



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

## **PUNTURE DI INSETTO: COME COMPORTARSI E CAPIRE L'EMERGENZA**

Gianila Ceccherini, DVM, PhD, Msc (Nephrology)  
Responsabile Reparto Pronto Soccorso e Terapia Intensiva

I CONTENUTI CHE STATE PER VEDERE POTREBBERO ESSERE  
OFFENSIVI PER GLI ENTOMOLOGI.  
NOI SIAMO VETERINARI E COME TALI AFFRONTEREMO  
L'ARGOMENTO.  
GRAZIE PER LA COMPRESIONE

# INSETTI PERICOLOSI



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

1. APE
2. VESPA
3. CALABRONE
4. TAFANO (Tabanidae  
Latreille)
5. FORMICA MIETITRICE  
ROSSA



# INSETTI PERICOLOSI

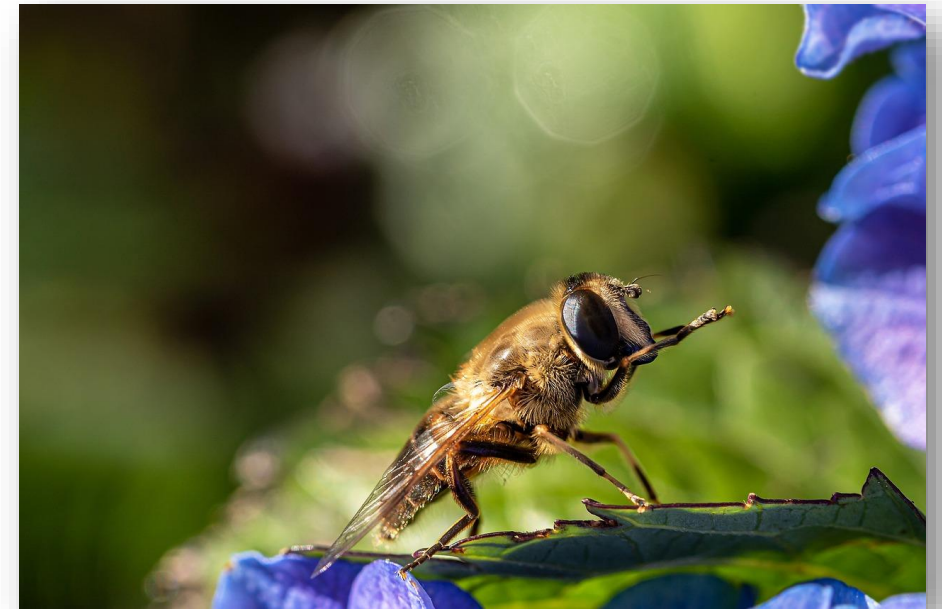


**SAN  
CONCORDIO** +  
OSPEDALE VETERINARIO

Insetti che pungono per nutrirsi	Insetti che pungono per difendersi
Zanzare ( <i>Culex, Aedes, Anopheles</i> ) Pulci ( <i>Sifonatteri</i> ) <u>Pidocchi</u> ( <i>Anopluri</i> ) <u>Pappataci</u> ( <i>Ditteri</i> )	Api, vespe e calabroni ( <i>Imenotteri aculeati</i> )

# LA PUNTURA DI UN APE

- Le api sono insetti dotati di un pungiglione seghettato, collegato ad una ghiandola che contiene veleno.
- quando pungono, lasciano il pungiglione all'interno della vittima e con esso anche gli ultimi segmenti dell'addome e parte dei visceri.
- Così mutilate, le api sono generalmente destinate a morire.

