

Come procedere nel caso di „influenza cronica“ nel gatto?

Il termine „influenza“ nel gatto è prima di tutto un termine generico per indicare le malattie infettive che colpiscono le vie respiratorie e le mucose del gatto. E' quindi un complesso di sintomi causati da diversi patogeni che colpiscono naso, cavità orale e occhi. Gli agenti patogeni coinvolti sono virus, batteri, funghi. Poichè i patogeni possono favorirsi l'uno con l'altro e quindi agire in parallelo (così che trattamenti e gestioni di queste malattie offrono molte somiglianze) questo termine generico è ancora sensato. Ma dovrebbero venire sempre presi in considerazione anche corpi estranei, asma felina o allergie così come i tumori.

Le cause delle malattie respiratorie nel gatto risultano quindi essere sempre multifattoriali.

Anche i sintomi nel corso di influenza nel gatto sono complessi e quindi non si riesce ad attribuirli ad uno specifico agente patogeno. Si va da forme lievi, con sola secrezione nasale, a una malattia sistemica fatale che porta alla morte. Avremo congestione nasale e congiuntivite, lesioni a livello di cavità buccale, febbre e polmonite. I proprietari riferiscono di raucedine o rumori durante la inspirazione (interessamento del tratto respiratorio superiore) o durante la espirazione (nel caso di interessamento delle vie aeree inferiori). Spesso il fattore scatenante di questo „circolo vizioso“ è una infezione virale. Questa causa lesioni, gonfiori delle mucose e favorisce i mediatori infiammatori. La superficie dei turbinati del naso viene danneggiata così che vengono favorite infezioni batteriche secondarie.

La maggior parte dei gatti viene infettata inizialmente dai virus. Accanto a non specifici Adenovirus, Rinovirus o Pneumovirus troviamo naturalmente gli agenti causali principali, i „responsabili“, come l'**Herpesvirus felino (FHV)** e il **Calicivirus felino (FCV)**.

Gli **Herpesvirus felini** sono virus poco stabili a livello ambientale. Al contrario sono molto stabili a livello di varianza genetica e per questo con le metodiche di biologia molecolare (PCR) vengono

rilevati molto più facilmente rispetto ai Calicivirus. Nel caso del FHV i sintomi primari sono respiratori, come scolo nasale, infiammazione dei seni paranasali, secrezioni oculari. Si può arrivare ad avere ulcere corneali e spesso congiuntivite. I gatti soffrono di dispnea e scarso appetito. Di solito questi sintomi scompaiono dopo un periodo di tempo relativamente breve. Il gatto rimane portatore a vita del virus e l'infezione può essere riattivata in qualunque momento in caso di stress. Le complicazioni in caso di FHV sono rare. Alle volte l'occhio viene compromesso gravemente e il gatto può diventare cieco. Se vengono colpiti gattini molto giovani si può avere un rialzo febbrile importante e debolezza muscolare, fino ad arrivare a morte (Fading Kitten Syndrome).

Nel caso del Calicivirus felino (FCV) abbiamo molti ceppi, il che porta a una grande diversità genetica. Nella pratica ambulatoriale questo significa che anche i gatti vaccinati possono venire a contatto con i virus, contro i quali hanno una scarsa o addirittura nulla immunità. A causa di una virulenza / aggressività diversa, i sintomi dati dai FCV vanno dalla perdita di appetito e febbre a dolori articolari e muscolari. Più raramente si presenta una polmonite. Le tipiche ulcere della cavità orale e sulle gengive spesso vengono aggravate dalla coinfezione batterica.

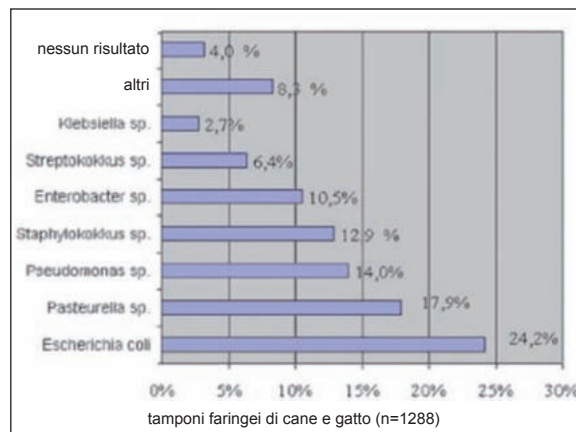


Fig. 1: tamponi faringei di cane e gatto – esame batteriologico

Possiamo vedere un elenco di queste infezioni batteriche e micotiche nella figura 1. Solo il 3,1% dei campioni non ha mostrato alcuna crescita. Dei 296 campioni sottoposti ad esame micologico, il 23,2% nel cane e il 8,1% nel gatto sono risultati positivi ai lieviti; p.es. nel caso della *Candida*, nel gatto è risultata molto meno frequente che nel cane (Fig.2). Nel cane abbiamo esiti positivi nel 12,2% dei prelievi, ma nel gatto solo nel 1% dei campioni.

