

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

Società Italiana  
Agopuntura Veterinaria



Italian Veterinary  
Acupuncture Society

---

**V CORSO TRIENNALE S.I.A.V. DI AGOPUNTURA VETERINARIA**

**L'insufficienza renale cronica nel gatto anziano**

**Candidato**  
**D.ssa Sveva Assembri**

**RELATORE: D.ssa Marta Rostagno**

**ANNO ACCADEMICO 2007 - 2008**

## CENNI DI ANATOMIA DEL RENE

Organi che secernono l'urina, i reni, sono due ghiandole voluminose situate nella regione lombare e craniale e generalmente contro la parete dorsale della cavità addominale da una parte e i grossi vasi che costeggiano la colonna vertebrale dall'altra.

Entrambi i reni presentano due facce leggermente convesse, una dorsale e una ventrale, due margini e due poli arrotondati ed ispessiti, uno craniale e uno caudale.

Una sezione trasversale del rene mostra una cavità, denominata seno renale, che contiene il bacinetto e i principali vasi e nervi dell'organo.

Il parenchima del rene è avvolto da una capsula fibrosa che ricopre tutta la superficie e si introflette a livello dell'ilo. È diviso in una parte esterna, corticale, più scura e da una interna, midollare giallo-rosata che contorna il seno.

Il parenchima è costituito dal raggruppamento dei tubuli renali; questi sono unità anatomiche e funzionali del rene e sono costituiti da segmenti costanti, disposti sempre nello stesso ordine. Ciascun tubulo risulta dall'unione del nefrone, formato dal corpuscolo renale e dal tubulo nefronico, e del tubulo collettore. Tutte queste formazioni sono sostenute da un connettivo lasso e riccamente vascolarizzato.

Il **corpuscolo renale** è formato dal glomerulo il quale raccoglie il sangue tramite l'arteriola afferente e viene drenato dall'arteriola efferente. La struttura è circondata da una capsula. La funzione è quella della filtrazione con la formazione di una 'preurina' che possiede le stesse caratteristiche del plasma sanguigno.

È formato inoltre dal tubulo del neurone che a sua volta possiamo dividere in :

Parte prossimale che comprende un tubulo contorto ed uno rettilineo. Le funzioni sono complesse, si ha una rielaborazione dell'ultrafiltrato glomerulare.

Vi è un riassorbimento attivo ed uno passivo.

- Ansa del nefrone formata da due branche (ascendente e discendente) rettilinee, parallele unite a forcina alla loro estremità. La funzione principale è la concentrazione dell'urina.
- Parte distale costituita dal tubulo retto e da quello contorto che intervengono in processi di riassorbimento di sostanze.

Il **complesso iuxtaglomerulare** è una piccola formazione posta contro il polo vascolare del corpuscolo renale. Una prima parte è formata dalla terminazione del tubulo retto distale, dalle arteriose efferenti, afferenti e dalla macula densa. Una seconda parte è costituita dalle cellule iuxtaglomerulari, cellule muscolari che producono la renina. Un'ultima parte è formata dalle cellule dell'isolotto perivascolare, un ammasso di cellule mesangiali addossato alla parete delle arteriose.

La funzione delle cellule iuxtaglomerulari è quella di recettori di pressione e di volume, mentre la macula densa registra la composizione dell'urina, in modo particolare la concentrazione di sodio e cloro (l'informazione trasmessa alle cellule iuxtaglomerulari inibisce la produzione di renina).

I **tubuli collettori** ricevono l'urina dei nefroni e convergono per condurla al bacinetto. Si riconoscono tre livelli:

- I tubuli arcuati
- I tubuli retti
- I condotti papillari

La funzione è di trasporto dell'urina fino al bacinetto.

## FISIOLOGIA DEL RENE

Le Funzioni del rene sono :

- Equilibrio idrico. Le vie di entrata dei liquidi sono date dall'alimentazione, quindi dall'acqua delle bevande e da quella contenuta negli alimenti. Le vie di uscita sono dovute invece alla sudorazione, all'urinazione, alla defecazione, alla salivazione, alla respirazione ed alla produzione di latte.
- Composizione e pressione osmotica con il riassorbimento degli ioni filtrati dai glomeruli
- Riassorbimento totale del glucosio
- Escrezione dell'urea
- Equilibrio acido base: il rene favorisce l'eliminazione di ioni H<sup>+</sup>
- Eliminazione dei cataboliti, dei farmaci e delle sostanze tossiche in generale.

### **Flusso sanguigno e pressioni a livello renale**

Il 25% della portata cardiaca arriva al rene. A livello del glomerulo renale la capsula che lo riveste circonda una sorta di 'gomitolo' di capillari che derivano dall'arteriola afferente. È importante ricordare che i vasi sono disposti in serie, quindi dall'arteriola afferente al 'gomitolo', da qui all'arteriola efferente e quindi ai capillari peritubulari. Le resistenze, a livello del sistema di capillari, sono molto elevate. A livello di capillari glomerulari la

pressione varia dai 70 ai 90 mm/Hg mentre a livello peritubulare è pari a 40 mm/Hg. Per avere filtrazione, la pressione nel glomerulo deve essere elevata. Questo è possibile in quanto l'arteria renale si diparte direttamente dall'aorta; inoltre esiste il fenomeno del 'plasma skimming' dovuto al fatto che le arterie a livello renale si dipartono l'una dall'altra ad angolo retto.

La pressione a livello del capillare glomerulare è superiore di quella a livello capillare. Per avere la filtrazione quindi la pressione verso l'esterno deve essere superiore a quella esercitata in direzione opposta. In tutto questo va considerata anche la pressione colloidosmotica (che si oppone all'uscita di liquido dai vasi) e quella intracapsulare (del liquido già filtrato presente a livello della capsula del glomerulo).

Per concludere, se sottraiamo alla pressione iniziale la pressione colloidosmotica e la pressione intracapsulare otteniamo la pressione filtrante netta (40-70mm/Hg) che è responsabile della produzione di urina.

Se questa diminuisce, la filtrazione diminuisce e si ha una ridotta produzione di urina. Se la diminuzione è drastica (decisamente inferiore a 40 mm/Hg) si avrà progressivamente oliguria ed anuria. Le cause possono essere dovute ad un aumento delle pressioni che si oppongono oppure ad una ridotta pressione di filtrazione (ridotta pressione emostatica).

Se la pressione filtrante netta aumenta tale da superare i meccanismi di autoregolazione delle arteriole afferenti (superiore ai 180 mm/Hg) si avrà una ultrafiltrazione.

A livello renale si hanno due tipi di trasporto: uno attivo ATP dipendente ed uno passivo che permette il recupero di sostanze senza dispendio di energia.

A livello del tubulo contorto prossimale si ha un meccanismo attivo di riassorbimento del sodio definito obbligatorio perché interessa obbligatoriamente l'80-85% del sodio indipendentemente dalla sua concentrazione nel sangue. Il cloro è riassorbito in modo

passivo secondo gradiente elettrico mentre l'acqua segue gli ioni per gradiente osmotico. A questo livello si ha il riassorbimento attivo totale del glucosio che viene definito trasporto massimo limitato. Prevede il trasferimento nei capillari peritubulari con un recupero che si attua fino a che il meccanismo non è saturato. Si ha un trasporto massimo limitato anche per i fosfati, i solfati ed i carbonati se pur con modalità differenti.

L'ansa del nefrone si divide in una parte lunga ed in una corta. La parte lunga interviene nel processo di concentrazione dell'urina. Il liquido che qui giunge è aproteico, contiene fosfati, solfati e carbonati, non contiene né aminoacidi né glucosio. La branca discendente ha una parete permeabile all'acqua ed agli ioni mentre quella ascendente è impermeabile all'acqua. Qui avvengono ulteriori trasporti di sostanze sia attivi che passivi.

Il tubulo contorto distale interviene nelle modificazioni del pH oltre ad ulteriori processi di riassorbimento.

