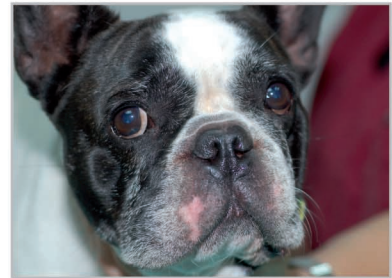


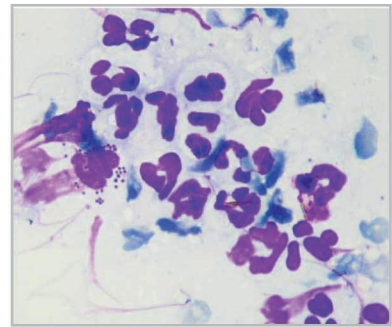
VETERINARY focus

Edizione speciale

La rivista mondiale del veterinario per animali da compagnia



La visita rapida del cane con prurito



Pascal Prélaud
Ursula Mayer
Anthony Chadwick
Laura Ordeix

La visita rapida del cane con prurito

Contenuto

Gli Autori	3
Introduzione	5
1 La dermatologia è differente	7
2 La raccolta dell'anamnesi: un elemento chiave	17
3 La diagnosi del prurito nel cane	23
4 La diagnosi microscopica degli ectoparassiti	29
5 La citologia cutanea superficiale	35
6 Far funzionare il trattamento	45

Gli autori



Da sinistra a destra: Pascal Prélaid, Ursula Mayer, Anthony Chadwick e Laura Ordeix.

Anthony Chadwick

Anthony si è laureato alla Liverpool University nel 1990, quindi ha trascorso un paio d'anni in una struttura mista nel Galles prima di tornare alle sue radici a Liverpool. All'inizio della sua carriera, si è reso conto di avere conoscenze limitate nel campo della dermatologia e ha colto l'occasione per ampliare i suoi studi. Ha ottenuto la certificazione RCVS in dermatologia nel 1995 e avviato immediatamente una struttura dermatologica itinerante tuttora attiva nell'Inghilterra settentrionale. Anthony ha avviato una prima struttura specialistica a Liverpool nel 1997, ceduta nel maggio 2011. Ciò gli ha permesso di acquisire esperienze nel campo della dermatologia, sia di base che specialistica, così da comprendere i classici dilemmi dei professionisti.

Anthony ha tenuto numerose lezioni nel Regno Unito e all'estero nel campo della dermatologia e nel Febbraio del 2010 ha fondato *The Webinar Vet*, una società *on-line* che fornisce seminari on line a migliaia di veterinari in tutto il mondo. Questo servizio copre un'ampia gamma di temi, inclusa la dermatologia.

Ursula Mayer

Ursula si è laureata presso le Facoltà di Veterinaria di Lipsia e Vienna nel 2001. Ha terminato la sua tesi di dottorato nel campo della dermatologia presso la Facoltà di Medicina veterinaria di Vienna nel 2003. Ha conseguito il Certificate of Veterinary Dermatology nel 2006 ed è membro dell'European College of Veterinary Dermatology dal 2008. Dopo essere stata docente a contratto in Clinica presso l'Università della Pennsylvania, ha aperto la sua clinica dermatologica in Germania nel 2009 (www.haut-tierarzt.de).

Oggi lavora in 4 centri veterinari e mantiene il suo interesse per l'attività scientifica e didattica. È Autore di articoli scientifici su riviste nazionali ed internazionali. Le sue aree di particolare interesse, oltre l'otologia e le allergie, sono i laser per uso dermatologico, le fistole perianali e la comunicazione con i clienti. Dal 2010 ricopre la carica di Further Education Meetings Secretary nel Consiglio di amministrazione dell'ESVD (*European Society of Veterinary Dermatology*).

Laura Ordeix

Laura si è laureata presso la Veterinary School of Barcelona nel 1996 ed è membro dell'European College of Veterinary Dermatology dal 2002. Le sue aree di particolare interesse sono l'otologia, la dermatopatologia, l'allergologia e la formazione medica. È co-autrice del capitolo Rigid Endoscopy - Otoendoscopy del BSAVA Manual of Canine and Feline Endoscopy and Endosurgery e ha scritto articoli scientifici su riviste nazionali ed internazionali.

È membro dei comitati scientifici dell'European and National Specialty Congress e coordinatore scientifico dell'itinerario di dermatologia alla Scuola di Formazione Veterinaria Post Universitaria. Lavora come dermatologo clinico in un ospedale di riferimento a Barcellona, come consulente per un laboratorio veterinario specializzato nella diagnosi allergologica e dermatologica (Univet) ed è consulente e co-creatore del sito Web di teledermatologia www.teledermvet.com.

Pascal Prélaud

Pascal si è laureato nel 1984 alla Toulouse Vet School. Nel 1987 ha fondato CERL, un laboratorio di patologia clinica veterinaria parigino di cui è tuttora Direttore. Questo laboratorio è stato un pioniere nel campo dei test allergici in Europa. Pascal ha lavorato come specialista in dermatologia veterinaria dal 1987 e opera attualmente a Parigi in una clinica specialistica veterinaria (Advetia).

Membro della task-force internazionale sulla dermatite atopica del cane, è autore di numerosi articoli scientifici e tiene molte conferenze, principalmente sulle dermatiti allergiche nel cane e nel gatto e sull'otologia. È autore di tre libri sulle allergie veterinarie (1991, 1999, 2008), due sulle malattie otologiche (2010) e un libro sull'endocrinologia (2002), che è stato tradotto in diverse lingue. Pascal Prélaud è coautore della Practical Guide to Feline Dermatology (2000) e di A Practical Guide to Canine Dermatology (2008) insieme al Dr. Eric Guaguère.

Introduzione



Non esiste intuizione nel campo della dermatologia

La dermatologia è differente! L'approccio classico basato sul riconoscimento degli schemi e sull'esperienza del medico non funziona, purtroppo. Non c'è spazio per l'intuizione in dermatologia e l'unico approccio valido è di tipo passo passo, il che richiede pazienza, metodo e tempo.

Ciò spiega le frequenti delusioni in questa disciplina che hanno spinto gli Autori di questa edizione speciale di Focus a sviluppare il concetto di "visita rapida": cosa fare e, soprattutto, cosa non fare, quando si ha poco tempo per gestire un caso nuovo dermatologico.

Questo numero di Focus è quindi dedicato ai veterinari di base. Esso illustra tutte le insidie insite nella gestione del prurito nel cane, inclusa una raccolta troppo semplicistica dell'anamnesi, l'uso sistematico di test complementari inappropriati (biopsie, test allergologici, ecc.) o l'uso improprio di cocktail farmacologici prima di formulare la diagnosi. Questo numero comprende le chiavi per raccogliere in modo più facile ed efficiente le informazioni dal proprietario e aiutare quest'ultimo a mettere in atto un trattamento continuativo.

Infine, la rivista sottolinea il valore assai trascurato di uno strumento caduto nell'oblio: il microscopio. Il raschiato e la citologia della cute sono i test complementari con il massimo valore aggiunto in dermatologia, sia dal punto di vista scientifico che da quello finanziario. L'acquisto di un microscopio garantisce il ritorno dell'investimento in un solo mese. Per facilitare il vostro compito, gli Autori hanno riassunto i tanti anni di esperienza fornendovi tutti i suggerimenti necessari per padroneggiare la miriade di usi di un microscopio in meno di 6 mesi. Anche se associato a un'immagine antiquata, unito ad una videocamera e uno schermo al plasma il microscopio può diventare uno strumento "high-tech", con vantaggi indiscutibili per la comunicazione con il proprietario.

Sono lieto di condividere questo numero originale di Focus, che è stato ricavato dal lavoro di quattro dermatologi europei, sperando che vi aiuti a ricavare maggiori soddisfazioni dal campo dermatologico.

Philippe Marniquet,
DVM, Dipl. ESSEC
Royal Canin

1. La dermatologia è differente

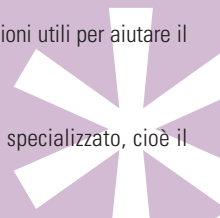
> RIEPILOGO

La medicina veterinaria prevede due approcci diagnostici, uno basato sul riconoscimento del modello e l'altro basato sul problema e la dermatologia trae il massimo giovamento proprio dal secondo.

Questo capitolo aiuterà il clinico a mettere in pratica più efficacemente la dermatologia nelle strutture di base. Viene fornito un approccio al concetto di "visita rapida" che soddisfa le esigenze delle strutture più trafficate, senza tuttavia impedire la formulazione di una diagnosi.

Viene sottolineata l'importanza di un approccio logico e sono fornite numerose informazioni utili per aiutare il clinico ad affrontare il cane con prurito.

Tali informazioni chiariscono inoltre come suddividere i vari compiti tra il veterinario specializzato, cioè il dermatologo e il veterinario di base che gli sottopone il caso.



Introduzione

Vi risulta familiare questa situazione? Sul vostro computer arriva un messaggio dalla reception o dalla sala d'attesa che annuncia l'arrivo del paziente successivo che soffre di prurito cronico e vi state chiedendo se rinviare il caso a uno dei vostri colleghi. Purtroppo questo non è possibile dato che sono già tutti impegnati. Dopo soli 5 minuti in sala di trattamento avete il desiderio urgente di urlare mentre il proprietario vi bombarda di domande dicendo di aver già visto molti colleghi che gli hanno solo rubato i soldi dato che il prurito del suo cane non è ancora stato risolto. Siete la sua ultima speranza e dovete risolvere il problema in 10 minuti, perché tra poco ci sarà il paziente successivo della lista che vi aspetta. Esistono pochi veterinari di base felici di affrontare i casi dermatologici. I problemi cutanei sono un motivo frequente per spingere il proprietario a cambiare veterinario. Perché questo campo della medicina veterinaria è così difficile e frustrante per veterinari e proprietari? Il problema non risiede nei veterinari e neppure nei proprietari, ma nel soggetto. Esaminiamolo più da vicino.

1/ Gli approcci diagnostici in medicina

A) Riconoscimento del modello

Il riconoscimento del modello viene usato spesso in medicina. In base a questo approccio, basato su una breve anamnesi preliminare e sulla visita clinica, si formula un sospetto di diagnosi e si tratta l'animale. Ad esempio, un giovane cane viene portato in clinica con tosse secca e condizioni generali inalterate. La visita del cane permette di osservare che le tonsille sono arrossate e la tosse facile da scatenare, ma a parte questo non si osservano altre anomalie. Questo è già il terzo caso con sintomi simili osservato dal veterinario quella settimana. Nella maggior parte dei casi viene formulata una diagnosi di tosse dei canili e il cane trattato di conseguenza. Tuttavia, il veterinario non ha potuto provare con un test preciso che era proprio questa malattia a causare la tosse e non un'altra. I vantaggi di questo metodo sono che la diagnosi viene formulata con un impegno limitato, sia in termini di tempo che di denaro e la diagnosi è molto probabilmente corretta. Nella maggior parte dei

Figura 1. In dermatologia, l'approccio basato sul problema funziona meglio di quello basato sul riconoscimento del modello.



casi, l'animale può essere aiutato rapidamente e il proprietario è soddisfatto perché finalmente sa di cosa soffre l'animale e come farlo migliorare rapidamente.

B) Approccio basato sul problema

All'estremità opposta, nell'approccio basato sul problema, dopo un'anamnesi dettagliata e una visita accurata si stila un elenco di problemi. Per ogni problema sono elencate le diagnosi differenziali al fine di elaborare un piano per decifrare la causa. Qui le varie malattie vengono incluse o escluse grazie a ulteriori esami (per esempio, esami del sangue, diagnosi *ex adiuvantibus*), fino a raggiungere una diagnosi definitiva (**Figura 1**). Solo allora può essere somministrato il trattamento. Questo approccio è utilizzato principalmente nei casi clinici complessi, cioè per gli animali che non rispondono ai trattamenti standard o affetti da malattie croniche. Il vantaggio di questo metodo è che si raggiunge una diagno-

si definitiva ed è quindi possibile elaborare il trattamento migliore ed emettere una prognosi profondamente ragionata. Questo approccio permette inoltre di svelare anche i segni clinici complessi derivanti da patologie o fattori multipli.

2/ Perché la dermatologia è differente?

La caratteristica peculiare della dermatologia è che l'approccio basato sul riconoscimento del modello ha raramente successo ed è spesso necessario l'approccio basato sul problema. Inizialmente, questo approccio può essere più costoso rispetto a quello basato sul riconoscimento del modello.

Tuttavia, raggiungere una diagnosi precoce consente di risparmiare denaro più tardi perché evita la somministrazione di trattamenti inefficaci ed è più probabile che il cane migliori se gli viene fornito il trattamento corretto. Solo allora può iniziare il trattamento del problema. Ciò va contro le normali aspettative del proprietario che, nella maggior parte dei casi, preferisce che il veterinario riconosca immediatamente la causa della sofferenza del suo animale da compagnia e che, nello scenario migliore, pratichi all'animale un'iniezione capace forse di risolvere il problema in pochi giorni, senza che il beneamato animale o il proprietario stesso debbano soffrire.

A) Perché le "diagnosi a prima vista" sono così rare in dermatologia?

La cute è un organo che ha possibilità molto limitate di rispondere a vari stimoli. Il risultato è che molte malattie cutanee si assomigliano. Tuttavia, è un dato di fatto che la stessa malattia cutanea può mostrare segni clinici molto diversi, come ad esempio dermatofitosi con o senza prurito,

Perché le "diagnosi a prima vista" sono così rare in dermatologia?

- Tutto sembra avere lo stesso aspetto e la cute ha capacità limitate di risposta.
- La stessa malattia può avere manifestazioni diverse.
- Le infezioni secondarie causano quasi sempre prurito generalizzato e mascherano la manifestazione originale.
- Molte malattie sono presenti contemporaneamente.
- Nelle malattie croniche, le alterazioni cutanee sono quasi sempre somiglianti.
- Molte malattie hanno un'origine multifattoriale.

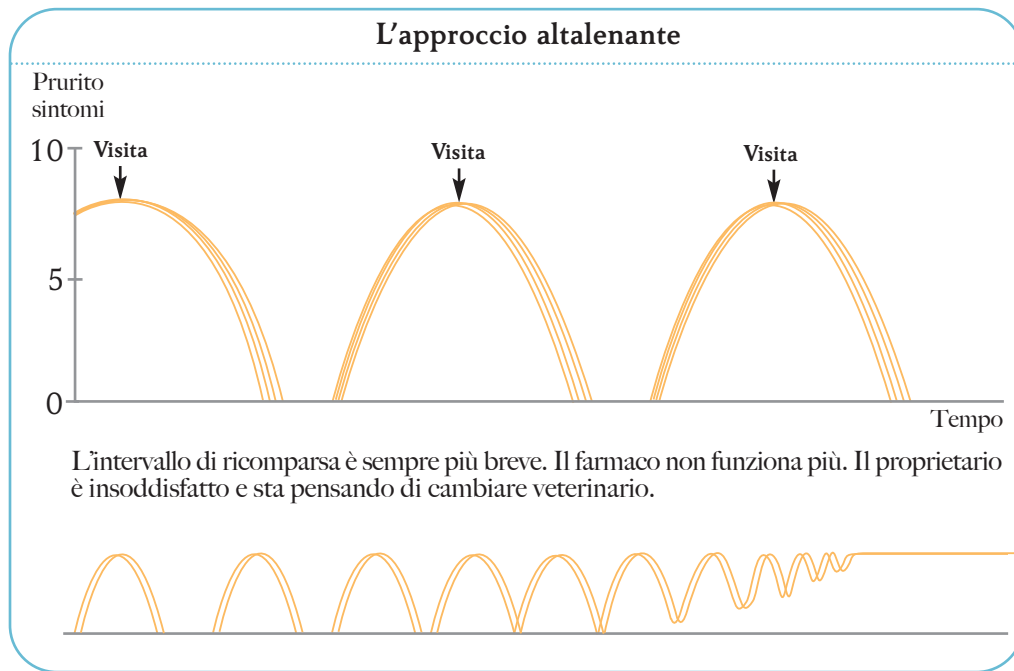


Figura 2. Questo è quello che può accadere quando in dermatologia si usa l'approccio basato sul riconoscimento del modello.

alopecia multifocale con o senza infiammazione della cute, follicolite, foruncolosi o alterazioni nodulari (kerion). Nei gatti sono possibili riscontri l'acne felina o la dermatite miliare, mentre nei cani con infezioni da *Trichophyton* si può avere una reazione pemfigo-simile nella regione della testa, con la presenza di acantolisi alla citologia).

Nella maggior parte delle malattie cutanee, si hanno danni alla barriera cutanea o indebolimento del sistema immunitario, che possono determinare infezioni secondarie causate da batteri o lieviti. Questi rientrano nella normale popolazione della cute, ma possono aumentare eccessivamente e provocare infezioni con infiammazione e prurito. Di conseguenza "tutto" sembra avere lo stesso aspetto e anche le malattie non accompagnate da prurito primario finiscono per causare prurito.

Spesso, succede di avere a che fare con varie malattie contemporanee, le cui manifestazioni si sovrappongono (ad esempio, piodermite secondaria e ipotiroidismo oppure demodicosi innescata dalla malattia di Cushing, a sua volta causata dal trattamento steroideo di un'allergia sottostante). Anche la natura cronica di molte malattie contribuisce alla rassomiglianza del quadro clinico con lichenificazione (pelle di elefante) e iperpigmentazione aventi cause diverse. Inoltre, molte malattie hanno cause multifattoriali: per esempio l'otite ha fattori predisponenti (ad esempio le orecchie pendule), una causa primaria (ad esempio allergica), cause secondarie (per esempio un'infezione da lieviti) e fattori perpetuanti con conseguente cronicità (tumefazione

del condotto uditivo). È importante considerare qui tutti i fattori, dato che il trattamento di solo uno di essi non determina un esito positivo.

B) Cosa succede quando si applica il riconoscimento del modello ai problemi dermatologici?

Un cane con prurito e dermatite viene portato dal veterinario. Questi si chiede quale sia la diagnosi più probabile per questo animale: un'allergia con piodermite (approccio di riconoscimento del modello)? Il cane viene trattato con cortisone e antibiotici e migliora rapidamente. Il proprietario è contento. Dopo un certo tempo il cane mostra di nuovo prurito e dermatite. Il proprietario torna con fiducia dal veterinario che ha aiutato il suo animale. Il veterinario controlla nei suoi archivi e scopre che l'ultimo trattamento ha funzionato, quindi lo prescrive di nuovo. Ancora una volta il trattamento funziona. Tuttavia, nel corso del tempo gli intervalli tra i periodi sintomatici diventano sempre più brevi. Alcuni animali possono anche sviluppare effetti indesiderati causati dal cortisone o si possono avere infezioni da lieviti o resistenze batteriche. Di conseguenza, la cura non funziona più. Spesso, il veterinario tenta con un altro antibiotico o aumenta la dose di cortisone. Ma neppure questo funziona e il proprietario è sempre più insoddisfatto finché decide di cambiare veterinario (**Figura 2**).

Figura 3. Chiedere al proprietario di riassumere in due frasi il motivo della visita. Successivamente rivolgergli domande a risposta chiusa per avere un quadro completo della situazione.



3/ Come migliorare la situazione?

A) Un visita in 15 minuti: cosa fare in un periodo così breve?

1) Anamnesi abbreviata (5 minuti)

Per essere in grado di acquisire un'anamnesi dermatologia in così poco tempo, dovete porre poche domande a risposta aperta e molte a risposta chiusa. Il proprietario è spesso poco disponibile e c'è il pericolo di perdere informazioni importanti. Preparate quindi il proprietario, spiegando in anticipo che la soluzione di un problema dermatologico richiederà più tempo, ma questo esercizio vi aiuterà a trovare più rapidamente la causa e la soluzione per la condizione dell'animale. Sarà necessario un appuntamento di follow-up più lungo.

A quel punto, avrete tempo sufficiente per analizzare tutti i dettagli importanti. Valutate il segnalamento dell'animale e chiedete al proprietario di riassumere il motivo della sua visita in un paio di frasi. Ponete quindi una serie di domande a risposta chiusa per capire il problema in modo più dettagliato (**Figure 3 e 4**).

