Manuale ad uso interno

# VALUTAZIONE ED ISTRUZIONI PER ACCIDENTI DA AGGRESSIONE, PUNTURA O CONTATTO CON ANIMALI MARINI O TERRESTRI

*Autori*
***Dott. Charitos I. Alexandros***
***Dott. Dipietro Gaetano***

**CENTRALE OPERATIVA PROVINCIALE 118 BARI-BAT**
**Sistema Emergenza Urgenza Sanitaria**
**A. OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA POLICLINICO-GIOVANNI XXIII**
*Piazza Giulio Cesare, 11 BARI*
**Direttore:** *Dott. Gaetano Dipietro*

# VALUTAZIONE ED ISTRUZIONI PER ACCIDENTI DA AGGRESSIONE, PUNTURA O CONTATTO CON ANIMALI MARINI O TERRESTRI

Manuale ad uso interno

***A cura del Dott. Ioannis Alexandros Charitos***
***Anestesista-Rianimatore***
***Medico Coordinatore della C.O. Provinciale 118 BARI-BAT***

# INDICE ARGOMENTI


| | |
|---|---|
| Modalità di procedura operativa per uso interno | pag. 3 |
| Celenterati (Meduse, Anemoni o Attinie) | pag.5 |
| Poriferi (Coralli duri,Rocce vive) | pag.7 |
| Echinodermi:<br>-Riccio<br>-Stelle marine,Oloturie o cetrioli di mare | <br>pag.8<br>pag.9 |
| Policheti (Hermodice Carunculata: verme di fuoco o delle rocce vive) | pag.10 |
| Trachinidi (Tracina o Sparasalz) | pag.11 |
| Scopernidi (Scorfano) | pag12 |
| Uranoscopus Scabre (Pesce lucerna o laterna) | pag.13 |
| Callionimidi (Drangoncelli testuggine) | pag.14 |
| Squalus Acanthias (Cintrune o Spinarolo) | pag.15 |
| Murenidi (Murena Helena) | pag.16 |
| Raiformi (Trigoni o Pastinaca) | pag.17 |
| Lesioni da specie marine aggressive (Balestra,Cernia,Squali) | pag.18 |
| Le bio-intossicazioni algali marine | pag.20 |
| Api,Vespe,Calabroni | pag.21 |
| Aracnidi:<br>-Ragni<br>-Scorpione | <br>pag.24<br>pag.26 |
| Vipera | pag.22 |
| Zecca | pag.28 |
| Cimici e Tafani | pag.30 |
| Pappataci | pag.31 |
| Pulce | pag.32 |
| Thaumatopoea pityocampa (Processionarie) | pag.33 |
| Da ricordare in caso di puntura | pag.34 |
| Bibliografia | pag.35 |

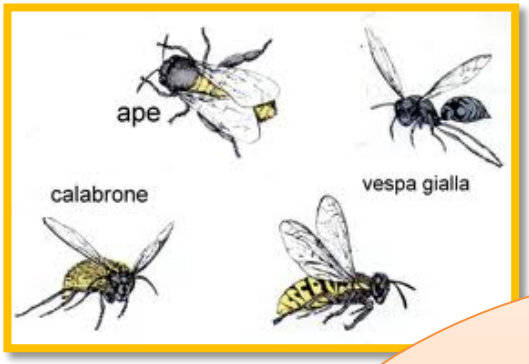

***Approvato dal Direttore***
***Dott. Gaetano Dipietro***

**DOMANDE:**

1. Nome, età, sesso
2. Patologia di fondo, paziente allergico?
3. Che tipo di puntura è? (Sembra quella di un'ape? di un calabrone? o che tipo di specie marina può essere ecc.)
4. Dove vi trovate (montagna,mare ecc.)
5. Dove si trova la puntura?
6. E' dolorosa? Quanto?
7. E' presente prurito? Di che intensità?
8. Quanto è grande il gonfiore?
9. Come sono le condizioni generali?
10. Come respira ?
11. Riesce a deglutire?
12. Riesce a parlare?
13. E' cosciente?
14. E' stato già punto in passato da un insetto? Come ha reagito?
15. Quanto tempo fa è successo?
16. Se bambino: ha eseguito le vaccinazioni regolarmente?
17. Se sono passate più di 24 ore, la puntura sembra infetta? Se sì, il cè febbre, un esteso rossore, o una striatura rossa?

**Inviare la Medicalizzata se:**

1. ha difficoltà respiratorie (es. sibili) o respira con affanno
2. sembra avere un'ostruzione a livello della gola
3. ha difficoltà a deglutire o a parlare
4. appare pallido e sudato subito dopo la puntura
5. presenta gonfiore, dolore o prurito in una sede diversa da quella della lesione
6. ha perso i sensi
7. ha già avuto in passato gravi reazioni allergiche dopo puntura d'insetto o altro
8. le punture effettive sono più di dieci
9. l' infortunato si sente molto abbattuto o debole dopo la puntura (frequente nei bambini)
10. ci sono molte punture all'interno della bocca
11. si vede un pungiglione, ma non si riesce a rimuoverlo
12. il gonfiore della mano (o del piede) si estende oltre il polso o la caviglia
13. il gonfiore continua ad estendersi oltre le 24 ore
14. la puntura inizia a sembrare infetta



***Consigli generici e se possibile:***

1. *Rimuovere il pungiglione*
2. *Ammorbidire i tessuti circostanti la puntura*
3. *Probabile bisogno di un comune antidolorifico ed antistaminico*
4. *In caso di prurito e/o gonfiore o di numerosi ponfi (da probabile ipersensibilità) applicare degli impacchi ghiacciati (attenzione alla cute!)*

# CELENTERATI
(Meduse, Anemoni o Attinie)

**Lesioni cutanee**

Possono essere:
1. Urticanti e pruriginose
2. eritematose ed edemato-vescicolose (riproducono la forma dell' ombrella e dei tentacoli)
3. Più o meno estese
4. Potrebbero lasciare sequele cutanee più o meno importanti di tipo atrofico-cicatriziale

**A livello oculare**

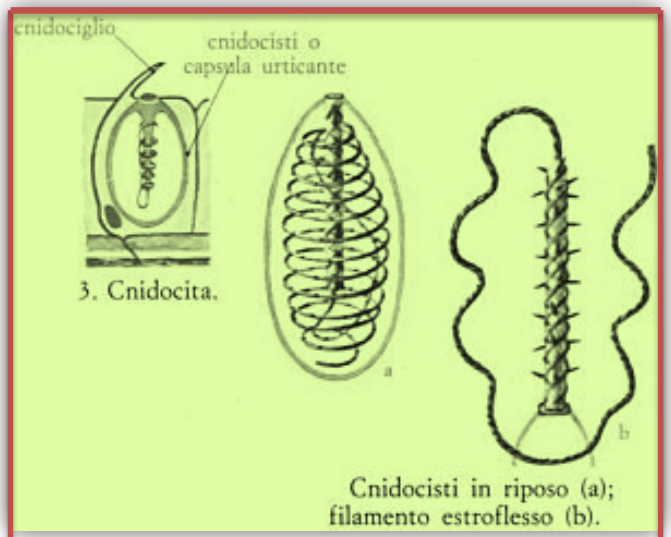
Possono verificarsi:
1. Congiuntiviti
2. Ulcerazioni della cornea
3. Chemosi
4. Edema delle palpebre