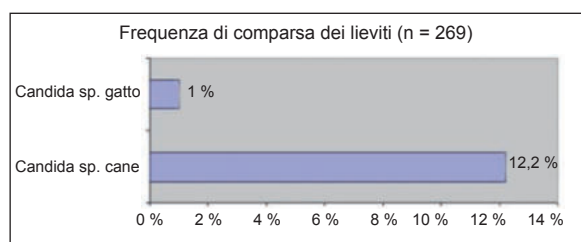


Fig. 2: Rilevamento di *Candida sp.* in tamponi faringei di cane e gatto

Come ulteriori „agenti patogeni dell'influenza nel gatto“ troviamo *Chlamydia felis*, *Mycoplasma felis* e *Bartonella henselae*.

Chlamydia felis è un patogeno intracellulare. Non si può riprodurre autonomamente ma dipende dall'attività enzimatica di una appropriata cellula ospite. Si trova spesso associato a congiuntivite nei gatti. Durante il suo sviluppo attraversa una fase intracellulare e una extracellulare. Durante la fase infettiva extracellulare a temperatura ambiente riesce a sopravvivere solo per pochi giorni mentre a 4°C può sopravvivere fino a un mese. Probabilmente esistono diverse varianti di *Chlamydia felis* con diversa virulenza. La trasmissione avviene per contatto diretto. I sintomi possono persistere in alcuni soggetti per settimane.

Mycoplasma felis al di fuori dell'organismo è molto instabile. Lo troviamo sulle mucose di apparato respiratorio, urinario e lungo il tratto genitale; da qui può sfuggire alla risposta immunitaria del soggetto infetto per lungo tempo. Raramente si manifesta in malattie del tratto respiratorio superiore. Clinicamente i sintomi sono per lo più di congiuntivite e rinite. L'infezione può guarire spontaneamente dopo due-quattro settimane. Non è ancora chiaro se i micoplasmi agiscono come patogeni primari o solo secondari. Anche *Mycoplasma gatae* e *feliminutum* vengono

isolati occasionalmente dai gatti ma il loro significato clinico è ancora dubbio.

Le **Bartonelle** sono batteri intracellulari che vengono trasmessi da pulci e zecche. Sono gli agenti eziologici della malattia da graffio di gatto (cat-scratch disease) nell'uomo. In questi casi abbiamo pustole e gonfiore, nei casi più gravi abbiamo linfadenopatia generalizzata. Nei gatti l'infezione di solito non porta a malattia; possiamo avere febbre, dolori muscolari, aumento locale dei linfonodi e raramente sintomi neurologici che di solito scompaiono dopo pochi giorni, a volte dopo alcune settimane. È in discussione un coinvolgimento di *Bartonella henselae* nelle infiammazioni della mucosa orale nei gatti. Nel cane spesso è **Bordetella bronchiseptica** che troviamo come „componente“ della tosse dei canili; nei gatti invece raramente provoca una infezione. Per lo più i sintomi sono lievi e scompaiono autonomamente dopo circa 10 giorni. Nei giovani gattini al contrario possono dare luogo a una polmonite. La *Bordetella* solitamente non sopravvive bene al di fuori dell'animale. La trasmissione avviene per contatto diretto o tramite aerosol.

La diagnosi di laboratorio per quanto riguarda i batteri prevede un classico tampone faringeo o oculare. L'antibiogramma deve essere richiesto per poter avviare una terapia. Questo permette un trattamento mirato anche verso le infezioni secondarie.

Il rilevamento di **infezioni virali** come **Chlamydia** e **Mycoplasma** viene eseguito tramite PCR (reazione polimerasica a catena). Per questo esame sono necessari tamponi asciutti o cytobrush della congiuntiva o della gola che vanno inviati senza terreno di trasporto. Si devono rimuovere muco e/o pus prima di procedere col prelievo che deve essere fatto in maniera decisa premendo con forza sulla parte. Questa procedura è importante per poter prelevare un numero di cellule sufficienti.

Per il **veterinario** questi esiti rappresentano un enorme vantaggio soprattutto nella prospettiva della terapia. È fondamentale sapere se ci troviamo davanti a una infezione singola o multipla. Gli studi mostrano questo chiaramente nel caso di tamponi faringei di animali colpiti (Fig. 3).

