ji*)

GB 41 sx (*Zu Ling Qi*): punto di apertura di Dai Mai. Usato in combinazione a SI 3.

Fig. 29-30

01/02/2015 2° SEDUTA

SI 3 sx (*Houxi*)

GV9 (*Zhiyang*): mette in connessione Du Mai e Ren Mai.

CV 15 (*Jiuwei*): punto Luo di Ren Mai. Punto di connessione con Du Mai.

GB 41 dx (*Zu Ling Qi*)

06/02/2015 3°SEDUTA

SI3 dx (*Houxi*)

GV9 (*Zhiyang*)

CV 15 (*Jiuwei*)

GB 41 sx (*Zu Ling Qi*)

TAY YANG dx (tenuto molto poco)

Trattamento della cicatrice sull' ala

Fig. 31-32

07/02/2015 Nonostante riesca ad aprire l' ala e a muoverla correttamente, non cerca di volare e non vuole staccarsi dalla mano.

"Il Polmone è sede del PO"

Il Po, definito "anima corporea", rappresenta tutti gli automatismi del corpo, sia quelli legati alla memoria genetica dei processi di specie sia quelli acquisiti mediante apprendimento nel corso della vita. E' legato, quindi, all'istinto. In un certo senso, custodisce anche la memoria legata alle vite passate.

Vengono descritti 7 Po, uno per ogni orifizio, da cui escono al momento della morte per dissolversi nella terra.
Essendo anima corporea, sono responsabili della vita corporale, delle sensazioni, delle relazioni e dei processi istintivi. Il loro ambito di competenza è il "vegetativo". Rappresentano anche la forza psichica che sostiene la vita e l'istinto di sopravvivenza.

Ognuno dei sette Po è, inoltre, legato alle evoluzioni temporali del Jing; il superamento di uno implica la funzione del polmone di "rilasciare" il Po precedente accogliendo quello successivo nella salita lungo "la scala della vita".

Il primo *Po* è in relazione con la nascita e "l'infanzia" ed esplica la relazione Polmone-Rene. Per avere fertilità e poter generare una nuova vita, infatti, il Rene deve accogliere il soffio del Polmone. Governati da questo Po, i primi anni di vita rappresentano, da un lato, l'amore incondizionato, dall'altro, la totale dipendenza dagli altri. Superarlo significa, quindi, in un primo momento, accettare le proprie debolezze per poi utilizzare questa consapevolezza per rendersi autonomi rispetto agli altri. (Prisco (2015); Longo (2014); Rochat de la Vallée (2011)).

Alla luce di queste considerazioni, si è identificata la presenza di uno squilibrio a carico del Metallo, elemento costituzionale del soggetto.

11/02/2015 miglioramenti nel volo

11/02/2015 4° SEDUTA:

LI 4dx (*Hegu*): punto Yuan di LI. È un punto antalgico poiché facilita la circolazione del Qi lungo il meridiano alleviando il dolore. In caso di dolore, paralisi e atrofia dell'arto anteriore si può combinare con LI 11 (metodo catena e lucchetto). Abbinato a LR 3 (Quattro Cancelli), attiva Qi e Xue e ne assicura il fluire armonioso. " Per Freddo e Calore con ostruzione dolorosa, aprire i Quattro Cancelli".

LI11 dx (*Quchi*): punto Ho di LI. Migliora la circolazione del Qi nel meridiano ed allevia il dolore; è uno dei punti più importanti per il trattamento delle patologie di tutto l'arte anteriore. "*Quchi*, oltre a risolvere l'ostruzione dolorosa regolando Qi e Xue, può rinforzare e nutrire in tutti i casi di debolezza nel braccio, come la sindrome atrofica."

CV 17 (*Tanzhong*)

GV 12 (*Avian Bei Ji*)

LV 3 sx (*Taichong*)

