

Morso di Vipera

Premessa

In questo nuovo appuntamento settimanale, ci occupiamo di morso di vipera. L'intossicazione da morso di vipera raramente provoca morte o gravi complicanze cliniche per l'uomo, come erroneamente si crede. In caso di complicanze, il trattamento consiste nella somministrazione di un siero antivipera, ottenuto dal cavallo, contenente anticorpi specifici contro gli elementi tossici del veleno che va somministrato solo in casi rari e in ambiente ospedaliero, per i e frequenti effetti collaterali di carattere allergico, talora gravi e potenzialmente fatali, quali lo shock anafilattico. Dal punto di vista epidemiologico, fare una stima realistica del numero dei ricoveri di soggetti intossicati da veleno di vipera in Italia, non è facile, perché le diagnosi codificate secondo ICD 9 (international Classification Diseases) con il numero 989.5 comprendono tutti gli avvelenamenti attribuiti ad animali (serpenti, scorpioni, ragni ecc) e non solo al morso di vipera, pertanto raccogliere i dati, non è cosa facile. Di sicuro si può affermare, che solo una piccola parte dei soggetti ricoverati richiede un trattamento con il siero antivipera. Lo scopo è dare indicazioni su come riconoscere il morso di vipera, cosa fare e non fare, quali sono le conseguenze e quale trattamento e procedure adottare in ambito ospedaliero.

Quali sono le caratteristiche che aiutano a riconoscere la vipera?

Rispetto agli altri rettili, la vipera è lunga meno di un metro (40-80 cm), generalmente di colore grigio-marrone, avvolta rossastro-giallastro con strisce a zig-zag sul dorso. La testa è triangolare e più larga del corpo, la coda tozza e corta si distinguono nettamente dal corpo. Le pupille sono a fessura verticale.

In Italia esistono quattro specie di vipere velenose:

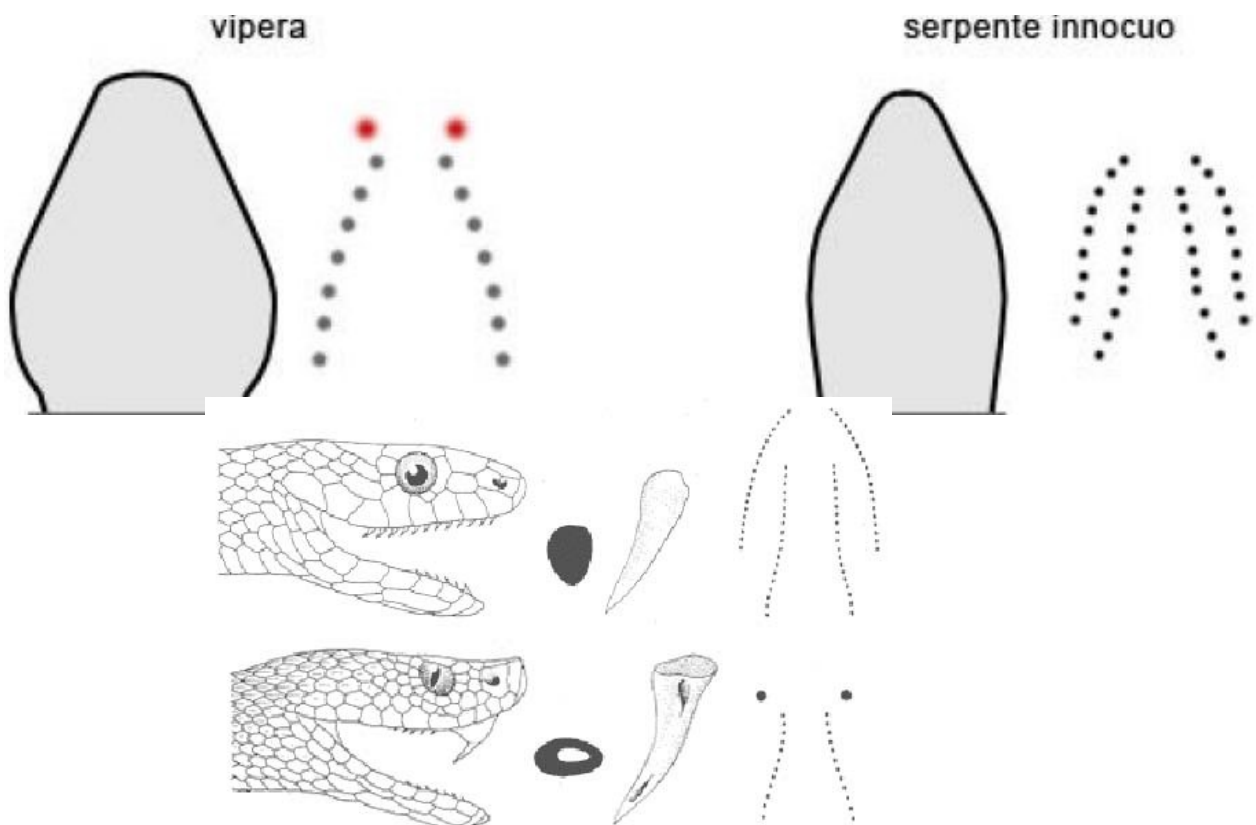
- ✓ La vipera *Aspis* detta vipera comune, presente in tutte le regioni escluso la Sardegna.
- ✓ La vipera *Berus* diffusa in montagna, ed è tra le vipere la più aggressiva.
- ✓ La vipera *Amodytes* o vipera dal corno, è diffusa nelle Alpi orientali, è poco aggressiva ma contiene un veleno più potente.
- ✓ La vipera *Ursinii*, diffusa in Abruzzo sul Gran Sasso, è la meno aggressiva e velenosa.