2) Visita generale e visita dermatologica, prelievo dei campioni per una raccolta dati minima (5-10 minuti)

La raccolta dati minima comprende l'uso di un pettine per pulci, l'esecuzione di raschiati cutanei superficiali e profondi (nei casi di alopecia e/o prurito), il prelievo di campioni per l'esame citologico delle orecchie e della cute (in presenza di erosione della superficie cutanea). Colorazione e valutazione dei campioni per il database dermatologico minimo:

- Etichettatura e colorazione affidate a un infermiere professionale, esame microscopico eseguito dal veterinario al termine del turno di visite. Il proprietario viene informato per telefono o durante l'appuntamento di follow-up. In quell'occasione si decide anche l'ulteriore trattamento. Lo svantaggio dei raschiati cutanei superficiali è che alcuni acari possono fuggire dal vetrino (ad esempio *Otodectes*). Quando possibile, guardate i vetrini prima possibile (la procedura richiede solitamente 30 secondi).
- Inviateli a un laboratorio per la valutazione. Informate il proprietario dei risultati per telefono o al successivo appuntamento (generalmente entro 1-3 giorni). Lo svantaggio è che i raschiati cutanei difficilmente possono essere inviati senza perdere parzialmente un po' di materiale dal vetrino. La cosa migliore è includere il materiale raschiato in olio di paraffina, quindi inserirlo in un contenitore sigillabile prima dell'invio al laboratorio

3) Ulteriore procedura nel trattamento (5-10 minuti)

- Se il problema non è realmente grave, non è richiesto alcun

Le domande più importanti da porre durante il primo consulto

- Qual è stato il primo sintomo che l'ha colpita e a cosa somigliava all'inizio?
- È presente prurito? In caso affermativo, quanto è grave e cosa si è sviluppata prima, le lesioni cutanee o il prurito?
- Quali parti del corpo sono affette (dal prurito, dalle lesioni cutanee)?
- La durata della malattia e il decorso non sono variati, stanno diventando sempre peggio o hanno un andamento altalenante?
- Ci sono altri animali o persone a contatto con l'animale da compagnia colpito?
- L'animale è mai stato all'estero?
- Condizioni generali, altre malattie, vaccinazioni, sverminazioni e profilassi antiparassitaria?

Consigli e trucchi

Un buon modo per acquisire esperienza nella citologia cutanea consiste nel guardare i vetrini da soli e, in caso di dubbi sulle conclusioni, inviarli a un laboratorio veterinario. In questo modo potrete confrontare i risultati e imparare in fretta.

trattamento finché non sono disponibili i risultati del database dermatologico minimo. Si raccomanda di programmare un appuntamento più approfondito entro 1-3 giorni, cioè quando sono attesi i risultati.

- Se il problema è serio o il proprietario desidera che il trattamento inizi subito, senza aspettare l'appuntamento di follow-up più approfondito:

- 1) **Sospetta infezione cutanea:** trattare con shampoo, schiume o prodotti antimicrobici analoghi. Se si sospetta una dermatofitosi, prelevare possibilmente prima un campione per la coltura fungina, dato che in questa situazione la diagnosi dopo il trattamento topico è spesso più difficile.
- 2) **Sospetta parassitosi:** trattare con antiparassitari per pulci e acari (usare un pettine per pulci ed eseguire in anticipo i raschiati cutanei).
- 3) **Prurito grave:** usare antistaminici.
- 4) **Combinazione delle prime tre opzioni:** fare attenzione quando si combinano un trattamento antiparassitario e uno shampoo, cioè non bagnare l'animale per almeno 24 ore prima e dopo l'applicazione dei trattamenti spot-on. Scegliere antiparassitari resistenti all'acqua.
- 5) **Sospetta malattia sistemica, paziente sistemicamente malato:** se la clinica è ben attrezzata e dispone di personale esperto, ricoverare l'animale, quindi valutarlo e trattarlo in clinica. Se non è possibile farlo in clinica, inviare immediatamente l'animale a un collega adatto.

- Il paziente sta per essere inviato per un consulto, ma ottenere un appuntamento da uno specialista richiede periodi abbastanza lunghi (settimane). Si rende quindi necessario un trattamento prima di quella data: le opzioni di trattamento 1-3 citate in precedenza, se possibile dopo aver sentito lo specialista. Inviare allo specialista una lettera di richiesta consulto con i riscontri preliminari e l'anamnesi farmacologica, contestualmente all'appuntamento oppure prima, via fax.
- La raccolta del database dermatologico minimo non è possibile perché il tempo o l'esperienza del veterinario sono limitati. Organizzare un appuntamento di follow-up

non appena è possibile eseguire i test o inviare l'animale per un consulto. Se possibile, non iniziare il trattamento in questa fase, dato che il trattamento topico o l'uso degli antiparassitari può produrre un falso risultato per questo tipo di test (raschiato cutaneo, citologia). Il prurito può aver già richiesto la somministrazione di antistaminici.

Affidare al proprietario una scheda per l'anamnesi dermatologica da portare a casa e completare a piacere, prima dell'appuntamento successivo (vedere **Capitolo 2**). All'appuntamento di follow-up più approfondito, esaminare questa scheda insieme al proprietario, al fine di aggiungere le informazioni mancanti. A questo punto, si possono discutere con il proprietario i problemi, i risultati dei test rapidi, le diagnosi differenziali, il programma di valutazione e il trattamento.

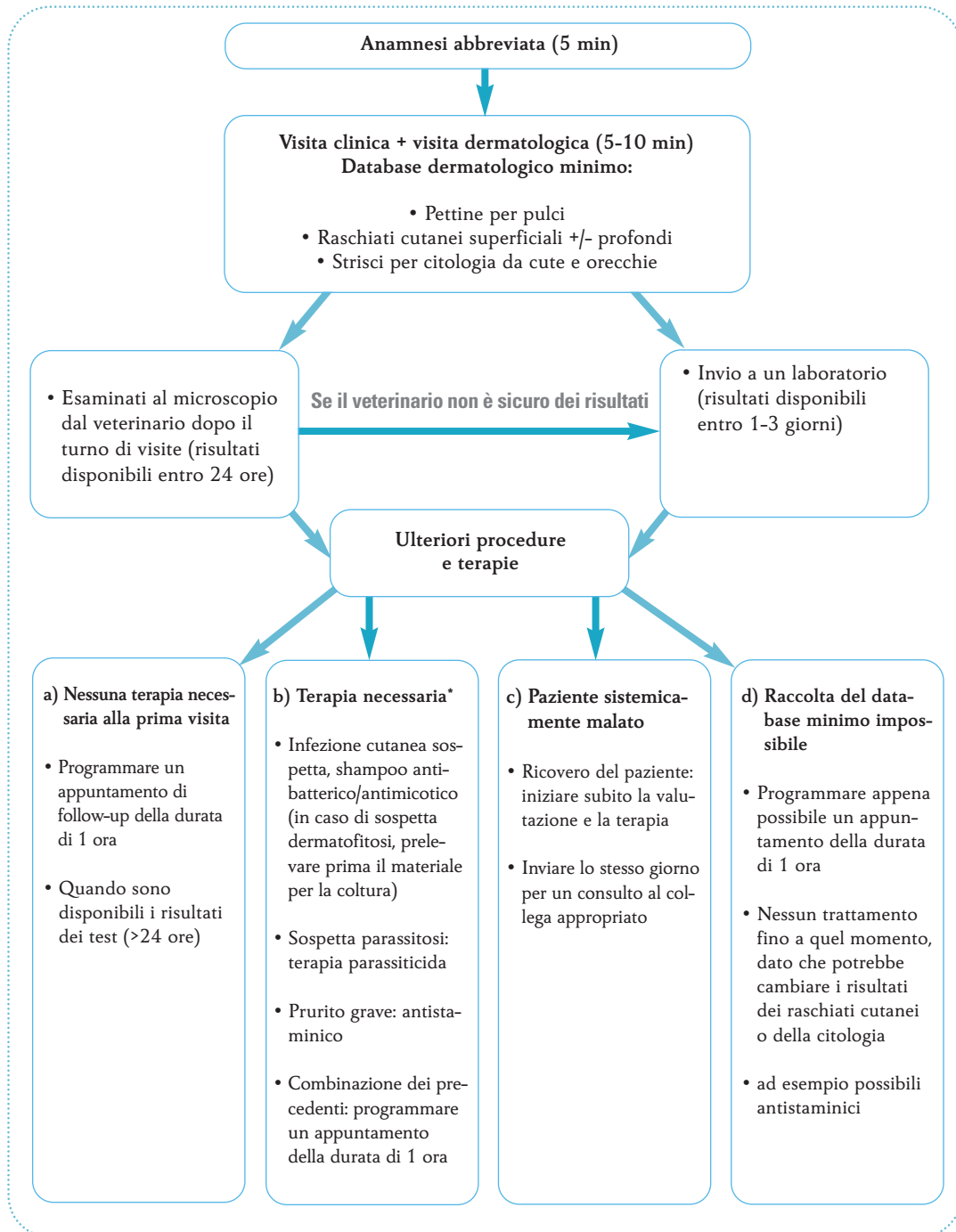
B) Integrazione dei pazienti dermatologici presso la clinica

Apportare poche variazioni organizzative può offrire un servizio migliore ai pazienti dermatologici e ai relativi proprietari, aumentando la loro soddisfazione.

1) Gestione degli appuntamenti

Il primo appuntamento in un caso dermatologico può richiedere molto tempo perché occorre compilare un'anamnesi dettagliata che può portare via fino a 30 minuti, effettuare test supplementari, comunicare con il proprietario e condividere con lui le informazioni. È quindi necessario formare il personale della reception. È utile che il proprietario completi a casa, prima dell'appuntamento, una scheda con l'anamnesi e una scala di valutazione del prurito (**Figura 5**). In questo modo, il cliente ha tutto il tempo di riflettere sulla natura spesso cronica della malattia e avere a disposizione tutte le informazioni necessarie in occasione dell'appuntamento. La valutazione del prurito da parte del proprietario è molto soggettiva. Il proprietario di un cane che si gratta costantemente, persino nella sala di trattamento, potrebbe dire che il problema è lieve, mentre un altro potrebbe dire che il suo cane si gratta parecchio, anche se in realtà succede solo per brevi periodi, non più di tre volte al giorno. Fornire scale per la valutazione del prurito accompagnate dalle istruzioni

Figura 4. Albero decisionale per la visita rapida.



*Consulta: se appuntamento entro >1 settimana, tempo e trattamento necessari seguono b, se possibile previa discussione con lo specialista. (Attenzione che nei vari paesi possono essere applicabili leggi diverse)

Differenziare le varie cause di un problema cutaneo od otologico, al fine di trattare il disturbo (ad esempio attraverso una dieta a eliminazione) e valutare il successo del trattamento, è spesso importante per valutare la gravità del prurito nel modo più preciso possibile.

La vostra valutazione è molto importante da questo punto di vista, dato che potete osservare l'animale su base quotidiana nel suo ambiente normale. Le descrizioni qui sotto dovrebbero facilitare il vostro compito.

Il prurito negli animali può spingerli a grattarsi, leccarsi, pulirsi più spesso, mordicchiarsi, sfregarsi contro gli oggetti e scuotere le orecchie.

Quando avete deciso il livello di gravità del prurito, segnate una croce sulla seguente riga:



0 = nessun prurito

1 - 2 = prurito moderato

3 - 4 = prurito frequente, ma non durante il sonno, il pasto, il gioco o le passeggiate (altre attività interessanti)

5 - 6 = prurito frequente, risveglio causato dal prurito, nessun prurito durante il pasto o il gioco

7 - 8 = prurito molto frequente, risveglio frequente causato dal prurito, talvolta prurito anche durante il pasto o il gioco

9 - 10 = prurito ininterrotto, gioco e pasto interrotti dal prurito, sonno disturbato, graffi nella sala visita (ambiente molto ricco di stimoli per distrarre l'animale)

Figura 5. Esempio di scala di valutazione del prurito da far compilare al proprietario.

aiuta a rendere oggettivo questo tipo di valutazione. Inoltre, questa pratica è molto utile per l'ulteriore trattamento, dato che insegna al proprietario a osservare e valutare il prurito in modo efficace.

- Il proprietario prende un appuntamento alla reception: Nei casi cutanei cronici, assegnare 1 ora al primo appuntamento e organizzarsi per fornire e ritirare tutti i moduli preliminari compilati.
- Visita di consulto per un caso acuto: una visita di 15 minuti, seguita da un appuntamento della durata di 1 ora nei successivi 1-3 giorni.

2) Fornire al proprietario informazioni scritte da portare a casa

Dato che in dermatologia si ha spesso a che fare con malattie croniche, è molto utile che il proprietario disponga della massima quantità di informazioni sulla malattia, in modo da assumere decisioni ben informate sugli ulteriori passaggi diagnostici e terapeutici. Solitamente, la quantità d'informazioni da ricordare durante la visita dal veterinario è troppo importante perché il proprietario possa sopportarla. Molti proprietari di animali da compagnia sono davvero molto stressati e alcuni sono così preoccupati per la salute del proprio animale da non riuscire ad ascoltare o capire ciò che gli viene detto. Per questa ragione, è sempre molto utile fornire loro informazioni scritte da portare a casa. Tenere a disposizione opuscoli informativi sulle malattie e sulle misure diagnostiche e darle ai proprietari in modo che le portino a casa. Il trattamento che il proprietario deve eseguire a casa costituisce molto spesso una sfida. Nel campo

dermatologico, accade spesso che si debbano somministrare più farmaci, allo stesso tempo e per lunghi periodi. Per esempio, compresse di antibiotico da somministrare due volte al giorno per 3 settimane, bagni settimanali con shampoo medicato e applicazione di un antiparassitario. È possibile che sia necessario pulire le orecchie con un detergente (1 volta al giorno), trattarle con un farmaco otologico (2 volte al giorno) e somministrare delle compresse per ridurre il prurito. È molto importante, per esempio, non solo spiegare come somministrare i trattamenti e mostrare ai proprietari come utilizzare il farmaco otologico, ma anche dar loro tutte le informazioni necessarie per iscritto. Inoltre, occorre fornire una scheda da portare a casa con il riepilogo della visita e le istruzioni specifiche sul trattamento.

Nel processo decisionale sull'ulteriore percorso diagnostico e terapeutico, è inoltre molto importante valutare i vari costi, i vantaggi e i possibili effetti indesiderati. Questo risultato può essere ottenuto anche in precedenza, preparando schede informative che illustrano tutte le malattie comuni e i trattamenti abituali e fornendole ai proprietari. In questo modo, essi possono decidere a casa, assieme a tutta la famiglia, quale sia l'opzione migliore per loro e per l'animale da compagnia.

3) Formazione dell'infermiere veterinario

Spiegare le misure diagnostiche e i trattamenti richiede tempo ed è un'attività che va ripetuta più e più volte. Per questa ragione, è molto utile addestrare il personale infermieristico veterinario a occuparsene. La formazione può includere: istruzioni teoriche e pratiche sulla pulizia del-

Figura 6. Il miglior amico del dermatologo. Microscopio con videocamera e schermo al plasma per mostrare la situazione al proprietario del cane.



© P. Prélaud

l'orecchio, sull'applicazione dei farmaci otologici topici e sulle modalità corrette per applicare all'animale i prodotti antipulci o gli shampoo. È altresì essenziale spiegare quando usare il tipo adatto di shampoo o come somministrare una pillola all'animale. Il follow-up telefonico è molto importante in dermatologia, ma richiede tempo. In molti casi, può essere svolto da un infermiere specializzato. Un infermiere inoltre, può giocare un ruolo fondamentale nell'accertarsi che le diete a eliminazione siano efficaci.

4) Controlli regolari

Programmare sempre un appuntamento per il check-up suc-

cessivo e spiegare ai proprietari quanto sia importante. Molte malattie cutanee migliorano dopo il primo trattamento (ad esempio le infezioni secondarie) e questo incoraggia il proprietario a non portare più l'animale al check-up. Tuttavia, i problemi spesso ricompaiono dopo un breve periodo di tempo. I proprietari raramente lo collegano al fatto che non hanno portato l'animale per il check-up, ma credono piuttosto che il veterinario abbia sbagliato la diagnosi o assegnato il trattamento sbagliato. È proprio per questa ragione che occorre contattare per telefono i proprietari che hanno dimenticato o rifiutato di prenotare un appuntamento di follow-up.

5) Costruire una valida collaborazione con un dermatologo

Il successo del trattamento delle malattie cutanee richiede una grande quantità di conoscenze specialistiche e capacità organizzative. Occorre valutare se si è capaci di offrire questi servizi nella propria struttura. Non tutti i veterinari possono essere competenti in tutti i campi della medicina veterinaria. Si raccomanda quindi di costruire un valido rapporto con un dermatologo di fiducia a cui inviare i casi non gestibili internamente, così da fidelizzare i clienti.

6) Educazione continua in dermatologia: la microscopia

Se il vostro interesse per le malattie cutanee si risveglia, c'è una grande quantità di prodotti formativi disponibili in questo settore. Per tutti i veterinari che vorrebbero offrire più del trattamento dermatologico di base nella loro struttura, sono essenziali un buon microscopio (**Figura 6**) e un po' di conoscenze combinati con una certa pratica nell'esecuzione dei raschiati cutanei e nell'esame degli strisci citologici. Affrontare la dermatologia senza queste competenze è come tentare di guidare una macchina senza volante.

Consigli e trucchi

- Appuntamenti dermatologici:
 - Visita in 15 minuti: se non sono possibili visite più lunghe
 - Appuntamento della durata di 1 ora: il proprietario deve prima compilare il modulo con l'anamnesi e la scala di valutazione del prurito
- Informazioni scritte al proprietario: spiegare solo un paio di concetti durante il consulto, fornire un riepilogo scritto del trattamento e schede informative sulle malattie dermatologiche in modo che il proprietario possa studiarle a casa.
- Formazione del personale infermieristico: follow-up telefonico, aderenza del proprietario alle prescrizioni, istruzioni sulla terapia (trattamento otologico, shampoo, antipulci).
- Controlli periodici: pianificare sempre l'appuntamento successivo, telefonare al proprietario dell'animale da compagnia se ha saltato un appuntamento.
- Valido rapporto di lavoro con il dermatologo veterinario.
- Comprare un microscopio, seguire una formazione sull'uso di questo strumento.

Tabella 1. responsabilità dei veterinari referenti e dei veterinari specialisti (modulo adattato da AAHA - American Animal Hospital Association).

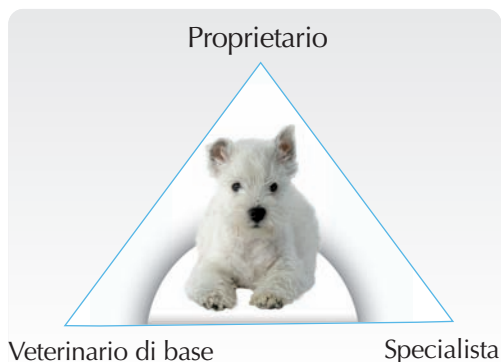
Veterinario referente	Veterinario specialista	Entrambi
1. Prima del consulto		
<ul style="list-style-type: none"> • Sapere quali specialisti sono disponibili localmente. • Considerare un consulto nei tempi corretti. • Rispettare la richiesta di un secondo parere da parte del proprietario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informare i circoli veterinari professionali sui trattamenti offerti, i titoli, la procedura organizzativa e costi approssimativi per un consulto iniziale. (Sito Web, volantini, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire un rapporto basato sulla fiducia e il rispetto reciproci. • Obiettivo di tutti è il miglior trattamento per il paziente.
<ul style="list-style-type: none"> • Informare i proprietari sui titoli e le conoscenze aggiuntive degli specialisti, così come sui costi previsti e la tempistica per la consultazione iniziale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spiegare a veterinari e proprietari quali casi rientrano nella propria area di conoscenza specialistica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sottolineare il rapporto e la comunicazione tra veterinario di base e specialista nella propria politica di marketing: <ul style="list-style-type: none"> - Lavorare insieme come una squadra. - Sottolineare i titoli supplementari posseduti dagli specialisti. - Sottolineare l'importanza del ruolo dei veterinari di base.
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere che le consultazioni telefoniche con lo specialista richiedono tempo e risorse ed è giusto pagarle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso in cui siano gli stessi proprietari a chiedere il consulto, sottolineare i vantaggi del lavoro di squadra e della comunicazione con il veterinario di base. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fare tutto il possibile per mantenere il rapporto tra il proprietario e i due veterinari.
2. Durante e dopo il consulto		
<ul style="list-style-type: none"> • Trasferire la responsabilità per il caso allo specialista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spiegare al proprietario le ragioni per l'eventuale ripetizione degli esami. 	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicazione deve sempre avvenire direttamente tra i veterinari e non tramite il proprietario.
<ul style="list-style-type: none"> • Riassumere il decorso del caso, così come il trattamento, in una lettera di consulto e fornire al proprietario i riscontri preliminari da portare con sé all'appuntamento o inviare via fax. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare il trattamento alla propria area di specializzazione. Prescrivere ulteriori trattamenti solo quando necessario, nel migliore interesse del paziente e dopo aver consultato il veterinario di base. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare la comunicazione ai veterinari nei casi di dubbi o critiche da parte del proprietario nei confronti di uno dei veterinari coinvolti.
<ul style="list-style-type: none"> • Non iniziare alcun test diagnostico se non è possibile disporre del risultato in tempo utile per l'invio al veterinario specialista o che dovrà essere ripetuto da quest'ultimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dare al veterinario di base informazioni tempestive, per iscritto o verbalmente, sul trattamento con aggiornamenti periodici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione diretta tra i veterinari nei casi in cui il proprietario è insoddisfatto dell'altro veterinario.
<ul style="list-style-type: none"> • Informare lo specialista se il paziente torna nella struttura del veterinario di base con lo stesso problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare al veterinario di base l'intenzione d'inviare l'animale a un ulteriore specialista. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare al veterinario di base la tempistica e l'ulteriore trattamento che dovrà effettuare. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dare al veterinario di base il massimo sostegno possibile senza pregiudizio per la propria integrità. 	