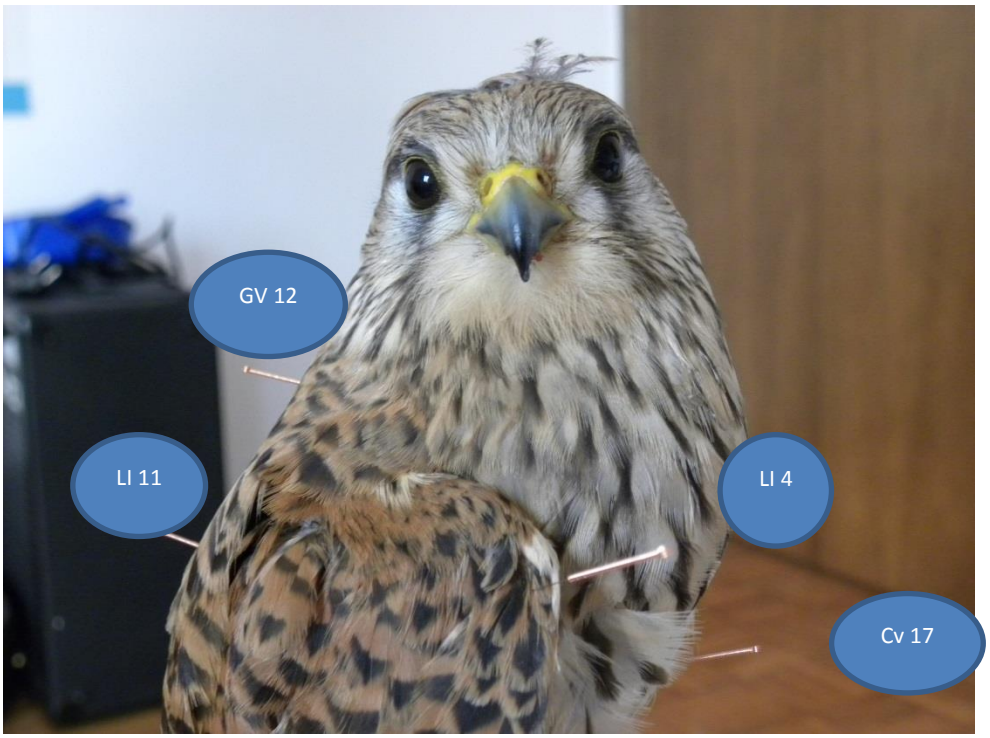


Fig.33

Si iniziano a notare cambiamenti a livello psicologico, lo sguardo è più sicuro.

Contemporaneamente alle sedute di agopuntura, si eseguono esercizi riabilitativi di varia natura.

18/03/2015

Fig.34

19/05/2015

Fig.35

8.2 CASO CLINICO 2

UMA

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), F, 7 ANNI

MOTIVO DELLA VISITA

Facile affaticamento anche dopo voli brevi

22-01-2015

ISPEZIONE

SHEN: vigile, diffidente, si lascia toccare ma controlla, dopo un po' si stanca e avvisa.

MORFOLOGIA: longilinea ma piuttosto robusta

FACCIA: aree crostose attorno al becco sulla parte dx

OCCHI: tristi

LINGUA: pallida

NASO: lacerazione narice dx

BECCO: punta del becco rotta a dx

Fig. 36

ARTI: colore giallo opaco nelle zampe.

TEGUMENTO: secchezza, forfora parte anteriore del corpo

Fig.37

TIPOLOGIA: metallo

AUSCULTAZIONE ED OLFATTAZIONE

RESPIRO: frequente (meno dopo la seduta)

INTERROGATORIO ANMNESTICO

LUOGO DI ORIGINE: linea austriaca, Trento. Imprintata. Usata i primi due anni per la caccia, disciplina in cui eccelleva, poi messa in voliera per la riproduzione, in 5 anni non ha mai accettato il maschio. Da qualche mese rimessa a caccia. In volo segue la preda, ma a terra la perde, non porta a termine.

ALIMENTAZIONE: famelica

DIAGNOSI IN MTC

Deficit dello Yin, deficit di LU.

Anche in questo caso emerge l'importanza della manifestazione spirituale associata all'elemento Metallo: il Po. In particolare si deve porre l'attenzione sul Quinto Po, che è in relazione all'età adulta ed esprime la dinamica Cuore-Fegato. Questo Po richiama l'onore, il rispetto per ciò che si è e per il ruolo sociale che è stato conquistato fino ad un determinato momento. I soggetti con un blocco a questo livello non accettano un determinato ruolo, situazione o responsabilità.

1°SEDUTA

ST 36 bilaterale (*Zusanli*): punto Ho di ST, punto mare del cibo. Tonifica in senso generale Qi e Xue, aumenta la resistenza fisica. Secondo Thoresen (2004) è punto maestro del Jiao superiore.

PC 6 dx (*Neiguan*): punto Luo di PC. Master point per il petto e l'addome craniale. Utile in caso di disturbi alle vie respiratorie (laringe, trachea, bronchi, polmoni, diaframma) e relative patologie (asma, tosse, polmonite). È punto di apertura dello Yin Wei Mai e quindi aiuta a trasportare l'energia dalla regione inferiore a quella anteriore del corpo (Thoresen (2004)).

CV 17 (*Tanzhong*): punto Hui del Qi, punto mare del Qi. Punto Hui della ZhongQi. Punto MO di PC e del Jiao superiore. Indicato in caso di deficit energetici gravi e in tutte le patologie respiratorie.