In valle d'Aosta come nel resto d'Italia la specie più diffusa è la vipera *Aspis*, ed è responsabile del maggior numero di casi di avvelenamenti. Predilige i luoghi secchi e aridi, alloggia sotto i sassi tra gli arbusti e le siepi. Nel 2016, nelle valli a sud del Monte Rosa è stata individuata, occasionalmente un'altra specie di vipera, battezzata con il nome di vipera *Walser*, distinta a livello genetico sia dalla vipera *Berus* sia da tutte le altre specie che vivono in Europa.



Come si riconosce il morso di vipera?

Il morso avviene in tre fasi distinte: apertura della bocca di circa 180°, estrazione dei denti, morso. Il segno caratteristico è la presenza di due fori distanziati di 0,5 -1 cm, corrispondente ai due denti anteriori con cui la vipera inietta il veleno. Possono essere presenti segni lasciati dagli altri denti ma meno evidenti e profondi. Il morso degli altri serpenti non velenosi, non presenta i due fori maggiori, ma lasciano il segno dell'intera arcata dentaria. In alcuni casi, può capitare che sia presente un solo foro profondo, tal evenienza è frequente in caso di perdita di un dente o di un morso lieve.



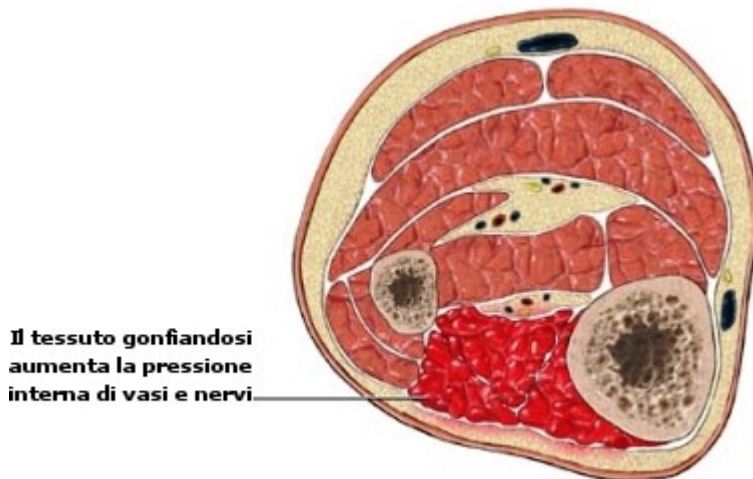
Cosa contiene il veleno di vipera?

Nel veleno di vipera sono presenti diverse sostanze che agiscono su diversi organi causando un ampio spettro di segni e sintomi. Le Neurotossine che bloccano la trasmissione neuromuscolare causando paralisi dei muscoli oculari e respiratori. Emotossine che alterano la coagulazione del sangue e responsabili di sanguinamento gengivale, sanguinamento intestinale, ematuria (sangue nell'urina) trombosi venosa ed embolia polmonare. Miotossine che causa un danno muscolare diretto. Le necrotossine che alterano l'integrità dei vasi sanguigni e responsabili dell'infiammazione e del gonfiore nella sede del morso. Le Emolisine responsabili della rottura dei globuli rossi. Le Nefrotossine responsabili del danno renale. Nessuna di queste sostanze è di se per sé mortale. Difficilmente l'avvelenamento da morso di vipera causa la morte nell'uomo, in Europa è registrato un decesso ogni cinque anni. La morte sopravviene per altre complicanze, dipendente da fattori preesistenti del soggetto, (malattie croniche) per l'uso indiscriminato del siero antivipera, o in seguito a reazioni allergiche.