(Attenzione: nei vari Paesi possono essere applicabili leggi diverse).

Quando prendere in considerazione un consulto?

- Se servono conoscenze specialistiche ed esperienze supplementari (ad esempio, la terapia).
- Se sono necessari strumenti/apparecchiature o servizi specialistici.
- Se non è possibile ottenere una diagnosi evidente.
- Se alcuni casi non possono essere spiegati o quando un caso peggiora.
- Se il proprietario non è soddisfatto dei progressi del suo caso.

Figura 7. Il miglior trattamento dell'animale da compagnia può essere ottenuto solo attraverso una stretta collaborazione tra proprietario, veterinario di base e specialista.



dove sono disponibili molti specialisti. Per il veterinario di base è molto difficile soddisfare tali requisiti e la probabilità di perdere questi pazienti, anche senza un consulto, è molto alta.

Un'ulteriore preoccupazione è che avvisare i proprietari che saranno affidati a uno specialista potrebbe essere percepito come un'ammissione di mancanza di competenza professionale. Tuttavia, i proprietari conoscono solitamente bene il sistema di medici di base e specialisti della medicina umana. Spiegare che anche la medicina veterinaria ha registrato negli ultimi anni uno sviluppo molto rapido e che non tutti i veterinari sono altrettanto ben formati in alcune aree specialistiche, renderà tale sospetto meno frequente. L'interesse comune condiviso fra proprietario, veterinario di base e specialista produce l'assistenza medica migliore possibile per l'animale da compagnia e per molte malattie può essere raggiunto solo con una stretta cooperazione tra le 3 parti.

(Tabella 1 and Figura 7).

C) Invio per un consulto ai dermatologi veterinari

I veterinari hanno spesso paura di perdere i pazienti inviandoli alle cliniche specialistiche o hanno avuto esperienze negative dopo visite di consulto. La nostra esperienza dice tuttavia che i proprietari di animali da compagnia inviati per un consulto al momento giusto, chiedono e ottengono molto spesso di tornare dal veterinario referente. Questo avviene in parte perché il trattamento dallo specialista è associato nella mente del proprietario a situazioni spiacevoli, come un viaggio più lungo, minore flessibilità in termini di appuntamenti e così via. Inoltre, nella vostra clinica, siete riusciti a costruire un rapporto di fiducia con il proprietario nel corso degli anni.

Tuttavia, i proprietari di animali da compagnia che non sono soddisfatti del trattamento fornito dal veterinario di base o che hanno ottenuto una visita di consulto solo dopo averla richiesta diverse volte, è più difficile che ritornino. Lo stesso vale per i proprietari che hanno l'impressione di essere stati inviati per un consulto troppo tardi. Naturalmente, ci sono anche proprietari che vogliono il loro animale da compagnia trattato da uno specialista persino nel caso di piccoli problemi medici e quindi decidono di andare nelle cliniche più grandi,

Il momento giusto per inviare un animale da compagnia per un consulto dipende dalla competenza dermatologica del veterinario e dai desideri del proprietario. Se possibile, è meglio proporre il consulto troppo presto, piuttosto che troppo tardi, perché se la decisione è nelle mani del proprietario quest'ultimo non potrà lamentarsi del veterinario.

D) Comunicazione con il proprietario

Spiegate ai vostri clienti che la dermatologia è differente, in modo che possano capire cosa aspettarsi e quale contributo debbano dare per garantire il successo del trattamento. Voi, come il medico, siete il consulente. Il proprietario è la persona che effettua il trattamento e può tenere sotto controllo l'animale da compagnia giorno per giorno nel suo ambiente normale. Date ai vostri clienti le necessarie informazioni e istruzioni per eseguire queste attività, chiedete che riferiscano quanto osservato nell'ambiente domestico agli appuntamenti di check-up e regolate di conseguenza il trattamento, a tutto vantaggio dell'animale e del proprietario (per maggiori dettagli, vedere il **Capitolo 4**).

2. Raccolta dell'anamnesi: un elemento chiave

> RIEPILOGO

Come primo passo, fornire al proprietario un questionario da compilare prima del consulto. In seguito però, è un elemento chiave l'ascolto attivo con domande a risposta aperta (si sono dimostrate più utili di quelle a risposta chiusa).

Le informazioni raccolte, non solo aiutano a formulare la diagnosi differenziale, ma anche scegliere un trattamento adeguato ai vincoli del proprietario.

Gli autori elencano le diverse ipotesi indotte in base alle informazioni raccolte nelle varie aree dell'anamnesi.



Introduzione

La dermatite pruriginosa cronica può rappresentare una sfida diagnostica e il suo trattamento essere persino più impegnativo. In molti casi, la malattia dura da tempo ed è multifattoriale, il che richiede una spiegazione e, soprattutto, l'adattamento del caso alle motivazioni del proprietario. È pertanto essenziale raccogliere un'anamnesi chiara e dettagliata, che includa idealmente due fasi distinte: la prima coinvolge un questionario chiuso ed esaustivo, mentre la seconda fase comprende una discussione molto aperta per ribadire alcuni punti sollevati nel questionario, ma anche determinare la motivazione e i mezzi a disposizione del proprietario.

1/ Raccolta dei dati

La diagnosi e l'istituzione di un protocollo terapeutico richiedono numerosi elementi. Per garantire che nulla venga trascurato, può essere molto utile un questionario (vedere a **Pagina 19**). Al proprietario viene chiesto di compilarlo prima della visita, se necessario con l'aiuto di un infermiere. Durante il consulto sarà poi possibile considerare tutti gli elementi importanti di questo questionario (**Tabella 1**). Questo approccio garantisce che nulla venga trascurato, permet-

Tabella 1. Domande che vengono spesso trascurate.

- Presenza di altri animali della stessa specie (in casa + in altri luoghi)
- Età all'esordio dei primi sintomi
- Natura contagiosa
- Pettagli del trattamento antipulci e della terapia otologica
- Consistenza delle feci
- Dieta e qualsiasi leccornia
- Durata di ogni trattamento intrapreso
- Difficoltà con l'aderenza al trattamento
- Reazioni ai trattamenti topici o agli shampoo

Figura 1. Le domande a risposta chiusa sono più rapide ma possono indurre malintesi (per esempio, il proprietario non ritiene che un pezzo di formaggio debba essere considerato un bocconcino).



tendo così di concentrarsi sugli elementi più essenziali nella seconda fase della visita.

2/ Ascoltare il proprietario

Lasciare che il consulto abbia luogo in modo molto aperto permette di individuare due elementi essenziali per l'attuazione di un protocollo di trattamento efficace: le aspettative dei proprietari e le eventuali difficoltà incontrate con le precedenti prescrizioni. Uno dei problemi più comuni incontrati nella pratica è la capacità del veterinario di mettersi nei panni del proprietario. Permettendo ai clienti che chiedono il trattamento di esprimersi, è più facile adattare il trattamento sulle loro personalità e capacità.

Inoltre, le domande a risposta aperta (**Figura 1**) rivelano spesso anomalie potenzialmente ricche di informazioni, come ad esempio assunzione di cibo irregolare, luoghi visitati dal cane e che il proprietario ha dimenticato di menzionare sul primo questionario (posto di lavoro, vicini di casa, auto, ecc), reazioni ai prodotti topici, applicazioni non appropriate di prodotti per uso topico, ecc.

Un recente studio ha rivelato che le domande a risposta aperta consentono di ottenere più risposte (Dysart, 2011). È quindi importante consentire ai proprietari di esprimersi

Tabella 2. Orientamenti diagnostici forniti dall'anamnesi

- Shampoo frequenti: trattamento antipulci inefficace.
- Trattamento antipulci non abbastanza frequente, possibile infestazione da pulci.
- Presenza di un gatto: pensare a pulci e tigna.
- Contagio umano: zone di indumenti stretti (pulci), prurito alle braccia e al tronco (*Cheyletiella*, rogna sarcoptica), tigna spesso identificata sul viso o le braccia (dermatofitosi).
- Feci molli: possibile ipersensibilità alimentare.
- Irritazione cutanea dopo lo shampoo: dermatite irritativa.
- Aggravamento dopo corticosteroidi topici: rogna demodettica, tigna.
- Esordio <6 mesi: malattia ectoparassitaria, dermatite allergica in alcune razze (Bouledogue Francaise, Shar Pei, West Highland White Terrier).
- Esordio tra 6 mesi e 3 anni: dermatite allergica.
- Esordio >8 anni: dermatite allergica da pulci, ipersensibilità alimentare, linfoma cutaneo.
- Razze predisposte: dermatite atopica, dermatite da *Malassezia*, siringomielia, rogna demodettica.
- Stile di vita: disturbi comportamentali, fonti di contaminazione, difficoltà nella futura somministrazione di trattamenti.

senza interromperli. Le informazioni più utili si ottengono spesso al termine della fase di raccolta dell'anamnesi, tornando su alcuni aspetti da una diversa prospettiva.

3/ Valore diagnostico delle informazioni ottenute

La **Tabella 2** riassume i principali ausili diagnostici forniti da questa fase.

1/ Il tuo nome:

2/ Il tuo animale (da compagnia):

Nome: Sesso: Razza: Data di nascita:

3/ Motivo per il consulto:

4/ Stile di vita:

Ambiente di soggiorno (casa indipendente, appartamento, giardino):

Ambienti di soggiorno occasionali (amici, canile, weekend, vacanze, ecc.):

Luoghi di riposo:

Altri animali da compagnia (mettere un circoletto sulla risposta appropriata):

Cane Gatto Animali da compagnia di piccola taglia Uccelli

Alimento:

•Regolare:

•Bocconcini:

Cibi utilizzati per somministrare compresse:

5/ Trattamenti attuali:

Trattamenti antipulci e antizecche:

Nome del prodotto	Frequenza	Efficacia	Effetti indesiderati

Trattamento otologico:

Nome del prodotto	Frequenza	Efficacia	Effetti indesiderati

Shampoo:

Nome del prodotto	Frequenza	Efficacia	Effetti indesiderati

Altri trattamenti:

Nome del prodotto	Frequenza	Efficacia	Effetti indesiderati

6/ Anamnesi medica:

Malattie gastrointestinali:

Malattie respiratorie:

Disturbi comportamentali:

Altro:

7/ Esordio della malattia:

Data: Localizzazione delle lesioni o del prurito:

Contagiosa per l'uomo: SÌ NO

Disturbi comportamentali: SÌ NO



8/ Precedenti visite mediche:

(mettere un circoletto sulla risposta appropriata)

Test allergologici

Biopsie cutanee

Raschiati cutanei

Test ormonali

Valutazione ematologica

Valutazione biochimica

Coltura batterica (antibiogramma)

Coltura fungina

Diagnosi suggerita:

9/ Trattamenti precedenti:

Data	Farmaco	Efficacia	Effetti indesiderati



Tabella 3. Esempi principali di predisposizione di razza per la dermatite pruriginosa.

Dermatite atopica:
Cavalier King Charles Spaniel, Bulldog, Staffordshire Terrier, West Highland White Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Jack Russel Terrier, Dalmata, Boxer, Pastore Tedesco, Shar Pei, Shih Tzu, Bull Terrier, Golden Retriever.
Dermatite allergica da pulci:
Pastore Tedesco, Chow Chow
Comportamento:
Dobermann
Adenite sebacea:
Akita Inu, Pastore Tedesco, Pastore Belga, Barbone, Bracco ungherese, Hovawart
Siringomielia:
Cavalier King Charles Spaniel, Yorkshire Terrier
Linfoma epiteliotropico:
Cocker Spaniel, Yorkshire Terrier, Labrador Retriever
Dermatite primaria da <i>Malassezia</i>:
Basset Hound

Nota: ci possono essere variazioni da paese a paese.

A) Razza

Esistono numerose predisposizioni di razza per la dermatite pruriginosa (**Tabella 3**). In pratica, le più utili sono quelle per dermatite atopica, siringomielia, rogna demodettica, disturbi comportamentali e dermatite primaria da *Malassezia*.

B) Età all'esordio delle lesioni

Qualsiasi prurito che appare in un animale giovane (sotto i 6 mesi) dovrebbe evocare una diagnosi di malattia ectoparassitaria o persino una dermatite allergica in alcune razze (West Highland White Terrier, Bouledogue Francais, Shar Pei).

Nell'adulto, considerare una malattia ectoparassitaria o una dermatite allergica, mentre nei cani anziani sono verosimili anche certe malattie neoplastiche (linfoma cutaneo).

Negli animali al di sotto dell'anno di età, nei casi di dermatite atopica è più comune una causa alimentare (Picco, 2008).

C) Eventi prossimi all'esordio

Determinati eventi prossimi all'esordio possono aiutare a orientare la diagnosi (**Figura 2**):

- Recente soggiorno in una pensione per cani, recente contatto con altri animali, contatto indiretto con volpi: ectoparassiti (pulci, rogna sarcoptica).
- Recente infestazione da pulci: pulicosi, dermatite allergica da pulci, dermatite atopica.
- Uso di prodotti topici: dermatite da contatto, paracheratosi granulata.
- Carezze o massaggi nella zona del collo o trazioni con il guinzaglio: siringomielia.
- Recente visita alla sala di toelettatura: dermatite da contatto, ectoparassiti, tigna.
- Recente infestazione da pulci: dermatite allergica da pulci, dermatite atopica.
- Stile di vita e ambiente.

D) Habitat

L'habitat fornisce informazioni indispensabili per la diagnosi di una possibile allergia da contatto (luogo in cui dorme l'animale, per esempio), infestazione da pulci o trombiculiasi.

E) Stile di vita

Lo stile di vita è molto importante perché può essere direttamente responsabile delle dermatosi pruriginose:

- Esposizione al sole (dermatite solare, cheratosi attinica).
- Disturbi gerarchici (dermatite da leccamento, prurito in assenza di lesioni).
- Bagni frequenti (otite suppurativa, trattamento antipulci)

inefficace), contatto diretto o indiretto con animali selvatici (dermatofitosi), con le volpi (rogna sarcoptica),

- Caccia (follicolite traumatica, dermatofitosi, malattie ectoparassitarie quali trombiculiasi, rogna sarcoptica).
- Coabitazione (malattia ectoparassitaria: pulci, *Sarcoptes*, *Cheyletiella*).

F) Ambienti di soggiorno

È importante conoscere tutti gli ambienti di soggiorno frequentati dall'animale per attuare un controllo efficace e completo dei parassiti esterni, ma anche identificare le zone di contaminazione parassitaria che sono spesso trascurate dai proprietari.

G) Dieta

Conoscere l'alimentazione dell'animale consente di attuare una dieta a esclusione appropriata o individuare gli eventuali squilibri alimentari. Registrare tutti i pasti o le leccornie che l'animale riceve può risultare difficile e i proprietari omettono spesso numerosi casi di assunzione di cibo (colazione, bocconcini, leccornie, passeggiate, ecc.) (**Figura 3**).

Contrariamente alla credenza comune, gli animali nutriti con carne rossa non presentano un rischio maggiore di sviluppare allergie alimentari rispetto a quelli nutriti con carni bianche.

H) Precedente anamnesi di malattia

L'esistenza di disturbi gastrointestinali associati a prurito è indicativa di un'allergia alimentare. La presenza di rinite o congiuntivite può indicare un'allergia nei confronti di allergeni trasmessi per via aerea. Una precedente anamnesi di orticaria o angioedema viene spesso considerata un criterio diagnostico minore per la dermatite atopica canina.

I) Progressione dei sintomi nel tempo e stagionalità del prurito

La regolare presenza di prurito in sedi specifiche è indicativa di dermatite atopica o dermatite allergica da pulci. Una dermatite pruriginosa che appare soprattutto in estate o in

Figura 2. Ogni caso è un puzzle e la raccolta dell'anamnesi consiste nella selezione delle tessere ... ma in dermatologia ci sono un sacco di tessere!



autunno è indicativa di dermatosi parassitarie (trombiculiasi, ecc.) o di allergie quali la dermatite allergica da pulci o, più di rado, l'allergia da pollini.

J) Topografia all'esordio della dermatosi

La conoscenza della localizzazione delle lesioni all'esordio del problema è fondamentale in quanto numerose dermatosi mostrano una topografia preferenziale:

- Otite, pododermatite nella dermatite atopica.
- Prurito dorsolombare nella dermatite allergica da pulci.
- Gomiti, margine libero della pinna auricolare nella rogna sarcoptica.
- Addome nella piodermite superficiale.
- Scroto nell'allergia da contatto.
- Zone periorificali nei disturbi del metabolismo dello zinco.

K) Risposta ai trattamenti precedenti

L'aspetto più importante è la loro efficacia nel tempo. Questa sezione analizza le intensità di dose e la durata dei trattamenti.

Figura 3. La dermatologia è un'indagine: analogamente ai casi comportamentali, deve essere preso in considerazione l'ambiente.



Figura 4. Papule pruriginose causate dalla rogna sarcoptica nel proprietario di un animale da compagnia.



© P. Prelaud

La risposta alla terapia steroidea è buona in caso di dermatite allergica da pulci, pododermite superficiale, dermatite atopica e prime fasi delle allergie alimentari, mentre è parziale o scarsa nei casi di allergie alimentari croniche, rogna demodettica o dermatite da *Malassezia*.

Analizzare attentamente e con occhio critico la strategia di controllo delle pulci. Quest'ultima è un elemento essenziale per la diagnosi (esclusione della diagnosi di FAD o dell'infestazione da pidocchi) e per attuare il controllo anti-parassitario. L'uso corretto dei trattamenti topici è un altro elemento che viene spesso trascurato.

Alcuni shampoo vengono usati ripetutamente, nonostante il fatto che provochino ogni volta un'inflammatione cutanea. I corticosteroidi topici sono a volte utilizzati in grande quantità, favorendo l'emergere di infezioni cutanee.

Registrare la somministrazione di tutti i farmaci è un modo utile per determinare gli agenti causali se si sospetta una dermatite tossica o per diagnosticare la calcinosi cutanea dopo una somministrazione prolungata di corticosteroidi.

L) Natura contagiosa

Se vi è un apparente contagio (umano o animale), la diagnosi è limitata alla rilevazione e identificazione di condizioni quali rogna sarcoptica, cheyletiellosi, dermatofitosi o massiccia infestazione ambientale da pulci (**Figura 4**).

3. La diagnosi di prurito nel cane

> RIEPILOGO

La diagnosi della dermatite pruriginosa nel cane è relativamente semplice se si segue un approccio rigoroso, iniziando con l'esclusione delle cause infettive e parassitarie.

È fondamentale avere una buona conoscenza pratica dei test diagnostici di prima linea come i raschiati cutanei o la citologia superficiale. Il prurito rientra in una di due casistiche facilmente riconoscibili: prurito in presenza di lesioni o in assenza di lesioni.

1/ Casi clinici

A) Caso 1

West Highland White Terrier di 11 anni, presentato per una grave dermatite accompagnata da prurito e dolore, iniziata due mesi prima con leccamento dei cuscinetti plantari e zoppia. Questo cane non aveva una precedente anamnesi di problemi dermatologici (**Figura 1**).