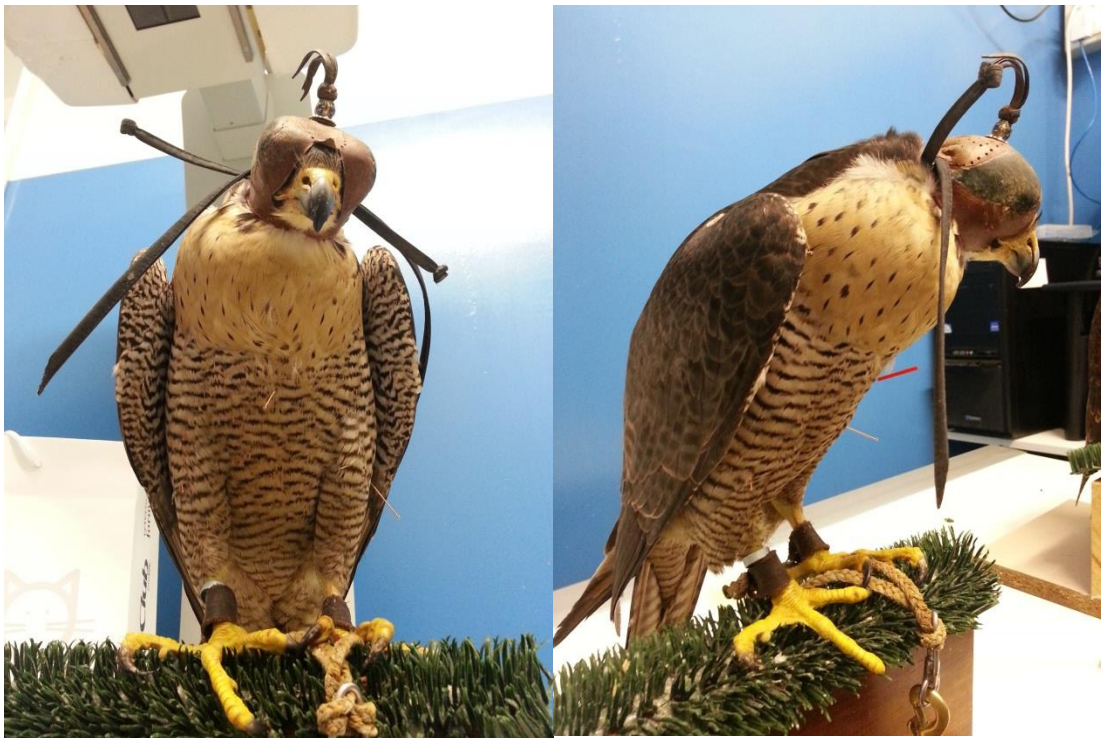


Fig. 38-39

Molto sensibile agli aghi!!

27/01/2015

La secchezza attorno al becco è migliorata, ancora forfora nella parte anteriore del corpo ma meno della volta precedente.

Lingua pallida come l'altra volta.

Il proprietario riferisce netti miglioramenti nelle prestazioni, voli più alti e lunghi, più inseguimenti anche a terra, più forza in generale. Solo un lieve affanno della durata di pochi secondi a fine volo.

2° SEDUTA

LU7 bilaterale (*Lieque*): punto Luo di LU, master point per testa e collo, punto di apertura di Ren Mai. Usato per tonificare allo stesso tempo lo Yin (il Ren Mai è il mare dello Yin) e LU.

BL 12 bilaterale (*Avian Fei Shu*): punto Back Shu di LU. Rafforza il Qi di LU.

CV 17 (*Tanzhong*): Punto Hui del Qi. Punto Mare del Qi. Punto Hui della ZhongQi. Apre il torace e vi favorisce la circolazione del Qi.

KI 6 bilaterale (*ZhaoHai*): punto di apertura di Yin Qiao Mai. Usato in associazione a LU7 secondo l'accoppiamento ortodosso. Tonifica lo Yin.

Fig. 40-41

05/02/2015

Meno secca attorno al becco (solo un po' a livello della base)

Assenza di forfora.

Lingua rosata.

3° SEDUTA

LU 7 dx (*Lieque*)

CV 17 (*Tanzhong*)

BL 12 (*Avian Fei Shu*)

KI 6 sx (*ZhaoHai*)

Fig. 42-43

Rivista a distanza di un mese, non presenta più forfora nella parte anteriore del corpo, le zampe non sono più secche ed hanno assunto un colore giallo acceso, non più opaco come a inizio trattamento. Non sono stati più notati segni di affaticamento, ma netti miglioramenti nelle prestazioni.

Fig. 44-45

8.3 CASO CLINICO 3

Fig.46

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), F, 2 anni.

MOTIVO DELLA VISITA: Nessun incremento di peso, non vola.

La radiografia eseguita in data 01/03/15 mostra la presenza di radiopacità a livello del sacco aereo addominale di destra.