Diversi ormoni sono coinvolti nel processo di filtrazione renale; in breve possiamo ricordare:

- ADH: ormone antidiuretico prodotto dall'ipotalamo. La funzione primaria è di ridurre la diuresi (la produzione è stimolata, ad esempio, in caso di disidratazione).
- Aldosterone: ormone steroideo che deriva dal colesterolo ed è prodotto dalla corticale del surrene. Interviene nel riassorbimento del sodio grazie agli stimoli che partono dall'apparato iuxtaglomerulare.
- Renina: enzima proteolitico che opera sull'angiotensinogeno (prodotto dal fegato)
- Angiotensina due: viene trasformato in angiotensina tre a livello ematico. Stimola la produzione di aldosterone e quindi il recupero di sodio.

## INSUFFICIENZA RENALE IN MEDICINA OCCIDENTALE

Si può definire insufficienza renale quando tre quarti dei nefroni di entrambi i reni smettono di funzionare.

L'insufficienza renale acuta deriva da un brusco calo della funzionalità renale ed è dovuta solitamente ad una causa ischemica oppure tossica. Nel primo caso si ha ipossia con conseguente deplezione di adenosin trifosfato (ATP) e morte cellulare, mentre nel secondo le sostanze nefrotossiche interferiscono con le funzioni delle cellule tubulari. La vasocostrizione conseguente al danno tossico oppure ischemico, comporta una riduzione della filtrazione glomerulare. È importante ricordare che queste lesioni possono essere reversibili.

Al contrario, il danno renale associato ad una insufficienza renale cronica è di solito irreversibile.

## INSUFFICIENZA RENALE ACUTA

I reni sono sensibili a danni tossici ed ischemici per la loro conformazione anatomica. La corteccia renale è molto sensibile a fattori tossici in quanto riceve il 90% del sangue renale ed i suoi capillari presentano un'ampia superficie di assorbimento. Le sostanze nefro tossiche alterano la via che porta alla produzione di ATP e l'ischemia ne determina una rapida deplezione. Per la carenza di energia, si ha un mancato funzionamento della pompa sodio-potassio con conseguente morte cellulare. Il riassorbimento di acqua ed elettroliti dal filtrato glomerulare determina inoltre un aumentato assorbimento dei tossici da parte delle cellule tubulari. Dal momento che il rene interviene anche nella trasformazione delle sostanze tossiche in metabolici meno attivi, può capitare che questi ultimi in alcune condizioni risultino più tossici della sostanza di partenza.

Spesso una insufficienza renale può essere iatrogena, causata da ipotensione e ridotto flusso sanguigno renale a causa di una prolungata anestesia non supportata da un'adeguata fluidoterapia.

L'insufficienza renale acuta può essere divisa in tre fasi: l'inizio, il mantenimento e la guarigione.

Nella prima fase, le misure terapeutiche volte a ridurre il danno renale possono prevenire lo svilupparsi della malattia. La fase di mantenimento è caratterizzata dalla formazione delle lesioni tubulari e dal danno nefronico. Spesso gli interventi terapeutici in questa fase sono salvavita in quanto permettono di ridurre la gravità delle lesioni renali, di migliorarne la funzione e di permettere la guarigione. Nell'ultima fase si ha la definitiva riparazione delle lesioni e la ripresa della funzione.

#### *Fattori di rischio per l'insufficienza renale acuta*

- *Malattia renale o insufficienza renale pre-esistente*
- *Disidratazione*
- *Ridotta gittata cardiaca*
- *Sepsi, piometra*
- *Coagulazione intravasale disseminata*
- *Febbre*
- *Malattie epatiche*
- *Anomalie elettrolitiche (ipokaliemia ed ipercalcemia)*
- *Uso concomitante di diuretici e farmaci nefrotossici (aminoglicosidi)*
- *Ridotto apporto proteico con la dieta*
- *Diabete mellito*



I SEGNI CLINICI sono spesso non specifici ed includono letargia, depressione, vomito, diarrea e disidratazione. Talvolta possono essere presenti ulcere buccali ed alito 'uremico'. La diagnosi è confermata se si ha un innalzamento dell'azotemia e creatinina con urine isostenuriche. L'esame ecografico può ulteriormente confermare il sospetto.

## TERAPIA

Lo scopo della terapia è di eliminare gli squilibri emodinamici ed elettrolitici per permettere ai nefroni di ripararsi.

Linee guide per la terapia:

- Interrompere i potenziali farmaci nefrotossici; considerare interventi per ridurre l'assorbimento se l'ingestione è recente
- Se possibile somministrare un antidoto in caso di avvelenamento
- Identificare e trattare ogni possibile causa prerenale
- Iniziare fluidoterapia intravenosa con soluzione salina. Mantenere l'idratazione del paziente e correggere le perdite di fluidi.
- Normalizzare la produzione di urine
- Correggere squilibri acido-base ed elettrolitici
- Se è necessario aumentare la produzione di urina usando vasodilatatori, diuretici od entrambi (mannitolo, furosemide e dopamina)
- Controllare l'iperfosfatemia (dieta povera di fosfati)
- Se necessario, trattare il vomito e la gastroenterite con metoclopramide, ranitidina
- Provvedere al fabbisogno calorico giornaliero

## INSUFFICIENZA RENALE CRONICA

Le cause di insufficienza renale cronica sono solitamente difficili da determinare. L'inevitabile conclusione è comunque un danno renale irreversibile. Dal momento che la filtrazione glomerulare è ridotta in toto, l'insufficienza renale cronica è da considerarsi una singola entità patologica, sebbene diverse strade possano condurre al medesimo risultato.

*Possibili cause:*

- *Disordini immunologici (lupus eritematoso sistemico, glomerulonefriti, vasculiti)*
- *Amiloidosi*
- *Neoplasie*
- *Ischemia*
- *Cause infiammatorie od infettive*
- *Disordini congeniti ed ereditari*
- *Ostruzione delle basse vie urinarie*
- *Idiopatica*

Da un punto di vista renale, i principali cambiamenti sono dovuti alla perdita dei nefroni ed a una ridotta capacità di filtrazione. Quest'ultima porta ad un aumento, nel plasma, delle concentrazioni di alcune sostanze normalmente escrete dai reni che definiscono la cosiddetta sindrome uremica. Per valutare la gravità dell'insufficienza renale, si misurano abitualmente le concentrazioni di urea e creatinina nel sangue. L'azotemia può essere pre-renale, renale oppure post-renale; l'azotemia lieve non causa solitamente segni clinici. Una regola pratica sottolinea che maggiore è il livello di urea plasmatica rispetto alla creatinina, più probabilmente la causa sarà pre-renale. Dal momento che la concentrazione della creatinina è meno influenzata da fattori diversi dalla filtrazione

glomerulare, viene considerato un test di screening migliore. Un altro parametro biochimico da considerare è la concentrazione plasmatica del fosforo, che aumenta in corso di nefropatia cronica grave. Particolare importanza riveste anche la proteinuria in quanto maggiore è l'entità della stessa, maggiore è il rischio di progressione della patologia verso uno stadio terminale.

Catabolizzando diversi ormoni, i reni ricoprono anche una funzione endocrina. Ad esempio, un aumento nel sangue della concentrazione di ormone paratiroideo e gastrina contribuisce allo sviluppo dell'iperparatiroidismo e gastrite.

L'insufficienza renale cronica si sviluppa in un periodo piuttosto lungo, settimane, mesi oppure anni.

I SEGNI CLINICI includono perdita di peso, poliuria, polidipsia, anemia non rigenerativa ed alterazioni anatomiche dell'organo. Tramite ultrasonografia si possono evidenziare delle corticali iperecoiche, legate a fibrosi, con perdita della normale trama midollare.

## TERAPIA

Sebbene l'insufficienza renale cronica sia un processo irreversibile, la gravità dei segni clinici può essere ridotta mediante un appropriato trattamento che può anche migliorare tutti gli altri disordini conseguenti che peggiorano ulteriormente il quadro clinico.