Quali sono le complicanze?

- ✓ Allergia fino allo shock anafilattico, evenienza non rara
- ✓ Disturbi della coagulazione del sangue con emorragie e trombosi
- ✓ Insufficienza renale

- ✓ Danno muscolare diretto
- ✓ Paralisi dei muscoli oculari e respiratori
- ✓ Sindrome compartimentale (una condizione patologica frequente dovuta all'incremento notevole della pressione tissutale all'interno dell'arto sede del morso, che evolve in ischemia per compressione dei vasi, nervi e vasi sanguigni.)



Da cosa dipende la gravità e l'insorgenza delle complicanze?

La gravità dell'avvelenamento dipende dalla quantità di veleno iniettato, dalla sede colpita e dalle caratteristiche dell'individuo. Esiste un rapporto dose veleno/peso corporeo, i bambini con peso corporeo minore e gli anziani con patologie croniche sono più a rischio di sviluppare complicanze. Circa il 20% dei morsi, sono morsi secchi in cui non vi è alcuna inoculazione di veleno. Il quadro clinico varia in base:

- ✓ Alla sede del morso (il collo e la testa sono i siti più pericolosi per difficoltà a mettere in atto le procedure per bloccare e ritardare la diffusione del veleno.)
- ✓ Tempo trascorso dal morso e l'arrivo al punto di primo soccorso.
- ✓ Temperatura ambientale (il caldo favorisce il passaggio nel sangue del veleno a causa della vasodilatazione.)
- ✓ Attività fisica svolta dalla vittima dopo il morso (l'agitazione, i movimenti favoriscono la diffusione del veleno.)
- ✓ Età del rettile (la vipera giovane contiene un veleno meno pericoloso.)

Quali sono i sintomi?

Si distinguono segni e sintomi locali, riscontrabili nella sede del morso e segni e sintomi generali, che coinvolgono tutto l'organismo (sintomi sistemici)

Sintomi e segni locali:

- ✓ Presenza sulla cute di due punti rossi corrispondenti ai denti della vipera, attorno alla quale la cute è rossa, gonfia e avvolta bluastro.
- ✓ Gonfiore della parte colpita che tende a estendersi.
- ✓ Dolore dovuto al gonfiore che causa compressione dei tessuti e dei vasi.

La sintomatologia il più delle volte si esaurisce in sede locale senza dare manifestazioni a carattere generale, indica una prognosi favorevole.

Sintomi e segni a livello generale:

- ✓ Sudorazione profusa e agitazione
- ✓ Sete intensa e sensazione di freddo
- ✓ Dolori muscolari e addominali
- ✓ Nausea e vomito persistenti
- ✓ Calo della pressione arteriosa fino al quadro di shock con turbe della coscienza fino al coma.

In assenza di trattamento, questi sintomi e segni compaiono un'ora dopo dal morso, il massimo degli effetti si ha dopo 8-12 ore e in alcuni casi dopo ventiquattro ore. La loro manifestazione indica una prognosi peggiore.

Cosa fare in caso di morso di vipera?

Per prima cosa chiamare aiuto e fare riferimento al servizio d'emergenza per garantire un trasporto rapido al primo ospedale. Nell'attesa è fondamentale stare tranquilli e non muoversi (il movimento facilita la diffusione del veleno nel sangue). Lavare e disinfettare la ferita con acqua ossigenata, evitare l'alcool perché al contatto con il veleno forma sostanze tossiche. Immobilizzare l'arto colpito con stecca rigida e praticare un bendaggio non troppo stretto. In caso di morso sulla testa o sul tronco, applicare un tampone rigido (garza o pezza) sopra la ferita mantenendolo compresso con un cerotto, riduce e ritarda la diffusione del veleno nel sangue.

Cosa non fare?

Evitare le manovre tradizionali quali applicazioni di lacci emostatici per rallentare o bloccare la circolazione del sangue, crea stasi venosa e ischemia e non blocca la diffusione del veleno che avviene attraverso il flusso linfatico. L'incisione della lesione non serve, può creare altre

complicanze, non serve tentare di succhiare il veleno, lesioni del cavo orale possono favorirne la diffusione nel sangue più velocemente.