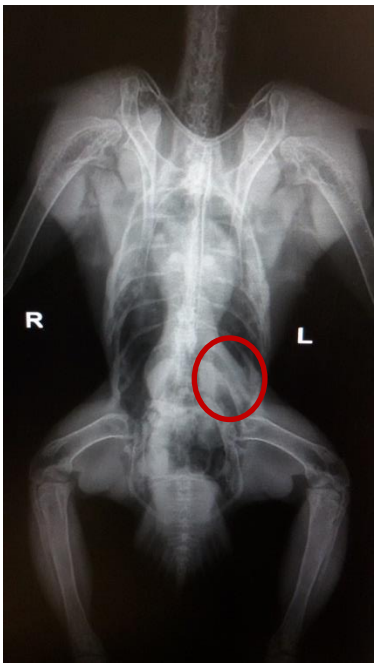


Fig. 47-48

In data 03/03/15 viene eseguita un'endoscopia che rileva la presenza di fibrosi del sacco aereo. La causa non è nota, viene ipotizzato un processo cronico dovuto ad una pregressa aspergillosi o ad un evento traumatico (non ci sono dati certi, ma il proprietario riferisce un vecchio trauma a livello di sterno che potrebbe aver causato uno stravaso ematico esitato in questo processo fibrotico). L'asportazione

chirurgica delle aderenze fibrotiche rinvenute ha una elevata percentuale di rischio per il paziente.

Peso all'arrivo 720 gr.

È affamata. Assenza di parassiti all'esame coprologico.

VISITA MTC

ISPEZIONE

Shen: attento ma tranquillo

Becco: lesione parte superiore sinistra del becco

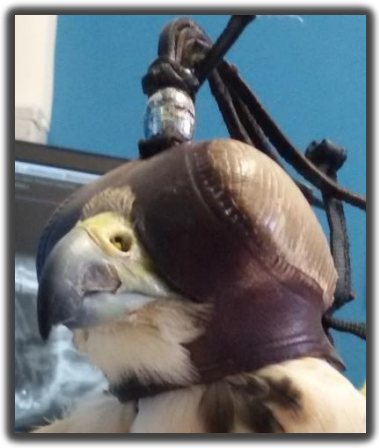


Fig.49

Tipologia: metallo

INTERROGATORIO ANAMNESTICO

Il falco è stato acquistato da un paio di mesi. In questo periodo non ha preso peso e non ha mai volato.

Alimentazione: affamata.

Urinazione e Defecazione: feci abbondanti e liquide.

DIAGNOSI MTC

Umidità-flegma di LU con sottostante deficit di Qi di SP.

03/03/2015 1°SEDUTA

LU 7 dx (*Lieque*): punto Luo di LU, master point per testa e collo, punto di apertura di Ren Mai. Stimola la discesa e la diffusione del Qi di LU e disperde il flegma.

SP 4 sx (*Gongsun*): punto Luo di SP, punto di apertura di Chong Mai. Tonifica SP e rimuove le ostruzioni.

CV 12 (*Zhongwan*): punto Mo di ST, punto Mo del Jiao medio, punto Hui dei Fu. Tonifica SP e dissolve l'umidità.

Fig. 50

04/03/2015 2°SEDUTA

ST 36 bilaterale (*Zusanli*): punto Ho, punto Mare del cibo, punto radice del Cielo Posteriore. Sostiene ilo Qi corretto, nutre lo Xue ed il Qi. *"Quando c'è malattia della Milza, questa non può trasportare i fluidi dallo Stomaco. I quattro arti non ricevono il nutrimento di acqua e cereali e si indeboliscono. La circolazione nei canali non è scorrevole e non c'è Qi per nutrire tendini, ossa e muscoli, che perciò non possono funzionare."*

CV 12 (*Zhongwan*)

05/03/2015 3° SEDUTA

LU 7 dx (*Lieque*)

SP4 sx (*Gongsun*)

ST 36 bilaterale (*Zusanli*)

CV 12 (*Zhongwan*)

Peso 731 gr

Fig. 51

06/03/2015 peso 740 gr

07/03/2015 4° SEDUTA

Ha fame, ma mangia meno voracemente.

ST 36 bilaterale (*Zusanli*)

CV 12 (*Zhongwan*)

LU 7 dx (*Lieque*)

SP 4 sx (*Gongsun*)

Peso 740 gr

09/03/2015 5° SEDUTA

Peso 765-770 gr circa

ST 36 bilaterale (*Zusanli*)

CV 12 (*Zhongwan*)

LU7 dx (*Lieque*)

Molte meno feci e dall'aspetto migliore.