Linee guida per la terapia:

- Identificare e trattare possibili cause prerenali o postrenali
- Escludere od eventualmente trattare condizioni come la pielonefrite o l'urolitiasi
- Trattare con ACE inibitori nel caso sia presente una ipertensione
- Ridurre l'apporto di proteine con la dieta se è presente iperazotemia da moderata a grave

- Se presente iperfosfatemia, ridurre l'apporto di fosforo con la dieta oppure somministrare leganti del fosforo
- Trattare, se presenti, il vomito e la gastroenterite (metoclopramide, clorpromazina)
- Trattare l'anemia se presente (steroidi anabolizzanti)
- Provvedere all'assunzione calorica giornaliera (da 70 a 100 kcal/kg/giorno)

## I RENI in Medicina Tradizionale Cinese

Il rene fa parte degli 'Zang', organi parenchimatosi che hanno la funzione di tesaurizzare l'energia.

Secondo la legge dei cinque movimenti esso corrisponde all'Acqua. È figlio del Metallo (Polmoni) e madre del Legno (Fegato). Controlla e regola il Fuoco (Cuore) ed è controllato dalla Terra (Milza). Il colore è il nero, il sapore è il salato, il suo animale è il maiale, il suo cereale il fagiolo, il suo astro è la stella del mattino, il suo numero è il 6 ed il suo odore è il marcio e nauseabondo. Tra le note musicali è lo yu, dà alla voce la capacità di gemere e borbottare, crea il tremito e tra le emozioni la paura.

I reni sono definiti come la 'radice della vita' perché accumulano il Jing che viene ereditato dai genitori dal momento del concepimento. Essi sono il fondamento dello Yin e dello Yang di tutti gli altri organi.

Lo yin del Rene è alla base di tutte le energie yin del corpo, soprattutto quelle del fegato, del cuore e dei polmoni, mentre lo yang del Rene è alla base delle energie yang, soprattutto milza, polmoni e cuore.

Lo Yin del Rene è essenziale per la nascita, la crescita e la riproduzione mentre lo Yang è la forza motrice dei processi fisiologici dell'organismo. Lo Yin è la base materiale dello Yang del rene, mentre lo Yang è la manifestazione esteriore dello Yin e provvede al calore necessario a tutte le funzioni dell'organo. Yin e Yang hanno la stessa radice. Dal momento che fondamentalmente sono la stessa cosa, il vuoto dell'uno implica il vuoto dell'altro.

I reni hanno diverse funzioni.

- Accumulano il Jing e governano la nascita, la crescita, la riproduzione e lo sviluppo. Essi accumulano il Jing del cielo anteriore, che è quello ereditato che è

responsabile della nutrizione del feto prima della nascita e successivamente ne controlla la crescita, la maturazione sessuale e lo sviluppo. Questo Jing determina la costituzione di base dell'individuo. Essi accumulano anche il Jing del cielo posteriore che si tratta dell'essenza estratta dai cibi attraverso la trasformazione effettuata dallo Stomaco e dalla Milza. Il Jing renale controlla anche le fasi della vita: il fisiologico invecchiamento è dovuto ad un esaurimento del Jing stesso. Il Jing del Rene è la base dello Yin e dello Yang del Rene. È la base organica che permette la trasformazione dello Yin del Rene in Qi grazie all'azione riscaldante dello Yang del Rene.

Il rene è collegato anche ai due meridiani curiosi Chong mai e Ren mai che dirigendo molte funzioni della vita sessuale, sono quindi il fondamento della fecondità, della procreazione e della gravidanza. Infine si può dire che lo stato del Jing determina lo stato dei Reni.

- Producono il midollo, riempiono il cervello e controllano le ossa. Per midollo si intende la matrice comune delle ossa, del midollo osseo, del cervello e del midollo spinale. È per questo motivo che il cervello ha relazioni fisiologiche con i reni. Se questi sono forti possono nutrire il cervello che avrà capacità di concentrazione, memoria, vigore mentale e vista eccellenti; in caso contrario si avranno difficoltà di concentrazione, scarsa memoria, vertigini e problemi di vista. Lo stesso principio vale per le ossa ed i denti che saranno più o meno deboli a seconda dello stato del Rene.
- Governano l'acqua. Rappresentano una sorta di cancello che controlla il flusso dei liquidi nel riscaldatore inferiore. In condizioni di salute, sussiste un equilibrio tra lo Yin e lo Yang del Rene che permette una fine e corretta regolazione del

'cancello'. In questo caso, la quantità e la qualità delle urine saranno normali. In caso contrario si potrà avere, per esempio, un cancello 'troppo aperto', quindi un vuoto dello Yang con produzione di urine pallide ed abbondanti oppure 'troppo chiuso', quindi un vuoto dello Yin con urine scarse e concentrate. Facendo parte del Riscaldatore Inferiore, sono deputati all'espulsione dei liquidi impuri. Essi forniscono il Qi alla Vescica per compiere le sue funzioni. Anche a livello intestinale, la separazione dei liquidi puri da quelli impuri avviene sotto il controllo dello Yang del Rene. Lo stesso accade per le funzioni di trasformazione e trasporto della Milza, anche essa sotto il controllo dello Yang renale. I Reni, inoltre, ricevono i liquidi anche dai Polmoni, quindi un deficit di Qi renale con conseguente difetto nella sua funzione di captazione può determinare un ristagno di fluidi nella parte craniale del corpo e la comparsa di segni di stasi a livello polmonare. Dal momento che il governo dei Jin Ye è affidato al Rene, ma anche alla Milza-Pancreas e Polmone, il deficit di uno dei tre organi si ripercuote inevitabilmente sulla funzione degli altri due.

- Controllano la raccolta del Qi: i Polmoni spingono il Qi in basso e lo dirigono ai Reni che lo trattengono. In caso contrario il Qi ristagna in alto. Quindi, in caso di debolezza renale, si possono presentare patologie respiratorie. Spesso le forme asmatiche riconoscono differenti cause legate comunque al Rene: deficit di Yin del Rene che determina deficit di Yin del Polmone; deficit di Yang del Rene che determina un deficit di Qi del Polmone, stasi dei Jin Ye da alterato funzionamento del 'cancello' renale con conseguente intasamento e rallentamento delle funzioni del polmone; deficit nella funzione di ricaptazione del Qi con ripercussioni a livello polmonare.

- Si aprono nelle orecchie: il Rene, da un lato, governa il tessuto osseo (e la trasmissione del suono avviene tramite la catena degli ossicini) e dall'altro la funzione cocleare e vestibolare avviene tramite spostamento di fluidi che sono governati dal Rene. Negli animali anziani, il deficit delle funzioni renali predispone alla compromissione delle funzioni vestibolo-cocleari con conseguente ipoacusia e perdita dell'equilibrio.
- Si manifestano nei capelli. Dal Su Wen, primo capitolo *“se i Reni sono forti, i denti sono saldi ed i capelli crescono bene... se l'energia dei Reni declina, i capelli cadono e si cominciano a perdere i denti..”*. I capelli ricevono nutrimento dal sangue, ma la loro vitalità dipende dal Qi renale.
- Controllano i due orifizi del basso ossia l'uretra e l'ano. Un deficit di Yin renale comporta disuria, oliguria, ematuria, stranguria, spermatorrea e stipsi. In caso di deficit di Yang invece avremo enuresi, incontinenza, pollachiuria, impotenza e diarrea cronica.
- Alloggiano la volontà, Zhi. I reni determinano la forza di volontà. L'energia psichica correlata a questo organo è caratterizzata da ristrutturazione mentale, massima concentrazione, forza che attraverso l'applicazione, il lavoro e la dedizione permette di concretizzare gli scopi che ognuno si è prefissato nella vita. Senza la volontà del Rene, l'immaginazione, la pianificazione, l'ideazione ed il pensiero non sarebbero in grado di portare a termine nessuna azione.

