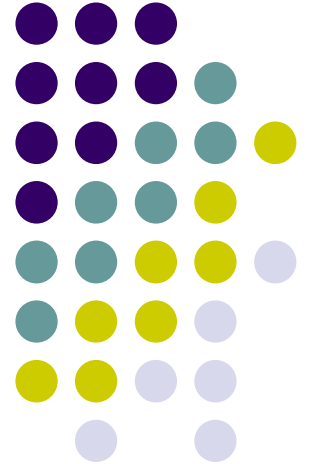




گزش ها

دکتر نوشین اسدمسجدی دکترای توکسیکولوژی
دکتر محمد رضا ابیض متخصص پاتولوژی
دکتر مهدی فلاح باقرشیدایی متخصص طب اورژانس





انواع گزش

- مارگزیدگی (SNAKE BITE)
- عقرب زدگی (SCORPION STING)
- زنبور زدگی (BEE STING)
- گزش با عنکبوتیان (رتیل و عنکبوت)
- گزش با صدپایان



Snakebite

- مارگزیدگی (Snakebite):
- به معنی گزیدگی انسان یا جانور با نیش مار و ورود سم مار به بدن است. سم مار در واقع بخشی از بزاق مار است.
- در هر سال ۲۵۰ هزار مارگزیدگی ثبت می‌شود که از آنها ۵۰ هزار تا منجر به مرگ می‌شود.



مارهای سمی

- خانواده مارهای مرجانی شامل مار مرجانی، کبری، مامبا و غیره



کبری (کفچه مار)



- خانواده افعی‌ها از جمله افعی، مار زنگی و غیره





محتویات سم مارها

- سم مار یک پلی پتید است که متشکل از چند آنزیم و یکسری از توکسین هاست.
- آنزیم ها :
- لسیتیناز، کلاژناز، هیالورونیداز و فسفولیپاز که تقریبا در تمام مارها ثابت است.
- نوع توکسین این سم با توجه به نوع مار متفاوت خواهد بود.



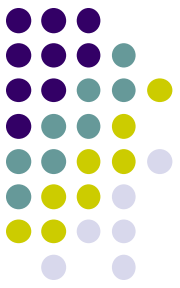
انواع زهر در مارها

- سیتوتوکسین ها
- نوروتوکسین ها (مار کبری)
- هموتوکسین ها (مار جعفری و مار زنگی)
- میوتوکسین
- کاردیوتوکسین



تفاوت مارهای سمی از غیر سمی

- سر مارهای سمی **مثلی شکل** است، برخلاف مارهای غیرسمی که سر به صورت نیمه بیضوی است.
- مارهای سمی دارای **مردمک بیضی** شکل بوده در حالی که مردمک مارهای غیرسمی گرد است. (به استثنای مار مرجان)
- معمولاً در انتهای دم مارهای سمی **یک ردیف فلس** وجود دارد، در حالی که در مارهای غیرسمی تعداد ردیف های فلس ها ۲ یا بیشتر است.



تفاوت مارهای سمی از غیر سمی

- مارهای سمی دارای **فنگ** در محوطه دهانی می باشند که در واقع نوعی دندان تخصص یافته می باشد و به عنوان ابزار تزریق زهر در مار محسوب می شوند.
- بنابراین محل گزش **مارهای سمی با دو سوراخ** در محل گزش مشخص می شود.
- در مارهای غیرسمی محل گزش **بصورت دو ردیف سوراخ هلال شکل** دیده می شود.

تشخیص سمی بودن مار از روی شواهد ظاهری در بیمار



1. هر نوع علائم سیستمیک یا موضعی به نفع سمی بودن مار است.
2. دیده شدن جای یک یا دو سوراخ در محل گزش بیانگر سمی بودن مار است.
3. وجود آثار فراوان و ریز روی بدن فرد احتمال غیرسمی بودن را بیشتر می کند.



علائم و نشانه های مارگزیدگی

- گزش توسط مار می تواند از یک زخم سوراخ کوچک و ساده تا بیماری تهدیدکننده حیات و مرگ را باعث شود.
- علائم اولیه متعاقب گزش می توانند گمراه کننده باشند و گاهی قربانی درحالی که علائم قابل توجه اولیه ندارد، ناگهان به طرف شوک و مشکلات تنفسی سوق پیدا می کند.
- گزیدگی به طور معمول با **درد و ایجاد زخم** همراه است و به صورت **دردهای شدید و سوزاننده** است که در عرض ۵ تا ۱۰ دقیقه بعد از گزش ظاهر می شود.