10/03/2015 inizio muta

In data 11/03/2015 viene eseguita una radiografia di controllo che mette in evidenza una riduzione della radiopacità del sacco aereo addominale di destra.

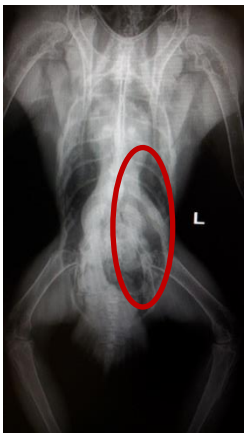


Fig. 52

12/03/2015 dimissione

Nel giro di qualche settimana dalla dimissione il falco ha iniziato a volare.

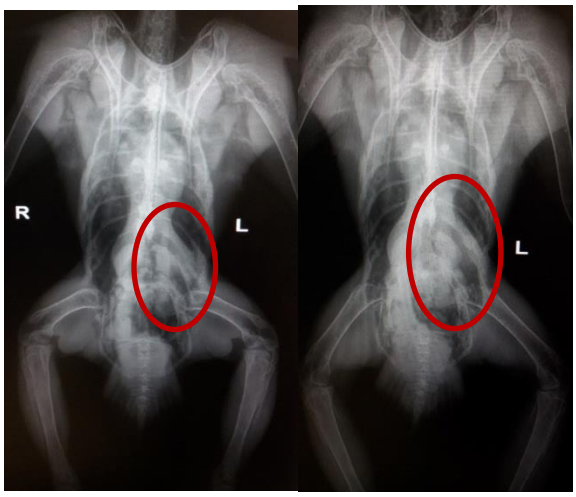


Fig.53-54: 01/03-11/03

8.4 CASO CLINICO 4

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), M, 2 anni

Motivo della visita: trauma da collisione durante il volo

31/12/2015

ISPEZIONE

Shen: attento, ma tranquillo.

Tipologia: metallo con alcune caratteristiche della terra. Il proprietario lo descrive come buono e socievole per essere un falco.

Lingua: leggermente pallida e violacea

Arti: ala sx tenuta molto più bassa della destra

Fig.55

INTERROGATORIO ANAMNESTICO

Falco di proprietà utilizzato per l'attività di disinfestazione da piccioni. Soggetto giovane, nessun problema precedente. Tutto nella norma.

Nel pomeriggio del 31/12/15 durante un volo di allenamento, per motivi sconosciuti, si è scontrato con il proprietario mentre volava ad ali aperte. Assenza di fratture e di lesioni cutanee. Estensione completa dell'ala se forzato, ma presenza di dolore. Interessate le articolazioni di spalla e gomito. Con i posteriori stringe con forza.

Segni di incoordinazione.

DIAGNOSI MTC

Stasi di Qi e/o di Xue. Bi syndrome

31/12/15 1° SEDUTA

SI3 sx (*Houxi*): punto di apertura di Du Mai. Tratta la pesantezza del corpo e dolori articolari in particolare a carico di braccio, gomito, spalla, collo. Usato anche per dolore, rigidità e contratture lungo il tragitto dei meridiani ad esso correlati (SI, BL, GV).

LI 11 sx (*Quchi*): punto Ho di LI. Migliora la circolazione del Qi nel meridiano ed allevia il dolore; è uno dei punti più importanti per il trattamento delle patologie di tutto l'arte anteriore. "*Quchi*, oltre a risolvere l'ostruzione dolorosa regolando Qi e Xue, può rinforzare e nutrire in tutti i casi di debolezza nel braccio, come la sindrome atrofica."

CV 17 (*Tanzhong*): punto Hui del Qi, punto Mare del Qi. Punto Hui della ZhongQi. Punto MO di PC e del Jiao superiore.

GV 14 (*Avian Bei Ji*)

GV 20 (*Avian Guan Ji*): solo punto (a causa del cappuccio). Punto di incontro dello Yang. Punto mare del midollo. Purifica la mente e tonifica lo Yang.

Fig. 56

Il giorno dopo il proprietario riferisce che l'ala, a livello di spalla, è portata simmetrica all'altra, mentre a livello di gomito risulta ancora un po' più bassa di 10/15 °. È molto vivace e reattivo, mangia con appetito, ma ha qualche problema di coordinazione e di equilibrio.

In data 03/01/16 l'ala è normale, ogni tanto ha qualche difficoltà a mantenere l'equilibrio quando sale o scende dal pugno.

08/01/16 vola senza problemi.

8.5 CASO CLINICO 5

15 Galline dello stesso pollaio diverse per razza ed età.

MOTIVO DELLA VISITA: mancata produzione di uova in assenza di altre patologie.