**Sintomi generali**

1. Mal di testa
2. Nausea e o vomito
3. Vertigini
4. Dispnea
5. Dolori addominali
6. Senso di angoscia
7. Cardiopalmo
8. Crampi muscolari parestesie

1. Controlla innanzitutto le funzioni vitali e non grattare la parte lesa
2. Tranquillizza la vittima (dolore e stress possono agitare la persona con conseguente attività muscolare che facilita la diffusione della tossina)
3. Lava bene la ferita con acqua marina o soluzione salina tiepido-calda(tollerabile 45 c°) e poi disinfettare la zona con del bicarbonato
4. Non usare mai acqua dolce o ghiaccio perché essendo ipotonica, potrebbe favorire l'apertura delle nematocisti presenti
5. Un altro primo rimedio in caso di contatto con i tentacoli delle meduse è l'applicazione di *gel astringente al cloruro d'alluminio* (ha un'immediata azione antiprurito e blocca la diffusione delle tossine)
6. Preparare un impacco con soluzione al 5% di acido acetico (oggi è dubbia la sua efficacia) diluito con acqua di mare tiepido-calda e lasciato sulla zona lesionata per 10-30 minuti che determina un' alterazione del pH della pelle, inattivando le sostanze urticanti
7. Se vi sono ancora nematocisti presenti sulla pelle evitare di strofinarle. Rimuovete i frammenti dei tentacoli della medusa con pinzette (da mani esperte) se non, meglio utilizzare le mani evitando così la lacerazione dei tessuti con conseguente fuoriuscita delle tossine dannose
8. Per il dolore può essere necessario la somministrazione di un leggero antidolorifico
9. Si possono usare antistaminici (se pomate attenzione poi a non esporsi alla luce solare perché possono dar luogo a reazioni foto-tossiche), cortisonici (è controverso forse aumenterebbero il rischio di cicatrici pigmentate definitive)
10. Nei casi più severi è consigliabile l'ospedalizzazione

La medusa bruna (*Chrysaora hysoscella* - Linnaeus, 1766) cugina della *Pelagia noctiluca* ben più frequente e temuta nei mari italiani




*Le meduse pungono grazie a degli peletti (cnidocilio) posti sulla superficie dei tentacoli. Questi se sollecitati "sparano" dei micro arpioni situati negli cnidocisti collegati alla ghiandola velenifera tramite un minuscolo tubicino che fa arrivare il veleno all' arpione che lo inietta nella vittima*

*Le manifestazione allergiche possono essere soggettive. Bisogna tener conto dell'anafilassi (cioè del fatto che una persona già colpita, anche debolmente, un certo tempo prima, è maggiormente sensibile e non si esclude una reazione grave)

# PORIFERI
(Coralli duri, rocce vive)

Quando si distaccano o si spezzano le ramificazioni

**Sintomi:**

1. Prurito o sensazione puntoria
2. Possono insorgere nel giro di poche ore dolore edema e rigidità delle mani
3. Tavolta eritema multiforme
4. Dermatiti traumatiche per la presenza di spicole a base di diossido di silicio o carbonato di calcio che ne costituiscono lo scheletro.

** La lacerazione dei tessuti provoca la contemporanea introduzione nella ferita di minuti frammenti di carbonato di calcio dell' esoscheletro del corallo e batteri marini, che causa infezioni fastidiose, fino a provocare granulomi ad lenta guarigione*

**Trattamento:**

1. Disinfettare e applicare pomate lenitive a base di novocaina o cortisone ed antistaminiche (non esporre dopo la parte colpita al sole)
2. Lavare con acqua marina o soluzione salina tiepida o soluzione con aceto al 5%(oggi dubbia la sua utilità)
3. Possibile antibiotico terapia

# ECHINODERMI
(Riccio)

**Provocano:**

1. Il dolore è forte ed urente, può persistere per alcune ore, seguito da arrossamento, edema e in alcuni casi da sanguinamento abbondante
2. Se c' è presenza di dermopatia orticarioide localizzata ,causata dalle tossine, può persistere per alcune ore

** Le manifestazioni cutanee distinte in immediate e ritardate, si devono alla penetrazione degli aculei, aguzzi e fragilissimi, i cui frammenti restano nella ferita e non sono facilmente rimovibili*

**Trattamento:**

1. Disinfettare la ferita e rimuovere le spine conficcate nella pelle per evitare l'infezione e la successiva ascessualizzazione.
2. Probabile antibiotico terapia
3. Nel caso in cui le spine siano infisse profondamente, specialmente in prossimità delle piccole articolazione delle mani o dei piedi, può essere necessaria la rimozione chirurgica per evitare che possano insorgere complicazioni articolari o tendinei (tenosinovite)
4. Le spine non rimosse possono provocare reazioni granulomatose e sclerodermatiche che persistono a lungo, trattabili con applicazioni di azoto liquido o infiltrazioni di cortisonici ecc.

# ECHINODERMI
# (stelle marine,oloturie o cetrioli di mare)

1. Le stelle marine del Mediterraneo possono essere leggermente urticanti (ma non solo velenose)

2. Alcune specie di Oloturie emettono filamenti vischiosi che, se toccati, causano irritazione cutanea (evitare il contatto diretto con la pelle ed evitare di cibarsene se non si è in grado di riconoscere le specie tossiche)

3. Usate alcune per scopi alimentari, ma esistono specie tra di loro velenose che posseggono una neurotossina l' oloturina (appartiene al gruppo di saponine) che provoca paralisi ed esito tavolta letale

**Trattamento locale:**

1. Disinfettare e applicare pomate lenitive a base di novocaina o cortisone ed antistaminiche (non esporre la parte colpita al sole)
2. Lavare con acqua marina o soluzione salina tiepida o soluzione con aceto al 5%(oggi dubbia la sua utilità)
3. Per l'avvelenamento alimentare l'unico rimedio è la lavanda gastrica

*Cetriolo di mare*

# POLICHETI
(Hermodice Carunculata :
verme di fuoco o delle rocce vive)

Presenta *delle setole sottili ed appuntite* che penetrano facilmente anche attraverso i guanti. Sono riempite con *un fluido urticante*

1. Forte prurito, bruciore, intorpidimento e gonfiore
2. Subito dopo il contatto appaiono dei brufoletti bianchi grandi come una capocchia di uno spillo, la zona colpita si gonfia immediatamente e diventa rossa
3. Se sono coinvolte le dita, queste diventano inutilizzabili
4. A volte possono essere interessati i linfonodi
5. Inoltre può subentrare un'infezione secondaria

**Trattamento:**

1. Se restano delle setole attaccate alla pelle, appoggiare con una leggera pressione una pellicola adesiva sull'area ferita per rimuoverle
2. La ferita deve poi essere lavata con acqua marina o usare soluzione di ac. aceto al 5% (oggi dubbia la sua utilità)ed acqua marina o soluzione salina per almeno 15 minuti
3. Disinfettare