“Nan Jing” capitolo 36 *“i Reni non sono realmente due, poiché il Rene sinistro è proprio un Rene e il destro è il Ming Men. Il Ming Men è la residenza dello Shen ed è correlato alla Yuan Qi”*: nel capitolo 39 troviamo *“perché i classici dicono che ci sono 5 organi Yang e 6*



*organi Yin? La ragione per cui si contano 6 organi Yin è che vi sono due Reni. Il Rene sinistro è il vero Rene, mentre il destro è il Ming Men. La ragione per cui vi sono 6 organi Yang è che ciascuno dei 5 organi Yin ha un corrispondente organo Yang più uno extra che è il triplice riscaldatore”.*

Per molti secoli, fino alla dinastia Ming i medici intesero il Ming Men come qualcosa facente parte dei Reni. Dopo, il concetto si sviluppò ulteriormente e si ebbero differenti idee ed i medici cinesi pensarono che il Ming Men occupasse il posto tra i due Reni. Esso fu considerato la forza motrice delle attività funzionali del corpo, il fuoco fisiologico in grado di innescare tutti i processi dell'organismo e provvedere al calore per il Jing renale.

Le principali funzioni del Ming Men sono:

- È la radice della Yuan Qi
- È la sorgente del fuoco per tutti gli organi interni
- Scalda il Riscaldatore Inferiore e la vescica
- Scalda la Milza e lo Stomaco per aiutare la digestione
- Armonizza la funzione sessuale, riscalda il Jing e l'utero
- Assiste la funzione di raccolta del Qi del Rene
- Assiste la funzione del Cuore di alloggiare lo Shen.

## LE SINDROMI DEL RENE

Come già descritto, la principale funzione del rene è quella di accumulo del Jing e di controllo sulla nascita, la crescita e successivamente sulla riproduzione. Il Jing non può mai essere in una situazione di pieno, ma tende a diminuire gradualmente e quindi non si hanno mai patologie da pieno dei Reni, ma soltanto di vuoto. Fa eccezione la sindrome umidità-calore che può colpire Vescica e Reni.

La patologia si può instaurare quando si ha una rottura dell'equilibrio tra lo Yin e lo Yang del Rene poiché lo Yin del Rene è il fondamento materiale dello Yang del Rene e lo Yang del Rene è la manifestazione esteriore dello Yin del Rene. Un vuoto dello Yin dei Reni implica anche un vuoto dello Yang e viceversa.

## EZIOLOGIA

- Debolezza costituzionale: la costituzione di un individuo dipende dalla qualità del Jing dei genitori al momento del concepimento. Se il Jing dei genitori è debole anche quello del nascituro sarà debole e da qui uno scarso sviluppo osseo e mentale, la schiena debole, l'incontinenza, l'enuresi, la perdita dei denti ed il pelo sottile e fragile.
- Emozioni : la paura e l'ansia. La prima nei cuccioli fa scendere il Qi (perdita di urina) mentre nell'adulto causa un ristagno del Qi.
- Attività sessuale eccessiva
- Malattie croniche
- Età avanzata : il Jing del Rene declina con l'avanzare dell'età e i sintomi dell'invecchiamento sono dovuti ad un vuoto del Jing del Rene.
- Superlavoro: un eccesso di attività fisica (che indebolisce lo Yang del Rene) e mentale (che indebolisce lo Yin del Rene)

### *Vuoto dello Yin del Rene*

Cause: lunghe malattie, superlavoro protratto negli anni, eccessiva attività sessuale, esaurimento dei liquidi corporei in seguito ad una malattia febbrile, una perdita di sangue prolungata.

Segni clinici: debolezza, vertigini, acufeni, bocca secca, sete, urine scarse e scure, stipsi, debolezza a ginocchia e lombi, spermatorrea e cicli irregolari. Nei casi avanzati si assiste ad un dimagrimento per perdita di massa muscolare. La lingua è rossa e priva di induito ed il polso è vuoto e rapido.

Il trattamento consiste nel nutrire lo Yin del Rene.

### *Vuoto dello Yang del Rene*

Cause: malattie croniche, attività sessuale eccessiva , ritenzione di umidità protratta nel tempo ed età avanzata.

Segni clinici: pallore, avversione al freddo, estremità fredde, debolezza di schiena ed arti, diarrea soprattutto al mattino, urine chiare ed abbondanti, irregolarità del ciclo estrale, edema degli arti, oliguria, tosse produttiva con secreto biancastro e abbondante. La lingua è pallida, gonfi ed umida, il polso profondo, debole e lento.

Lo scopo della terapia è quello di riscaldare e tonificare il Rene e rafforzare il fuoco del Ming Men.

### *Qi del rene instabile*

Cause: attività sessuale eccessiva, parti ravvicinati, superlavoro.

Segni clinici: lombalgie, urine chiare e frequenti, incontinenza, enuresi, perdita di gocce di urina dopo la minzione, perdite vaginali, spermatorrea, astenia, prolasso dell'utero. La lingua è pallida ed il polso profondo e debole.

Lo scopo è di rafforzare e stabilizzare il Qi del Rene.

### *Rene incapace di ricevere il Qi*

È dovuto al malfunzionamento dei Reni nel raccogliere il Qi ed è considerata una forma di vuoto dello Yang del Rene.

Cause: debolezza costituzionale del Polmone e dei Reni, malattia cronica, lavoro fisico eccessivo.

Segni clinici: dispnea, respiro corto, tosse, asma, dimagrimento, lombalgia, sudorazione, arti freddi, urine pallide, astenia. Lingua pallida e polso debole, teso e profondo.

Lo scopo del trattamento è di tonificare il Rene e stimolare la discesa del Qi.

### *Vuoto del Jing del Rene*

Cause: è dovuto ad una cattiva costituzione dei genitori al momento del concepimento mentre negli adulti è dovuto all'età avanzata o ad un'attività sessuale eccessiva.

Segni clinici: nei cuccioli si osserva uno scarso sviluppo fisico e ritardo mentale. Negli adulti la presenza di ossa fragili, perdita precoce dei denti, lombalgia ed incanutimento precoce.

Il trattamento consiste nel nutrire il jing.

## IL GATTO

Anatomicamente, il rene del gatto si differenzia da quello delle altre specie animali. Rispetto a quelli del cane, per esempio, i reni sono molto più voluminosi. Presentano inoltre una colorazione peculiare legata all'accumulo fisiologico di un gran numero di goccioline lipidiche sulle pareti dei nefroni. Un'altra peculiarità è legata al notevole sviluppo delle vene capsulari che si riuniscono su ciascuna faccia del rene a formare gli affluenti di 4 o 5 grosse vene. Queste, convergendo verso l'ilo, si imprimono nei solchi della superficie rimanendo ben visibili ed assicurano un drenaggio indipendente dalle vene profonde.

Le nefropatie sono molto comuni nei gatti e per questa ragione tendono ad essere considerate pressoché normali negli animali più vecchi. I gatti soffrono di un'ampia gamma di lesioni renali acute e quindi reversibili se trattate repentinamente ed altre croniche che possono richiedere un trattamento specifico. La nefropatia cronica è una delle cause più frequenti di morte o di necessità di eutanasia nei gatti domestici. Le modificazioni anatomiche e funzionali che si sviluppano nel rene rappresentano un modello di insufficienza renale progressiva ed irreversibile con conseguente insufficienza renale terminale. Sebbene il quadro clinico dell'uremia sia abbastanza uniforme nel gatto, per la patologia cronica vanno ricercate cause scatenanti differenti. La nefrite interstiziale cronica è la forma più frequente in cui avviene una degenerazione idiopatica che si osserva a qualsiasi età, ma prevalentemente in età avanzata. Spesso i gatti nefropatici hanno un esordio acuto dei segni clinici, malgrado uno stadio cronico della malattia. Un esempio potrebbe essere un'infezione del tratto urinario poiché gli animali con nefropatia cronica sono maggiormente predisposti. Un altro esempio può essere il trattamento dell'ipertiroidismo del gatto anziano. Il metabolismo accelerato in corso di questa patologia può mascherare la patologia renale cronica sottostante e, una volta ristabilito il

normotiroidismo, la sintomatologia può mimare un danno renale acuto. In entrambi i casi, l'uremia acuta che ne risulta è difficile da distinguere da una patologia renale acuta vera.