In base a questa breve anamnesi, quali sono le principali diagnosi differenziali?:

- Dermatite allergica
- Sindrome epatocutanea
- Neoplasia

La razza, l'età e la descrizione della lesione hanno portato a minimizzare l'ipotesi allergica. I test diagnostici di prima linea erano il profilo biochimico, le biopsie cutanee e l'ecografia.

B) Caso 2

Un proprietario ha telefonato in clinica a causa del suo Cavalier King Charles Spaniel di 1 anno e mezzo che si grattava il collo ogni volta che il proprietario tirava il collare o

Figura 1. Sindrome epatocutanea in un West Highland White Terrier: gravi lesioni podaliche e facciali.



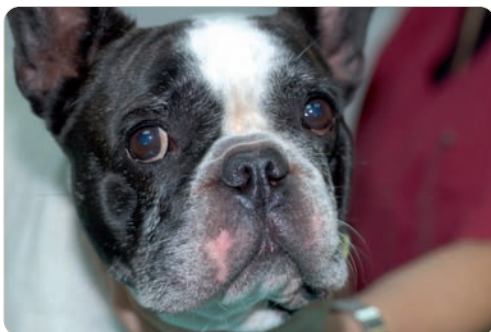
© P. Prelaud

Figura 2. Siringomielia in un Cavalier King Charles Spaniel: prurito provocato dalla trazione sul guinzaglio.



© P. Prélaud

Figura 3. Dermatite atopica in un Bouledogue Français: eritema facciale.



© P. Prélaud

Figura 4. Lesioni nodulari pruriginose sul muso di un Dogue de Bordeaux con linfoma mucocutaneo.



© P. Prélaud

il guinzaglio. Questa breve descrizione porta già alla diagnosi differenziale:

- Disturbo comportamentale
- Siringomielia
- Prurito allergico
- Infestazione da pulci

La razza, la sede della lesione e la descrizione del grave prurito sono stati fortemente suggestivi di una siringomielia (**Figura 2**).

C) Caso 3

Bouledogue Français di 1 anno, presentato con leccamento delle zampe e otite ricorrente, entrambi responsivi agli steroidi (**Figura 3**).

Qual è la prima diagnosi differenziale?

- Dermatite atopica
- Rogna sarcoptica
- Demodicosi
- Piodermite

Quest'anamnesi comprende 3 dei principali criteri per la diagnosi di atopia canina, quindi si tratta probabilmente della prima ipotesi.

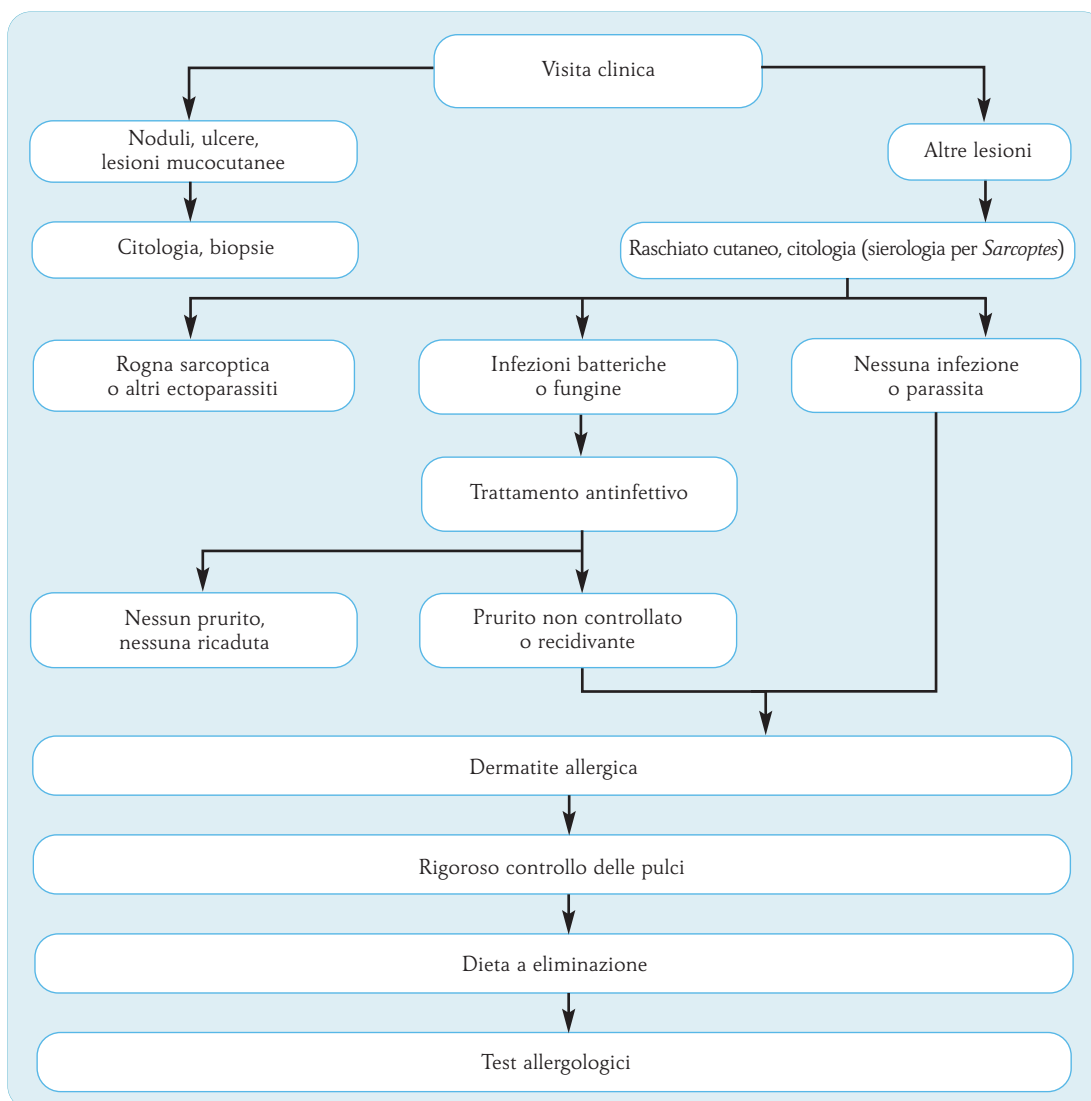
2/ Prurito in presenza di lesioni

Se il prurito è associato a lesioni cutanee, le cause potenziali sono molto più varie e la sola identificazione della sede non è sempre sufficiente a restringere la diagnosi differenziale.

Identificare il tipo di lesioni è il primo passo fondamentale. Se le lesioni sono nodulari o ulcerate (**Figure 4 e 5**), la citologia e l'istopatologia sono sempre indicate come esami di prima linea. Questi esami potrebbero essere considerati di prima linea negli animali anziani con lesioni eritematose o squamose delle labbra o del tronco, per eliminare l'ipotesi del linfoma mucocutaneo (**Figure 6 e 7**).

In altri casi (eritema, papule, scaglie, croste, ecc.), gli accertamenti diagnostici comportano la ricerca delle tre principali cause di prurito: infezioni, ectoparassiti e allergie.

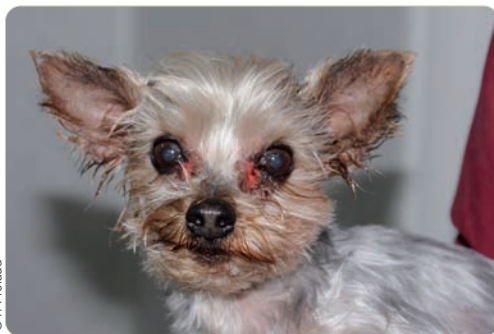
Figura 5. Cane con prurito in presenza di lesioni.



Quando eseguire la biopsia?

- Si può essere tentati dall'esecuzione di biopsie cutanee per determinare l'origine della dermatite pruriginosa. Tuttavia, salvo in rari casi di neoplasie, malattie metaboliche o autoimmuni, l'istopatologia fornisce spesso informazioni pressoché nulle su questi casi e può determinare errori diagnostici. Infatti, l'esistenza di una dermatite perivascolare è uno schema classico nei casi di dermatite allergica, ma non è affatto diagnostica e non può essere utilizzata per escludere l'esistenza di infezioni batteriche o fungine o di infestazioni da ectoparassiti.
- Le biopsie sono quindi principalmente indicate nei cani anziani con sospetto linfoma mucocutaneo e nei casi con lesioni nodulari o ulcerate. In seconda battuta, le biopsie possono essere utilizzate per le lesioni squamose (sospetto di adenite sebacea granulomatosa), crostose o pustolose.
- Se possibile, escludere l'infezione secondaria (batteri, *Malassezia*) prima di eseguire una biopsia.

Figura 6. Lesioni ulcerative associate a pododermite mucocutanea in uno Yorkshire Terrier.



© P. Prélaud

Figura 7. Lesioni del tronco associate a linfoma mucocutaneo in uno Yorkshire Terrier.



© P. Prélaud

A differenza di quanto si crede comunemente, i test allergologici sono del tutto inutili in questi casi. Il primo passo è quello di eseguire i raschiati cutanei e la citologia superficiale.

A) Isolamento degli ectoparassiti

Se si trovano ectoparassiti (*Pulci*, *Sarcoptes*, *Demodex*, *Cheyletiella* spp. *Neotrombicula autumnalis*, ecc), si consiglia di assegnare un trattamento appropriato e visitare nuovamente l'animale 3 o 4 settimane più tardi. Se non se ne trovano, si può considerare una terapia diagnostica.

B) Forte sospetto di rogna

Anche se non si osservano parassiti agli esami diretti, non è possibile escludere la rogna sarcoptica, soprattutto se la

distribuzione del prurito è molto suggestiva: aspetto esterno dei gomiti, pinne auricolari, muso. In questi casi, i test sierologici possono essere utili per confermare la diagnosi. Se tali test non sono disponibili, è possibile avviare un trattamento ex-adiuvantibus (per esempio selamectina 3 volte con intervalli di 15 giorni, moxidectina spot-on, milbemicina ossima per OS, amitraz lozione).

C) Infezioni batteriche o fungine

Se vengono diagnosticate una pododermite superficiale o una dermatite da *Malassezia*, trattare queste malattie per stabilire se sono la causa del prurito o se quest'ultimo persiste una volta risolta la dermatite. L'animale deve quindi essere rivalutato 2 o 3 settimane dopo un trattamento antimicrobico adeguato.

Tabella 1. Criteri diagnostici per la dermatite atopica canina (Favrot 2010).

• Primi sintomi prima di 3 anni di età.	• Colpisce le dita degli arti anteriori.
• Vita sostanzialmente in casa.	• Colpisce la pinna auricolare.
• Prurito responsivo al trattamento steroideo.	• Assenza di lesioni sui bordi delle pinne auricolari.
• Prurito presente prima di qualsiasi lesione.	• Assenza di lesioni dorsolombari.

Se sono soddisfatti 5 criteri, la sensibilità della diagnosi di CAD rispetto a un'altra causa di prurito cronico è dell'85% con una specificità del 79%. Se sono soddisfatti 6 criteri, la specificità è dell'89%, ma la sensibilità scende al 58%.

Questi criteri non vanno utilizzati come strumento assoluto per la diagnosi di CAD (sensibilità e specificità non sono perfette), ma come aiuto nella diagnosi della forma classica della malattia.

Tabella 2. Localizzazione e interpretazione del prurito. Questa tabella aiuta a scegliere quale test eseguire per primo.

Localizzazione	Causa	Frequenza	Elementi indicativi
Muso	Dermatite allergica	+++	Muso e zampe coinvolti, risponde agli steroidi
	Dermatite da <i>Malassezia</i> (labbra)	+	Razza predisposta alla dermatite atopica (AD)
	Otite esterna	++	Scuotimento della testa
	Otite media, polipi	+	Scuotimento della testa
	Malattia di Aujeszky	-	Esordio improvviso, prurito molto violento
	Disturbi comportamentali	+	Circostanze precise che circondano l'esordio
Collo, spalle	Siringomielia	+++	Razza (Cavalier King Charles Spaniel, Yorkshire Terrier, Bouledogue Français)
	Pulci	-	Trattamento antipulci assente o inadeguato, convivenza con gatti
Estremità degli arti (escluse le zampe)	Irritazione dei nervi periferici	-	Anamnesi di trauma, razza negli animali giovani (Cane da ferma Tedesco, French Spaniel)
	Disturbi comportamentali	+	Razza, circostanze che circondano l'esordio
Base della coda	Dermatite da allergia alle pulci (FAD)	+++	Concentrazione principale intorno alla base della coda
Punta della coda	Disturbi comportamentali		Circostanze scatenanti
Fianchi	Dermatite da allergia alle pulci (FAD)	+++	Trattamento antipulci assente o inadeguato, convivenza con gatti
	AD (forma atipica)	+++	Soprattutto nelle razze scandinave
	Disturbi comportamentali	+	Dobermann, circostanze che circondano l'esordio e fattori scatenanti
Dorso	FAD o pidocchi	+++	Trattamento antipulci assente o inadeguato, convivenza con gatti
	Dolore vertebrale, ernia del disco	-	

D) Assenza di infezioni o di ectoparassiti

In assenza di infezioni o di ectoparassiti o se il prurito persiste una volta controllata l'infezione, considerare l'origine allergica. La diagnosi di dermatite allergica da pulci si basa sull'osservazione delle lesioni o del prurito nella regione dorsolombare, mentre la dermatite atopica è associata ad alcuni criteri epidemiologici e clinici specifici (**Tabella 1**).

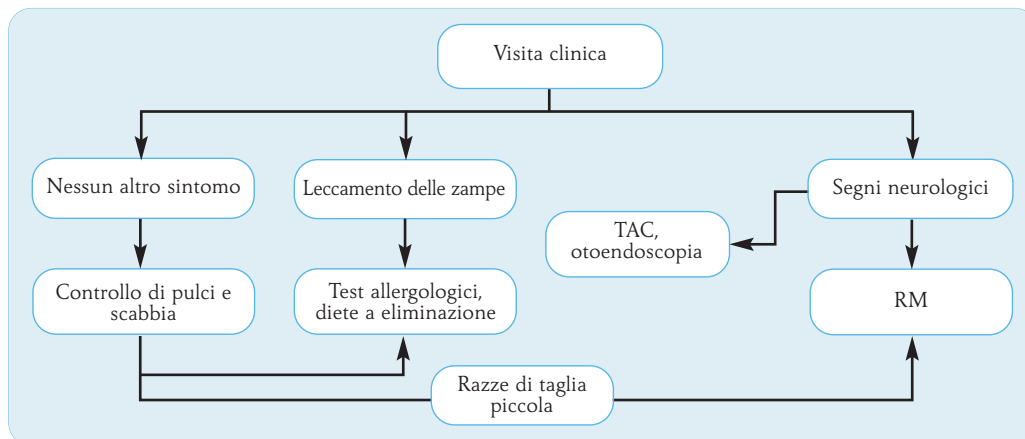
Gli altri casi sono verosimilmente affetti da una dermatite allergica atipica, in cui l'allergene potrebbe essere un alimento o sostanze trasmesse per via aerea.

Il primo passo è quindi quello di instaurare un trattamento antiparassitario rigoroso e controllare le infezioni secondarie per restringere la diagnosi differenziale e limitare le cause secondarie del prurito. Se non c'è risposta a questo trattamento, si mette in atto una dieta a eliminazione per almeno un mese (idealmente 8 settimane).

I test allergici sono indicati solo per ottenere una diagnosi eziologica per la dermatite atopica e selezionare un programma di desensibilizzazione appropriato.

Pertanto, la diagnosi di dermatite allergica si basa principalmente sull'eliminazione degli ectoparassiti che causano il prurito e sull'osservazione dei criteri ottenuti dall'ana-

Figura 8. Cane con prurito in assenza di lesioni.



mnese e dalla visita clinica senza test allergologici. Questo concetto già ampiamente utilizzato nella medicina umana, viene impiegato sempre più spesso nella dermatologia canina.

3/ Prurito in assenza di lesioni

La **Tabella 2** riassume le cause principali per il prurito che inizia prima della comparsa delle lesioni. Il primo passo è quello di determinare la localizzazione del prurito, dato che questa fornisce spesso un indizio diagnostico prezioso (**Figura 8**). È importante inoltre raccogliere un'anamnesi dettagliata dal proprietario. Queste osservazioni iniziali guideranno la scelta di ulteriori test diagnostici come i raschiati cutanei, la citologia, la sierologia per la scabbia e, in molti casi di prurito cervicale o delle estremità, un esame neurologico in combinazione con l'EMG (prurito alle estremità degli arti) o la RM (sospetto di siringomielia).

sintomi o schemi di distribuzione delle lesioni sono fortemente indicativi di specifiche cause di prurito. Gli esempi più comuni sono:

- Prurito della spalla e del collo in un Cavalier King Charles Spaniel: siringomielia.
- Iperidrosi (eccessiva sudorazione in assenza di stress): dermatite atopica.
- Otite esterna cronica: dermatite atopica.
- Dobermann che si succhiano il fianco (disturbo comportamentale).
- Prurito dorsolombare: FAD.
- Animale che lecca e morde la punta della propria coda: disturbo comportamentale.
- Riflesso otopodalico: rogna sarcoptica, ma riscontro comune anche nell'otite da *Malassezia* con lesioni alla pinna auricolare.
- Lesioni crostose e pruriginose sul margine libero delle pinne auricolari: rogna sarcoptica.

4/ Segni indicativi fortemente specifici per malattie particolari

Anche se in dermatologia è raro il riconoscimento di schemi (alcune malattie sono l'eccezione che conferma la regola), si deve cercare di elaborare una diagnosi. Alcuni

4. La diagnosi microscopica degli ectoparassiti

> RIEPILOGO

Esistono tre tecniche molto utili per escludere le infestazioni da ectoparassiti nel cane con prurito:

- Raschiato cutaneo
- Esame di peli strappati
- Esame con nastro adesivo

Essi richiedono una certa esperienza ma permettono una diagnosi definitiva.



1/ Caso clinico: Bull Terrier femmina di 18 mesi

Il cane si grattava, mordeva e strofinava intensamente contro vari oggetti da sei mesi. Aveva ricevuto numerosi cicli di antibiotici per via orale i quali, a detta del proprietario, servivano a trattare la presenza di "infezioni batteriche". Inizialmente c'era stata una buona risposta clinica, con la riduzione delle lesioni cutanee e del prurito, ma in seguito era stata osservata una mancanza assoluta di risposta al trattamento. Una dieta ipoallergenica della durata di 6 settimane e basata su proteine idrolizzate non aveva eliminato il prurito e neppure le lesioni cutanee.

È stata pertanto emessa una diagnosi clinica di dermatite atopica ed è stato avviato un trattamento con ciclosporina alla dose di 5 mg/kg per via orale, a stomaco vuoto, una volta al giorno.

Alla presentazione e nonostante 4 settimane di trattamento con la ciclosporina, il paziente aveva lesioni cutanee diffuse e intensamente pruriginose. Il cane sembrava in buona salute, era stato completamente vaccinato e aveva ricevuto una profilassi antiparassitaria mensile con imidacloprid spot-on.

L'esame fisico generale non mostrava anomalie, a parte i linfonodi poplitei leggermente ingranditi.

L'esame dermatologico mostrava ipotricosi con eritema ed escoriazioni sui fianchi e alle estremità (**Figure 1 e 2**), oltre a macule eritematose e papule su tutta la parte inferiore del corpo (**Figure 3**). Il paziente presentava anche alopecia con croste emorragiche ai margini della pinna auricolare (**Figure 4**) e un riflesso otopodalico positivo allo strofinamento dei margini auricolari.

Quali passaggi diagnostici e/o terapeutici sono raccomandati?

1. Aggiungere 22 mg/kg di cefalexina due volte al giorno al trattamento attuale.
2. Aumentare la dose di ciclosporina a 5 mg/kg due volte al giorno.
3. Eseguire una biopsia cutanea per l'esame dermatopatologico.
4. Eseguire esami microscopici multipli dei peli, raschiati cutanei superficiali e profondi e un esame citologico delle papule.

Sulla base dei sintomi clinici osservati (dermatite papulare, dermatite con croste ai margini della pinna auricolare e prurito grave) e dell'anamnesi clinica del cane (prurito che non risponde alla ciclosporina utilizzata alla dose corretta), le diagnosi differenziali più probabili sono, in questo ordine:

Figura 1. Ipotricosi con eritema, vista generale di un giovane Bull Terrier con prurito.



© L. Ordeix

Figura 2. Ipotricosi, eritema ed escoriazioni su un fianco.