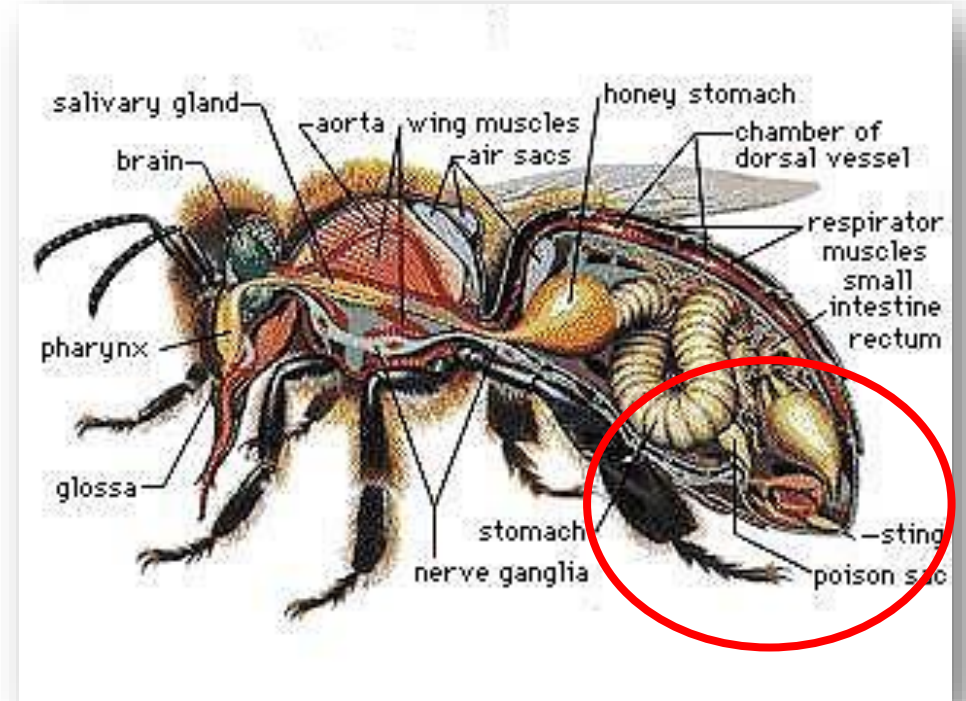


# LA PUNTURA DI UN APE: IL VELENO

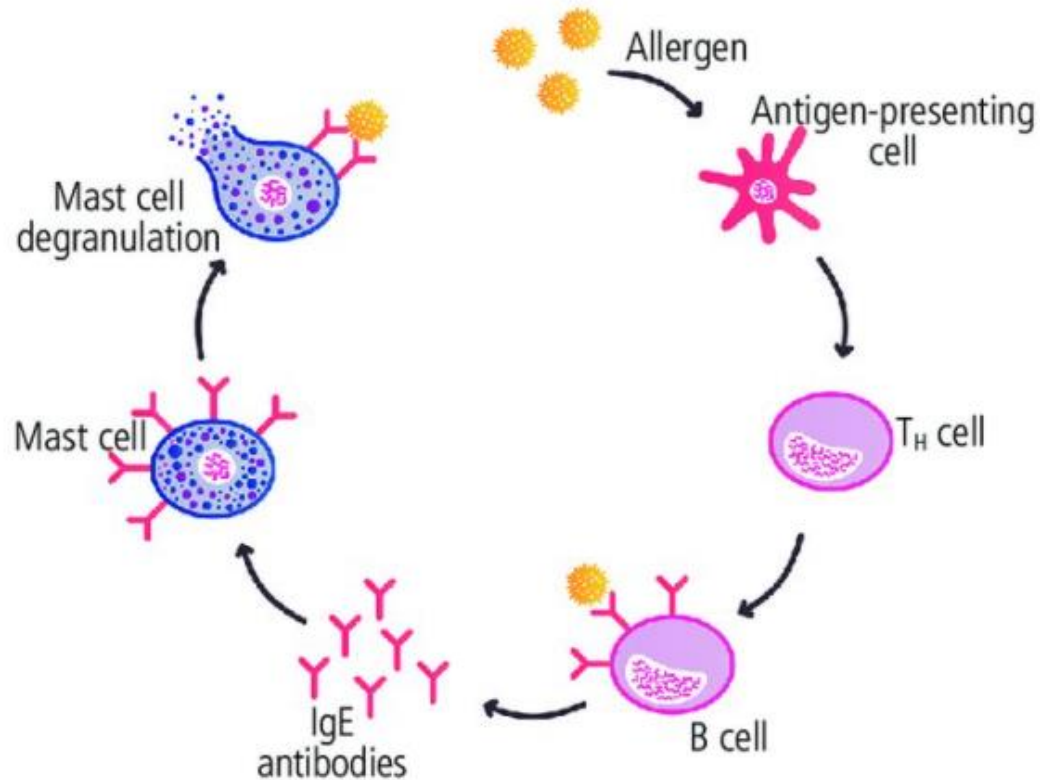
IL VELENO (apitossina) dell'ape contiene **60 componenti.**