# TRACHINIDI
(Tracina o Sparasalz )

Se calpestata utilizza le pinne dorsali contenenti *aculei velenosi*

**Provoca :**

1. Dolore sproporzionato rispetto alla semplice lesione cutanea
2. Progressivamente, nel giro di 30 minuti, può risalire lungo l'arto sino all'inguine, che può raggiungere un'intensità tale da indurre perdita di coscienza, gonfiore ed edema (eccesso di liquidi nei tessuti), che si estende a tutto l'arto colpito
3. Febbre
4. Pallore ed abbassamento della pressione
5. In casi più seri si ha edema polmonare e insufficienza respiratoria, alterazioni del ritmo cardiaco normale (insufficienza cardiaca)

**Trattamento:**

1. La parte esposta va subito immersa in acqua marina o soluzione salina calda (45°C) per almeno un'ora (la tossina è termolabile e viene quindi inattivata dal calore )
2. Osserva sempre i segni vitali (in seguito al contatto con un pesce velenoso è bene controllare il polso e la respirazione)
3. Il dolore, definito atroce, può durare 16-24 ore, fintanto che il dolore non sia regredito è utile la somministrazione di antidolorifici
4. Rimuovere eventuali frammenti visibili di spine, evitando manovre traumatiche che possano danneggiare i tessuti (meglio ad un PS Ospedaliero)
5. Per ritardare la diffusione del veleno si può applicare un laccio emostatico al di sopra della zona colpita, avendo l'attenzione di allentarlo per 90-120 secondi ogni 10 minuti, per non arrestare il flusso arterioso
6. Se possibile aspirare il veleno (se c'è la presenza di strumenti adeguati)
7. Può essere necessario l' uso di farmaci antishock in caso di perdita di coscienza, procedere se necessario con la rianimazione cardiopolmonare secondo linee guida e il trasporto più breve in ospedale e in ambiente di terapia intensiva nei casi più gravi

# SCOPERNIDI
(Scorfano)

Alla pinna dorsale presenza di *raggi aculei velenosi*

**SINTOMI**

**LOCALI**

1. La puntura dei raggi della pinna dorsale produce, in pochi minuti, un dolore martellante che tende a durare per molte ore
2. Sanguinamento abbondante della ferita ed edema
3. Talvolta nella sede di puntura si produce una necrosi dei tessuti

**GENERALI**

1. Nausea e/ o vomito
2. Cefalea
3. Vertigini
4. Abbassamento della pressione
5. Disturbi respiratori e cardiaci
6. Nei casi più gravi perdita della conoscenza con rischio di annegamento

**Il trattamento** è identico a quello della puntura da Tracina

raggi aculei velenosi

# URANOSCOPUS SCABRE
(pesce lucerna o pesce lanterna)

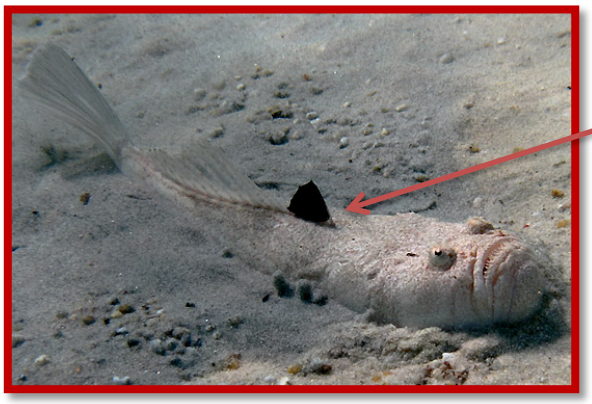
1. Dietro gli occhi, posti sopra la testa, vi sono placche ossee rilevate, ruvide e granulose, dove ai lati si trovano *due spine inclinate verso l'alto*, che sporgono solo per la punta e che sono velenose
2. L'Uranoscopus è anche in grado di dare leggere microscariche elettriche

↓

**Gli effetti** sono meno intensi di quelli prodotti dalla Tracina

↓

**Il trattamento** è identico a quello della puntura da Tracina



I raggi spinosi velenosi

# CALLIONIMIDI
(Dragoncelli o Testuggine)

Posseggono *spine velenifere*, ma la piccola quantità di tossina che viene inoculata con la puntura, determina solo un intenso dolore

↓

**Trattamento locale:**

1. Disinfettare ed applicare pomate lenitive a base di novocaina o cortisone ed antistaminiche (non esporre la parte colpita al sole)
2. Lavare con acqua marina o soluzione salina tiepida o soluzione con aceto al 5% (oggi dubbia la sua utilità)

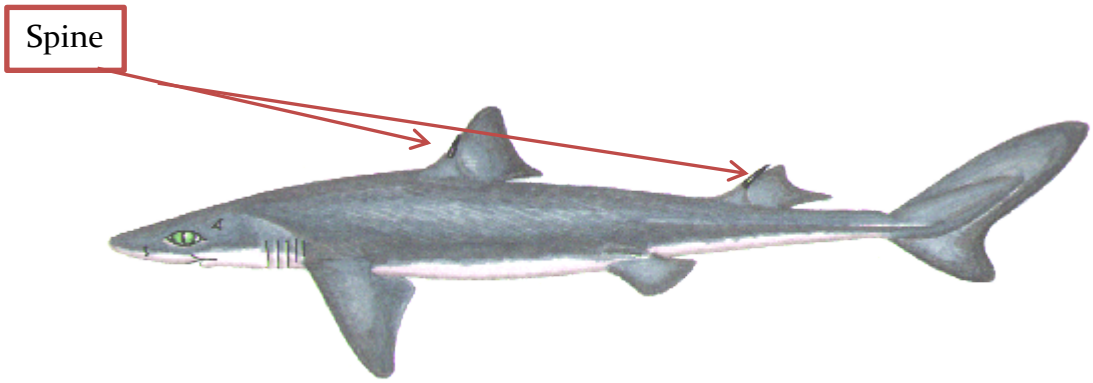
Spine velenifere

# SQUALUS ACANTHIAS
" Cintrune o Spinarolo"

1. Presenta *due pinne dorsali*, la posteriore più piccola, entrambe con una lunga e robusta spina che possiede alla base una ghiandola velenifera
2. Certamente reagisce solo quando viene disturbato, inarcando il corpo per cercare di colpire e la biotossina delle spine può provocare l'insorgenza di reazioni allergiche

**Il trattamento** (dipende dal tipo di lesione che ha provocato):

1. Locale (lavare con acqua salata calda, disinfettare)
2. Osservazione nelle ore successive
3. Probabile antibiotico terapia



# MURENIDI
(Murena)

1. La *saliva della murena contiene una blanda tossina termolabile*, cioè resa innocua dal calore
2. Come in tutti gli anguilliformi (grongo, anguilla etc.) anche il suo sangue è tossico: contiene una biotossina (emotossina) termolabile (la produce anche se non ha un apparato velenifero)
3. Il morso della murena può essere estremamente doloroso a causa dei denti molto acuminati, in grado di produrre lacerazioni dei tessuti
4. La bocca inoltre è piena di residui di origine animale che costituiscono un terreno di coltura per microorganismi che possono sovra infettare le ferite
5. Attacca l'uomo solo se infastidita o qualora si senta minacciata