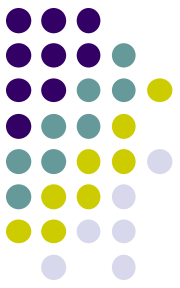
علائم و نشانه های مارگزیدگی

- تهوع و استفراغ
- پarestزی در اطراف دهان، صورت و پوست سر یا کرخت شدن نوک انگشتان
- تب، لرز و تعریق، ضعف بی حالی، سرگیجه و حتی سنکوپ
- بند شدن تنفس یا تنگی نفس
- افزایش نبض
- مشکل بینایی



ادم در مارگزیدگی

- تورم حدود ۳۰ دقیقه تا ۴ ساعت بعد از گزش و ممکن است در عرض ۱۲-۲۴ ساعت افزایش یافته و کل اندام مبتلا را درگیر نماید.
- همچنین ۲۴-۳۶ ساعت پس از گزیدگی تاول های کوچک ممکن است در محل ایجاد شوند.



اختلالات انعقادی در مارگزیدگی

- خونریزی از بینی
 - وجود خون در خلط
 - خون در ادرار
 - خون در مدفوع
 - خونریزی در شکم و داخل چشم و مغز
- در نهایت کاهش سطح هوشیاری و شوک قلبی - عروقی می تواند موجب مرگ بیمار گردد.**



اقدامات اولیه خارج از بیمارستان

1. مصدوم را از محل حادثه دور کنید.
2. آرام باشید و بیمار را نیز آرام کنید و لباس های سفت، کفش و جواهرات را از دست و پای بیمار خارج کنید.
3. زخم را با آب و صابون بشوئید و اندام را بانداز کنید و عضو را بی حرکت و هم سطح یا کمی پایین تر از سطح قلب نگه داشته و از حرکات بیش از حد او جلوگیری نمایید.
4. از سرد و کمپرس کردن عضو با آب سرد یا یخ جلوگیری کنید.



اقدامات اولیه خارج از بیمارستان

- از هرگونه دست کاری زخم ناشی از گزیدگی پرهیز شود زیرا ممکن است به عفونت، افزایش جذب سم و خونریزی موضعی منجر شود.
- در صورت نیاز به حمل مارگزیده از برانکارد استفاده گردد.
- کودکان زیر سه سال، بیماران قلبی، دیابتی، افراد مسن و معلولین حرکتی و بیماران مبتلا به آلرژی در معرض خطر بالای حساسیت می باشند.
- گزش متعدد در ناحیه سر و گردن خطرناک تر می باشد



مارگزیدگی در ناحیه دورافتاده

- اگر در ناحیه دورافتاده بود باید از یک آتل برای بی حرکت کردن اندام گزیده شده استفاده شود. (ورم اندام خیلی شدید شود، آتل می تواند باعث قطع جریان خون اندام شود)
- مکرراً انگشتان اندام مورد نظر، معاینه شود و از گرم بودن و رنگ صورتی که نشان از وجود جریان خون است اطمینان حاصل شود.
- اگر اندام حالت گزگز، مورمور و دردناک پیدا کرد و بی رنگ شد یعنی جریان خون دچار اختلال شده است باید آتل سریعاً باز شود.



چه اقداماتی نباید انجام گیرد؟

- زخم را با چاقو نبرید.
- زخم را با دهان مکش نکنید.
- از شریان بند، یخ یا آب استفاده نکنید.
- به فرد مارگزیده الکل و یا نوشیدنی های کافئین دار ندهید.
- منطقه گزش را بالاتر از سطح قلب قرار ندهید.
- داروی ضد درد به او ندهید .