Sono stati messi a punto diversi modelli sperimentali per spiegare i meccanismi di adattamento del rene in corso di patologia. In corso di nefrectomia quasi totale si ha inizialmente insufficienza renale transitoria, nel giro di qualche giorno si assiste ad un miglioramento della funzionalità dovuta all'ipertrofia vicariante dei neuroni rimasti. Rimane un'insufficienza renale cronica che resta stabile per alcune settimane, poi si assiste ad un peggioramento che degenera ad uno stadio finale. Si è osservato come i nefroni inizialmente vadano incontro ad una ipertrofia vicariante e successivamente presentino sclerosi glomerulare con atrofia fibrosa dei tubuli renali.

Quando si ha una riduzione del numero dei nefroni attivi, nel parenchima renale funzionante si possono notare modificazioni anatomiche e funzionali.

Le prime comprendono un aumento delle dimensioni dei singoli glomeruli e dei tubuli renali. Le seconde prevedono un aumento della filtrazione dal 40 al 60%. Tale aumento è il risultato dell'incremento di ogni singolo nefrone.

Questo spiega il motivo per cui un animale mostra una sintomatologia conclamata quando oramai si hanno modificazioni anatomiche e funzionali irreversibili.

Spesso i gatti per una questione caratteriale tendono ad essere schivi ed a isolarsi e quindi il proprietario difficilmente si accorge dello stadio iniziale della patologia.

Le linee terapeutiche sono sovrapponibili a quelle descritte inizialmente, ma devo sottolineare la difficoltà che incontra il proprietario sia nella somministrazione di farmaci che nella gestione dietetica del soggetto.

In Medicina Tradizionale Cinese, tutti gli animali domestici possono essere inquadrati in una tipologia che ci permette di prevedere il comportamento ed anche le patologie a cui essi sono soggetti. Questo discorso è sovrapponibile anche nel gatto:

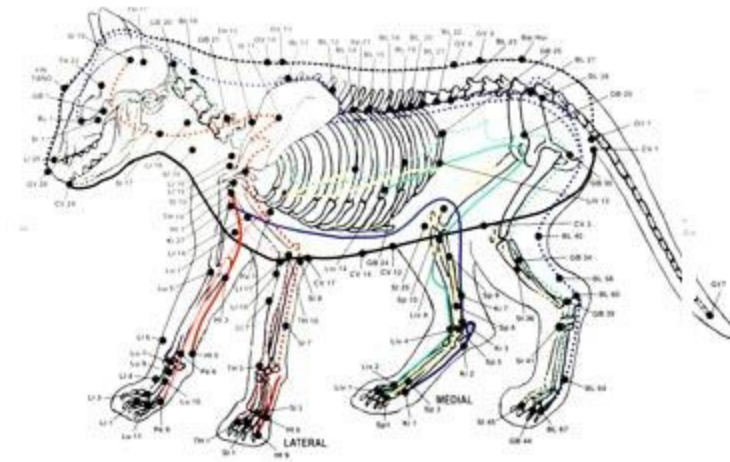
Soggetto Legno: yang, può essere aggressivo, non è paziente, sempre attento, eccitabile, costituzione longilinea, si lascia trattare con gli aghi per un tempo limitato.

Soggetto Fuoco: Yang, amicone con gli altri animali, ama le coccole, si lascia manipolare, facilmente eccitabile, non è paziente, si lascia trattare con gli aghi.

Soggetto Terra: Yin (Yin/Yang), socievole con gli altri animali, facilmente gestibile, si lascia toccare, dolce, tendenzialmente sovrappeso, reazioni minime con gli estranei, facilmente addestrabile.

Soggetto Metallo: Yin (Yin/Yang), ama la solitudine (anche se si abitua alla compagnia di altri animali), è indifferente agli estranei, paziente, si lascia trattare ma sta sulle sue, molto timido.

Soggetto Acqua: Yin, timido con gli altri animali, tendenza a scappare, paziente, ha paura delle persone, tende a nascondersi, sensibile agli aghi.



## PUNTI USATI PER TRATTARE LE SINDROMI DEL RENE

*Vuoto dello yin:* lo scopo della terapia è nutrire lo yin del rene.

- BL23 'shenshu', 1,5 cun a lato dell'apofisi spinosa della seconda vertebra lombare. Back shu del Rene. Tonifica i Reni e il Jing del Rene, rafforza i lombi, nutre il sangue, giova al midollo ed alle ossa, dissolve l'umidità, rafforza la funzione del Rene di raccolta del Qi, illumina gli occhi, giova alle orecchie.
- BL52 'Zhishi', 3 cun a lato dell'apofisi spinosa della seconda vertebra lombare (ramo esterno del meridiano della Vescica). Casa della volontà, tonifica l'aspetto mentale del Rene, lo Zhi.
- CV4 'Guanyuan', 3 cun caudalmente all'ombelico, sulla linea mediana. Senza moxa tonifica il Jing e lo Yin del Rene. Giova al Jing, regola il Qi, sottomette e favorisce la discesa dello Yang.
- CV1 'Huiyin', al centro del perineo. Tonifica il Jing e lo Yin del rene, è impiegato soprattutto per il trattamento delle emissioni croniche notturne in combinazione con KI3 e HT7. Nutre lo Yin, dissolve l'umidità calore e giova al Jing.



- KI3 'Taixi', nella depressione tra il malleolo mediale ed il tendine calcaneale, a livello della sommità del malleolo mediale. Nutre sia lo Yin che lo Yang renale, giova al Jing, fortifica ginocchia e lombi, regola l'utero.
- KI6 'Zhaohai', nella depressione subito al di sotto del malleolo mediale. Tonifica lo Yin del Rene, giova agli occhi, calma lo Shen, rafforza lo Yin Qiao Mai, raffredda il sangue, giova alla gola, stimola le funzioni dell'utero.
- KI10 'Yingu', nell'estremità mediale della fossa poplitea. Punto specifico per tonificare lo Yin del Rene.
- SP6 'Sanyinjiao', 1,5 cun prossimale e mediale al malleolo, sul bordo posteriore della tibia. Nutre i tre Yin del basso, calma lo Shen, dissolve l'umidità, nutre il sangue, regola l'utero ed il ciclo estrale, muove il sangue ed elimina la stasi, raffredda il sangue, blocca il dolore.

*Vuoto dello yang:* lo scopo del trattamento è riscaldare e tonificare il Rene e rafforzare il fuoco del Ming Men.

- BL23 back shu, tonifica lo Yang del Rene
- GV4 'Mingmen', sotto il processo spinoso della seconda vertebra lombare. Con la moxa rafforza il fuoco del Ming Men. Tonifica lo Yang del Rene, nutre la Yuan Qi, espelle il freddo, giova al Jing.
- CV4 con la moxa tonifica lo Yang del Rene e la Yuan Qi
- CV6 'Qihai' 1,5 cun caudalmente all'ombelico. Con la moxa tonifica lo Yang, tonifica il Qi, tonifica la Yuan Qi, dissolve l'umidità.
- KI3 tonifica lo Yin e lo Yang del Rene.