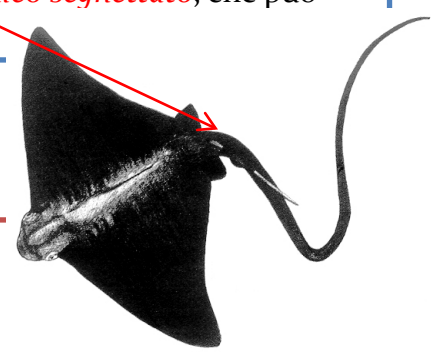
↓

**Trattamento:**

1. La cura immediata consiste in una accurata pulizia con disinfezione della ferita con acqua ossigenata e nel caso di una zona più estesa della ferita iniziare una terapia antibiotica ed antinfiammatoria con una eventuale antibiotico terapia
2. Praticare impacchi di acqua di mare o soluzione salina, il più possibile calda per circa 45-55 C° (attenzione alla resistenza della cute) minuti in quanto la emotossina è termolabile

# RAIFORMI
(Trigoni o Pastinaca)

I trigoni hanno una lunga coda sottile munita di un *grosso aculeo seghettato*, che può arrivare fino a qualche decina di centimetri di lunghezza



**Sintomi:** Il veleno (tossina) provoca

1. Debolezza
2. Nausea
3. Il dolore è ingravescente per i primi 30-90 minuti e può durare 6-48 ore
4. Ipotensione e collasso
5. In rari casi, perfino arresto cardiaco e decesso
6. La zona colpita si scolora e segue edema e linfangite

**Trattamento:**

1. In caso di puntura si deve far uscire al più presto il veleno iniettato, spremendo la zona della puntura ed è importante tenere la zona colpita in acqua di mare più calda possibile 45-50 °C (la tossina è tremolabile) per almeno 30-90 minuti
2. Disinfettare con acqua ossigenata, mercurocromo ed applicare pomata antistaminica (non esporre la ferita al sole)
3. Si possono usare pomate anestetiche
4. L'infezione è probabile e temibile perciò la disinfezione e il trattamento della ferita è fondamentale come anche la terapia antibiotica locale o per via generale ed se è vasta eventualmente bisogna farla suturare.

# LESIONI DA SPECIE MARINE AGGRESSIVE
(Balestra,Cernie, Squali )

**Provocano:**

1. Abrasioni
2. Escoriazioni
3. Da schiacciamento
4. Da punta e taglio
5. Lacere (per strappamento ) o lacero contuse (con presenza di ematomi e ecchimosi)
6. Alvusioni – Amputazioni

Lo squalo Bianco è il maggior responsabile per gli attacchi nel Mar Adriatico

## Cosa fare:

1. Esaminare la situazione in genere (sicurezza ecc)
2. Provvedere ad avvisare il soccorso avanzato (118) richiedendo l'intervento dopo aver valutato lo stato del infortunato
3. Accertarsi dello stato di coscienza della vittima
4. Accertarsi che il soggetto abbia le vie aeree libere e che respiri
5. Accertarsi che il cuore batta
6. Verificare la portata di eventuali emorragie e procedere per il loro controllo (punti di compressione o laccio emostatico)
7. Disinfettare e medicare le ferite
8. Evitare nel modo più assoluto di nuocere al paziente effettuando manovre incongrue (non sottoporre il paziente a movimenti o scosse inutili)
9. Provvedere a slacciare gli indumenti che possano costituire ostacolo alla respirazione.
10. Adottare la posizione antishock o la posizione laterale di sicurezza (se possibile)
11. Non premere, schiacciare o massaggiare quando vi è il sospetto di lesioni profonde
12. Non dare bevande se non si è sicuri che il paziente sia in piena coscienza

*Luglio 1963, Riccione (Mare Adriatico), attacco ad un subacqueo durante attività di pesca sub. (squalo bianco di circa quattro metri)*
Luglio 1986, Punta Secca (Sicilia), attacco ad una bagnante a circa 300 m dalla riva. (squalo bianco di circa tre metri)

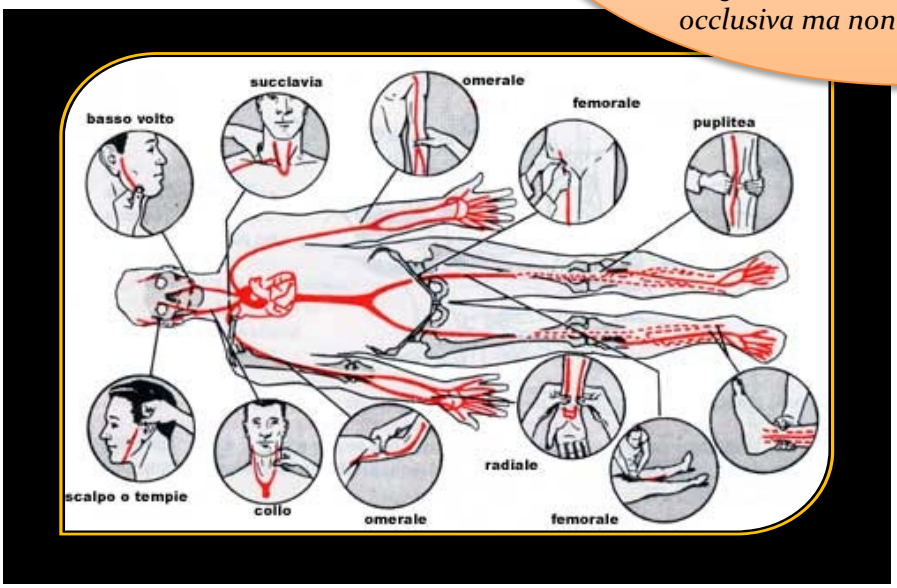
# LESIONI DA SPECIE MARINE AGGRESSIVE
(Balestra,Cernie, Squali )

**Laccio emostatico:**

1. Utilizzare gli appositi lacci o una striscia di stoffa o altro materiale di fortuna(cravatta o fazzoletto) di larghezza adeguata dai 3 ai 5 cm. non di materiale elastico
2. Non usare stringhe da scarpe, lacci emostatici da endovena, fili elettrici, ecc
3. Posizionare il laccio a monte della ferita alla base dell'arto
4. Stringere il laccio in modo da bloccare il passaggio del sangue
5. Non posizionare il laccio in prossimità delle articolazioni
6. Non posizionare il laccio in prossimità di fratture o sospette tali
7. Posizionare il laccio il più lontano possibile dalla ferita
8. Allentarlo ogni 10 minuti per 20/30 secondi
9. Non rimuoverlo mai in caso di amputazioni

***In caso di eviscerazione:***

1. *Non toccare o cercare di riposizionare l'organo fuoriuscito*
2. *Flettere le gambe del paziente in modo da limitare la pressione sui muscoli addominali*
3. *Coprire l'organo esposto e la ferita con un involucro di plastica o con un telo sterile imbevuto di soluzione fisiologica*
4. *Eseguire una medicazione ampia e occlusiva ma non coprire la lesione*