© L. Ordeix

Figura 3. Macule eritematose e papule su tutta la parte inferiore del corpo.



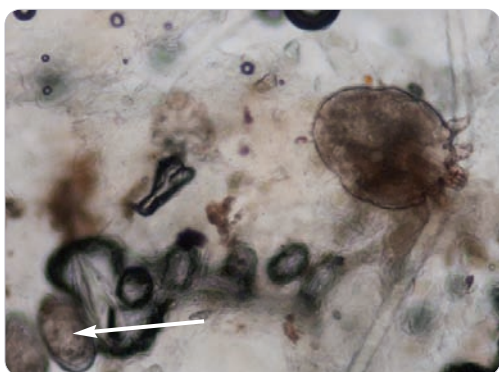
© L. Ordeix

Figura 4. Alopecia con croste emorragiche sul margine della pinna auricolare.



© L. Ordeix

Figura 5. Adulto e alcune uova di acaro *Sarcoptes* (freccia).



© P. Prélard

1. Rogna sarcoptica
2. Demodicosi generalizzata
3. Dermatite atopica
4. Una delle precedenti associata a piodermite superficiale (follicolite batterica).

In un cane con prurito e soprattutto se questo è intenso, è fondamentale escludere le malattie cutanee parassitarie, principalmente acari superficiali come *Sarcoptes* e *Cheyletiella*, prima di formulare una diagnosi finale di dermatite allergica.

Sono stati eseguiti esami microscopici multipli su peli strappati dai fianchi e alle estremità, senza rivelare la presenza di parassiti.

Sono stati eseguiti raschiati superficiali da alcune papule addominali e dai margini auricolari, che hanno confermato la presenza di acari compatibili con *Sarcoptes scabiei* (Figura 5).

Infine, è stata usata una tecnica citologica per impronta al fine di valutare la superficie di una delle papule parzialmente erose. Questa ha mostrato la presenza di alcuni neutrofili ed eosinofili e l'assenza di cocchi.

Diagnosi finale → Di rogna sarcoptica

È stato prescritto un trattamento acaricida con un'applicazione di selamectina spot-on ogni 21 giorni, per tre cicli, associata con un trattamento antisettico topico con uno shampoo a base di clorexidina al 3% ogni 7 giorni. Il trattamento con la ciclosporina è stato interrotto. Dopo 40 giorni il prurito e lesioni cutanee si sono risolti.

2/ Diagnosi microscopica degli ectoparassiti comuni

Le tecniche utilizzate per diagnosticare ectoparassiti come gli acari superficiali e profondi sono i raschiati cutanei (superficiali e profondi), l'esame microscopico del pelo strappato e l'esame per impronta con nastro adesivo. Si tratta di test complementari di base che sono semplici da eseguire e forniscono informazioni immediate. Per questo motivo devono essere utilizzati di routine durante le visite dermatologiche nei cani con prurito.

A) Indicazioni

Questi test sono particolarmente indicati:

- Per confermare la diagnosi delle malattie da ectoparassiti causate da parassiti superficiali o follicolari (principalmente rogna sarcoptica, cheyletiellosi e demodicosi).
- In presenza di segni o lesioni suggestive, quali prurito, macule eritematose e papule, croste, desquamazione, pustole follicolari, alopecia multifocale, cilindri follicolari, comedoni.

Inoltre, l'esame microscopico dei peli strappati consente di:

- Determinare la fase di crescita del pelo.

- Valutare la morfologia dei peli.
- Rilevare eventuali artrospore e dermatofiti sul fusto pilifero.

B) Materiale necessario

- Lame per bisturi, n. 10 o 20
- Pinze emostatiche curve
- Nastro adesivo, idealmente Scotch® Crystal Clear, 3M
- Forbici curve o rasoio
- Agenti idratanti: olio minerale come ad esempio paraffina liquida
- KOH al 10%
- Vetrini con bordi smerigliati
- Vetrini coprioggetto
- Matita o pennarello permanente per segnare il vetrino con il nome del caso clinico e l'area corporea da cui è stato prelevato il campione
- Disinfettante
- Microscopio

C) Tecniche di prelievo del campione

1) Raschiati cutanei superficiali

Questa tecnica viene utilizzata per identificare gli acari superficiali come *Sarcoptes scabiei* e *Cheyletiella spp.* Di solito, la quantità di acari superficiali è limitata, soprattutto nel caso della rogna sarcoptica ed è per questo motivo che la sensibilità del test è bassa (circa il 50%). Pertanto, questo test non deve essere utilizzato per escludere la malattia.

Alcuni consigli per aumentare la sensibilità diagnostica del test:

- Eseguire numerosi raschiati (almeno 4-6). In questo modo si aumenta la quantità di superficie cutanea esaminata e migliora la possibilità di trovare agenti parassitari.
- Scegliere lesioni e aree appropriate per il prelievo. Ad esempio, se si sospetta una cheyletiellosi, raccogliere le caratteristiche squame biancastre reperibili in questa malattia (Figura 6). Se si sospetta una scabbia sarcoptica, i campioni devono essere prelevati da zone cutanee non troppo esposte ai graffi del cane (margini della pinna auricolare, gomiti), perché queste aree possono contenere più acari. In presenza di papule, la loro superficie è la zona migliore per il raschiato, perché ogni papula rappresenta una lesione locale in risposta alla presenza degli acari.
- Assicurarsi di esaminare l'intero campione.
- Evitare il prelievo dei campioni dalle aree coperte di croste

Figura 6. Caratteristiche squame biancastre sul dorso di un giovane Cavalier King Charles Spaniel con cheyletiellosi.



© L. Ordeix

Figura 7. Un po' di olio minerale è stato messo sul margine auricolare di questo giovane Bulldog inglese con rogna sarcoptica prima di eseguire un raschiato cutaneo superficiale.



© L. Ordeix

Figura 8. La cute viene pizzicata tra l'indice e il pollice per aiutare a spremere gli acari fuori dal follicolo pilifero prima di eseguire un raschiamento cutaneo profondo.



© L. Ordeix

particolarmente emorragiche o essudative, perché la presenza di detriti e sangue ostacola l'esame e nelle aree altamente traumatizzate sono presenti meno parassiti.

Prima di prelevare il campione si raccomanda caldamente di tagliare o rasare il pelo al fine di rimuovere le strutture che potrebbero ostacolare la valutazione microscopica del materiale prelevato. Mettere un po' di olio minerale sulla zona del prelievo in modo da non disperdere il materiale (**Figura 7**). Utilizzare il bisturi per raschiare con cura la zona, cercando di raccogliere la maggior quantità possibile di squame e/o croste. Il campione deve essere distribuito sul vetrino come il "burro sul pane". Il vetrino deve essere stato precedentemente preparato con una piccola quantità di olio minerale. In seguito, l'area raschiata va disinfettata con un disinfettante chirurgico.

2) Raschiati cutanei profondi

Questa tecnica viene utilizzata per identificare i parassiti presenti nel follicolo pilifero, come *Demodex canis*. Viene considerato il test indicato per confermare o escludere la presenza di demodicosi. L'area del prelievo viene preparata allo stesso modo descritto per i raschiati superficiali e anche il materiale utilizzato è lo stesso. Le differenze più significative in questa tecnica sono:

- L'area di prelievo è più piccola rispetto al raschiato superficiale.
- Si raccomanda di pizzicare la pelle tra l'indice e il pollice per aiutare a spremere gli acari fuori dal follicolo pilifero (**Figura 8**).
- Raschiare l'area fino a ottenere un lieve sanguinamento capillare. Ciò dimostra che l'epidermide è stata rimossa ed è stato raggiunto il derma.

3) Esame microscopico dei peli strappati

Questo test viene utilizzato per identificare *Demodex canis* e i dermatofiti, oltre a valutare la morfologia del fusto pilifero. Il test sui peli strappati viene considerato meno sensibile dei raschiati profondi nella diagnosi della demodicosi, soprattutto nei casi localizzati e in assenza di complicazioni da piodermite secondaria. Tuttavia, è particolarmente indicato per la valutazione delle aree dove è più difficile eseguire raschiati cutanei profondi (ad esempio le zone periorbitali o periorali, gli spazi interdigitali e la zona perineale). Suggerimenti per eseguire con successo questo test e aumentare la sensibilità diagnostica:

- Utilizzare le pinze emostatiche curve per afferrare saldamente un gruppo di peli alla base, non più di 5-10 alla volta,

Figure 9 e 10. Il pelo deve essere tirato lentamente e senza pause per garantire che la cheratina peripilare venga rimossa insieme ai peli per esaminarli al microscopico.



© L. Ordeix



© L. Ordeix

quindi estrarli delicatamente in direzione della crescita del pelo. Tirare lentamente e senza pause per garantire che la cheratina peripilare venga rimossa insieme ai peli, perché è lì che si annida il parassita (**Figure 9 e 10**).

- Prelevare un buon numero di campioni.
- Al fine di non rompere o deformare i peli nel punto di contatto con le pinze, è possibile strappare i peli con le dita o utilizzare pinze con punta gommata. Ciò è particolarmente utile se l'obiettivo dell'esame microscopico è diagnosticare eventuali alterazioni nella morfologia del fusto pilifero.
- Dopo aver strappato i peli, metterli in olio minerale su un vetrino, posizionandoli accuratamente in parallelo al fine di esaminarli più facilmente.

4) Esame con nastro adesivo

Questa tecnica viene utilizzata principalmente per rilevare i parassiti che si muovono sulla superficie cutanea, specialmente *Cheyletiella spp.* È inoltre particolarmente

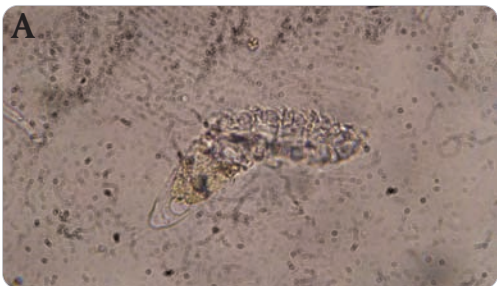
utile per mostrare al proprietario le pulci o i pidocchi che infestano l'animale da compagnia, perché i parassiti rimangono intrappolati sul nastro.

La procedura comporta l'uso di un pezzo di nastro adesivo trasparente per raccogliere le squame attaccate alla cute e/o ai peli dell'animale, dopo aver spazzolato il pelo al fine di allentare tali squame. È possibile analizzare anche tutte le squame cadute sul tavolo da visita. Il nastro deve essere bloccato con cautela sul vetrino, cercando di evitare le pieghe. In seguito può essere osservato al microscopio.

D) Esame del campione

Un'alternativa alla paraffina liquida è una soluzione di idrossido di potassio al 10% (KOH 10%). Essa scioglie le squame nel campione e migliora la visibilità. Tuttavia, a differenza degli oli, uccide i parassiti e così questi possono sfuggire al rilevamento in quanto non più mobili. L'uso di

Figure 11. **A)** Esame microscopico di (un cadavere di) *Demodex canis* utilizzando il diaframma parzialmente chiuso (100x). **B)** Esame microscopico dello stesso *Demodex* utilizzando il diaframma aperto. Si noti che la quantità di luce riduce il contrasto e l'acaro diventa quasi trasparente e invisibile (100x).



© L. Ordeix



© L. Ordeix

KOH è principalmente raccomandato per identificare i dermatofiti, perché è più facile differenziare le spore dalla cheratina peripilare sul fusto pilifero.

Dopo aver preparato i vetrini con i campioni prelevati utilizzando le tecniche appena descritte, i campioni sono coperti da un vetrino coprioggetti (tranne nel caso del test con nastro adesivo) per migliorare la qualità della visione e vengono attentamente esaminati al microscopio.

Prestare attenzione a chiudere parzialmente il diaframma del microscopio, dato che ciò riduce la quantità di luce e aumenta il contrasto (troppa luce può ridurre la sensibilità, perché gli acari diventano figure quasi trasparenti e invisibili **(Figura 11a e 11b)**).

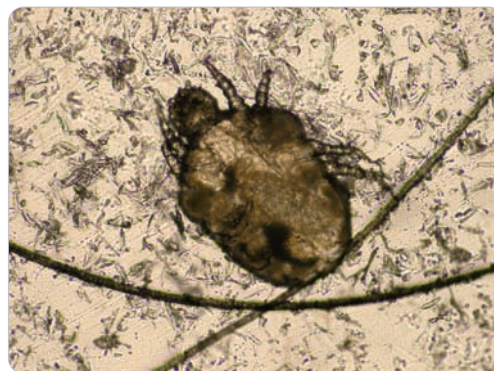
Gli acari e le loro uova sono facilmente visibili a basso ingrandimento (20x-40x). Inoltre, l'impiego di obiettivi a basso ingrandimento consente di visualizzare l'intero campione, così da risparmiare tempo. A volte è utile usare obiettivi a medio ingrandimento (100x) per verificare i dettagli del materiale visualizzato a basso ingrandimento.

E) Interpretazione

Nessun acaro deve essere trovato nei campioni degli animali sani. Ciò è particolarmente vero per gli acari superficiali, quando la presenza anche solo di un singolo acaro adulto o un singolo uovo di *Sarcoptes* o di *Cheyletiella* è considerato diagnostico della malattia **(Figura 12)**. Tuttavia, la presenza di un singolo campione di *Demodex* rende la diagnosi discutibile. Anche se *Demodex canis* può abitare la cute dei cani sani, la probabilità di un riscontro casuale è molto bassa (il 5,4% dei cani sani può mostrare *Demodex canis* all'esame microscopico dei peli). Pertanto, il reperimento di un singolo acaro potrebbe suggerire la presenza della demodicosi e giustifica l'esecuzione di raschiati profondi o esami microscopici dei peli **(Figura 13)**. Raramente, è possibile osservare sulla superficie cutanea del cane una forma più allungata di *Demodex*, cioè *Demodex injai*, soprattutto sulla superficie dorsale dei Terrier allergici **(Figura 14)**.

Occasionalmente, si possono osservare nei campioni lesionali macroconidi di funghi saprofiti ambientali, pollini o pezzi di fibre tessutali, come conseguenza della contaminazione ambientale.

Figura 12. Adulto di *Cheyletiella* osservato durante la valutazione di un test con nastro adesivo (40x).



© L. Ordeix

Figura 13. Acaro adulto di *Demodex canis* accanto al bulbo pilifero e all'interno della cheratina peripilare (100x).



© L. Ordeix

Figura 14. Acaro adulto di *Demodex injai*. Si noti il caratteristico opistosoma allungato (40x).



© L. Ordeix

5. Citologia cutanea superficiale

> RIEPILOGO

La citologia cutanea superficiale è uno dei test più utili in dermatologia perché è semplice, rapido e poco costoso. Gli autori esaminano le indicazioni, i diversi tipi di prelievo, la loro preparazione, valutazione e interpretazione, oltre a fornire consigli utili.

Infine, al termine di questo capitolo sono elencate in un riquadro tutte le ragioni per acquistare un microscopio e le relative modalità d'uso.



1/ Incrocio di Pastore Tedesco, 5 anni, femmina sterilizzata

Alla presentazione il cane aveva un prurito intenso a livello di muso, zampe e regione inguinale, che non rispondeva al prednisone (0,5 mg/kg una volta al giorno).

A parte il problema dermatologico, il cane era apparentemente in buona salute, aveva ricevuto un ciclo vaccinale completo e una profilassi antipulci spot-on irregolare (ogni due mesi e solo in estate).

L'esame fisico generale non indicava anomalie, mentre l'esame dermatologico mostrava alopecia con eritema e croste nella cute delle labbra inferiori (**Figura 1**), eritema negli spazi interdigitali palmari degli arti anteriori e nella zona perianale (**Figure 2 e 3**) ed eritema con iperpigmentazione e lieve lichenificazione su addome e inguine (**Figura 4**).

Quali passaggi diagnostici e/o terapeutici sono suggeriti?

1. Iniziare subito l'immunoterapia allergene-specifica.
2. Aumentare la dose di prednisone a 0,5 mg/kg due volte al giorno.
3. Somministrare ciclosporina A per via orale alla dose di 5 mg/kg una volta al giorno.
4. Eseguire un esame citologico della superficie delle zone

Figura 1. Alopecia con eritema e croste nella cute delle labbra inferiori di questo paziente con prurito stagionale.



© L. Ordeix

colpite, oltre a esami microscopici multipli di peli e raschiati cutanei superficiali.

Sulla base dei sintomi clinici osservati (dermatite eritematosa pruriginosa a livello di muso, zampe e addome) e dell'anamnesi clinica del cane (dermatite atopica stagionale), le diagnosi differenziali più probabili sono, in questo ordine:

1. Dermatite atopica (stagionale o di altro tipo) con o senza:
 - a. Piodermite superficiale e/o dermatite indotta da *Malassezia*
 - b. Infestazione da pulci
 - c. Dermatite allergica indotta dal morso delle pulci (improbabile a causa dell'assenza di prurito dorsolombare e di IgE specifiche contro l'allergene contenuto nella saliva delle pulci ai test sierologici).

Figura 2. Eritema negli spazi interdigitali ventrali degli arti anteriori.



© L. Ordeix

Figura 3. Lo stesso cane, con eritema nella zona perianale.



© L. Ordeix

2. Rogna sarcoptica (improbabile perché la distribuzione del prurito non è coerente con questa eziologia).
2. Demodicosi (inverosimile data la presenza del prurito e un'alopecia solo moderata).

Le manifestazioni cliniche dei pazienti con dermatite atopica sono spesso esacerbate dalla presenza di fattori ritenuti capaci di aggravare o scatenare l'infiammazione allergica. Nel cane, questi fattori sono in genere infezioni cutanee causate da *Staphylococcus* e *Malassezia*, pulci e allergeni alimentari.

Pertanto, nei cani con dermatite atopica, è necessario identificare e controllare questi fattori prima di decidere un'opzione terapeutica specifica per la reazione allergica (trattamento antinfiammatorio o profilassi con immunoterapia allergene-specifica).

Gli esami microscopici sui peli strappati e i raschiati cutanei superficiali non hanno rivelato la presenza di parassiti.

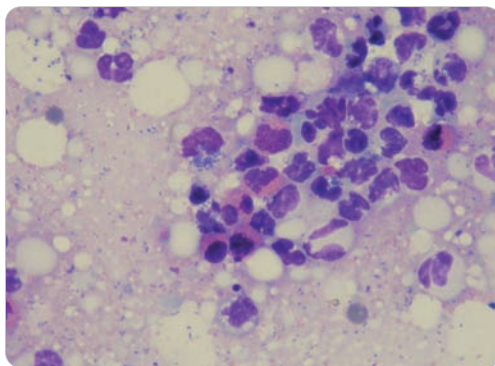
Lo spazzolamento alla ricerca dei pulci non ha mostrato la presenza dei parassiti adulti o delle loro feci. Sono stati

Figura 4. Lo stesso cane, con eritema associato a iperpigmentazione e lieve lichenificazione sull'addome e l'inguine.



© L. Ordeix

Figura 5. Esame citologico da un'impronta della superficie cutanea che mostra abbondanti neutrofili con eosinofili e cocci intracellulari (Diff-Quick, 1000x).



© L. Ordeix

Figura 6. Lo stesso cane della Figura 4 dopo il trattamento.



© L. Ordeix

Figura 7. Lo stesso cane della Figura 1 dopo il trattamento.



© L. Ordeix

inoltre prelevati campioni per impronta diretta dalla cute del ventre e impronte con nastro adesivo della cute delle labbra e degli spazi interdigitali per l'esame citologico, mostrando la presenza di abbondanti neutrofili con alcuni eosinofili e cocchi intracellulari in tutti i campioni (**Figura 5**).

Diagnosi finale → Piodermite superficiale

È stato avviato un trattamento antibiotico empirico con cefalessina orale (22 mg/kg due volte al giorno) unitamente a bagni con shampoo a base di clorexidina al 3% ogni 2-3 giorni. È stato iniziato inoltre un trattamento antiparassitario con un'applicazione di selamectina spot-on ogni 21 giorni. A 21 giorni, la risposta clinica era eccellente con assenza quasi totale delle lesioni (**Figura 6 e 7**) e forte riduzione del prurito, suggerendo una diagnosi finale di piodermite superficiale secondaria a dermatite atopica stagionale. Non è stato necessario prescrivere un trattamento antinfiammatorio per controllare i sintomi clinici e il prurito era ancora assente l'anno successivo, per cui non è stato neppure necessario iniziare l'immunoterapia allergene-specifica.

fornisce informazioni molto utili in un breve lasso di tempo in modo da poter instaurare rapidamente un piano d'azione (ad esempio decidere tra la terapia antibiotica empirica o l'esecuzione dell'esame colturale e dell'antibiogramma).