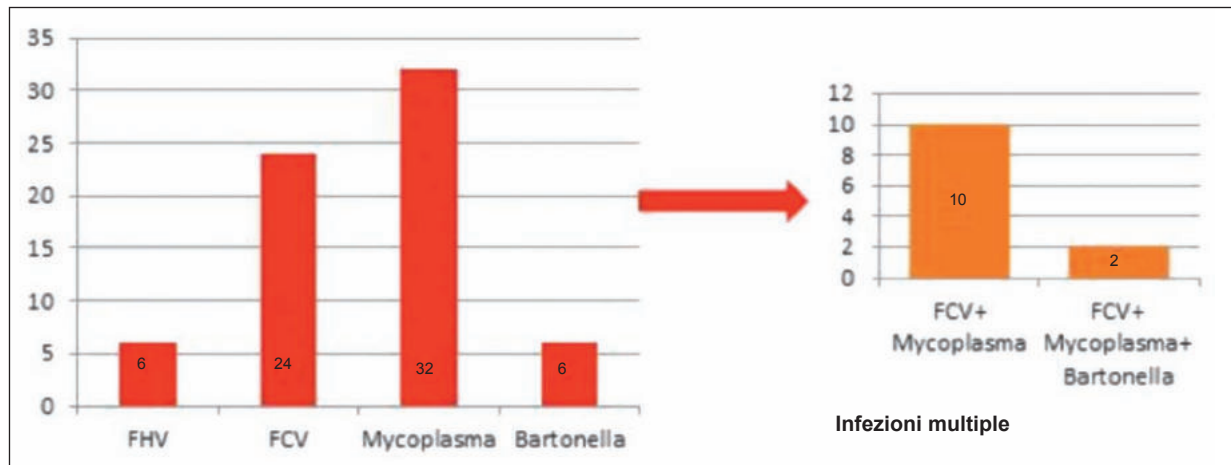


Fig. 3: Esiti di tamponi faringei in gatti ammalati, n = 68

Nei gattili o nei rifugi nei quali abbiamo più del 40% dei soggetti clinicamente sintomatici, dobbiamo tenere conto anche dei soggetti portatori non sintomatici.

Nel **trattamento** della influenza del gatto dobbiamo anche garantire un ambiente pulito, caldo e ben ventilato. Sono necessari un trattamento intensivo e una buona igiene.

In aggiunta alla terapia locale con unguenti oculari antibiotici, per esempio tetraciclina o gentamicina, che dovrebbero essere somministrati giornalmente il più spesso possibile per un arco di tempo di almeno 3 settimane, è indispensabile, nel caso di infezioni con Chlamydomydia, Mycoplasma e Bordetella, una terapia antibiotica sistemica.

Doxiciclina	5mg/kg	BID
Enrofloxacin	5mg/kg	SID
Azitromicina	10-15mg/kg	x 3 giorni SID + x 4 sett. 2 x sett
Amoxicillina/ Ac. clavulanic	12,5mg/kg	BID per 4 sett.

* vedi il testo per approfondimenti

Nel corso della terapia con Azitromicina o Amoxicillina/Acido clavulanic purtroppo non viene raggiunta la eliminazione degli agenti patogeni.

Una **terapia antivirale** risulta molto difficile a causa degli effetti collaterali spesso gravi e dei costi relativamente alti.

Nel corso di una infezione da FHV, possiamo instillare direttamente nell'occhio il collirio Ganciclovir (Virgan®). Come farmaco sistemico possiamo somministrare il principio attivo Farmciclovir (Famvir®) con un dosaggio di ¼ di compressa da 125mg per gatti di 5 kg, 1-2 x di. Farmaci come Aciclovir o Ribavirin non devono essere usati in nessun caso nel gatto.

Come ulteriore agente terapeutico in caso di infezioni virali può essere somministrata oralmente la Lisina (500 mg/gatto/BID). Questa riduce la biodisponibilità della arginina e inibisce così la replicazione virale. Le recidive saranno meno forti.

L'uso di interferone umano o felino non mostra per lo più gli effetti sperati. Diluizioni della soluzione iniettabile possono però essere utilizzate sia per via orale che come collirio. In questi casi abbiamo segnalazioni di esiti positivi.

Nei gatti nei quali abbiamo anche una componente allergica, possono essere somministrati antistaminici come p.es. Loratidina.

Importante è una buona cura dell'animale, la pulizia di occhi e naso, il fornire una adeguata quantità di fluidi e se necessario dare Ciproptadina (0,5 mg/kg/BID) o Diazepam (0,1 mg/kg/e.v.) per stimolare l'appetito. Per dolori dati da stomatiti e gengiviti consigliamo i FANS.

Si raccomanda l'uso di mucolitici e inalazioni. Il gatto può essere collocato in un trasportino, sopra si colloca una coperta e sotto si posiziona anche il dispositivo di inalazione. Oralmente possiamo anche somministrare Pseudoefedrina (1 mg/kg) oppure vedere se riusciamo a usare le gocce nasali per bimbi per liberare le vie respiratorie.

Le vaccinazioni preventive contro FHV e FCV sono una routine da anni. Ciò nonostante, o forse proprio perchè, almeno in Germania, la popolazione felina è sempre maggiore, non si può pensare a una vaccinazione a livello nazionale.

Una vaccinazione contro FHV fornisce sicuramente una buona immunità ma non può proteggere dalla formazione di un portatore permanente. Una immunizzazione contro FCV è molto difficile data la grande varianza dell'agente patogeno. I vaccini purtroppo non coprono completamente dalle varianti nuove o più aggressive. Devono essere comunque vaccinati anche i gatti che hanno avuto una influenza e il cui quadro clinico permette una vaccinazione. La vaccinazione contro Chlamydia e Bordetella è possibile da qualche anno ma non viene eseguita di routine.