چه اقداماتی باید انجام گیرد؟

- بعد از ترخیص چنانچه علائم : اختلال تنفس، اختلال در وضعیت ذهنی، شواهد خونریزی، بدتر شدن درد و بدتر شدن ورم عضو پیدا شد باید مجدداً مراجعه کند.
- بعضی از افرادی که سرم ضد مار دریافت می کنند، ۱۰-۵ روز بعد دچار تب، درد مفاصل، کهیر می شوند که به « بیماری سرم » معروف است که تهدیدکننده حیات نیست ولی احتیاج به مراقبت های پزشکی دارد.
-

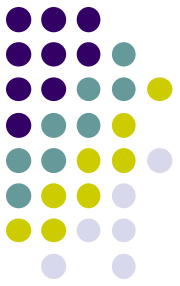


چه اقداماتی باید انجام گیرد؟

- بیماران مارگزیده (خصوصاً قربانیان مار زنگی) در چند هفته اول پس از گزش باید پزشک خود را قبل هر گونه جراحی مطلع کنند.

گزش بعضی از مارها، اختلالات انعقادی خون را تا چند هفته بعد نیز به دنبال دارد.

اقدامات اولیه در برخورد با گزش مار سمی



1. اولین اقدام جدا کردن مار، تشخیص نوع مار و آرام کردن بیمار
2. انجام اقدامات اولیه اورژانسی (همان ABCD) حتی اگر در بیابان هستیم و فرد ادم حنجره یا راههای هوایی دارد باید با سنگ نوک نیزه‌م که شده بیمار را کریکوتومی کنیم.
3. بی حرکت کردن اندام گزیده شده .
4. اندام گزیده شده پایین تر از سطح قلب باشد.
5. هر چیزی که بیمار به دست ، پا یا گردنش انداخته است اعم از ساعت و انگشتر و گردنبند و النگو باید سریع خارج شود بیمار را به یک مرکز درمانی می‌رسانیم.



اقدامات کلینیکی

• ABCD

• گرفتن دوتا IV LINE

• بررسی وضعیت بیمار .

چک PT PTT INR بیمار هر ۳ تا ۴ ساعت

چک CBC و URIN ANALYSIS هر ۶ تا ۸ ساعت

**اکثر مارگزیدگی ها با مار جعفری است که هموتوکسین می سازد و
بیشتر اثرش برروی سیستم انعقادی است.**

مار کبری نوروٹوکسین است و چون اثر خونی ندارد نیازی نیست این
اقدامات به این شدت انجام شود.



اقدامات کلینیکی

- درمان اصلی آنتی ونوم (پلی والان) است.
- درمان با آنتی ونوم تابع قانون همه یا هیچ است. اگر فرد علایم سیستمیک یا لوکال نداشت آنتی ونوم نمی دهیم. ولی اگر بیمار علامت دار بود باید از آن استفاده کرد.
- بلافاصله بعد از تزریق آنتی ونوم باید اندام **ELEVATE** شود و تورنیکه یا باند باز شود.

روش تجویز آنتی ونوم



بیماری که با علامت لوکال یا سیستمیک به پزشک مراجعه می کند
چگونه به او آنتی ونوم بدهیم:

**باید ۵ تا ۴۰ ویال از روز اول تا روز هفتم بعد از گزش به بیمار آنتی
ونوم بدهیم.**

بهترین حالت این است که در بدو ورود ۵ ویال به بیمار آنتی ونوم
بدهیم.

**بیمارانی که اینگونه درمان می شوند هم احتمال عوارض و هم
نیازشان به دوزهای بعدی آنتی ونوم کاهش می یابد.**

سپس دوباره باید نمونه ها به همان صورتی که گفتیم و علایم بالینی
بیمار چک شود و تا بهبود علایم و مارکرها باید تزریق آنتی ونوم
ادامه پیدا کند.



درمان مارگزیدگی (هموتوکسین)

● ملاک آزمایشگاهی برای درمان مارگزیدگی (هموتوکسین)

INR است. باید **INR** بالای ۲ را درمان کرد

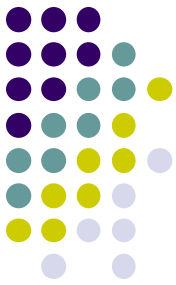
INR:3 - ۳ ویال

INR :4 - ۴ ویال ✓

INR >4 - ۵ ویال ✓

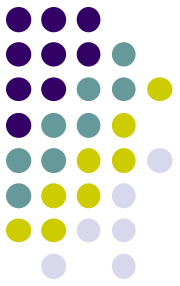
➤ اگر بیمار خونریزی فعال دارد و امکان چک کردن **INR** وی وجود ندارد منتظر مشخص شدن آزمایش نمی مانیم و ۵ ویال دیگر به فرد آنتی ونوم می دهیم.