*Punti di compressione*

# Le Bio-intossicazioni
# Algali Marine

Le biotossine marine possono giungere all'uomo attraverso **tre vie:**

1. Gastrointestinale (per os):consumo di prodotti ittici crudi, cotti o lavorati
2. Respiratoria: aerosol marino, spray in attività di ricreazione;
3. Cutanea: attività di ricreazione, balneazione ecc

*Sindrome diarroica da molluschi bivalvi*

PSP

DSP

AZP

*Sindrome da Azaspiracido*

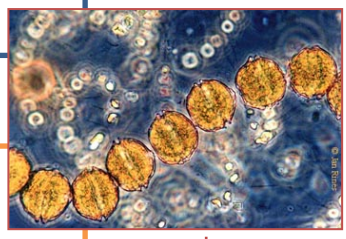
*Sindrome paralitica da molluschi bivalvi*

Dopo 2- 3 ore:
1. Bruciore o pizzicorio delle labbra che può estendersi viso e collo
2. Formicolio e prurito alla punta delle ditta(mani e piedi)
3. Cefalea ed irrequietezza
4. Nausea e/o vomito e senso di pesantezza
5. Gastroenterite acuta
6. Sintomi gravi: Torpore, parestesie facciali,perdita dell'equilibrio (atassia) e difficoltà respiratoria grave

**Terapia:**
1. Lavanda Gastrica
2. Osservazione dei parametri vitali
3. Nei casi gravi: supporto emodinamico ed ventilazione assistita

1. Nausea e/o vomito e senso di pesantezza
2. Dolore addominale e diarrea da 30min sino 7 ore
3. Disidratazione e sopore

**Terapia** sintomatica



*Alexandrium catenella*

**Sintomi:**

1. Arrossamento
2. Il rigonfiamento (edema) e la chiazza arrossata di solito presenta una parte centrale bianca
3. Dolore acuto, seguito da prurito
4. Per correre un rischio mortale, un individuo normale dovrebbe essere punto contemporaneamente più di 100 volte

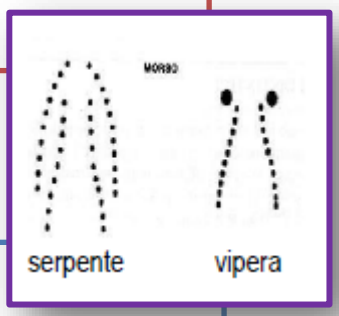
↓

**Trattamento sul posto:**

1. Rimuovere immediatamente il pungiglione (*entro venti secondi dalla puntura*) nel caso di puntura di ape (può essere visibile come un punto nero al centro della chiazza rossa con attaccata ad esso una microscopica sacca biancastra,la vescichetta del veleno): utilizzare una pinzetta (anche quella da sopracciglia va bene), oppure, in mancanza, le unghie, operando con un movimento secco e rapido. Dopo il tempo indicato l'intervento è di minor efficacia perché il veleno è già stato in parte liberato
2. Lavare con acqua e sapone per evitare una infezione secondaria
3. Applicare del freddo (cubetto di ghiaccio avvolto in un tessuto, acqua fredda o impacchi freddi)
4. Non usare ammoniaca (può peggiorare la situazione)
5. Non cercare di rimuovere il pungiglione cercando di spremere la pelle attorno
6. Per ridurre il gonfiore ed il rossore può essere utile l'applicazione di una crema cortisonica.
7. In caso di punture plurime e di prurito significativo, si può affiancare la somministrazione di antistaminici per via sistemica
8. In caso di punture su lingua o faringe, il rischio è la morte per asfissia per il rigonfiamento delle mucose: controllo medico rapidissimo e, in attesa, far succhiare al paziente un cubetto di ghiaccio o bere a sorsate bevanda fredda, per rallentare l'evoluzione del rigonfiamento. Perché la dose di veleno iniettata sia mortale occorrono, per la maggior parte degli adulti, la contemporaneità di 100 punture (50 per un bambino)
9. Se però, si tratta di reazione anafilattica il soggetto inizia a lamentare*: raucedine, difficoltà a parlare, tosse insistente, difficoltà a respirare, senso di costrizione alla gola, nausea, vomito, collasso circolatorio* per netto abbassamento della pressione del sangue (è opportuno avere sempre appresso un kit con autoiniettore di adrenalina ed una fiala di cortisone intramuscolare)

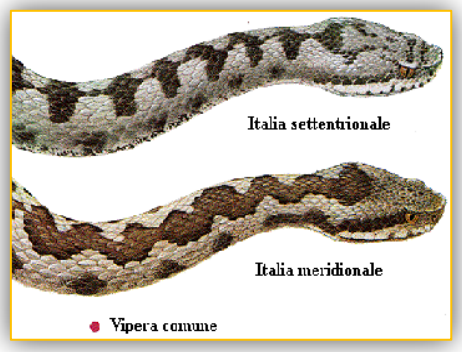
# VIPERA

1. Testa piatta triangolare, più larga del collo, ricoperta di placchette piccole e di forma irregolare
2. Corpo lungo 45-100 cm, tozzo, spesso a coda breve, ricoperto da squame carenate, non sempre sormontato da una riga romboide nera
3. Massima varietà di colorazione (grigio, bruno, rossastro, giallastro, olivastro, arancione, nerastro, nero) e di ornamentazione
4. La parte inferiore dell'apice della coda è spesso di colore arancione




**Sintomi:**

1. **Locali** (dopo 10 min): si ha edema duro, dolore intenso, arrossamento e fenomeni necrotici, col passare del tempo si estende in senso centripeto coinvolgendo tutto l'arto. Linfangite ed adenopatia. I classici due punti in cui sono penetrati i denti del rettile non sono sempre visibili perché mascherati dall'edema infiammatorio
2. **Sistemici aspecifici** (dopo 30-60)min: nausea, cefalea, dolori addominali, fenomeni trombotici, sindromi emorragiche, disturbi cardiocircolatori di tipo vasoparalitico (ipotensione e shock) o al contrario fenomeni da attivazione del sistema simpatico,insufficienza renale, coma




***V.Comune***

***V.Aspis***

**Trattamento sul posto:**

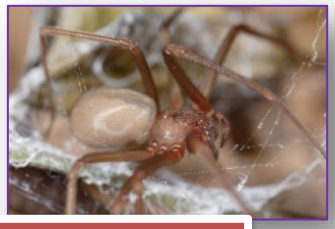
1. La vittima deve evitare di compiere esercizi fisici ed essere rassicurata, tenuta al caldo e trasportata al più vicino P.S.
2. Immobilizzare l'arto colpito (senza costrizione in una posizione funzionale subito al di sotto del livello del cuore) ed applicare una benda elastica larga 7-10 cm e lunga 6-12 m (dopo aver tolto orologi ed anelli), sia a monte che a valle della zona colpita, cercando di comprimere lievemente ma in in modo da rallentare al massimo la circolazione linfatica senza però alterare quella arteriosa: per esempio, in caso di morso alla mano, occorre fasciare almeno fino al gomito e, possibilmente, immobilizzare l'arto applicando anche una stecca rigida (Il metodo dell'immobilizzazione compressiva con bendaggio elastico non è raccomandato negli USA perché può aumentare la necrosi locale)
3. L'incisione e la suzione, la crioterapia e lo shock elettrico sono controindicati.
4. *L'estrattore di Sawyer*, applicato direttamente sui fori dei denti, può essere utile se viene applicato entro alcuni minuti dal morso e lasciato in sede per 30-60 min
5. I primi soccorritori devono assicurare la pervietà delle vie aeree e la respirazione, somministrare $O_2$, garantire un accesso EV e trasportare immediatamente la vittima al più vicino centro medico