Melitina, istamina, ialuronidasi e fosolipasi A2

**Aumento IgE, IL-4, → overstimolazione del sistema immunitario**



# LA PUNTURA DI UN APE: IL MECCANISMO D'AZIONE



## Mast Cells as Key Players in Allergy and Inflammation

**MASTOCITI** sono delle cellule del Sistema immunitario. la degranolazione massiccia dei mastociti scateni una reazione esagerata di tipo allergico, definita reazione anafilattica. Si parla, in questo caso, di **degranolazione anafilattica**.

DOI: 10.18176/jiaci.0327





# PERCHE' LE PUNTURE DI INSETTO POSSONO ESSERE PERICOLOSE?

- La **reazione** intorno alla puntura, con **dolore immediato, arrossamento, gonfiore e prurito, innocua** nella maggior parte dei casi. In genere, la regione interessata rimane dolorante e pruriginosa per alcuni giorni
- Una **reazione locale** più **estesa** si presenta con un'area di gonfiore superiore ai 5 cm e con segni (arrossamento e bruciore) che tendono ad aggravarsi gradualmente nei primi due giorni dopo la puntura dell'insetto. Questa condizione tende a risolversi entro 10 giorni.





# PERCHE' LE PUNTURE DI INSETTO POSSONO ESSERE PERICOLOSE?



## Diagnostic Dermatology Dermatologie diagnostique

Jan Hall, Jennifer White, Andrea Bourque

### History and clinical signs

**A** 7-year-old, spayed female, English bull terrier was referred to the Atlantic Veterinary College with a 4-year history of progressive seasonal pruritus accompanied by skin lesions that predominantly affected the muzzle, face, and trunk. The clinical signs had worsened each year. The lesions were first noted in the 1st wk of May, continuing through the summer and fall, and resolving by December. The owners felt that there was an association between black fly bites and the dog's lesions. The owners described the itching as moderate in intensity. Previous



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

# PERCHE' LE PUNTURE DI INSETTO POSSONO ESSERE PERICOLOSE?

- Reazioni di varia intensità → sistemiche o allergie, come l'orticaria generalizzata (eruzione cutanea con prurito) e angioedema (gonfiore sottocutaneo che interessa prevalentemente viso e labbra).
- Quando il gonfiore raggiunge la parte bassa della gola può ostacolare il passaggio dell'aria. → edema della glottide (rigonfiamento della laringe all'altezza delle corde vocali), con difficoltà respiratoria e tosse.
- Nei casi più severi si può andare incontro ad un grave calo di pressione, marcato e persistente, alla perdita di coscienza e allo shock anafilattico.