Come si comporta il medico di fronte ad un morso di vipera?

Tutti i medici specialisti in medicina d'emergenza urgenza, hanno esperienza nella gestione del morso di vipera. Il medico esperto parte dal presupposto che "morso di vipera" non significa avvelenamento. L'orientamento alla gestione e al trattamento è dettato dal paziente, con la sua sintomatologia clinica e le alterazioni degli esami del sangue, non dal veleno. Quest'atteggiamento è di fondamentale importanza per evitare l'uso indiscriminato del siero antivipera, non scevro da rischi per il paziente. Una volta stabilito che si tratta di morso di vipera, per prima cosa si contatta il centro antiveleni di riferimento e si procede al ricovero in osservazione del soggetto. Poi è necessario:

- ✓ Tranquillizzare il soggetto, se compare ansia, somministrare farmaci tranquillanti.
- ✓ In caso di comparsa di fenomeni allergici, somministrare farmaci antistaminici e cortisone.
- ✓ In mancanza di copertura antitetanica, praticare la profilassi antitetanica.
- ✓ Misurare la circonferenza dell'arto almeno tre volte ogni 1-2 ore e aumentare la frequenza delle misurazioni in caso di progressione della sintomatologia locale.
- ✓ Eseguire esami del sangue in maniera seriata (coagulazione, emocromo, enzimi muscolari (CPK) creatinina, elettroliti, esame urine, Emogas-analisi arteriosa.)
- ✓ Monitoraggio continuo dei parametri vitali e dell'attività cardiaca con elettrocardiogramma continuo
- ✓ Definire la classe di gravità per stabilire il trattamento.

Quando è necessario somministrare il siero antivipera?

La decisione è dettata dai gradi di gravità, stabiliti in base ai sintomi e all'alterazione degli esami di laboratorio con i quali si decide la semplice osservazione del soggetto o il trattamento con siero. In particolare si procede alla somministrazione del siero in caso di comparsa di:

- ✓ Alterazioni della coagulazione con sanguinamento
- ✓ Ipotensione grave con shock
- ✓ Sintomi gastroenterici con nausea, vomito e sanguinamento del tratto gastroenterico
- ✓ Aritmie cardiache e difficoltà respiratorie
- ✓ Edema e gonfiore imponente dell'arto coinvolto

Negli altri casi è necessaria la semplice osservazione del soggetto.

Quale sono le complicanze del siero antivipera?

Il siero antivipera si ottiene da cavalli immunizzati con il morso di vipera, deve essere usato esclusivamente da personale esperto in ambiente ospedaliero. Le complicanze maggiori sono le reazioni allergiche molto frequenti e avvolte la scarsa efficacia.

Esistono altri trattamenti?

In caso di avvelenamento di grado severo e refrattario al trattamento con siero antivipera può essere preso in considerazione la plasmateresi. La tecnica consiste nel filtrare il sangue per rimuovere le tossine del veleno ,i mediatori responsabili dell'inflammazione e le sostanze che alterano la coagulazione. Non ci sono evidenze scientifiche sulla sua utilità.

Quali sono le raccomandazioni?

- ✓ Indossare un abbigliamento adeguato se si decide di recarsi in campagna o in montagna per lavoro o svago (scarponi, calze e pantaloni lunghi) che proteggono le parti del corpo facilmente attaccabili dal rettile
- ✓ Ispezionare il sentiero anche con l'uso di bastoni per rimuovere ostacoli sul proprio cammino
- ✓ Evitare di spostare pietre o tronchi di legno a mani nude
- ✓ Evitare di sedersi su muretti o pietre non ispezionati
- ✓ Evitare di mettere le mani senza protezione nei cespugli
- ✓ Evitare di bere nei ruscelli dove è frequente la presenza della vipera

La vipera non attacca facilmente l'uomo, in genere tende a fuggire e attacca solo se disturbata a una distanza ravvicinata, meno di 1 metro.

Conclusioni

Il veleno di vipera difficilmente provoca morte o complicanze cliniche per l'uomo, come impropriamente si crede. In caso di morso è necessario chiamare il servizio d'emergenza e attenersi scrupolosamente ai consigli dell'operatore (non muoversi rimanere tranquilli e immobilizzare l'arto). Evitare procedure che possono aumentare le complicanze.