*L' **antidoto** rimane il cardine della terapia per gli avvelenamenti moderati e gravi da morso di serpente. Esso viene somministrato ai pazienti che mostrano segni di avvelenamento e progressione della sintomatologia da 30 min a 8 h dopo il morso (tenendo presente la possibilita' di insorgenza di shock anafilattico da siero eterologo). Se la prima infusione di siero non e' stata risolutiva,si ripete un'altra dose. Dal 1994 sono disponibili frammenti purificati di fab ovini, (minore incidenza di reazioni allergiche)

La Vipera vive in tutti gli ambienti, dal livello del mare fino a 3000 metri; assente in Sardegna la specie più frequentemente responsabile è la V. aspis la temperatura ottimale è fra 15° e 35°

# ARACNIDI
(Ragni)

**Ragno comune**



**Ragno bruno o violino**

1. La pelle presenta una zona arrossata e più o meno gonfia a seconda della sede
2. Se si tratta di un bambino si nota il tipico gonfiore della palpebra al risveglio)

1. Entro 4-8 ore nella sede del morso compare dolore locale e si formano delle vesciche; la parte centrale appare infossata e assume un colore bluastro
2. In rari casi (bambini piccoli) compaiono brividi, tremori, febbre ed eventualmente stato di shock

1. Applicate un cubetto di ghiaccio (avvolto da un pano)o del cotone imbevuto di acqua fredda (attenzione a non ustionare la cute
2. Chiamate il medico se:
   la pelle forma una vescica o una macchia violacea e compare una ferita che fa fatica a guarire o quando avete qualsiasi dubbio da chiarire
3. Portare il ragno con voi(se possibile)

# ARACNIDI
(Ragni)

## Malmignatta o vedova nera mediterranea

Il morso non è doloroso al momento ma successivamente provoca :

1. sudorazione, nausea, conati di vomito
2. febbre
3. cefalea
4. forti crampi addominali
5. nei casi più gravi, perdita di sensi e talora decesso
6. Può provocare nei soli soggetti allergici shock anafilattico, casi mortali sono tuttavia veramente molto rari

*<u>*Resta ovviamente pericoloso per i bambini ,adulti, che siano indeboliti e anziani.*</u>

**Cosa fare:**

1. Un cubetto di ghiaccio può essere posto sopra al **morso di vedova nera** per ridurre il dolore
2. Chiamare il medico o il servizio d'emergenza urgenza 118
3. I pazienti con età < 16 anni o > 60 anni, quelli con malattia cardiovascolare ipertensiva o quelli con sintomi e segni di avvelenamento grave devono essere ricoverati in ospedale *(quando la terapia sintomatica non ha successo, si deve somministrare loro 1 fiala (6000 U) di antidoto (Latrodectus mactans) EV (solitamente in 3-15 min) in 10-50 ml di soluzione fisiologica, dopo aver eseguito l'appropriato test cutaneo)*
4. Nei bambini può essere necessaria l'assistenza respiratoria.
5. Si devono controllare spesso i parametri vitali nelle prime 12 h dopo il morso
6. Si possono usare antidolorifici ed antistaminici

## Tarantola

Sulla zona del morso sono evidenti 2 fori; solo più tardi la cute diventa dolente, bluastra, e si ulcera

**Cosa fare:**

1. Chiamate il medico immediatamente
2. Lavate la ferita con acqua e sapone
3. Applicate ghiaccio o impacchi freddi

# ARACNIDI
(Scorpione)

Lo scorpione Italico  generalmente non tossico. Da qualche anno è stata introdotta involontariamente in Italia la specie *Buthus occitanus,* di origine spagnola, riconoscibile per il colore giallo e le chele sottili, non ingrossate. Dotato di un veleno più potente e quindi relativamente pericoloso.  **Possibili sintomi** però possono essere:

1. dolore locale con gonfiore minimo, una certa linfangite con ingrandimento delle linfoghiandole regionali
2. un aumento della temperatura cutanea e della sensibilità dolorifica intorno alla ferita
3. edema ed eritema
4. rare invece sono le reazioni allergiche

**Il trattamento** è generalmente sintomatico:

1. immobilizzare la zona colpita
2. spremere la pelle per estrarre il veleno
3. per attenuare il dolore applicare del ghiaccio (coperto da un telo per evitare danni da freddo alla cute)
4. disinfezione e sieroterapia antitetanica
5. Se necessario applicazione di pomate al cortisone

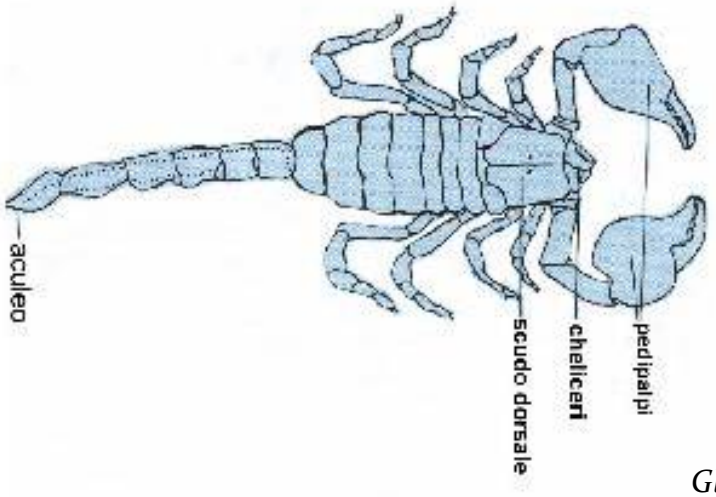
**Nota Bene**: *Sarebbe consigliabile altresì contattare il centro antiveleni più vicino e identificare, se possibile, lo scorpione.  Se le manifestazioni sono più gravi ma comunque limitate alla zona di puntura (dolore particolarmente intenso, gonfiore significativo) possono essere consigliati farmaci antidolorifici e antiedematosi.*
*Se invece le manifestazioni assumono carattere generale, potenzialmente pericolose per la vita, è necessaria l'ospedalizzazione. Maggior riguardo ovviamente si deve usare nel caso in cui siano i bambini ad essere punti*