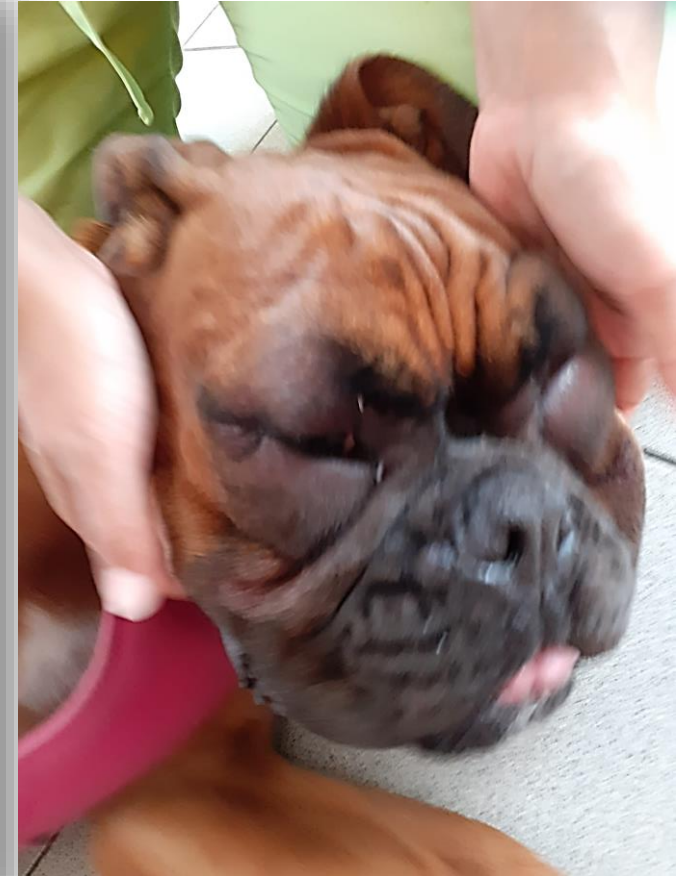
# ANGIOEDEMA



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

# I sintomi della Puntura di APE

## SINTOMI LOCALI/LOCALIZZATI



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO



# I sintomi della Puntura di APE

## . SINTOMI SISTEMICI/GENERALIZZATI

- Sono legati all'EFFETTO DIRETTO SPECIFICO DELLA TOSSINA
- AGLI EFFETTI SISTEMICI CHE ACCOMUNANO → REAZIONE DA IPERSENSIBILITA'
- RILASCIO SOSTANZE ISTAMINERGICHE, VASOATTIVE



# LA PUNTURA DI UN CALABRONE

A differenza delle api, il calabrone possiede un **pungiglione liscio** che difficilmente rimane conficcato nella pelle del malcapitato.

Grazie a questa caratteristica, l'insetto può **pungere ripetutamente**



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

# LA PUNTURA DI UN CALABRONE

- **Componenti tossiche:** una volta iniettate danno a dolore e **forte** vasodilatazione;
- quest'ultima è la diretta responsabile delle manifestazioni cutanee tipiche della puntura di calabrone
- **Componenti con attività allergenica:** queste sostanze danno origine a reazioni allergiche in individui sensibili.
- Gli allergeni iniettati attraverso la puntura di calabrone sono in grado di attivare una risposta da parte del sistema immunitario con conseguente liberazione di mediatori coinvolti nello sviluppo della reazione allergica.





# LA PUNTURA DI UNA FORMICA ROSSA

- La *Pogonomyrmex barbatus* può mordere e le sue punture sono velenose ed estremamente dolorose.
- L'entomologo **Justin Schmidt** ha creato un sistema a 4 livelli per misurare l'intensità del **dolore** delle punture di insetto.
- In una scala da 1 a 4, il **dolore** provocato dalla puntura della **formica mietitrice rossa** vale **3**



# LA PUNTURA DI UNA FORMICA ROSSA

- gli studi suggeriscono che esiste una **somiglianza funzionale** tra i veleni di *P. barbatus* e dell'ape mellifera comune.
- Gli effetti del **veleno** della **formica mietitrice rossa** si diffondono attraverso il sistema linfatico e possono causare reazioni pericolose.
- Purtroppo infatti, la puntura di questo **insetto** può provocare anafilassi, che a sua volta può portare alla **morte**.



# IL MORSO DI UNA FORMICA ROSSA

- Il veleno possiede proprietà emolitiche, citolitiche, antimicrobiche e insetticide;
- 3 o 4 piccole frazioni proteiche idrosolubili sono probabilmente le responsabili delle reazioni allergiche.
- **ATTENZIONE:** i nostri animali possono mangiarle!!
- Lesioni alla lingua!