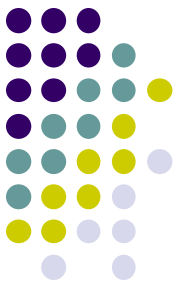


جدول ۱۶- دوز مورد نیاز آنتی ونوم بر اساس شدت مارگزیدگی

شدت مارگزیدگی	علائم	میزان اولیه نیاز به آنتی ونوم
خفیف	درد، تندرns و تورم لوکال خفیف بدون علائم سیستمیک	2-5 آمپول
متوسط	علائم لوکال شدید + علائم سیستمیک خفیف یا علائم لوکال خفیف + علائم سیستمیک شدید. اختلالات آزمایشگاهی خفیف وجود دارد. (خونریزی کلینیکی وجود ندارد)	5-10 آمپول
شدید	علائم لوکال شدید + علائم سیستمیک شدید. اختلالات آزمایشگاهی شدید وجود دارد. (خونریزی کلینیکی)	10-20 آمپول



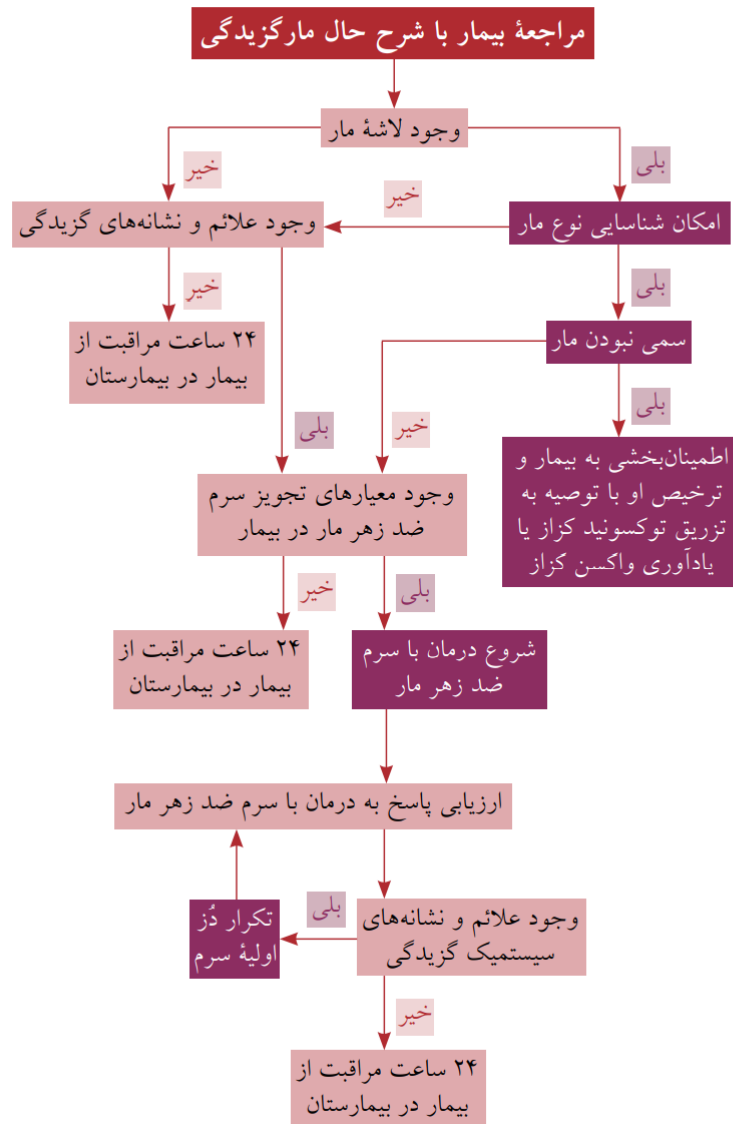
✓ معمولاً کنترل ترومبوسیتوپنی مشکل است و حتی پس از کنترل اولیه، امکان عود آن وجود دارد. اگر پلاکت زیر $50,000/\text{mL}$ باشد و بیمار خونریزی داشته باشد یا اگر پلاکت زیر $20,000/\text{mL}$ باشد، باید پلاکت بدهیم.