- KI7 'Fuiiu', 2 cun prossimale a KI3 sul bordo del tendine d'Achille. Punto specifico per tonificare lo Yang del Rene. Dissolve l'umidità, elimina l'edema, fortifica la schiena.
- BL52 agisce sull'aspetto mentale dei Reni

*Qi del rene instabile:* lo scopo è quello di rafforzare e stabilizzare il Qi del Rene

- BL23 tonifica lo Yang del Rene
- GV4 tonifica lo Yang del Rene ed il fuoco del Ming Men. Arresta l'incontinenza, l'enuresi e la minzione eccessiva.
- KI3 tonifica i Reni
- BL52 interviene sull'aspetto mentale dei Reni
- CV4 con la moxa tonifica lo Yang del Rene e la Yuan Qi

*Reni incapaci di ricevere il Qi:* lo scopo è quello di tonificare il Rene e stimolare la discesa del Qi

- KI3 tonifica i Reni
- LU7 'Lieque', 1,5 cun prossimalmente alla piega del carpo e KI6 aprono il Ren Mai, stimolano la funzione di discesa del Polmone e la funzione del Rene di ricevere il Qi.
- ST36 'Zusanli', laterale alla cresta tibiale, 1/2 cun distalmente dall'interlinea femoro-tibiale. Tonifica il Qi in generale, stimola le difese immunitarie, tonifica il sangue, disperde il freddo, regola la Ying Qi e la Wei Qi, sostiene lo Yang, espelle il vento e l'umidità.
- BL23 e GV4 tonificano lo Yang del Rene
- CV6 con la moxa tonifica lo Yang del Rene e attira il Qi verso il basso
- CV17 'Shanzhong', sulla linea emisternale a livello del quinto spazio intercostale. Tonifica e regola il Qi, stimola la funzione di discesa dei Polmoni.

- KI25 'Shencang', nel secondo spazio intercostale, 2 cun a lato della linea mediana. Punto locale del torace, utile per stimolare la funzione di ricezione del Qi e migliorare quindi la respirazione.
- GV12 'Shenzhu', sotto il processo spinoso della terza vertebra toracica. Tonifica il Qi del Polmone, elimina il vento interno, e calma gli spasmi.
- KI7 tonifica lo Yang del Rene

*Vuoto di Jing del Rene:* lo scopo è quello di nutrire il Jing

- KI3 tonifica lo Yin del Rene ed il Jing
- KI6 tonifica lo Yin
- CV4 tonifica il Jing
- BL23 tonifica i Reni
- GV4 tonifica l'aspetto Yang del Jing
- GB39 'Xuanzhong', 2,5 cun prossimale all'articolazione tibio-tarsica. Tonifica il midollo osseo, giova al Jing, elimina il vento.
- GV20 'Baihui', sulla linea cefalica sagittale, punto di incrocio tra la linea mediana del cranio e la linea che congiunge la base dei padiglioni auricolari. Favorisce il riempimento del cervello da parte del midollo, purifica la mente, solleva lo spirito, tonifica lo Yang.
- GV14 'Dazhui', tra il processo dorsale dell'ultima vertebra cervicale e la prima toracica. Stimola il midollo ad arrivare al cervello.
- BL15 'Xinshu', 1,5 cun a lato dell'apofisi spinosa della quinta vertebra lombare. Tonifica il Cuore affinché alloggi lo Shen.
- BL11 'Dazhu', 1,5 cun a lato dell'apofisi spinosa della prima vertebra toracica. Nutre le ossa ed il sangue.

## INSUFFICIENZA RENALE CRONICA NEL GATTO

Si instaura quando la maggior parte dell'energia renale è esaurita e si ha la comparsa di segni di vuoto dello Yin e dello Yang renale.

Segni di vuoto dello Yin: lo Yin ha la funzione di raffreddare e di umidificare per cui se è in deficit avremo dei sintomi di falso calore e secchezza.

- sete
- costipazione
- debolezza
- perdita di peso (la Milza non è più nutrita adeguatamente dal Rene)
- calore ai cinque centri
- lingua rossa e secca

Segni vuoto di Yang: se lo Yang è in deficit viene meno la sua funzione di riscaldare e di proteggere.

- minzione frequente
- diarrea/vomito
- facile affaticamento
- freddo
- anemia (viene meno il fuoco del Rene che, non scaldando più la Milza, impedisce la sua funzione di produzione del sangue)
- lingua pallida

Nella pratica clinica il gatto viene portato alla visita perché il proprietario nota la debolezza, la perdita di peso, la mancanza di appetito e la sete eccessiva. In molti casi si tratta di un'insufficienza renale agli stadi iniziali della patologia, in cui si ha un deficit di

Yang e la conseguente sintomatologia. Spesso purtroppo capita di vedere pazienti in gravi condizioni di disidratazione, in cui la prevalenza dei segni sono dovuti a un grave deficit della componente Yin renale e conseguente 'secchezza' dell'animale. La saliva è più spessa e collosa, l'induito è giallo e spesso, si ha una riduzione della lacrimazione con produzione di muco denso. Le urine sono scure ed acri, si ha freddolosità ed assenza di sete.

Lo scopo della terapia è di riequilibrare le funzioni renali in deficit, tonificando ed eventualmente scaldando l'animale.

## CASO CLINICO



### **Segnalamento**

Teo, gatto maschio castrato comune europeo di anni 12.

### **Ispezione**

In ambulatorio Teo era molto spaventato. Ad una prima ispezione si poteva notare un diradamento del mantello su tutto il corpo, inoltre il pelo era fragile, opaco e con molta forfora.

Lo Shen era buono, nonostante l'animale avesse molta paura. Si guardava intorno, rispondeva ai richiami del proprietario. Non presentava scoli particolari, né lesioni dermatologiche. Era presente una leggera disidratazione. La lingua era normale, l'induito bianco e sottile, le mucose rosee ma presentava una leggera stomatite con tartaro.

## **Auscultazione ed olfazione**

All'auscultazione cardiaca e polmonare non si rilevava nulla di anomalo. L'animale respirava tranquillamente. La proprietaria mi aveva riferito che in passato spesso aveva delle sorte di 'crisi asmatiche' ma che ultimamente non ne aveva più manifestate.

L'alito era piuttosto maleodorante.

## **Interrogatorio anamnestico**

### ***Motivo della visita***

L'animale è stato portato in ambulatorio nel luglio 2008 poiché presentava un forte dimagrimento nonostante l'appetito vorace, leggera poliuria e polidipsia, facile affaticamento, diarrea, vomito ed inoltre i proprietari avevano notato anche un peggioramento delle condizioni del mantello.

### ***Anamnesi passata e presente***

Teo era stato trovato per strada all'età di due mesi circa. Ha sempre vissuto in casa con i proprietari. Qualche anno dopo la sua adozione, i proprietari hanno preso altri due gatti con cui è sempre andato molto d'accordo.

Non ha mai avuto problemi di salute particolari. Un anno prima, per la stomatite, aveva seguito una terapia a base di Nux Vomica Homaccord e Belladonna.

La proprietaria dice di Teo : "è un gatto molto buono, non particolarmente giocherellone ma affettuoso. Non è mai stato aggressivo né verso di noi né verso gli altri gatti con cui convive. È molto dolce e gli piace farsi coccolare". È leggermente sovrappeso nonostante il dimagrimento, ha una faccia piuttosto larga con due grossi occhi. Ha paura ma sta relativamente tranquillo sul tavolo da visita, si lascia fare i prelievi di sangue e l'ecografia senza ribellarsi. A casa è molto 'soprammobile', dorme sul divano con gli altri o sul letto,

anche se durante la bella stagione ama stare affacciato al terrazzo e guardare quello che lo circonda. Non ama i rumori improvvisi ed ha paura degli estranei. Morfologicamente, inquadro Teo nel movimento Terra-acqua.

Mangia due- tre volte al giorno (mentre negli ultimi periodi ne richiede molto più spesso e mangia molto voracemente), prevalentemente tonno, scatolette al pesce e carne cruda. Ultimamente preferisce il cibo umido a quello secco, probabilmente per la stomatite che gli impedisce una corretta masticazione. È sempre stato di gusti piuttosto difficili.

