

Bellezza pungente

D: Sono subacqueo da poco tempo, e i ricci di mare mi affascinano. E' vero che le loro punture possono essere nocive?

R: È vero, ma non tutte le ferite causate dai ricci di mare sono uguali: molte specie hanno aculei di grandi dimensioni, che difficilmente penetrano attraverso la pelle; anche specie con aculei sottili, che riescono a penetrare, possono non provocare gravi irritazioni. Ma alcune ferite possono essere gravi. Il Dott. Edgar Maeyens, consulente medico del DAN, analizza gli aspetti più dolenti delle punture dei ricci di mare.

I ricci sono creature spinose presenti in tutti gli oceani del mondo. La parola "riccio" deriva dal latino "ericion", termine con probabile radice comune con "hirtus", "irto", che ben rappresenta sia il riccio terrestre che le tondeggianti e spinose creature marine che gli somigliano.

Il guscio globulare del riccio è chiamato "teca". Le dimensioni medie di un adulto dipendono dalla specie (le dimensioni del corpo sono cosa diversa dalle dimensioni di aculei/podia, con scarsa correlazione), ma la teca vera e propria può variare dai 5 ai 10 cm. di diametro. Gli aculei sono di lunghezze diverse; in alcune specie superano i 40cm., anche se in genere sono molto più corti.

I ricci di mare appartengono al phylum Echinodermata, che comprende cetrioli di mare, crinoidi, stelle marine e stelle serpentine. I ricci si spostano utilizzando le centinaia di minuscoli podia, appendici tubolari trasparenti che aderiscono al substrato.

Anche gli aculei possono muoversi. Alla base hanno un'infossatura che si articola con una sorta di snodo sferico in un tubercolo, una protuberanza del guscio. Le fibre muscolari collegate al tubercolo permettono il movimento: quando un aculeo viene stimolato, l'innervazione neurale degli aculei circostanti li fa muovere in maniera coordinata.

Gli aculei sono ricoperti da un sottile strato di epitelio, o pelle; possono essere cavi o pieni. Alcuni hanno delle tossine nello strato epiteliale. Le sostanze tossiche identificate nei ricci di mare sono: istamina, serotonina, steroidi, glicosidi, colinergici e sostanze simili alla bradichinina. Tutte queste sostanze possono generare una serie di problemi in caso di punture profonde, da un lieve dolore, a gonfiore, a shock. In particolare, la bradichinina provoca un dolore molto intenso.

Tra le spine troviamo i pedicellaria, piccole strutture a pinza utilizzate per difesa e per raccogliere cibo, e cinque doppie file di podia, "piedini" dotati di ventose, che servono per la locomozione, la raccolta del cibo e per aderire al substrato. Come tutti gli echinodermi, i ricci di mare non possiedono cervello.

I ricci sono i massimi consumatori di alghe degli oceani: ne mangiano di qualsiasi tipo. Si nutrono anche di materia vegetale e animale, come kelp, materiale organico in decomposizione, pesci morti, spugne, cirripedi e mitili.

Le punture di ricci

La puntura di un riccio provoca inizialmente solo un lieve fastidio, ma entro 15-30 minuti possono apparire gonfiore, arrossamento e dolore. Il dolore può aumentare rapidamente e durare per diverse ore, a meno che non venga curato.

Osserviamo gli aculei: a causa della loro inerente fragilità spesso si rompono, lasciando frammenti nella pelle o più in profondità. Il nostro corpo può riassorbire i frammenti senza bisogno di intervento chirurgico; a volte la pelle li espelle autonomamente. Con punture ripetute o numerose, si può verificare una reazione

nodulare differita.

I noduli, duri al tatto, sono del colore della pelle o leggermente violacei. Punture sulle piccole articolazioni delle mani o dei piedi possono causare una particolare infiammazione, chiamata tenosinovite, se l'aculeo penetra nei tendini o nel rivestimento membranoso dello spazio articolare. La tenosinovite può manifestarsi entro breve tempo o dopo alcune settimane. Se si sospetta una penetrazione nelle articolazioni, è meglio non indugiare e ricorrere tempestivamente alle necessarie cure mediche, dal momento che un intervento tardivo potrebbe significare danni permanenti alle articolazioni.