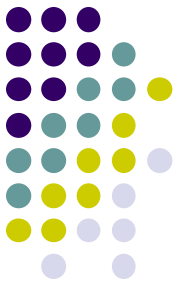


✓ تشخیص عفونت در محل مارگزیدگی از علائم لوکال مارگزیدگی مشکل است ولی اگر تب (درجه حرارت آگزیلاری ۳۸ درجه یا بیشتر)، دستکاری و اینسیژن در محل گزش، تورم شدیدی که به آنتی ونوم جواب نمی دهد، گرمی موضعی، آبسه یا نکروز وجود داشته باشد باید برای بیمار آنتی بیوتیکی شروع کرد که باکتری های گرم مثبت و منفی، هوازی و بی هوازی را پوشش دهد. نوع آنتی بیوتیک پیشنهادی متفاوت است ولی ما بسته به شدت عفونت ترکیب سفتازیدیم + سیپروفلوکساسین، سفتازیدیم + سیپروفلوکساسین + آمیکاسین را توصیه می کنیم. در موارد شک به عفونت، مشاوره عفونی را فراموش نکنید.



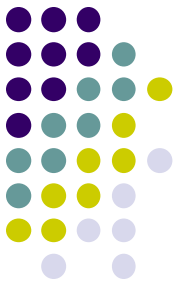
الگوریتم درمان با سرم ضد زهر مار در مارگزیدگی





نشانه‌های زودرس در مارگزیدگی شدید:

۱. گسترش سریع تورم موضعی در محل گزیدگی؛
۲. بزرگ شدن دردناک و زودرس غدد لنفاوی موضعی (نشانه گسترش سم مار به داخل سیستم لنفاتیک است)؛
۳. بروز زودرس علائم و نشانه‌های بالینی سیستمیک:
 - کلاپس (هیپوتانسیون و شوک)،
 - تهوع،
 - استفراغ،
 - اسهال،
 - سردرد شدید،
 - احساس سنگینی در پلک‌ها،
 - پتوز،
 - افتالموپلژی زودرس،
 - گیجی؛
۴. خونریزی زودرس سیستمیک خودبه‌خودی؛
۵. ادرار به رنگ قهوه‌ای تیره.

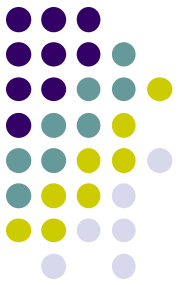


اندیکاسیون مطلق در تجویز سرم ضد زهر مار

سرم ضد زهر مار را باید در بیماران دچار مارگزیدگی یا مشکوک به آن، فقط در صورت بروز یک یا تعدادی از علائم و نشانه‌های زیر تجویز نمود:

نشانه‌های سیستمیک:

- ◀ اختلال‌های انعقادی: خون‌ریزی سیستمیک خودبه‌خودی، اختلال در آزمون‌های انعقادی یا ترومبوسیتوپنی؛
- ◀ علائم و نشانه‌های سمیت عصبی: پتوز، افتالموپلژی، فلج و...؛
- ◀ اختلال‌های قلبی عروقی: افت فشار خون و شوک، دیس‌ریتمی و اختلال‌های الکتروکاردیوگرافیک؛
- ◀ نارسایی حاد کلیه: الیگوری یا آنوری، افزایش کراتینین یا اوره خون؛
- ◀ هموگلوبینوری یا شواهدی از همولیز داخل عروقی؛
- ◀ کلاپس یا تشنج.



نشانه‌های موضعی:

- ◀ تورم موضعی که بیش از نصف اندام گزیده شده را درگیر کرده باشد (در صورت نبستن تورنیکه)؛
- ◀ تورم در انگشتان (به ویژه انگشتان دست)؛
- ◀ گسترش سریع تورم در تمام اندام گزیده شده طی چند ساعت پس از گزش؛
- ◀ پیدایش غده لنفاوی بزرگ و دردناک در ناحیه گزش.