DIAGNOSI MTC: Vuoto di Yin

Considerato lo stress della cattura e del contenimento, si decide di eseguire un unico trattamento utilizzando i seguenti punti:

LU 7 dx (*Lieque*)

SP 4 sx (*Gongsun*)

KI 6 dx (*ZhaoHai*)

È interessante notare che sia LU 7 sia SP 4 sono punti Luo, e quindi origine dei meridiani Luo Longitudinali (*Bie Luo*). Si tratta di meridiani che hanno come funzione quella di collegare ed armonizzare macrocosmo e microcosmo, quindi il soggetto con il mondo esterno, governandone le interazioni e stabilendo delle modalità di scambio corrette. Questi concetti richiamano la visione taoista secondo cui tramite la comprensione del mondo si ha anche la comprensione di se stessi. I canali Luo Longitudinali, quindi, sono strettamente legati all'interiorità ed il loro trattamento può modificare profondamente il modo di essere di un soggetto. Quando sono presenti disarmonie che coinvolgono i Luo Longitudinali si avranno alterazioni di tutte le forme di contatto che possono coinvolgere linguaggio, sessualità, motilità, orifizi, pelle, nutrizione, respiro e stato di coscienza. (Bottalo & Brotzu (2009)).

LU 7 (*Lieque*) viene tradotto con "Sequenza Interrotta"; è il primo movimento, il primo cambiamento, il passaggio tra Cielo Anteriore e Cielo Posteriore. In un certo senso può rappresentare il momento della nascita ed il primo scambio, simbolo di tutti gli scambi che la vita propone (Giacalone).

Questo punto, inoltre, ha un'altra importantissima funzione: apre il meridiano straordinario Ren Mai, Mare dello Yin. Grazie alla sua forte azione sull'apparato riproduttore, in particolare Utero e Xue, è un meridiano fondamentale per la gravidanza, anche da un punto di vista mentale, rappresentando la cura e la responsabilità verso il prossimo.

SP 4 (*Gongsun*) viene tradotto con "Nonno e Nipote". Per capire a pieno il significato di questo nome, bisogna pensare alla cultura dell'antica Cina, dove il nonno era colui che conservava e trasferiva la memoria (anche genetica) alle generazioni successive, affinché queste avessero un solido terreno su cui crescere. Questo punto permette, quindi, di memorizzare ciò che realmente nutre e di interiorizzarlo nella propria struttura energetica (Giacalone).

Anche SP 4 apre uno dei meridiani straordinari: Chong Mai. Definito anche Mare del Sangue, è il primo vaso che si forma al centro dell'embrione ed estrinseca tutte le potenzialità genetiche dell'animale. È, inoltre, inscindibile dal concetto di trasformazione e, quindi, dai cicli del Jing.

Come detto precedentemente, le galline presentavano una condizione di stress ambientale cronico che, in questo caso specifico, si manifestava con la mancata produzione di uova. Da un punto di vista prettamente allopatico, uno stimolo stressogeno cronico determina un'alterazione dell'omeostasi organica portando ad una situazione di eterostasi che si caratterizza per la liberazione di diverse molecole. In questo modo l'organismo inizia ad abituarsi allo stress cronico, situazione che esita in un'eccessiva produzione di cortisolo. In senso cinese questa serie di reazioni determina uno squilibrio a carico del movimento Acqua che, se viene trascurato, può evolversi in quadri patologici veri e propri (Longo (2007)). Per questo motivo come terzo ed ultimo punto si è utilizzato KI 6 (*ZhaoHai*).

Come LU 7 e SP 4, anche KI 6 è punto di apertura di un meridiano straordinario, Yin Qiao Mai. Questo canale ha la grande funzione di distributore dello Yin ed è ampiamente usato in ambito riproduttivo in caso di mancata gravidanza. Combinato con LU 7, secondo l'accoppiamento ortodosso, aiuta a regolarizzare Ren Mai.

Fig. 57-58

Fig. 59

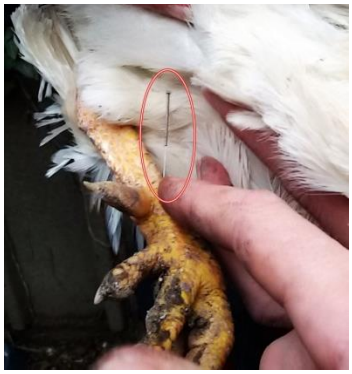


Fig. 60

A partire da qualche giorno dopo il trattamento le galline hanno iniziato a produrre uova in quantitativo via via crescente, senza presentare più periodi di interruzione.

In data 11/03/2017, inoltre, sono nati 9 pulcini con un tasso di schiusa pari al 100%. La proprietaria riferisce che negli anni precedenti, invece, schiudevano al massimo i 2/3 delle uova covate.