# Aracnidi
(Scorpione)

** Sarebbe consigliabile contattare il centro antiveleni più vicino e identificare, se possibile, lo scorpione:*

*a) Se le manifestazioni sono più gravi ma comunque limitate alla zona di puntura (dolore particolarmente intenso, gonfiore significativo) possono essere consigliati farmaci antidolorifici e antiedematosi.*
*b) Se invece le manifestazioni assumono carattere generale, potenzialmente pericolose per la vita, è necessaria l'ospedalizzazione. Maggior riguardo ovviamente si deve usare nel caso in cui siano i bambini ad essere punti.*

*"I sieri sono specifici per ogni specie. Conseguentemente a livello nazionale non vengono forniti sieri specifici per specie che non abitano il proprio territorio. L'efficacia del siero, inoltre, diminuisce se l'iniezione è somministrata a distanza di un'ora dalla puntura dello scorpione"*




*Gli scorpioni presenti in Italia sono molto piccoli e, fortunatamente, innocui per l'uomo. Appartengono perlopiù al genere* ***Euscorpius***

# ZECCA

1. La zecca è un acaro che si sviluppa soprattutto con il clima caldo e umido
2. Le zecche pungono e si attaccano alla pelle (grazie al rostro - ipostoma) per succhiare il sangue
3. La più rischiosa è la zecca dei boschi che vive nell' erba e nei cespugli, prevalentemente in zone collinose. Di colore scuro, piccola (da 2 a 8 mm), resistente nell'ambiente in cui vive, è difficile a volte da vedere a occhio nudo
4. Tra le malattie che possono essere trasmesse all'uomo ricordiamo le rickettsiosi (tra queste la febbre bottonosa del Mediterraneo) e la borreliosi di Lyme

**Il segno iniziale** che va riconosciuto è *l' eritema.* La zona cutanea colpita dalla zecca diventa progressivamente rossastra: è quello che viene definito eritema migrante in quanto caratteristicamente si allarga e prende la forma di un anello perché spesso si schiarisce al centro

# ZECCA

**Rimuovere la zecca:**

1. Indossare dei guanti o proteggere le mani con un fazzoletto e usare gli occhiali (per eventuali schizzi)
2. Utilizzare una pinzetta
3. Afferrare la zecca saldamente (senza schiacciarla perché l'eventuale rigurgito favorirebbe la trasmissione di agenti patogeni) nella zona immediatamente a contatto con la pelle
4. Tirarla con decisione ma con altrettanta delicatezza, lentamente e costantemente con un movimento di rotazione per evitare di romperla

**Se il rostro rimanga nella pelle:**

1. Estrarlo prontamente
2. Utilizzare un ago sterile, nella stessa maniera in cui rimuoveremmo una scheggia
3. Disinfettare la parte colpita
4. Verificare lo stato di vaccinazione contro il tetano
5. Annotare sul calendario il giorno in cui è avvenuta l'estrazione

**Cosa non fare:**

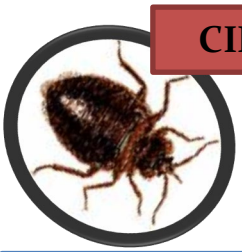
1. Non va uccisa con gocce di olio o con altre sostanze in quanto questa procedura provoca vomito e quindi reflusso di sangue dalla zecca dentro il nostro corpo
2. Non deve essere bruciata con sigarette, aghi arroventati ecc
3. Non va tolta con le dita per il rischio di contagio per l'operatore.
4. Solo una volta estratta la si deve bruciare prima di gettarla

**Terapia:**

1. E' bene rivolgersi quanto prima ad un medico per avere i corretti suggerimenti per quanto riguarda il controllo del periodo successivo alla puntura (30-40 giorni) sulla necessità o meno di eventuale terapia
2. Attenzione se compare la febbre ed un arrossamento che tende ad allargarsi nella zona di puntura
3. La terapia antibiotica è sconsigliata nel periodo di osservazione, per non mascherare eventuali segni di malattia; nel caso in cui, per vari motivi (non ultimo il contatto prolungato, dimostrato, con la zecca), venga prescritta, debbono essere utilizzati farmaci efficaci sia sulle rickettsiosi sia sulle borreliosi secondo le linee guida correnti.

# CIMICI - TAFANI

## CIMICI



1. Hanno un corpo appiattito.
2. Quelle fastidiose per l'uomo sono facilmente attratte da letti o materassi sudici e la loro presenza deve essere sospettata se si ritrovano escrementi o si apprezza il loro caratteristico odore
3. Si dirige verso la vittima attratto da temperature attorno ai 35 C° (per tale motivo è attratto dall'uomo)

1. Le sue punture, piccole e fastidiose, si notano al mattino in quanto non sono dolorose, con una classica disposizione in fila
2. Si localizzano preferibilmente al volto, al collo, alle mani ed agli arti superiori

## TAFANI

1. Sono molto diffusi e attivi nelle giornate calde, soleggiate e non ventose
2. La femmina pungendo succhia da 20 a 200 microgrammi di sangue

A seguito della puntura si crea *un papula, pruriginosa*

**La terapia è locale con :**
Disinfezione ed uso di cortisonici topici

# PAPPATACI

1. È simile ad una zanzara di piccole dimensioni detto anche *flebotomo e serapica*
2. È un insetto parassita, molto diffuso nell'area mediterranea
3. Solo la femmina succhia il sangue nei mesi caldi dell'anno
4. La sua puntura può veicolare un virus, appartenente alla famiglia *Bunyaviridae* virale (*Arthropod borne* )che causa nell'uomo una malattia chiamata *"febbre da Flebotomi" o dei tre giorni* (malattia non grave).

**Possono trasmettere la Leishmaniosi, grave malattia che può avere esito infausto se non curata adeguatamente*
*Solo una trentina di specie sono responsabili della trasmissione della malattia*
*È la femmina del flebotomo che, nel succhiare il sangue dei mammiferi (cani, volpi, scimmie) e dell'uomo, trasmette la malattia dagli animali all'uomo o da uomo ad uomo.*

**Sintomi** (dopo un periodo di incubazione di 3-6 giorni):

1. Febbre, cefalea, brividi, dolori muscolari e articolari, vertigini, nausea, vomito, dolore occulare, astenia e dolori all'addome
2. La faccia dell'ammalato appare gonfia, con congiuntive arrossate
3. Con la caduta della febbre cessa il grave senso di malessere, ma i malati rimangono stanchi per 15-20 giorni ancora. In questo periodo di convalescenza si possono avere ricadute

**La terapia** e sintomatica (ma non nei casi della Leshmaniosi)

# PULCE

1. L' uomo viene più diffusamente a contatto con la pulce del gatto (Ctenocephalides felis felis) che vive non solo sul gatto ma anche sui cani avendo sostituito quella originariamente tipica del cane (Ctenocephalides canis)
2. Meno frequenti la pulce dell'uomo (Pulex irritans) e la pulce del pollame (Echidenofaga gallinacea)

*Da non dimenticare la peste bubbonica e il tifo murino che sono trasmesse dalla pulce del ratto (Xenopsylla cheopsis)

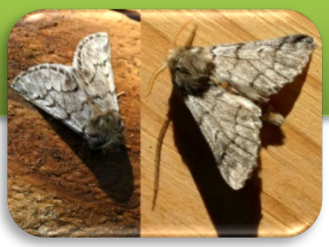
**Le pulci possono**:

1. causare irritazione cutanea nella sede di puntura
2. fungere da vettore di malattia
3. le sedi più colpite sono quelle non coperte dagli indumenti: si possono osservare piccole lesioni eritemato-papulose disposte in maniera lineare (come una traccia del cammino percorso dalla pulce sulla pelle)

**La terapia** delle punture è sintomatica:

1. Non graffiare l'area infiammata, che può portare ad aprire le ferite provocare infezioni secondarie.
2. Si possono usare cortisonici locali, anche due volte al giorno per alcuni giorni che sono in grado di ridurre la sintomatologia
3. Antistaminici per via generale possono ridurre il prurito e sono anche utili per ridurre l'entità della risposta anamnestica (riaccensioni delle vecchie lesioni in seguito a una nuova puntura),scarsamente utili quelli locali
4. La applicazione di ghiaccio o di una soluzione di ammoniaca subito dopo una puntura ne riducono le conseguenze immediate (prurito, bruciore, pomfo)
5. Possibilità di una impetiginizzazione secondaria, soprattutto se prevalgono lesioni escoriate, deve essere tenuta presente e controllata con terapia antibiotica locale o, per lesioni estese, con terapia antibiotica sistemica

# Thaumatopoea pityocampa (Processionarie)



La processionaria che può causare problemi all'uomo è la fase larvale di una farfalla notturna. Infatti a inizio primavera lungo i tronchi dei pini e delle querce o sul terreno possiamo osservare vere e proprie

**Il contatto**, in particolare con i suoi peli uncinati urticanti (possono essere anche trasportati dal vento) può causare:

1. fastidiosa dermatite, detta *erucismo o caterpillar dermatitis*) con papule arrossate pruriginose
2. più gravi conseguenze si hanno quando il contatto avviene con l'occhio, la mucosa nasale, la bocca o con le vie respiratorie e digestive

**La terapia è locale:**

1. può limitarsi all'applicazione di cubetti di ghiaccio(attenzione alla cute) ma l'applicazione di creme cortisoniche (sotto prescrizione medica) è sicuramente più efficace
2. nel caso in cui si venga contaminati sarebbe opportuno togliere gli indumenti, fare una doccia e lavare i vestiti a 60°C

## Da ricordare in caso di punture che:

1. Può essere in corso una cellulite o una linfangite
2. Il rischio vero è quello di uno shock anafilattico. La reazione allergica grave dopo una puntura comunque rappresenta un evento non frequente. E' importante controllare l'eventuale insorgenza di una reazione anafilattica: insorge nel giro di 10-20 minuti e richiede un intervento immediato(dopo 2 ore, non c'è più il rischio di anafilassi). Un bambino colpito da anafilassi dovrebbe essere condotto al pronto soccorso il più presto possibile e, già prima di partire, dovrebbe assumere degli anti-istaminici o degli steroidi orali. In caso di disponibilità di un kit per anafilassi, dovrebbe essere sottoposto a iniezione intramuscolare (l'iniezione sottocutanea è meno efficace) di adrenalina. Subito dopo una puntura per esempio d'insetto, in un bambino, può manifestarsi un' orticaria generalizzata. Una reazione orticarioide isolata nel bambino non aumenta il rischio di anafilassi
3. Il dolore o il bruciore intensi nella sede della puntura d'insetto durano 1-2 ore
4. Il rischio è quello di una reazione sistemica all'iniezione di veleno in particolare da punture multiple. I sintomi comprendono vomito, diarrea, mal di testa e febbre. Questo tipo di reazione non è pericoloso per la vita
5. Il gonfiore della lingua può interferire con la respirazione. Invece una puntura d'insetto che provoca gonfiore all'interno del condotto uditivo può provocare un dolore molto intenso (visto che non c'è tessuto sottocutaneo) e richiedere l'utilizzo di gocce analgesiche auricolari. Anche se molto rara a causa del riflesso di ammiccamento, una puntura d'insetto sulla cornea può danneggiarla: in questo caso è bene consultare un oculista
6. Dopo 7-14 giorni da una puntura d'insetto, un bambino colpito può sviluppare una reazione di ipersensibilità ritardata. Questo di solito comporta artralgia o artrite, un rash (spesso orticarioide), febbre e un'adenopatia generalizzata: potrebbe insorgere la malattia di Lyme
7. Il rischio è quello di un'impetigine successiva al grattamento della puntura o di un'infezione legata a insetti tipo calabroni
8. Può trattarsi di una puntura infetta. Un esteso rigonfiamento rosato nella sede della puntura non è segno d'infezione. Un maggiore rigonfiamento significa che è stato iniettato più veleno, non che si è sviluppata una cellulite. Il normale rigonfiamento dopo l'iniezione di veleno può aumentare per 24 ore dopo la puntura. Il gonfiore scompare dopo 3-5 giorni. L'entità del gonfiore successivo ad una puntura è maggiore in un bambino che in un adulto. Segni di infezione sono croste gialle o fuoriuscita di siero. La cellulite e le infezioni in genere da puntura d'insetto di solito non si instaurano nelle prime 24 ore. Se insorge cellulite, si può verificare una disseminazione sistemica, se la cellulite non viene trattata. In questo caso, i bambini colpiti possono essere molto deboli e febbrili.
9. Una stria arrossata lungo il percorso dei vasi linfatici può manifestarsi in seguito ad una puntura ed è più comunemente causata dall'immissione nel circolo linfatico di proteine estranee piuttosto che da un'infezione batterica linfangite

# BIBLIOGRAFIA


1. **Charitos I.A.:** *"Le bio-intossicazioni da alghe marine", N&A trimestrale Italiano di emergenza e soccorso in mare, Anno 4°-Numero 11 ,2010*
2. **Charitos I.A**. *: "Lesioni da specie velenose del mondo marino: Sintomi e trattamento" , N&A trimestrale Italiano di emergenza e soccorso in mare, Anno 3°-Numero 9, 2009*
3. **Charitos I.A.** *"Lesioni da specie animali del mondo marino potenzialmente pericolose non velenose", N&A trimestrale Italiano di emergenza e soccorso in mare, Anno 3°-Numero 10 ,2009*
4. **Carosi, Pauluzzi:** *Malattie Infettive, Casa Editrice: Piccin, 2007*
5. **Zhai H Packman EW Maibach HI**: *Effectivenes of ammonium solution in rilieving type I mosquito bite symptoms: a double-blind, placebo-controlled study. Acta Dermatol Venereolog (4), 297-298, 1998*
6. **Howard R Frieden I**: *Papular urticaria in children. J Pediatric Dermatology vol 13 - 3, 246-249, 1996*
7. **Schumacher M. J., Tveten M. S., Egen N. B**.: *Rate and quantity of delivery of venom from honeybee stings. J. Allergy Clin. Immunol. 1994;93:831-835*
8. **Julian White, Kurt F. Stocker, Dietrich Mebs** : *Handbook of Clinical Toxicology of Animal Venoms and Poisons, Informa Healthcare, August 22nd 1995*

Stampato 26/07/2010