۳-۴- ب - موارد منع تجویز سرم ضد زهر مار

هیچ مورد منع مصرف مطلق برای تجویز سرم ضد زهر مار وجود ندارد؛ اما در بیماران با سابقه بروز واکنش‌های حساسیتی به دنبال درمان با هر نوع سرم آنتی‌توکسین (سرم ضد کزاز، سرم ضد هاری و...) و یا در افراد دارای سابقه بیماری‌های اتوپیک (به ویژه آسم شدید)، سرم ضد زهر مار فقط باید در صورت وجود علائم و نشانه‌های سیستمیک مارگزیدگی تجویز شود.



درمان مارگزیدگی (هموتوکسین)

- تنها موردی که به دارویی غیر از آنتی ونوم نیازاست، افت HB فرد است که برای درمان آن **Packed cell** تجویز می شود.

نه ویتامین k، نه FFP و نه هیچ چیز دیگر

Dry bite



بیمار دچار مارگزیدگی مراجعه می کند ولی هیچ sign یا symptom ای در فرد دیده

نمی شود. به این گزش ها dry bite می گویند.

چطور ممکن است علی رغم مارگزیدگی فرد بی علامت باشد؟

۱. مار غیر سمی باشد.
۲. مار سمی باشد که به تازگی زهرش را جای دیگری خالی کرده. مارها ۶ تا ۱۴ روز طول می کشد تا دوباره مخزن سمشان را پر کنند.
۳. مار نابالغ بوده و هنوز به مرحله تولید سم نرسیده باشد.
۴. فنگ مار در هنگام نیش زدن وارد بدن بیمار نشده که می تواند به خاطر کوتاه بودن فنگ مار باشد یا ضخیم بودن لباس بیمار.



Dry bite

- ۵. مار فرصت کافی برای تخلیه زهرش در بدن فرد نداشته باشد.
- ۶. مارها در زمستان و در مناطق سرد به خواب زمستانی می روند و در این مواقع به سم نیازی ندارند. پس اگر در زمستان درون غاری نیش زدگی رخ داد به احتمال خیلی زیاد **dry bite** است.
- برای اثبات اینکه مارگزیدگی از نوع **dry bite** است بیمار باید ۲۴ ساعت تحت نظر باشد و کاملاً بدون علامت باشد در این صورت می توان فرد را مرخص کرد.
- نکته آخر: مار سمش را برای تزریق به انسان خیلی تغلیظ نمی کند ، چون هدفش دفاع است نه شکار انسان.

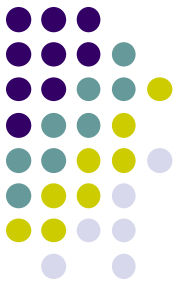


عقرب گزیدگی

- بیش از ۶۵۰ گونه عقرب در جهان وجود دارد.
- برعکس مارها تمام عقرب ها سمی هستند ولی درصد کمی از این سموم برای بدن انسان خطرناک است مثلاً از ۵۰ گونه عقرب موجود در ایران شاید تنها سم ۵ یا ۶ گونه از این ها برای انسان خطرناک باشد.



عقرب گزیدگی



۳ گونه از این ۶ گونه هستند که مشکلات جدی برای فرد ایجاد می کنند و هر سه گونه این عقرب ها در خوزستان موجود می باشد که شامل:

۱. گادیم (همو اسکوریپوس لپتوروس)

۲. توسن (مزوپتوس ایئوپوس)

۳. عقرب سیاه (آندروکتروس کراس کودا)

خطرناکترین عقرب دنیا (که عقرب گادیم است) در خوزستان

یافت می شود.

شیوع عقرب زدگی در استان خوزستان بسیار بالا است موارد عقرب زدگی در خوزستان شاید ۵۰۰ برابر تهران باشد.



افتراق عقرب ها

عقرب سیاه ، سیاه رنگ است اما گادیم و توسن هردو **زرد** هستند.

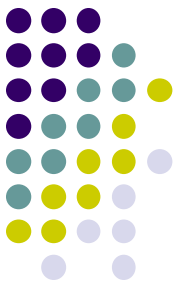
با توجه به تفاوت چشمگیری که در علائم و درمان مسمومیت با این ها وجود دارد افتراق این دو از هم خیلی مهم است:

عقرب سیاه نوروکسیک است.

دو نوع عقرب زرد هموتوکسیک هستند.

نکته:

سم هموتوکسیک این عقرب ها برخلاف مارها که بر روی سیستم انعقادی اثر می گذاشت بر روی گلبول ها اثر می گذارد و باعث لیز آنها می شود .