Permette di definire il tipo di cellule infiammatorie e neoplastiche, oltre a identificare i microrganismi.

A) Indicazioni

L'esame della citologia cutanea superficiale è indicato in tutte le condizioni che presentano:

- Papule, pustole e/o collaretti epidermici
- Erosioni, ulcere e/o croste
- Desquamazione secca od oleosa
- Aumento delle secrezioni o dell'essudato presente nei condotti uditivi.

Inoltre, nei cani con prurito facciale, l'esame citologico della mucosa congiuntivale può essere indicato in presenza di:

- Congestione
- Scolo mucopurulento.

B) Materiale necessario

- Forbici curve
- Aghi sterili da 25G
- Nastro adesivo trasparente, idealmente Scotch® Crystal Clear, 3M

2/ Esame della citologia cutanea superficiale (citologia cutanea non neoplastica)

L'esame della citologia cutanea superficiale è un test assai prezioso nella pratica dermatologica veterinaria. Esso

Figura 8. Pustola intatta in un Dobermann con follicolite batterica.



© L. Ordeix

Figura 9. Collaretto epidermico in un Labrador Retriever con pododermite superficiale.



© L. Ordeix

Figura 10. Ulcera in un cane con pododermite profonda.



© L. Ordeix

- Lame per bisturi, n. 10 o 20
- Tamponi con punta in cotone
- Vetrini con bordi smerigliati
- Matita o pennarello permanente per segnare il vetrino con il nome del caso clinico e l'area corporea da cui è stato prelevato il campione
- Accendino
- Colorazione rapida
- Vetrini coprioggetto
- Microscopio
- Olio per immersione.

C) Tecniche di prelievo del campione

Esistono diverse tecniche e la scelta dipende dal tipo e dalla localizzazione della lesione. Per esempio, i campioni da prelevare in zone di difficile accesso (superficie cutanea del condotto uditivo, pliche cutanee, spazi interdigitali, area perianale) possono essere ottenuti più facilmente con la tecnica del nastro adesivo o un tampone.

Di seguito sono descritte le diverse tecniche, con le specifiche lesioni per cui sono indicate.

1) Striscio per impronta diretta

Questa tecnica viene utilizzata per le zone corporee accessibili e piatte in presenza di:

- Pustole (**Figura 8**),
- Collaretti epidermici (non molto cronici, quando è ancora presente l'essudato) (**Figura 9**),
- Erosioni, ulcere o superfici sottostanti una crosta emorragica (**Figura 10**).

Questa tecnica coinvolge la pressione delicata diretta del vetrino sulla superficie cutanea colpita. Prima di prelevare il campione si raccomanda di tagliare con le forbici i peli che circondano la lesione.

Se le pustole sono intatte devono essere rotte delicatamente con l'ago da 25G. Il materiale purulento trovato viene quindi prelevato premendo delicatamente il vetrino sulla superficie. Questa procedura può essere ripetuta più volte per raccogliere numerosi campioni dalla medesima pustola.

La crosta, se presente, deve essere sollevata con un ago sottile per esporre l'essudato superficiale. In presenza di

lesioni erosivo-ulcerative, si consiglia di asciugare l'essudato superficiale per sfregamento per poi prelevare l'essudato fresco.

2) Prelievo utilizzando un tampone con punta in cotone

Questa tecnica viene utilizzata per raccogliere i seguenti campioni:

- Secrezioni all'interno dei condotti uditivi,
- Essudato da tratti fistolosi (**Figura 11**),
- Essudato presente negli spazi interdigitali o tra le pliche cutanee (**Figura 12**),
- Congiuntiva (materiale muco-purulento presente nel sacco congiuntivale nei cani con sospetta congiuntivite allergica).

Si tratta di prelevare l'essudato esercitando una pressione moderata. Il tampone viene quindi fatto rotolare delicatamente sul vetrino.

3) Prelievo utilizzando del nastro adesivo

Questa tecnica viene utilizzata per eseguire prelievi nelle zone cutanee difficili da raggiungere utilizzando la tecnica con striscio per impronta diretta (spazi interdigitali, palpebre, labbra o area perianale). È idealmente utilizzata in presenza di squame oleose, per individuare la presenza di *Malassezia* sulla superficie cutanea (**Figura 13**).

La tecnica consiste nel tagliare una striscia di 3-5 cm di nastro adesivo e premere un capo moderatamente ma ripetutamente sulla superficie di prelievo. Una volta prelevato il campione, l'altra estremità del nastro adesivo viene fissata al vetrino, lasciando libera per la colorazione l'estremità con il campione. Questi campioni vengono colorati direttamente, senza utilizzare il fissativo alcolico fornito nel kit di colorazione, dato che l'alcool potrebbe rimuovere dal nastro l'adesivo insieme al campione. Dopo la colorazione, il nastro viene fissato al vetrino con la parte adesiva verso il basso, evitando di formare pieghe. Il campione viene quindi esaminato al microscopio attraverso il nastro senza bisogno di applicare un vetrino coprioggetto.

4) Prelievo mediante raschiato superficiale

Questa tecnica è indicata per:

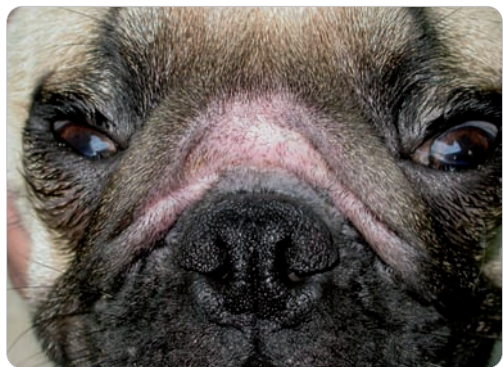
- Squame oleose
- Lichenificazione (**Figura 14**)
- Ulcere con margini ispessiti.

Figura 11. Pododermatite batterica con tratti fistolosi.



© L. Ordeix

Figura 12. Essudato nella plica cutanea nasale.



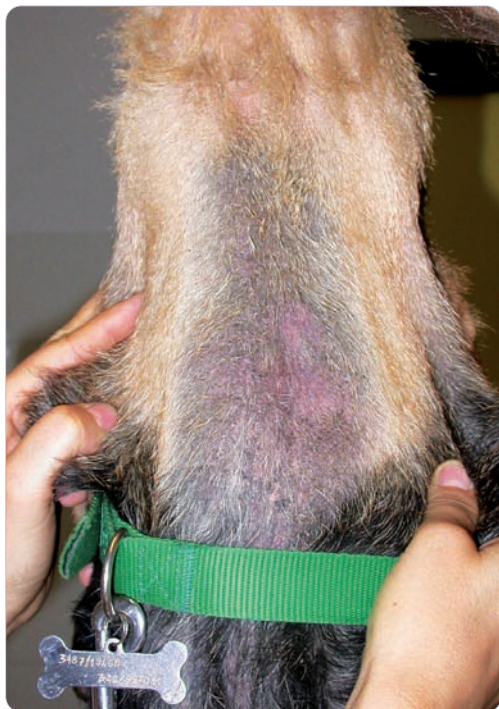
© L. Ordeix

Figura 13. Squame oleose in un cane con dermatite da *Malassezia*.



© L. Ordeix

Figura 14. Lichenificazione della parte ventrale del collo in un cane con dermatite da *Malassezia*.



© L. Ordeix

Si tratta di eseguire un raschiato della superficie cutanea con una lama per bisturi numero 10 o 20. Nelle zone lichenificate si consiglia di distendere la cute tra l'indice e il pollice per esporre la superficie cutanea nascosta nelle pliche. Una volta ottenuto il materiale, lo si stende sul vetrino come il "burro sul pane".

D) Fissaggio e colorazione dei campioni

In tutti i casi, il vetrino deve essere contrassegnato con il nome del caso clinico e la sede o la lesione da cui è stato prelevato il campione.

La maggior parte dei campioni deve essere lasciata asciugare all'aria, fatta eccezione per i campioni prelevati con il nastro adesivo, che possono essere colorati direttamente. Tuttavia, per i campioni molto oleosi (secrezioni di cerume auricolare, squame oleose) si raccomanda il fissaggio alla

fiamma prima dell'immersione in alcool. Per compiere questa operazione, passare semplicemente due volte una fiamma ad un paio centimetri di distanza dalla parte inferiore del vetrino (sul lato opposto del campione).

La colorazione più comunemente utilizzata nella pratica clinica è la colorazione Diff-Quick. Si tratta di una colorazione panottica tipo Romanovsky che permette di differenziare le aree basofile e acidofile in un preparato, per motivi di studio citologico. Il suo vantaggio principale rispetto ad altri tipi simili di colorazioni sta nella sua semplicità e rapidità di esecuzione (15-30 secondi). Tuttavia, la qualità è leggermente inferiore a colorazioni quali May-Grundwald-Giemsa o Wright, che vengono utilizzate nei laboratori diagnostici, soprattutto per i preparati citologici delle lesioni neoplastiche.

Il campione viene immerso per 5-10 secondi in ogni passaggio (1 fissazione, 2 colorante rosso, 3 colorante blu). Tra ogni passaggio, il liquido in eccesso deve essere lasciato drenare su una salvietta di carta. Dopo la colorazione, i campioni vengono sciacquati rapidamente sotto acqua corrente e lasciati asciugare in posizione verticale per l'esame differito.

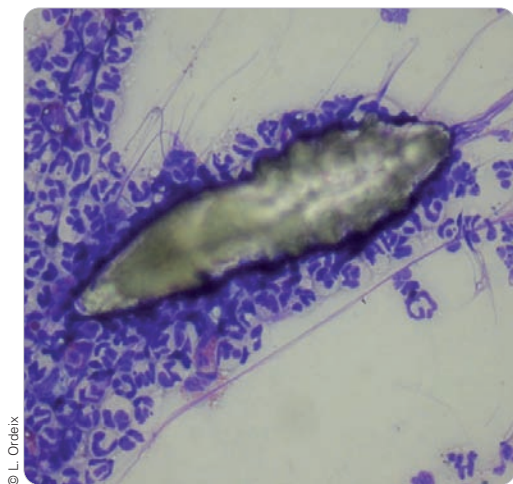
Suggerimenti per mantenere in buone condizioni il kit di colorazione:

- Numerare i cappucci delle boccette (1, 2 e 3) così da evitare di scambiarli e colorare il fissativo con i residui di colorante eventualmente lasciati nel cappuccio.
- Chiudere immediatamente le boccette dopo l'uso in modo da impedire l'evaporazione dei prodotti volatili, che causerebbe una perdita di prodotto indesiderata.
- Utilizzare due kit di fissaggio e colorazione diversi: uno per i campioni "puliti" (per esempio citologia di noduli, contenuto di pustole intatte) e uno per i campioni "sporchi" (secrezioni auricolari, nastri adesivi, impronte dirette, ecc.).
- Filtrare regolarmente il liquido in modo da rimuovere il precipitato e i resti di campione (cerume, peli).
- Cambiare sistematicamente il kit, a seconda dell'uso, per evitare la formazione di precipitato nei campioni e preservare la qualità della colorazione.

E) Esame del campione

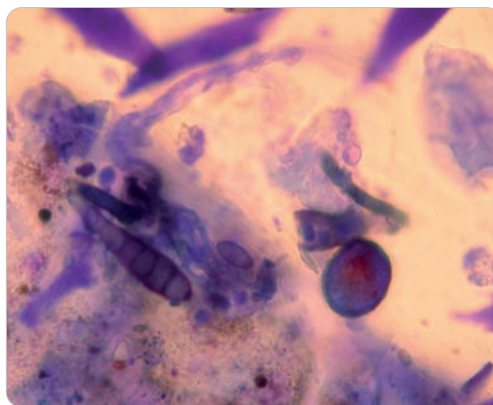
I campioni vengono inizialmente esaminati a basso ingrandimento (40x) per stabilire l'area del campione che contiene le caratteristiche migliori per lo studio (qualità della colorazione, elevata cellularità, singolo strato del campione). I

Figura 15. Esame citologico della superficie cutanea di un cane con pododermite secondaria a demodicosi (Diff-Quick, 400x).



© L. Ordeix

Figura 16. Esame citologico della superficie cutanea di un cane testato con nastro adesivo. Si notino i macroconidi saprofiti e la struttura sferica compatibile con il polline (Diff-Quick, 400x).



© P. Prélud

campioni ottenuti per impronta diretta hanno il vantaggio di non alterare la forma delle cellule, anche se a volte il materiale è troppo denso. In questi casi si raccomanda l'identificazione delle aree periferiche del campione in cui è possibile esaminare un singolo strato di cellule. L'esame a basso ingrandimento permette di osservare le strutture più grandi, come ad esempio *Demodex* (Figura 15) o le spore fungine (Figura 16), che potrebbero sfuggire all'osservazione se l'esame fosse avviato con un ingrandimento maggiore. Tuttavia, portandosi a un ingrandimento maggiore (100x), è possibile visualizzare l'intera popolazione cellulare, valutare gli eventuali segni di infiammazione e selezionare le aree del vetrino che sembrano migliori per lo studio a maggiore ingrandimento (400x). In quest'ultimo caso, è possibile definire chiaramente i componenti cellulari e identificare alcuni microrganismi (lieviti e batteri). Infine, si esamina il campione al massimo ingrandimento (1000x, immersione a olio), che è indicato per identificare con precisione gli agenti infettivi (ad esempio *Leishmania* e piccoli bacilli) e i dettagli cellulari. Per conservare i campioni per lunghi periodi, questi vanno coperti con un vetrino coprioggetto montato con colla speciale (Eukitt) e protetti dalla luce. Nella pratica quotidiana e nel caso di campioni che non devono essere conservati, è ancora consigliabile coprire il campione con un vetrino coprioggetto, interponendo fra questo e il campione una goccia di paraffina liquida.

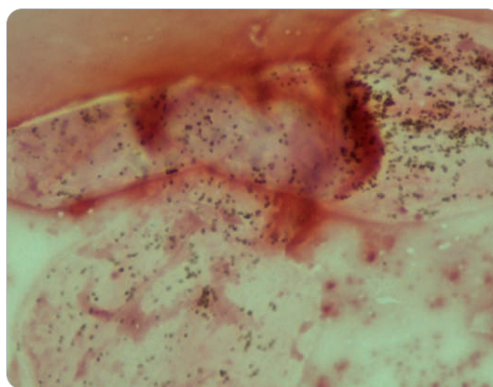
Ciò migliora la qualità dell'immagine quando esaminata a ingrandimento basso (40x), medio (100x) o alto (400x).

F) Interpretazione

1) Riscontri normali sulla superficie cutanea

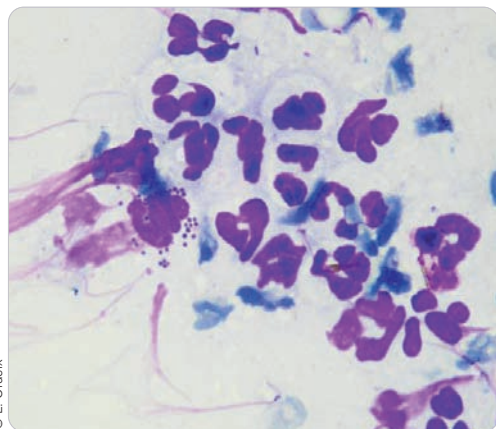
- I cheratinociti sono per lo più enucleati (corneociti) e una piccola percentuale è nucleata. Si osservano spesso granuli di melanina sulla superficie delle cellule epiteliali (Figura 17).

Figura 17. Granuli di melanina sulla superficie di un cheratinocita (Diff-Quick, 400x).



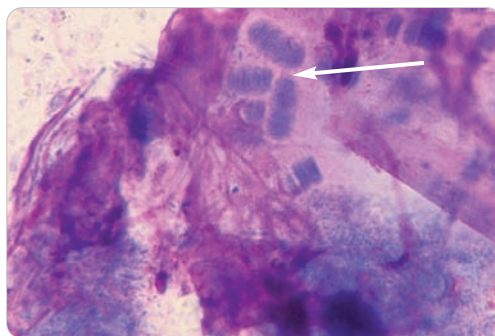
© P. Prélud

Figura 18. Infiammazione neutrofila con numerosi cocchi intracellulari che portano verso una diagnosi di piodermite (Diff-Quick, 1000x).



© L. Ordeix

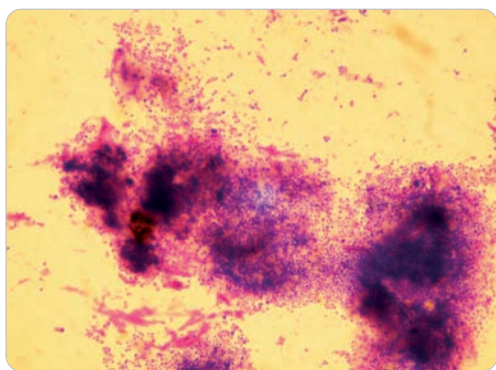
Figura 20. Esame citologico dalla superficie cutanea di un cane atopico che si lecca continuamente le zampe. Si notino i numerosi batteri pleomorfi, derivanti dalla cavità orale, in assenza di infiammazione neutrofila. Freccia, *Simonsiella* spp. (Diff-Quick, 1000x).



© P. Prélaud

- Può essere presente un numero limitato di cocchi e *Malassezia*. I valori variano a seconda della razza, della sede di prelievo e della tecnica utilizzata. Ad esempio, un Basset Hound ha numerosi microrganismi del genere *Malassezia* senza alcun segno clinico evidente. Anche se, in linea di massima, non esiste un numero definito di microrganismi considerato normale nella cute dei cani sani, è comunemente accettato che il numero massimo osservabile di cocchi sia <2 per campo a immersione

Figura 19. La presenza di un numero elevato di cocchi in assenza di cellule infiammatorie è diagnostica di un'iperproliferazione batterica (Diff-Quick, 1000x).



© P. Prélaud

(1000x), e quello di *Malassezia* sia <1-2 per campo a secco (400x),

- Assenza di bacilli,
- Assenza di cellule infiammatorie.

2) Riscontri normali sulla superficie cutanea dei condotti uditivi

- Cheratinociti enucleati e nucleati
- <5 cocchi per campo a immersione (1000x)
- <4 *Malassezia* per campo a immersione (1000x)
- Assenza di bacilli
- Assenza di cellule infiammatorie

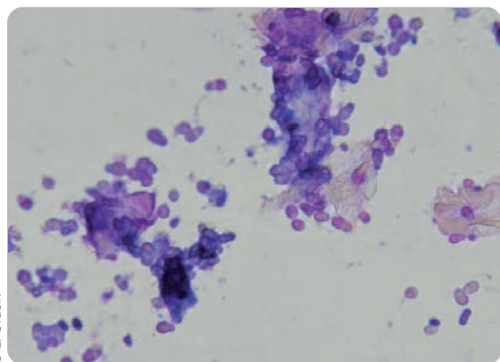
3) Riscontri normali della congiuntiva

- Cellule epiteliali cheratinizzate e non cheratinizzate
- Linfociti
- Neutrofili
- Pochi cocchi e bacilli.

4) Riscontri anormali

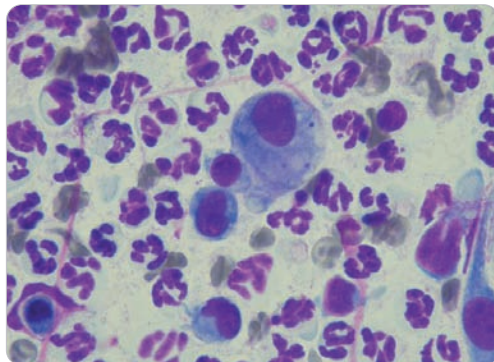
- La presenza di neutrofili degenerati con cocchi intracellulari è diagnostica di un'infezione batterica (**Figura 18**).
- La presenza di un numero elevato di cocchi o la presenza di bacilli in assenza di cellule infiammatorie è diagnostica di un'iperproliferazione batterica (**Figura 19**). Questa diagnosi citologica deve essere raggiunta dopo un esame completo del campione per assicurare l'assenza di neutro-

Figura 21. La presenza di un numero elevato di lieviti in assenza di cellule infiammatorie è diagnostica di un'iperproliferazione di *Malassezia* (Diff-Quick, 1000x).