Come si riconosce la tenosinovite? L'articolazione è dolorante ed appare gonfia e arrossata. Una radiografia rivelerà frammenti di aculeo all'interno dello spazio articolare.

Di rado si verificano reazioni sistemiche: nausea, respiro doloroso, debolezza muscolare, atassia (incapacità di coordinare i movimenti muscolari), sincope (svenimento) e parestesie (la sensazione come di "punture di spilli"), dispnea (difficoltà di respirazione), ipotensione (bassa pressione sanguigna), e addirittura la morte.

Una caratteristica complicazione differita è la formazione di granulomi (noduli) sulla pelle. Il meccanismo più probabile per queste lesioni granulomatose è una reazione da corpo estraneo ai resti del riccio, che possono comprendere frammenti degli aculei o dell'epitelio, o il limo, la sabbia, i batteri superficiali, le microalghe ad esso associati.

Trattamento delle punture

- Immergere la zona colpita in acqua fino a 45°C per 30-90 minuti. Ripetere il trattamento finché necessario per far diminuire il dolore e disattivare le tossine.
- Con delle pinzette, rimuovere delicatamente le spine dalla ferita. Dato che le spine si rompono facilmente, questa operazione può essere estremamente difficile e di solito serve assistenza medica, anche con anestesia locale (nota: l'acqua calda non deve essere usata dopo l'anestesia locale, poiché la mancanza di sensibilità al calore può causare un'ustione). La rimozione completa di tutte le spine può essere impossibile, e per trovarle può essere necessaria una radiografia.
- Detergere la ferita con acqua e sapone e sciacquare abbondantemente con acqua dolce.
- Lasciare aperte le ferite; non chiuderle con cerotti, perché potrebbero facilitare le infezioni.
- Fare un controllo medico dopo una settimana.
- In caso di segni di infezione o di reazione allergica - pus, arrossamento o calore - applicare antibiotici topici, come ad esempio una pomata antibiotica tripla, e consultare immediatamente un medico.
- Controllare l'eventuale insorgere di reazioni allergiche e/o infezioni.
- Il medico di solito consiglia antibiotici orali contro le infezioni. In caso di infezione, continuare gli antibiotici per almeno cinque giorni dopo che i sintomi sono scomparsi. Il medico consiglierà l'antibiotico più adatto. Fare un richiamo dell'antitetanica se la vaccinazione è scaduta.
- Alleviare il dolore con 1-2 compresse di paracetamolo ad alto dosaggio (es. Tylenol®) ogni quattro ore e/o 1-2 di ibuprofene con dosaggio di 200 mg (es. Advil®, Motrin®) ogni sei-otto ore.

Prevenzione delle lesioni da animali marini

- Evitiamo il contatto con gli animali. Sembra semplice, ma può non esserlo in caso di insufficiente controllo dell'assetto e/o di scarsa visibilità, corrente, spazi circoscritti o altri limiti ambientali.
- Non tentiamo di manipolare, provocare, nutrire o infastidire qualsiasi animale marino. Esplorare

una fenditura con la mano è un ottimo sistema per procurarsi una ferita da un animale nascosto che si difende.

- Facciamo in modo di avere un eccellente controllo dell'assetto e di essere sempre consapevoli di ciò che ci circonda.
- Non lasciamo che la corrente ci spinga contro un oggetto fisso, che può essere coperto di animali marini.
- Indossiamo indumenti protettivi.
- Prima di iniziare l'immersione, cerchiamo di scoprire quali animali potremmo vedere e di conoscerne caratteristiche ed habitat; fare questo ci aiuterà a gustare di più l'immersione e ad evitare problemi con gli animali che incontreremo.

Sull'autore

Edgar Maeyens Jr. è un dermatologo, dermatopatologo e chirurgo dermatologico accreditato, al quale frequentemente si rivolgono subacquei, biologi marini e viaggiatori per consulenze su malattie e disturbi dovuti specificamente ai pericoli del mare e a viaggi in luoghi remoti.

Sei già addestrato?

Ti piacerebbe sapere come aiutare al meglio un compagno d'immersione ferito da un organismo marino? Segui il [corso DAN First Aid for Hazardous Marine Life Injuries](#) per un'accurata ed interessante introduzione al trattamento di tali lesioni.