L'urinazione è pressoché normale. Negli ultimi giorni la proprietaria trova vomito giallastro e dissenteria che imputa a Teo in quanto gli altri stanno bene.

Teo è stato vaccinato solo quando era piccolo, non sono stati ripetuti richiami annuali. Ha assunto pochissimi farmaci per problemi banali e per lo più rimedi omotossicologici.

### **Palpazione**

Alla palpazione non mostrava nessun dolore particolare, non si notava la presenza di masse o accumuli di fluido. La temperatura corporea era normale.

Il polso non è stato rilevato.



## Analisi cliniche

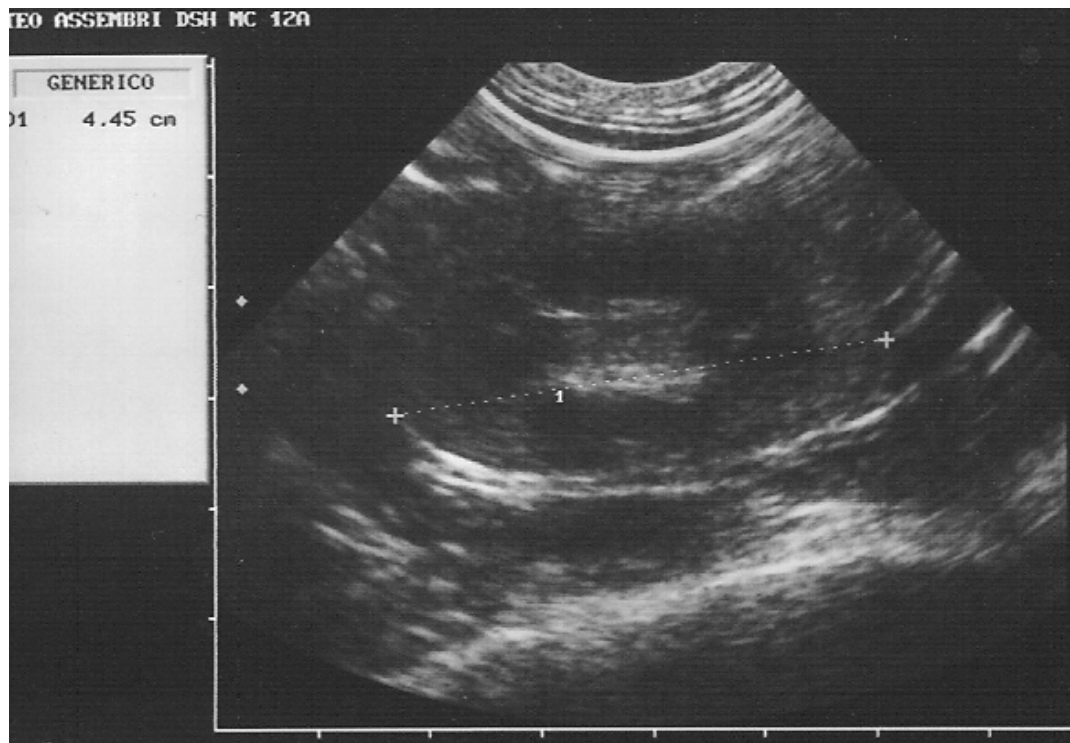
Analisi eseguite il 15/07/08

Emocromo nella norma

PARAMETRO	VALORE	VALORE NORMALE GATTO
Bun	208mg/dl	15-55
Creatinina	3,3mg/dl	0,6-1,3
Proteine totali	7g/dl	5,5-7,8
Albumine	4g/dl	2,6-4,7
Globuline	4,1g/dl	2,4-4,4
Rapporto A/G	0,9	>0,5
AST	23U/I	0-40
ALT	30U/I	0-40
ALP	72U/I	0-150
GGT	4U/I	0-10
Bilirubina totale	0,34mg/dl	0-0,6
Colesterolo	80mg/dl	150-300
Trigliceridi	45mg/dl	30-170
Glucosio	105mg/dl	80-130
Amilasi	747U/I	0-4000
Cloro	113mEq/l	95-120
Calcio	10,90mg/dl	8,1-12,4
Fosforo	5,46mg/dl	1,5-5
Sodio	154mEq/l	140-155
Potassio	3,7mEq/l	2,2-5,5
Rapporto Na/K	41,62	>27
fT4	2,6ng/dl	1-4

## **Analisi ecografiche**

L'ecografia addominale non mostrava particolari alterazioni dei parenchimi.



## **Diagnosi occidentale**

Insufficienza renale non grave senza alterazioni del parenchima valutabili ecograficamente.

## **Diagnosi cinese e trattamento**

Vuoto dello Yang del Rene. Lo scopo della terapia consiste nel tonificare lo Yang del Rene e tonificare la Milza.

Le sedute duravano in media 15-20 minuti con un trattamento settimanale per un mese e successivamente ogni due settimane.

Punti utilizzati durante le sedute:

KI3

KI7

BL23

BL20

GV4 con moxa

PC6 solo durante la prima seduta

SP1 solo durante la prima seduta per trattare la polifagia.

Teo si è lasciato trattare tranquillamente.











### **Follow-up**

Già dopo la prima seduta il proprietario ha notato un miglioramento nell'aspetto delle feci e la scomparsa del vomito. Dopo tre settimane dall'inizio della terapia era molto migliorata la polifagia e l'aspetto del mantello.

All'ultima visita di controllo eseguita a metà ottobre circa, Teo ha un bel mantello, assenza di forfora, mangia normalmente 3 volte al giorno e non ha più manifestato sintomi gastroenterici.

Analisi di controllo del 19/09/2008

PARAMETRO	VALORE	VALORE DI RIFERIMENTO
Bun	66mg/dl	15-55
Creatinina	1,37mg/dl	0,6-1,3

## CASO CLINICO



### **Segnalamento**

Minù gatta femmina, comune europea di anni 14

### **Ispezione**

Minù presentava una fortissima disidratazione e secchezza di tutte le mucose. L'occhio aveva lacrimazione spessa e crostosa e la saliva era bianca e spessa. Le mucose tendevano al pallido e i denti erano ricoperti da una patina giallastra. L'ano era sporco di materiale fecale, il respiro debole. La pelle era secca con scaglie di forfora. L'animale stava a malapena in piedi. Lo Shen era tuttavia abbastanza buono, l'animale era presente a tutto quello che le succedeva intorno.

### **Auscultazione ed olfattazione**

All'auscultazione del torace si rilevava un leggero soffio cardiaco mentre i suoni polmonari erano normali. L'alito era fetido ed anche la cute emanava un odore acre.

### **Interrogatorio anamnestico**

#### ***Motivo della visita***

Un mese circa prima che la proprietaria portasse il gatto, mi aveva telefonato perché la micia non stava bene. Presentava dimagrimento nonostante l'appetito conservato,



dissenteria, polidipsia ed inoltre una irrequietezza marcata che non la faceva stare tranquilla durante la notte. Questi sintomi si erano esacerbati al punto che aveva deciso di fare visitare l'animale.

### ***Anamnesi passata e presente***

Minù vive con un'anziana signora in casa. Non è mai stata vaccinata. Caratterialmente è intrattabile e non si è mai lasciata toccare da nessuno, tanto meno farsi mettere nel trasportino. È sempre stata schiva e diffidente. Ha sempre mangiato regolarmente due pasti umidi al giorno. Morfologicamente è un gatto molto magro, nevrile, irascibile, un po' 'isterica' come l'ha definita la proprietaria. Non avendola vista in salute e da quello che mi racconta la proprietaria, la inquadro nel movimento Legno, un soggetto piuttosto Yang rispetto alla maggior parte degli altri gatti.

Non ha mai avuto particolari problemi di salute, fatta eccezione di un episodio in cui la gatta aveva perso molto peso, aveva smesso di mangiare e 'sembrava morta'. A causa del carattere della gatta non erano stati eseguite analisi cliniche, ma erano state fatte alcune terapie sintomatologiche e di supporto.