© L. Ordeix

Figura 22. Esame citologico da cane con piodermite profonda. Si notino neutrofili e linfociti, con alcuni di questi che mostrano fagocitosi di cocci e di neutrofili (Diff-Quick, 1000x).



© L. Ordeix

fili e/o granulociti eosinofili e di residui nucleari che potrebbero suggerirne la presenza. L'esame citologico delle aree pruriginose dove il cane si lecca può rivelare batteri provenienti dalla cavità orale, che non hanno un significato patologico (**Figura 20**).

- La presenza di un elevato numero di malassezie è diagnostica di un'iperproliferazione di *Malassezia* (**Figura 21**).
- In generale, quando si deve interpretare un campione e occorre dare importanza al numero di microrganismi in assenza di cellule infiammatorie (cioè nell'iperproliferazione batterica), è necessario considerare la presentazione clinica. I pazienti atopici possono sviluppare una reazione di ipersensibilità ai componenti batterici o alla *Malassezia*. In questi casi anche pochissimi microrganismi possono essere clinicamente rilevanti e causare infiammazione e/o prurito, così da giustificare una terapia antibiotica.
- La presenza di neutrofili non degenerati e numerosi cheratinociti acantolitici (cheratinociti con ampio nucleo e citoplasma iperbasofilo arrotondato) in un campione prelevato dal contenuto di una pustola suggerisce la diagnosi di pemfigo foliaceo, giustificando la coltura

batterica e la biopsia al fine di confermare che la lesione è sterile e formulare la diagnosi dermatopatologica finale di pemfigo).

- La presenza di eosinofili in un esame citologico di campioni cutanei superficiali nel cane è rara e suggerisce inizialmente la dermatite allergica e l'ectoparassitosi. Si osservano talvolta eosinofili all'interno delle pustole, suggerendo un'origine immunomediata della pustola, come pemfigo foliaceo, pemfigo eritematoso o pustolosi eosinofila sterile.
- La presenza di macrofagi, linfociti o plasmacellule unitamente a neutrofili degenerati in un campione prelevato da una lesione profonda (ulcere) suggerisce una piodermite profonda (foruncolosi). Nella piodermite profonda si osservano pochissimi batteri, molto difficili da individuare (**Figura 22**).
- La presenza di eosinofili e *Malassezia* nei campioni prelevati da cani con congiuntivite è diagnostica di una congiuntivite allergica. Nei cani con prurito è suggestiva di una dermatite atopica.



Principi di microscopia

- 🔬 La maggior parte delle procedure complementari di base utilizzate in dermatologia veterinaria, che vengono eseguite per confermare un sospetto clinico o, quanto meno, per ridurre l'elenco delle possibili diagnosi differenziali, richiede l'uso di un microscopio.
- 🔬 I motivi per cui si raccomanda di investire nell'acquisto di un microscopio biologico per la diagnosi clinica sono:
 - Migliorare la pratica professionale, dato che l'accesso immediato alle informazioni diagnostiche riduce il tempo necessario per completare un protocollo diagnostico-terapeutico.
 - Aumentare la redditività, riducendo il numero di test inviati a laboratori esterni.
 - Mostrare ai proprietari gli agenti eziologici che causano la malattia nel loro animale da compagnia, così da migliorare in alcuni casi la comunicazione.
- 🔬 Il microscopio biologico clinico da scegliere deve essere ergonomico, facile da usare e non troppo costoso (non più di 1000 euro e non meno di 600 euro).
- 🔬 Al momento di acquistare un microscopio biologico, è utile considerare le seguenti caratteristiche:
 - Testine ottiche: il microscopio può avere una testa monocolare o binocolare. Si consiglia il modello binocolare, con distanza interpupillare regolabile.
 - Ingrandimento: è l'ingrandimento totale che si ha moltiplicando il valore dell'oculare, di solito 10x, per l'ingrandimento dell'obiettivo (2x, 4x, 10x, 20x, 40x, 100x). Più potente è l'ingrandimento, minore sarà il campo visivo.
 - Illuminazione: occorre utilizzare un'illuminazione incidente, cioè dal basso.
 - Stativo: è il componente che assieme al basamento di forma rettangolare alloggia il tavolino portavetrini da spostare con la vite micrometrica.
 - Impostare con il fornitore del microscopio un contratto di assistenza per la pulizia annuale o biennale, al fine di mantenere il microscopio in buone condizioni.
- 🔬 Metodo:
 - In dermatologia, la maggior parte dei campioni deve prima essere esaminata con gli obiettivi a basso ingrandimento (2x, 4x). Il condensatore deve essere abbassato per migliorare il contrasto. In questo modo, è possibile identificare i parassiti e decidere quali aree del vetrino esaminare con gli obiettivi a maggiore ingrandimento, per identificare gli agenti infettivi e i dettagli cellulari.
 - Esaminare l'intero campione e cercare sempre di usare lo stesso metodo (per esempio da sinistra a destra e dall'alto in basso e così via).
- 🔬 Pulire il microscopio dopo l'uso tutti i giorni con le apposite salviette per la pulizia delle lenti, allo scopo di rimuovere le tracce di paraffina e/o di olio per immersione dallo stativo, dal condensatore e dagli obiettivi. Se uno di questi liquidi viene a contatto con gli obiettivi a secco (< 100x), pulirli rapidamente con le apposite salviette per la pulizia delle lenti. Prestare particolare attenzione all'uso dei solventi perché potrebbero danneggiare le lenti.

6. Rendere efficace il trattamento

> RIEPILOGO

Il tempo in ambulatorio è limitato e il trattamento del prurito nel cane richiede spesso un approccio multifattoriale. Può essere difficile ottenere questo risultato nella pratica generale per cui è spesso più facile somministrare dei corticosteroidi invece che tentare di formulare una diagnosi. L'animale migliora rapidamente, ma solitamente ricade non appena s'interrompe il trattamento.

Il trattamento del prurito nel cane deve essere valutato su due livelli:

1. Prima della diagnosi
2. Dopo la diagnosi



1/ Prima della diagnosi

Il trattamento prima della diagnosi deve alleviare il disagio del cane senza complicare l'accertamento delle cause. Ciò significa evitare in questa fase gli antinfiammatori, come la ciclosporina e i corticosteroidi, dato che rendono la diagnosi molto più difficile.

È importante chiarire con il proprietario in quali aree il cane avverta il prurito, quindi sottoporre l'animale a una visita approfondita per decidere se sia presente o meno un'infezione batterica secondaria. Le infezioni pruriginose più comuni nel cane sono la pododermite stafilococcica e la dermatite da *Malassezia*.

È importante riconoscere le lesioni da pododermite e da *Malassezia* nel cane e questo problema è stato discusso nel capitolo "Citologia cutanea superficiale".

In presenza di una pododermite, è importante trattare per un minimo di 3 settimane e, idealmente, ancora una settimana dopo la cura clinica.

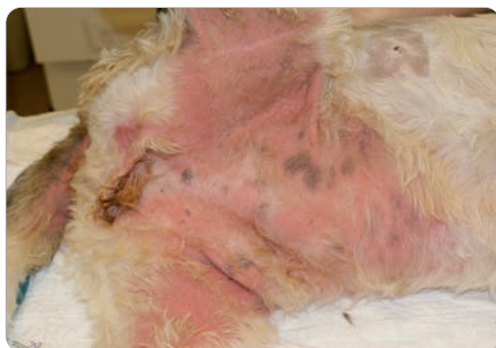
In presenza di una pododermite profonda possono essere necessari trattamenti più lunghi. Non somministrare contem-

poraneamente gli antinfiammatori. Molti veterinari ritengono che l'uso degli antinfiammatori sia necessario per contribuire ad alleviare il disagio dell'animale, ma i cani che non ricevono questi farmaci spesso migliorano più rapidamente rispetto a quelli che li assumono. Possono essere utili altri trattamenti adiuvanti, come ad esempio gli shampoo.

Ogni volta che il veterinario osserva una pododermite, è importante ricordare che la condizione è quasi sempre secondaria a un problema sottostante. A questo punto, è bene stilare un elenco delle diagnosi differenziali, come discusso in precedenza. Le cause più comuni di prurito sono le malattie cutanee allergiche e gli ectoparassiti. Durante la fase diagnostica è utile trattare gli ectoparassiti e avviare allo stesso tempo una dieta di prova.

È possibile vedere la *Malassezia* (**Figure 1 e 2**) come un problema di ipersensibilità. La terapia richiede spesso un trattamento a vita con farmaci topici o sistemici per mantenere bassi livelli del fungo sulla cute del paziente. In questi pazienti, il prurito spesso diminuisce notevolmente con questo approccio, tanto da non richiedere ulteriori trattamenti. Tuttavia, l'atopia può anche essere un componente del problema. Pertanto, se il prurito non scompare dopo aver rimosso la *Malassezia* dalla cute, sono necessari ulteriori accertamenti per quanto riguarda le allergie.

Figura 1. Gran Basset Griffon Vendéen con ipersensibilità alla *Malassezia*.



© A. Chadwick

Alla presentazione.

Figura 2. Il prurito è molto ridotto dopo il trattamento con itraconazolo per via orale.



© A. Chadwick

Lo stesso cane quattro settimane dopo.

A) Scelta di un trattamento ectoparassiticida appropriato

Ogni anno escono sul mercato sempre più terapie per trattare le pulci, gli acari e i pidocchi, che possono trattare anche zecche e vermi. Questi parassiti sono meno spesso implicati nel prurito, salvo la dermatite da ancylostomi che colpisce le zampe e può essere spesso osservata nei canili sporchi e sovraffollati.

Non esiste un trattamento ectoparassiticida adatto a tutte le situazioni. La prima considerazione nel trattamento di un potenziale problema da ectoparassiti è determinare il parassita più verosimilmente coinvolto. Le pulci sono un problema comune, ma nell'ipersensibilità da morso di pulce possono bastare anche solo 2 o 3 pulci per provocare una reazione e conseguente prurito. I cani a pelo lungo possono nascondere un numero molto limitato di pulci molto difficili da individuare, proprio come trovare il classico ago in

un pagliaio. Se le pulci sono la causa sospetta del problema, si possono usare prodotti a base di fipronil sul cane e a base di metoprene/permetrina nell'ambiente. Anche spinosina e nitenpyram possono essere utili per il loro rapido effetto abbattente sulle pulci. Il cane con prurito deve sempre ricevere un prodotto antipulci di buona qualità per garantire che questi parassiti non diventino un problema, contribuendo ulteriormente al disturbo. I cani atopici possono anche essere allergici alle pulci.

Questo approccio doppio tende a migliorare rapidamente il problema causato dalle pulci. In tutti i casi in cui si sospetta la presenza di ectoparassiti, è indispensabile trattare tutti i cani e i gatti presenti nell'abitazione, un aspetto che viene spesso trascurato! Se l'animale da compagnia viene portato in auto è importante spruzzare l'antipulci anche sui rivestimenti in tessuto della vettura.

Tuttavia, se sono considerati più probabili altri ectoparassiti, come *Sarcoptes scabiei* o *Demodex canis*, il fipronil non

Insidie da considerare prima di formulare una diagnosi

- Non usare gli steroidi nella fase diagnostica.
- Non usare steroidi e antibiotici insieme.
- Trattare la piodermite per almeno 3 settimane, ma probabilmente più a lungo.
- Piodermite e dermatite da *Malassezia* non sono riconosciute.
- Stabilire una diagnosi, se possibile.

Le insidie nei trattamenti

- Mancato riconoscimento della rogna sarcoptica.
- Trattamento inappropriato utilizzato per il parassita.
- Spot-on non applicato correttamente.
- Cane sottoposto a shampoo prima che lo spot-on sia stato assorbito correttamente oppure sottoposto a troppi shampoo così da dilavare la preparazione antipulci.
- Cane non pesato prima di applicare il trattamento ectoparassita, quindi sottodosato.

sarebbe efficace. Può essere difficile trovare *Sarcoptes* su un raschiato cutaneo e questo può portare il veterinario a mancare la diagnosi. Un cane con prurito intenso deve sempre essere trattato per la scabbia utilizzando la selamectina o la moxidectina. La selamectina tratta anche le pulci e così pure la componente imidacloprid nel prodotto moxidectina, ma è più probabile che questa venga dilavata dai lavaggi frequenti.

La specie *Demodex* può essere una causa di prurito, ma di solito questo è provocato dalla piodermite secondaria o dall'allergia sottostante. Anche in questi casi i corticosteroidi sono assolutamente controindicati dato che provocano immunosoppressione nel paziente e facilitano la replicazione degli acari.

B) Le difficoltà nell'esecuzione di una dieta di prova efficace

L'ipersensibilità alimentare rappresenta probabilmente circa il 5-10% dei pazienti con prurito nelle cliniche specialistiche. La polvere, il polline e l'ipersensibilità da morso di

pulce sono le condizioni più comuni. Tuttavia, le diete di prova sono relativamente poco costose ed è importante escludere la componente alimentare dal problema del cane. Il prurito del cane può avere numerose cause. Ad esempio, il cane può avere un'allergia alimentare e agli acari della polvere. Se il clinico tratta solo l'allergia agli acari della polvere il cane non guarisce.

È importante dedicare qualche minuto per spiegare ai clienti cos'è veramente una dieta di prova e mandarli a casa con un opuscolo che reiteri queste informazioni. Questo è un aspetto fondamentale. In molti casi, i veterinari inviano gli animali da compagnia alle cliniche specialistiche per un consulto e segnano nell'anamnesi che il cane sta effettuando una dieta di prova. Tuttavia, analizzando accuratamente l'anamnesi si capisce chiaramente che il cane continua a ricevere leccornie, masticare barrette e biscotti per cani mentre riceve la dieta ipoallergenica. I clienti non hanno pienamente compreso quanto il veterinario referente aveva chiesto loro di fare.

Un altro problema può essere la presenza di bambini che gettano cibo sul pavimento, dove il cane può mangiarlo prima

Insidie durante la dieta di prova

- Il cane ha accesso ai bidoni dell'immondizia o fruga dentro i cassonetti in strada.
- Altre persone continuano a fornire bocconcini al paziente.
- Spesso il proprietario non comprendere appieno i requisiti e continua a fornire cibi non appropriati.
- La dieta prescelta utilizza ingredienti non nuovi per il cane.
- La dieta determina un miglioramento, ma non viene mai eseguita la prova di provocazione, conducendo a una diagnosi incerta.
- Mancata esecuzione di una seconda dieta di prova con un altro prodotto se si sospetta ancora un'intolleranza alimentare.
- Infezione secondaria ed ectoparassiti non eliminati durante la dieta.

che venga rimosso. A volte, i membri della famiglia si impegnano meno rispetto al cliente che ha portato il cane e possono continuare a fornire bocconcini all'insaputa del proprietario. In queste circostanze, il cane allergico al cibo non migliora, ma la cosa peggiore è l'impossibilità di raggiungere una diagnosi, condannando così il cane a un disagio maggiore.

I bidoni dell'immondizia devono essere tenuti fuori dalla portata dei cani durante la dieta di prova, dato che questi animali spesso frugano dentro i cassonetti. Lo stesso può accadere quando sono portati a spasso. Può essere quindi necessario portare il cane al guinzaglio durante lo svolgimento della dieta di prova.

La scelta di una dieta di prova idonea prevede 3 opzioni:

- Una dieta idrolizzata.
- Una dieta commerciale con una nuova proteina e una fonte di carboidrati originale.
- Una dieta preparata in casa con alimenti che il cane non ha mai mangiato in precedenza.

Nei casi in cui è stata istituita una dieta di prova e il cane non è migliorato, ma si ritiene che sia ancora implicata un'allergia alimentare, può valere la pena di condurre una seconda dieta di prova impiegando un alimento diverso nel caso in cui il cane abbia avuto un'intolleranza a quello precedente.

Infine è anche importante, durante l'utilizzo di una dieta di prova, assicurarsi che qualsiasi infezione secondaria sia trattata nello stesso tempo, altrimenti il cane potrebbe non migliorare a causa delle infezioni eventualmente presenti.

Come accennato in precedenza, migliorare la qualità della dieta può migliorare la condizione cutanea e il prurito nel cane non affetto da allergia alimentare. Ciò è dovuto ai livelli appropriati di acidi grassi omega 3 e omega 6 e altri ingredienti che sostengono le funzioni cutanee (Le Blanc, 2008).

C) La scelta di un antibiotico

Ci sono diversi antibiotici che sono diventati i favoriti tra i dermatologi veterinari e questi sono elencati assieme ai dosaggi nella **Tabella 1**.

Il batterio più comunemente implicato nella piodermite canina è *Staphylococcus pseudointermedius*. Questa modifica del nome da *Staphylococcus intermedius* è avvenuta dopo la riclassificazione del gruppo *Staphylococcus*. Di

solito è resistente a ossitetraciclina, penicillina, ampicillina e amoxicillina. Per questa ragione, questi antibiotici non devono essere utilizzati nel trattamento della piodermite canina. L'antibiotico ideale dovrebbe inibire determinati batteri in modalità battericida sebbene sia possibile anche l'uso degli antibiotici batteriostatici nel cane non immunodepresso. Esso dovrebbe avere uno spettro ristretto in modo da non danneggiare la flora naturale della cute e del tratto intestinale. Gli antibiotici possono essere suddivisi in 3 categorie, quando si parla di dermatologia veterinaria (da GEDAC - AFVAC).

Categoria 1: antibiotici indicati per la dermatologia.

- **Categoria 1a:** antibiotici che hanno mantenuto più del 90% della loro attività contro *Staphylococcus pseudointermedius* (SPI) nel corso degli anni e la cui efficacia è stata provata in dermatologia canina.
 - Penicilline penicillinasi-resistenti: amoxicillina + acido clavulanico. Dosaggio minimo: 12,5 mg/kg due volte al giorno.
 - Cefalosporine di prima generazione: cefalexina. Dosaggio minimo: 15 mg/kg due volte al giorno.
 - Acido fusidico (solo topico): due volte al giorno sulle lesioni che coprono una superficie relativamente piccola.
- **Categoria 1b:** antibiotici con attività globale del 70-90% contro SPI.
 - Clindamicina: dosaggio pari a 11 mg/kg una volta al giorno.
 - Cotrimossazolo: dosaggio pari a 5 mg/kg/die di trimetoprim.

Categoria 2: antibiotici per specifiche indicazioni in dermatologia.

- **Categoria 2a:** antibiotici che possono essere utilizzati per indicazioni molto precise dopo l'isolamento batterico e l'antibiogramma.
 - Fluorochinoloni: enrofloxacin, marbofloxacin, ibafloxacin, difloxacin. Possono essere utilizzati in condizioni come piodermiti superficiali o profonde che non rispondono a un trattamento di prima linea appropriato e correttamente gestito (con antibiogramma), piodermite profonda con rischio di batteriemia, piodermite da *Pseudomonas* e otite media senza lisi ossea. Dosaggio per enrofloxacin e difloxacin, 5 mg/kg/die, per la marbofloxacin, 2 mg/kg/die, per l'ibafloxacin, 15 mg/kg/die.
- **Categoria 2b:** cefovecina (cefalosporina di terza generazione). Nei rari casi in cui l'aderenza alla prescrizione è difficile, ma è di vitale importanza pianificare iniezioni ripetute ogni 14 giorni fino alla guarigione clinica. Intensità

Tabella 1. Elenco degli antibiotici preferiti dai dermatologi e posologia.

Famiglia	Esempi	Dosaggio
• Macrolidi e lincosamidi	• Clindamicina • Eritromicina • Lincomicina	• 5-11 mg/kg/die • 15 mg/kg 3x/die • 40-50 mg/kg/die
• Penicilline potenziate	• Amoxicillina potenziata con acido clavulanico	• 12,5-25 mg/kg 2x/die
• Cefalosporine	• Cefalexina • Cefovecina	• 15-30 mg/kg 2x/die • 8 mg/kg ogni 14 giorni
• Fluorochinoloni	• Enrofloxacin • Marbofloxacin • Ciprofloxacina	• 5-10 mg/kg 1x/die • 2-5 mg/kg 1x/die • 5-15 mg/kg 1x/die
• Sulfamidici potenziati	• Trimetoprim-sulfadiazina	• 5 mg/kg 2x/die

di dose: 8 mg/kg SC ripetuti ogni 14 giorni. La sua attività non è superiore alle cefalosporine di prima generazione come la cefalexina ed è inoltre attiva contro una serie di microrganismi Gram-negativi. Il suo utilizzo potrebbe portare allo sviluppo di resistenza.

Categoria 3: antibiotici che non sono raccomandati.