# E NEL GATTO...?



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

# QUANDO MI DEVO PREOCCUPARE?

- SE IL MIO CANE PIAGNUCOLA INSISTENTEMENTE O IL MIO GATTO SEMBRA IRREQUETO
- SE TIENE SU UN ZAMPA
- SE ZOPPICA
- SE SI MORDE O SI LECCA UN PIEDE O LA MANO
- SE CERCA INSISTENTEMENTE DI LAVARSI O GRATTARSI IL MUSO
- SE SBAVA
- SE CI SONO RIGONFIAMENTI DIFFUSI O SOLO UNA PARTE
- SE VEDO SEGNI DI ORTICARIA



<https://www.rover.com/blog/dogs-versus-bees/>



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO



# QUALI SONO I SEGNI DI UNA REAZIONE ALLERGICA PIU' GRAVE

- RESPIRO DIFFICOLTOSO
- GRAVE GONFIORE GOLA, OCCHI, LABBRA
- VOMITO
- DIARREA
- COLLASSO
- CRISI CONVULSIVE



<https://www.boredpanda.com/cats-bee-stings-swollen>



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO

# CHE FARE? (nel frattempo che ci rechiamo dal VET!!!)



REAZIONE LOCALIZZATA  
minima unica ed evidente

- Applicare ghiaccio localmente non a diretto contatto con la cute
- Pomata al cortisone

## CALMA



REAZIONE LOCALIZZATA  
più estese

- Alleviare il dolore e prurito con delle spugnature di acqua fresca/ghiaccio



# COSA NON FARE?!

- **Acqua e limone per disinfettare e sfiammare**
- **Acqua e bicarbonato di sodio da tamponare sulla parte**
- **Succo di prezzemolo**
- **Buccia di banana strofinata**
- **Succo di pompelmo**

- Una melma fredda di fango e cenere**
- **Linfa di denti di leone (i fiori)**
  - **Polpa di cocco**
  - **Spicchi d'aglio schiacciati**
  - **Cipolla**



# POSSO DARE UN ANTISTAMINICO AL MIO CANE /GATTO

- IN GENERALE ALCUNI ANTISTAMINICI UMANI VENGONO UTILIZZATI NELLA PRATICA CLINICA SIA PER IL CANE CHE PER IL GATTO
- MA ATTENZIONE!!!ALCUNI DEI NOSTRI FARMACI INVECE POSSONO PROVOCARE REAZIONI AVVERSE SERIE, COME GRAVE IPOTENSIONE



# POSSO DARE DEL CORTISONE AL MIO CANE /GATTO

- I CORTICOSTEROIDI HANNO PROPRIETA' ANTIINFIAMMATORIE MOLTO POTENTI E UTILI IN QUESTI CASI.
- MA!!! IL LORO DOSAGGIO, LA DIFFERENZA TRA UNA MOLECOLA E L'ALTRA, LA VIA DI SOMMINISTRAZIONE LA PRESENZA DI PATOLOGIE SOTTOSTANTI DEL VOSTRO ANIMALE, DEVONO ESSERE VALUTATE ATTENTAMENTE SOLO DAL VETERINARIO!!!



# COME VIENE GESTITA L'EMERGENZA IN CLINICA?

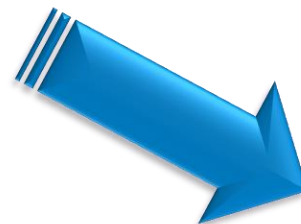
## 1.MAJOR BODY SYSTEM:

LOC: LIVELLO DI COSCIENZA

A: VIE AEREE

B: RESPIRAZIONE

C: CIRCOLAZIONE



## Principale trattamento:

Desametazone 1 mg/kg iv

Prednisolone 1-2 mg/kg

Se necessario: clofeniramina 0,5 mg/kg

TERAPIA DEL DOLORE

FLUIDOTERAPIA

OSSERVAZIONE DAY HOSPITAL

RICOVERO-TERAPIA INTENSIVA CASI PIU'

GRAVI



# CONCLUDENDO...

- SE IL VOSTRO ANIMALE MOSTRA I SINTOMI DI UNA PUNTURA/MORSO DA INSETTO, MANTENETE LA CALMA
- NEL FRATTEMPO CHE LO PORTATE DAL VET POTETE ALLEVIARE IL BRUCIORE CON GHIACCIO O IMPACCHI DI ACQUA FRESCA
- NO A FARMACI E RIMEDI FAI DA TE
- LADDOVE POSSIBILE PREVENITE!!!



*GRAZIE PER L'ATTENZIONE*



**SAN  
CONCORDIO<sup>+</sup>**  
OSPEDALE VETERINARIO