Quando mi viene portata alla visita, la gatta è in condizioni pessime.

### **Palpazione**

Alla palpazione si rilevano tutte le prominenze ossee, una cute secca e un grado di disidratazione marcata. L'animale è freddo al tatto e la temperatura corporea è di 36,5 gradi. La lingua, come il resto della bocca è ricoperta da una spessa patina collosa. A livello addominale non si rilevano masse ed i reni sono appena percettibili. Il polso è molto debole e profondo.

## **Analisi cliniche**

La proprietaria non ha voluto eseguire accurate analisi né ulteriori indagini, per cui è stato fatto il minimo indispensabile per poter avere un quadro clinico più completo.

PARAMETRO	VALORE	VALORE NORMALE GATTO
Bun	326mg/dl	15-55
Creatinina	3,5mg/dl	0,6-1,3
Proteine totali	5g/dl	5,5-7,8
AST	39U/I	0-40

## **Diagnosi occidentale**

Insufficienza renale cronica (la gatta stava male oramai da più di un mese) molto marcata. La gatta è stata ospedalizzata e tenuta in terapia fluida endovenosa per diversi giorni. Alla terapia agopunturale in questo caso è stata associata una terapia omotossicologica.

## **Diagnosi cinese e trattamento**

Vuoto dello Yin e dello Yang del rene. Lo scopo del trattamento era di nutrire lo Yin e lo Yang del Rene e scaldare l'animale. Fornirle l'energia per reagire.

Le sedute sono state limitate a causa della poca collaborazione della proprietaria. Inizialmente durante l'ospedalizzazione sono state eseguite sedute due volte alla settimana per la durata di 10 minuti con gli aghi e poi solo moxa per lo stesso tempo. In un secondo momento la gatta è stata trattata una volta alla settimana.

I punti utilizzati durante le sedute sono stati:

PC6

LI4 per stimolare la reattività dell'animale

ST36 per stimolare la reattività dell'animale

BL23

GB25 in prima seduta

KI3

GV4 con moxa

Moxa su tutti i back shu







## **Follow up**

Durante il ricovero (durato una settimana), dopo la prima seduta è stato notato un lieve miglioramento dello Shen e la ripresa dell'appetito (se pure la quota di cibo ingerita fosse minima). Dopo la seconda fatta dopo due giorni, la gatta stava in piedi e mangiava piccole quantità di omogeneizzato.

È stata dimessa e sono stati fatti ancora due trattamenti settimanali con gli stessi punti. A casa la proprietaria ha continuato una terapia per via orale a base di ACE inibitori e rimedi omotossicologici. Purtroppo Minù è mancata tre settimane dopo la prima visita.

## CASO CLINICO



### **Segnalamento**

Ninni, gatta femmina comune europea di anni 15.

### **Ispezione**

Alla visita clinica Ninni presentava dimagrimento, disidratazione ed una stomatite non grave. Presentava inoltre forfora su tutto il mantello. Lo shen era buono.

### **Auscultazione ed olfattazione**

Ninni non presentava particolari anomalie, fatta eccezione dell'alito maleodorante.

### **Interrogatorio anamnestico**

#### ***Motivo della visita***

La gatta è stata portata in ambulatorio a causa di un vomito biliare persistente e per anoressia che durava oramai da qualche giorno.

### ***Anamnesi passata e presente***

Ninni non ha mai avuto nessun problema di salute, infatti non era mai stata portata dal veterinario se non per la sterilizzazione. Nell'ultimo periodo i proprietari si erano resi conto di una riduzione dell'appetito accompagnata da vomito, poliuria e polidipsia. La gatta presentava inoltre stipsi. Ninni, caratterialmente, sembra molto schiva e spaventata. Tende a nascondersi in braccio alla proprietarie e non ama essere manipolata. In casa è spesso nascosta soprattutto in presenza di estranei. La inquadro nel movimento Acqua, un soggetto molto Yin rispetto ad altri gatti.

### **Palpazione**

Alla palpazione non rilevo anomalie se non una dolorabilità a livello della zona lombare e una disidratazione di grado medio.

### **Analisi cliniche**

Eseguite il 03/10/2008

È stato fatto il minimo indispensabile su richiesta della proprietaria.

L'emocromo era nella norma.

PARAMETRO	VALORE	VALORE NORMALE GATTO
Bun	262mg/dl	15-55
Creatinina	5,2mg/dl	0,6-1,3
Proteine totali	6g/dl	5,5-7,8

### **Diagnosi occidentale**

Insufficienza renale cronica grave.

## Diagnosi cinese e trattamento

Vuoto dello yin del Rene. Scopo della terapia è nutrire e tonificare lo Yin del Rene.

Punti utilizzati durante le sedute:

KI3

KI6

BL23

GV4 con moxa

PC6 in prima e seconda seduta

Moxa sull'asse celeste in prima seduta

Moxa su tutti i back shu

Inizialmente ho eseguito due sedute a settimana per due settimane e successivamente una seduta a settimana.

## Follow up

Dopo le prime due sedute la gatta ha smesso di vomitare, ha cominciato a mangiare ed ha defecato.

Al controllo eseguito il 25/10/2008 la micia mostrava un miglioramento nello stato del pelo e una migliore idratazione. Era molto più agitata, attiva e meno collaborativa.

Analisi di controllo eseguite il 04/11/2008:

PARAMETRO	VALORE	VALORE NORMALE GATTO
Bun	137mg/dl	15-55
Creatinina	2,7mg/dl	0,6-1,3
Proteine totali	6,5g/dl	5,5-7,8



Allo stato attuale la gatta viene trattata ogni due-tre settimane come terapia di mantenimento. A casa i proprietari somministrano una terapia omeopatica due volte alla settimana.

## **Conclusioni**

Nella pratica clinica, è utile avere a nostra disposizione diverse armi per aggredire la patologia da diversi fronti. L'utilizzo dell'agopuntura come delle altre medicine non convenzionali, sta diventando una pratica sempre più diffusa anche grazie all'informazione e alla conoscenza di questi tipi di trattamenti da parte dei proprietari che spesso li utilizzano per se stessi.

Nell'insufficienza renale acuta, una volta eliminate le cause del danno renale, spesso il solo utilizzo dell'agopuntura può determinare un rapido miglioramento della sintomatologia e delle condizioni generali del soggetto.

Nell'insufficienza renale cronica del gatto, come anche in tutte le altre patologie, il trattamento agopunturale aiuta la terapia convenzionale e stimola l'energia del soggetto affinché reagisca alle noxae patogene nel miglior modo possibile. Dal momento che si tratta di condizioni anatomiche e funzionali irreversibili, non si avrà una 'restitutio ad integrum', ma un valido supporto nel migliorare le condizioni generali dell'animale, la qualità della vita e spesso ci permette di allungare le aspettative di vita.

Le risposte sono naturalmente diverse da soggetto a soggetto e dipendono sia dall'Energia Vitale dello stesso che dalla gravità della patologia in atto. Ogni animale è un'entità a se stante e diversa dalle altre, per questo durante la visita, è necessaria un'attenta anamnesi per conoscere davvero il soggetto che abbiamo di fronte. A seconda dell'indole e del temperamento, potremmo utilizzare alcuni punti piuttosto che altri ed aspettarci delle migliori risposte.

“Non esistono due malati uguali e neppure due malattie uguali e noi dobbiamo curare solo l'uomo malato e non la malattia”.

## BIBLIOGRAFIA

- 'Anatomia comparata dei mammiferi domestici' Robert Barone, volume 4 splancnologia.
- 'I fondamenti della Medicina Tradizionale Cinese', Giovanni Maciocia
- 'Geriatrics del cane e del gatto', manuale Merial
- ' Small animal internal medicine' R.W. Nelson, C.G. Couto
- Dispense di agopuntura veterinaria SIAV
- Veterinary Focus 'la patologia renale del gatto', Vol. 18 numero2 del 2008