Quelli con frequenti resistenze (amoxicillina, ampicillina), diffusione cutanea limitata (tetracicline) o tossicità potenziale (gentamicina).

È molto importante pesare il cane affetto da piodermite in modo da somministrare una dose precisa di antibiotici. Come discusso in precedenza, l'antibiotico deve essere somministrato per un minimo di 3 settimane e molto di più nel caso di un cane con piodermite profonda. Nelle cliniche di riferimento capita spesso di vedere che il veterinario referente ha prescritto più cicli di antibiotici di breve durata che non hanno mai risolto del tutto l'infezione. La recrudescenza è comune e può avvenire parecchie volte. Questo uso discontinuo degli antibiotici può portare allo sviluppo di batteri meticillina-resistenti come *Staphylococcus aureus* (MRSA) o *Staphylococcus pseudointermedius* (MRSP).

Nei casi in cui la risposta a un antibiotico precedentemente idoneo è limitata, è necessario eseguire la coltura e l'antibiogramma alla ricerca di MRSA o MRSP. Il trattamento deve basarsi sui risultati di tali test.

D) Il trattamento della *Malassezia* nel cane

I cani possono richiedere un trattamento sistemico o un trattamento topico. I trattamenti topici comuni contengono clorexidina e miconazolo o ketoconazolo. A livello sistemico, i farmaci usati più comunemente sono ketoconazolo o itraconazolo. Tenere sotto controllo il problema fungino del cane può richiedere una dose di mantenimento.

E) Il trattamento in attesa della diagnosi

Durante la fase diagnostica è bene misurare l'effetto del trattamento sul prurito, perché aiuta il clinico a fissare la diagnosi. Se si visita un cane con piodermite e prurito intenso, all'animale vengono prescritti un ciclo di antibiotici da assumere a casa della durata di quattro settimane, una dieta di prova e un trattamento ectoparassitocida. Quattro settimane dopo il cane ritorna. Può stare molto meglio, meglio a livelli variabili, più o meno come prima oppure peggio. Le sue condizioni possono essere misurate in base allo stato della cute (la piodermite è migliorata, il pelo sta ricrescendo, ecc) e così pure il livello di prurito può essere misurato numericamente o su una scala analogica visiva (vedere a **Pagina 13**). Dopo aver "liberato" il cane dall'infezione, è possibile capire quale entità del prurito deriva dalla causa primaria sottostante (**Figure 3, 4 e 5**).

Figura 3. Piodermite dell'arto prima del trattamento.



© A. Chadwick

Se il cane sta molto meglio, il prurito si è ridotto fortemente e la qualità della cute è migliorata parecchio, è possibile che il problema fosse dovuto a un ectoparassita. In alternativa, il miglioramento osservato dal clinico può essere dovuto alla dieta di prova. Se si fornisce nuovamente la dieta originale e il cane peggiora entro una o due settimane, allora viene considerata probabile un'allergia alimentare. Riportare il cane alla dieta di prova dovrebbe determinare un miglioramento. È possibile che il cane sia migliorato, ma che il prurito sia ancora presente, seppure ridotto. Questa situazione è suggestiva di una dermatite atopica. Se non ci sono miglioramenti o se la situazione peggiora, possono essere presenti una dermatite atopica, un'infezione da *Malassezia* o la scabbia. Questo processo è meno probabile che accada se il caso clinico vede coinvolti più veterinari ed è per questo che è così importante la continuità. Questa misurazione del prurito non può avvenire se si somministrano contemporaneamente gli antinfiammatori.

Se c'è stato un miglioramento minimo o nullo, il clinico deve rivedere la diagnosi e, se tutte le altre malattie sono state escluse, è il momento di effettuare test cutanei intradermici ed esami ematici per le allergie. Una volta formulata la diagnosi è possibile avviare un trattamento per alleviare il prurito.

F) Uso della terapia topica in dermatologia veterinaria

La terapia topica riduce spesso il prurito, oltre ad avere un effetto di risparmio sugli steroidi. Tuttavia, è importante capire che uno shampoo non è adatto per tutte le situazio-

Figura 4. Piodermite dopo il trattamento: risoluzione del prurito associato alla demodicosi sottostante (stesso cane della Figura 3).



© A. Chadwick

ni. Qualunque marchio si utilizzi, è importante comprendere le differenze fra i vari tipi di shampoo:

1. Shampoo per i disturbi della cheratinizzazione
2. Shampoo per le infezioni microbiche
3. Shampoo che aiutano a diminuire il prurito normalizzando i costituenti dello strato corneo.

Spesso, quando un cane viene inviato per un consulto è perché è stato usato uno shampoo non appropriato. A lungo andare, l'uso da parte del clinico di uno shampoo non idoneo può rendere secco il mantello del cane e peggiorare la situazione. È anche fondamentale eseguire un test di lavaggio quando si utilizza uno shampoo per la prima volta. Questo comporta l'applicazione dello shampoo su una piccola area, lasciandolo in sede per un minuto, quindi risciacquandolo. Se non ci sono problemi, i lavaggi successivi possono interessare tutte le zone colpite con un tempo di contatto del prodotto di dieci minuti. Spesso, i cani con prurito possono leccarsi e mordersi le zampe. Se il cane viene messo in una vasca piena d'acqua, il prodotto non potrà mai stare sulle zampe per dieci minuti. È quindi sempre preferibile fare la doccia al cane e trattare le zampe dopo aver rimosso l'acqua dalla vasca. Uno shampoo accuratamente selezionato, in combinazione con un antibiotico sistemico, riesce quasi sempre ad accelerare la guarigione clinica.

Nella piodermite diffusa e generalizzata è spesso opportuno rasare il pelo dei cani, soprattutto quelli a pelo lungo, per consentire una migliore penetrazione della terapia topica

Figura 5. Risoluzione completa della dermatite in un cane con pododermite secondaria a demodicosi (stesso cane della **Figure 3 e 4**).



© A. Chadwick

nella cute, anche perché in questo modo vengono rimossi le croste e il pelo infeltrito. Il pelo di solito ricresce abbastanza velocemente e anche la cute migliora più rapidamente.

G) Altri agenti topici

Il tacrolimus appartiene alla stessa famiglia della ciclosporina, ma può essere applicato localmente. Può essere molto utile sulle piccole aree pruriginose focali, come le zampe, il muso o l'ano. È un prodotto non autorizzato e richiede il consenso informato da parte del cliente.

Uno spray a base di idrocortisone aceponato viene sempre più riconosciuto come un utile trattamento adiuvante per l'atopia, soprattutto nei cani che non tollerano assolutamente gli steroidi per via orale come i FANS, o che hanno problemi epatici, sono aggressivi, ecc. Può essere utilizzato per brevi periodi sui cani atopici per il trattamento delle lesioni focali. Può anche consentire la continuazione dei test cutanei intradermici finché non va applicato alla sede di esecuzione del test. Uno studio ha mostrato che la sua efficacia è pari a quella della ciclosporina.

Se le lesioni sono molto diffuse, è sempre necessario l'uso di farmaci sistemici. Tuttavia, vale la pena che il clinico tenga in considerazione tutte queste tecniche perché possono consentire di ridurre l'uso degli antinfiammatori sistemici.

2/ Trattamento del cane con prurito dopo la diagnosi

Una volta formulata la diagnosi, si può somministrare un trattamento più specifico. Se si scopre che un cane è allergico alla carne di manzo, smettere di fornirgli diete per animali da compagnia contenenti questo alimento determina ovviamente un miglioramento clinico. Tuttavia, può essere difficile sapere la composizione delle diete per animali da compagnia commerciali ed è per questo che possono essere necessarie diete più specializzate. Il cane può anche avere allergie multiple, comprese quelle agli acari della polvere.

La diagnosi più comune è la dermatite atopica, formulata escludendo tutte le altre diagnosi. Più comunemente, la dermatite atopica è dovuta a un acaro o una miscela di acari della polvere. Il trattamento di riferimento consiste nell'uso dell'immunoterapia allergene-specifica, personalizzata sul singolo cane. I clinici si chiedono spesso se sia possibile impiegare un vaccino standard comprendente una miscela di acari della polvere senza eseguire gli esami del sangue o i test cutanei intradermici. Gli studi sull'argomento hanno sempre mostrato che i vaccini allergene-specifici sono molto più efficaci.

Inizialmente, l'immunoterapia allergene-specifica (ASIT – Allergen Specific Immuno Therapy) non funziona e occorrono di solito almeno 4 mesi per mostrare una qualche efficacia, sebbene talvolta possa essere necessario un tempo maggiore. Per questa ragione, è importante seguire rigorosamente il protocollo vaccinale e utilizzare nelle fasi iniziali altri farmaci come i corticosteroidi o la ciclosporina per mantenere il prurito a un livello gestibile per il cane e il cliente.

Vale anche la pena di considerare la riduzione del carico di polvere domestica. L'uso regolare dell'aspirapolvere e di spray acaricidi è utile tanto quanto lavare costantemente i teli di cotone sui cui giace l'animale. *Tyrophagus putrescentiae* e *Acarus siro* sono gli acari delle derrate reperibili nel cibo secco. La conservazione degli alimenti secchi per i cani in contenitori ermetici rallenta la moltiplicazione degli acari.

Figura 6. Il personale infermieristico è la chiave per spiegare come applicare i farmaci all'orecchio, controllare le pulci e attuare la dieta a eliminazione, oltre a occuparsi del follow-up telefonico.



A) Uso degli antinfiammatori nel cane con prurito

1) Steroidi

I corticosteroidi hanno una cattiva reputazione in dermatologia veterinaria. Tuttavia, se usati correttamente, possono avere un effetto positivo sui cani affetti da atopia, mantenendo allo stesso tempo effetti indesiderati minimi. È molto importante non utilizzarli prima di stabilire la diagnosi e puntare verso un dosaggio a giorni alterni per diminuire il rischio di effetti indesiderati. Spesso, i corticosteroidi vengono utilizzati per lunghi periodi e senza una diagnosi corretta così da diminuirne l'efficacia.

Il veterinario deve visitare regolarmente i cani sotto corticosteroidi per assicurarsi che non vi sia una recidiva della piodermite o la comparsa di effetti indesiderati dovuti agli steroidi. L'uso di altri farmaci associati ai corticosteroidi permette di ridurre le dosi di questi ultimi.

Gli steroidi hanno un'azione rapida e danno spesso un rapido sollievo dal prurito, essendo inoltre relativamente economici.

2) Ciclosporina

Tabella 2. Corticosteroidi contro ciclosporina.

Corticosteroidi	Ciclosporina
Economici	Costosa
Uso a breve termine	Uso a lungo termine
Azione rapida	Azione lenta
Stabilire il dosaggio minimo efficiente	Può essere sufficiente un semplice dosaggio due volte alla settimana, una volta in caso di atopia confermata
Effetti indesiderati più probabili con l'uso prolungato	Effetti indesiderati meno probabili

La ciclosporina è un farmaco utile da tenere a disposizione in dermatologia veterinaria. Tuttavia, è il prodotto più costoso fra i corticosteroidi e possiede alcuni effetti indesiderati peculiari. Spesso, richiede più tempo dei corticosteroidi per avere effetto. Al paziente viene prescritto un trattamento mensile di ciclosporina al dosaggio giornaliero di 5 mg/kg 1x/die, quindi la dose viene ridotta a due o tre volte alla settimana, se risulta efficace. Nei casi refrattari possono essere necessari due o tre mesi al dosaggio giornaliero. La ciclosporina è molto più costosa dei corticosteroidi, ma può essere un prodotto migliore rispetto agli steroidi in presenza di effetti indesiderati o quando è necessario l'uso a lungo termine (**Tabella 2**).

Esistono altri trattamenti che possono essere utilizzati per il prurito. Questi includono acidi grassi essenziali, antistaminici, rimedi erboristici cinesi e altri prodotti che appaiono regolarmente sul mercato.

In sintesi, un approccio sistematico al trattamento con diverse terapie determina di solito risultati migliori rispetto all'eccessiva dipendenza da un unico prodotto. Feedback e comunicazione regolari con il cliente sono elementi importanti per garantire l'aderenza alle prescrizioni e un risultato positivo per l'animale da compagnia.



L'importanza della comunicazione con il proprietario

👂 Fornire al proprietario informazioni scritte

È di vitale importanza continuare a comunicare con il cliente dopo il consulto iniziale. Durante il consulto iniziale, è sempre importante indicare quanto dovrà fare il cliente sino alla visita successiva, incluse istruzioni chiare e dettagliate sulla dieta, sugli antipulci da provare e sull'uso di tutti i farmaci prescritti. I clienti non sempre ascoltano tutto quanto gli viene detto. Le istruzioni scritte possono essere esaminate successivamente, se permangono dubbi. È anche bene ripetere più volte l'elenco delle istruzioni in modo da essere certi che il cliente abbia capito tutto. Ciò è particolarmente importante con le diete di prova, quando il cliente spesso non ha ancora compreso quanto debba essere rigoroso il processo. Le istruzioni scritte fornite al cliente devono anche contenere l'indirizzo e-mail e il numero di telefono. In questo modo, è più facile mantenere i contatti. Per semplificare le cose, registrare nell'anamnesi il numero di telefono del cliente e l'indirizzo e-mail. È bene discutere inoltre i possibili esiti del trattamento, i potenziali effetti indesiderati dei farmaci forniti e gli eventi previsti in occasione della visita successiva.

👂 Programmare gli appuntamenti di follow-up

Gli appuntamenti di revisione sono molto importanti per verificare come sta andando il cane. Come accennato in precedenza, accertare il livello del prurito è un ottimo modo per stabilire la diagnosi. Può essere necessario guidare con discrezione il cliente per comprendere il livello dell'eventuale miglioramento ottenuto dopo l'ultimo appuntamento. Gli appuntamenti di follow-up consentono inoltre al clinico di verificare il livello di aderenza al trattamento: gli antibiotici sono stati utilizzati interamente o sono stati dosati scorrettamente? La dieta di prova è stata seguita fedelmente o ci sono stati "incidenti" di percorso? È anche importante capire se il livello del prurito è diminuito o meno. Esistono varie tecniche per ottenere questa informazione e una di queste è la scala analogica visiva. Al cliente viene mostrata una linea su cui segnare la posizione relativa al livello del prurito del cane. Se questo metodo viene applicato a ogni visita, ci si può fare un'idea soggettiva dell'eventuale peggioramento o miglioramento. Si può anche utilizzare una scala numerica da 1 a 10 (vedere **pagina 13**).

👂 Assegnare un infermiere per il follow-up di ogni animale da compagnia (**Figura 6**)

Se il team clinico si dimostra interessato, anche il cliente resterà motivato. Un infermiere può tenere i contatti tra un appuntamento e l'altro per vedere come sta procedendo il paziente. I clienti apprezzano molto questo approccio che li rende fiduciosi e più propensi a contattare la struttura in caso di problemi di qualsiasi natura. Non appena sono disponibili i risultati dei test, può cambiare l'importanza da dare al trattamento.

👂 Gestire la motivazione del proprietario di un cane atopico richiede un vero talento

Può essere difficile alleviare il disagio dei cani atopici, dato che questa condizione tende a riacutizzarsi. Se c'è un valido rapporto tra veterinario e proprietario, è più probabile che quest'ultimo contatti il veterinario che ha così la possibilità di avviare il trattamento appropriato. Questo potrebbe consistere in un aumento della dose del farmaco antinfiammatorio, a causa di una maggiore quantità di pollini o nella somministrazione di antibiotici sistemici a causa della ricorrenza della piodermite. Se l'animale da compagnia è sotto immunoterapia allergene-specifica, è importante assicurarsi che riceva le iniezioni agli intervalli corretti. Un infermiere può occuparsi di questi appuntamenti e ascoltare con attenzione il cliente per capire se ci sono altri problemi di cui il veterinario deve essere informato. È importante addestrare l'infermiere a porre domande pertinenti. Nei casi di atopica cronica, il cane va visitato ogni 3-6 mesi e anche prima se insorgono problemi. La continuità delle cure migliora inoltre l'aderenza al trattamento e i risultati.

Il successo della comunicazione fra il cliente e il team veterinario determina un esito migliore e verosimilmente un cane più felice.

Bibliografia

Capitolo 2

1. Dysart LM, Coe JB, Adams CL. Analysis of solicitation of client concerns in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* 2011 Jun 15;238(12):1609-15.
2. Picco F, Zini E, Nett C, Naegeli C, Bigler B, Rufenacht S, *et al.* A prospective study on canine atopic dermatitis and food-induced allergic dermatitis in Switzerland. *Vet Dermatol.* 2008 Jun;19(3):150-5.

4. Saridomichelakis MN, Koutinas AF, Farmaki R, Leontides LS, Kasabalis D. Relative sensitivity of hair pluckings and exudate microscopy for the diagnosis of canine demodicosis. *Vet Dermatol.* 2007; 18(2):138-41.

5. Fondati A, De Lucia M, Furiani N, Monaco M, Ordeix L, Scarpella F. Prevalence of *Demodex canis*-positive healthy dogs at trichoscopic examination. *Vet Dermatol.* 2010; 21(2):146-51.

6. Furiani N, Scarpella F, Anna Martino P, Panzini I, Fabbri E, Ordeix L. Evaluation of the bacterial microflora of the conjunctival sac of healthy dogs and dogs with atopic dermatitis. *Vet Dermatol.* 2011 [Epub ahead of print].

Capitolo 3

1. Prélard P. Use of serology in canine and feline dermatology. *Veterinary Focus* 2008;18(1):24-31.

Capitolo 4 e 5

1. Scott, DW, Miller , WH, Griffin, CE: Muller & Kirk's Small Animal Dermatology, 6th edition Saunders, W.B. Philadelphia, 2001.
2. Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Laboratory Tests and Diagnostic Procedures: Canine and Feline, 2010.
3. Ordeix L, Bardagi M, Scarpella F, Ferrer L, Fondati A. *Demodex injai* infestation and dorsal greasy skin and hair in eight wirehaired fox terrier dogs. *Vet Dermatol.* 2009; 20(4):267-72.

Capitolo 6

1. Le Blanc CJ , Bauer JE, Hosgood G, Mauldin GE. Effects of dietary supplementation with fish oil on in vivo production of inflammatory mediators in clinically normal dogs. *Am J Vet Res* 2008 Apr; 69(4): 486-93.

2. Devriese LA, Vancanneyt M, Baele M. *Staphylococcus pseudintermedius* spp. nov., a coagulase positive species from animals. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 2005; 55:1569-73.

3. Nuttall T, McEwan NA, Bensignor E, Corneigliani L, Löwenstein C, Reme CA. Equal efficacy of 0.0584 % hydrocortisone aceponate spray and ciclosporin in treating canine atopic dermatitis. *Proceedings of the 24th Annual Congress of The ESVD-ECVD, Florence, 2010:* 215.

Note personali

Questa monografia è stata preparata con la maggiore cura possibile, prendendo in considerazione le ultime scoperte sperimentali e scientifiche. Si consiglia di consultare le prescrizioni e istruzioni allegate ai farmaci e alle diete, poiché vengono spesso modificate. Considerata la varietà e complessità della clinica nel cane, è indispensabile comprendere che tutti i test supplementari e i trattamenti terapeutici descritti nella presente monografia non vanno considerati esaurienti. Le soluzioni e i trattamenti suggeriti non possono sostituire in alcun caso la visita di un veterinario qualificato. L'editore e gli autori non sono in alcun modo responsabili per eventuali insuccessi delle soluzioni proposte e dei trattamenti suggeriti.

Coordinazione editoriale: Laurent Cathalan e Olivia Amos
Progettazione grafica: Youri Xerri
Direzione tecnica: Buena Media Plus

Illustrazioni: Youri Xerri



© 2011 Royal Canin
BP 4
650 avenue de la Petite Camargue
30470 Aimargues Francia
Tél. : + 33 (0) 4 66 73 03 00 - Fax : + 33 (0) 4 66 73 07 00
www.royalcanin.com

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta senza il previo consenso dell'autore, dei suoi eredi o dei successori legali, in conformità con i diritti di proprietà intellettuale (Articolo I. 112-4). Ogni riproduzione parziale o completa costituisce una contraffazione passibile di azione penale. Sono autorizzate solo le riproduzioni (Articolo I. 122-5) o le copie, strettamente riservate per uso privato del trascrittore, oltre a brevi citazioni e analisi giustificate dalla natura pedagogica, critica o informativa del libro incluse in esso, in conformità con le misure degli articoli da L. 122-10 a L. 122-12 del Codice di proprietà intellettuale relativi alle riproduzioni riprografiche.