9. DISCUSSIONE E RISULTATI

Tutti i casi clinici esposti hanno verificato come l'agopuntura possa essere considerata un metodo terapeutico estremamente valido anche per gli uccelli. Sia nel caso dei rapaci sia nel caso delle galline, gli animali hanno dimostrato una grandissima sensibilità al trattamento ed una altrettanto grande rapidità nella risposta. La spiegazione di questo fenomeno, oltre che nella anatomia, va ricercato anche nella psicologia di questi animali, che, in entrambi i casi, hanno una maggiore autonomia emotiva rispetto ai mammiferi di proprietà. Questo consente loro di essere molto più ricettivi e reattivi alle informazioni energetiche fornite tramite l'agopuntura.

La sensibilità di questi animali si è resa evidente anche nei confronti dell'ambiente esterno, conducendo ad una perdita di armonia tra macro e microcosmo, come dimostrato dal caso clinico delle galline. È bastata, tuttavia, una sola seduta di agopuntura per ripristinare il "dialogo" che si era interrotto.

Per quanto riguarda, invece, i rapaci, i casi clinici trattati avevano aspetti anche materiali: sindrome ostruttiva dolorosa in seguito a trauma, deficit di Qi e Yin di LU ed umidità-flegma di LU.

Le sindromi ostruttive dolorose sono state trattate lavorando prevalentemente sullo Yang al fine di sbloccare la stasi di Qi e Xue e ripristinarne un corretto fluire. Il falco pellegrino è stato sottoposto al trattamento di agopuntura poche ore dopo il trauma, già il giorno successivo presentava netti miglioramenti e dopo circa una settimana ha ripreso la normale attività senza alcun tipo di deficit. Il gheppio, invece, è stato trattato circa un mese dopo il trauma poiché si era reso necessario un intervento chirurgico. In questo caso i tempi di ripresa della normale funzionalità dell'ala sono stati più lunghi; considerando, però, l'entità della lesione, il risultato finale è stato comunque ottimo.

La terapia della femmina di falco pellegrino con facile affaticamento in volo si è basata sul riequilibrio sia dello Yin sia dello Yang. Nella prima seduta, ad esempio, è stato usato ST 36 (*Zusanli*), punto con un forte impatto sullo Yang, mentre nelle successive BL 12 (*Avian Fei Shu*), punto Shu del dorso di LU, utilizzato per

rafforzare l'aspetto Yang dell'organo. In generale, però, il trattamento è stato più incentrato sullo Yin al fine di correggerne il deficit a carico di LU; per questo motivo sono stati utilizzati punti come LU 7 (*Lieque*) e KI 6 (*Zhaohai*).

Infine l'ultimo caso clinico presentava una patologia prevalentemente Yin poiché erano già presenti modificazioni strutturali, ma nella terapia si è fatto uso anche di punti ad azione sullo Yang poiché vi era la necessità di disperde del flegma.

Come già descritto nei singoli casi clinici, questi due trattamenti hanno avuto risultati più che soddisfacenti: il primo paziente ha migliorato nettamente le performance di caccia e la resistenza fisica, il secondo ha incrementato il peso corporeo ed ha iniziato a volare.

10. CONCLUSIONI

L'aspetto più importante di questo lavoro è la dimostrazione delle grandi potenzialità dell'agopuntura in ambito aviare. I pazienti hanno rivelato un'inaspettata disponibilità al trattamento, intesa in senso pratico ma soprattutto energetico. Hanno saputo trovare la chiave per il riequilibrio e la guarigione, con semplicità e rapidità.

Guardare ognuno di loro in modo soggettivo e capirne, almeno in parte, la personalità secondo la legge dei Cinque Movimenti, è stato fondamentale per l'impostazione della terapia.

Esperienze cliniche, studi scientifici e testi di consultazione sono, tuttavia, ancora poco numerosi in questo ambito.

Alla luce dei risultati ottenuti, quindi, è auspicabile che aumenti l'interesse verso questi pazienti, e con esso anche lo studio e la pratica dell'agopuntura.

11. BIBLIOGRAFIA

6. BOTTALO F., BROTZU R. (2009). "Fondamenti di Medicina Tradizionale Cinese". *Xenia Edizioni*.

7. BOTTE V., PELAGALLI G. (1982). "Anatomia funzionale degli uccelli domestici". Edi.ermes-Milano.

8. CAMMELLI S. (2016). "Storie di uomini e di fiumi. Lungo le rive del Fiume Azzurro cercando la Cina di ieri e di oggi". Bologna, *Il Mulino*

9. CHITTY J. & LIERZ M. (2008) "BSAVA, Manual of Raptors, Pigeons and Passerine Birds ". *British Small Animals Veterinary Association*.

10. CHRISTIE A. (1968). "Chinese Mythology". Feltham: Hamlyn publishing.

11. EINODER L., RICHARDSON A. (2006). "An ecomorphological study of the raptorial digital tendon locking mechanism". *Ibis* 143, 515-525.

12. FURTH R., DAVID P., LEE J., ISANOVE R. (2007). "La nascita del pistolero". Marvel Comics

13. GORDON R.F.; JORDAN F.T.W. (1987). "Patologia aviare". Edi Ermes, Milano. Seconda edizione italiana

14. HARCOURT-BROWN N (1999). "Birds of Prey: Anatomy, Radiography & Clinical conditions of the Pelvic Limb". *Zoological Education Network*, Greenacres, Florida.

15. HARCOURT-BROWN N. (2000). "Birds of prey: Anatomy, Radiology and Clinical Conditions of the pelvic limb". *Zoological Education Network*, Florida.

16. HARRISON G.J.; LIGHTFOOT T. (2005). "Clinical Avian Medicine". Cap.10. Spix Publishing

17. HEIDENREICH M. (1997). "Birds of Prey: Medicine and Management". *Iowa State Pr*.

18. JORDAN F.T.W. (2002). "Patologia Aviare". Edagricole Edizioni Agricole de Il Sole 24 ORE, Bologna.

19. LIERZ M., HAGEN N., LUESCHOW D., HAFEZ M. (2008). "Species-specific polymerase chain reaction for the detection of *Mycoplasma Buteonis, Mycoplasma falconis, Mycoplasma gypsis* and *Mycoplasma corogypsis* in captive birds of prey. " *Avian Disease* 52, 94-99.

20. LONGO F. (2007). "MTC in Oncologia ". Atti del 56° Congresso Nazionale S.C.I.V.A.C.

21. LONGO F. (2014). "Agopuntura Veterinaria I". Dispensa X Corso Triennale SIAV di Agopuntura Veterinaria. Torino

22. MEZZATESTA F. (1989) "Rapaci. Guida ai rapaci diurni d'Europa". *Edizioni Agricole*.

23. OROSZ S.E., ENSLEY P.K., HAYNES C.J. (1992). "Avian Surgical Anatomy: Thoracic and Pelvic Limbs. " *WB Saunders*, Philadelphia.

24. PARISI F. (2016). "Classificazione comparata delle tipologie del cavallo secondo la MVTC e ruolo sociale nel branco". Tesi IX Corso Triennale SIAV di Agopuntura Veterinaria.

25. PATTISON M.; McMULLIN P.F.; BRADBURY J.M.; ALEXANDER D.J. (2008). "Poultry Disease". Saunders Elsevier.

26. PRISCO C. (2015). "Il Pomone".

27. RAVAZZI G. (2010). "Rapaci diurni e notturni" *De Vecchi*.

28. REDIG P. (1993). "Avian aspergillosis". *Zoo and Wild Animals Medicine: Current therapy 3*, ed. ME Fowler, pp 178-181. WB Saunders, Philadelphia.

29. ROCCIA L., PANICHI M. (1979). "Atlante anatomico di agopuntura veterinaria". *Edizioni Minerva Medica*

30. ROBERTS J. (2004). "Chinese Mythology. A to Z ". *Facts on file, Inc*.

31. ROCHAT DE LA VALLEE E. (2011). "Le 101 nozioni chiave della Medicina Cinese". Red Edizioni, Milano

32. SAMOUR JH. (2008) "Supraorbital trichomoniasis in two saker falcons (*Falco cherrug*). *Veterinary Record* 146, 139-140.

33. SCHOEN A.M. (2001). "Veterinary Acupuncture. Ancient Art to Modern Medicine". Second Edition. *Mosby, Inc.*

34. SCHUSTER S. (1996). "Untersuchungen zur Haufigkeit, Lokalisation und Art von Frakturen beim Vogel". Doctoral Thesis, University of Giessen.

35. STRASSBERG R. (2002). " A Chinese Bestiary"

36. THORESEN A.S. (2004). "Medicina Veterinaria Olistica. Volume Primo. Agopuntura". Equitare

37. WERNERY R., WERNERY U., KINNE J., SAMOUR J. (2004). "Colour Atlas of Falcon Medicine*". Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co.*

38. YANG L. *et al* (2005). "Handbook of Chinese Mythology." New York: Oxford University Press.

CLASSICI

- Shan hai jing [the classic of mountain and sea]. Translated by Anne Birrell. Penguin Classics. 1999.
- Chuang tzu. A cura di Fausto Tomassini. Prima edizione TEA, 1989.

SITI INTERNET CONSULTATI

- http://www.cina.ws/mitologia-cinese.html
- www.tanogabo.com
- www.wikipedia.org
- loasiditammuz.altervista.org
- www.cultural-china.com