گادیم

- لغت **گادیم** یک واژه لری به معنای گاودم است.
- نام دیگر این **عقرب دم کشان** است و چون این موجودات هم برخلاف سایر موجودات و البته مثل گاو دم خود را همیشه به دنبال خود می کشاند و نمی تواند آن را بر روی کمر خود بیاندازد آن را به این نام هم صدا می کنند.
- نام دیگر این **عقرب کولی** یا **خانه به دوش** است به این خاطر اسم این موجود را کولی گذاشته اند که برعکس سایر عقرب ها که زمین را حفر می کنند این عقرب غیرحفار است و توان حیات و جفت گیری در هر جایی را دارد.
- نام دیگر عقرب گادیم **عقرب هفت دم** است.

افتراق گادیم از توسن



1. بدن این عقرب کشیده است

2. بند های دم این عقرب کاملاً کشیده و لاغر است و اصطلاحاً به آن **دانه برنجی** می گویند ولی بندهای دم **عقرب توسن** گردتر است و اصطلاحاً به آن **دانه گندمی** می گویند.

3. شکل نیش و کیسه زهر این ها متفاوت است. **نیش عقرب گادیم بسیار ظریف و کوچک** است انگار اصلاً این نیش کنده شده و به سختی دیده می شود.

4. **کف دست عقرب گادیم زرد** است ولی **چنگال هایش قهوه ای** یا سیاه است در صورتی که عقرب توسن هم کف دستش و هم چنگال هایش **زرد** است.

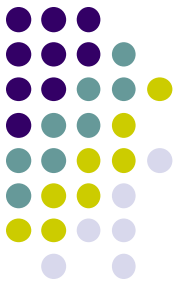
● نکته : غیر حفار بودن عقرب گادیم مشکلی برای ما ایجاد می کند و آن مشکل هم این است که یافتن آن خیلی سخت است. اگر به بیابان بروید زیر هر سنگی که بردارید به راحتی میتوان انواع دیگر عقرب ها را پیدا کرد ولی عقرب گادیم این گونه نیست. به همین خاطر تحقیقات روی آن خیلی کمتر انجام شده. چون این عقرب محل زندگی مشخصی ندارد هر جایی ممکن است دیده شود.

✓ **عقرب ها می توانند تا ۱ سال بدون آب و غذا زنده بمانند ولی در این شرایط توان تولید مثل ندارند.**

مشخصات بالینی عقرب زدگی گادیم



- در ساعت ها و حتی روزهای اول ممکن است هیچ علامتی چه سیستمیک و چه لوکال بروز نکند.
- در نتیجه بیمار مشکل را جدی نمی گیرد و دو سه روز بعد با علائم شدید مثل دفع لخته خون در ادرار مراجعه کند، که خیلی دیر است.
- به همین خاطر در این نوع عقرب زدگی مرگ و میر بالاست.
- درد به عنوان یک علامت در پزشکی خیلی مهم است یک مشکل عمده در این نوع عقرب زدگی بدون درد بودن آن است.
- گاهی فرد به پزشک هم مراجعه می کند ولی چون تمام آزمایشات نرمال است و علامت خاصی هم ندارد ، درمان صورت نمی گیرد.



مشخصات بالینی عقرب زدگی گادیم

- به صورت تاخیری در محل گزش، یک زخم نکروتیک با هاله قرمز در اطراف زخم دیده می شود که شبیه جای سوختگی است.
 - در روز اول پس از عقرب زدگی با گادیم هیچ علامت لوکالی نداریم بر عکس توسن که علائم لوکال حاد و شدید دارد و بدتر از آن عقرب سیاه که درد محل گزش بسیار شدید و در حد شکستگی استخوان است مثل مارگزیدگی.
- پس از این نکته هم برای افتراق نوع گزش میتوان استفاده کرد.
- در عقرب زدگی با عقرب گادیم مناطق عرب نشین کمی متفاوت است. علائم در این زودتر بروز میکند و طی 24 ساعت رنگ پوست بیمار مثل سرخپوست ها قرمز تیره می شود و بیماری آژيته و بی قرار می شود و نهایتا DIC به هم میزند.

مشخصات بالینی عقرب زدگی گادیم



چون مکانیسم اثر این عقرب از راه لیز کردن RBC ها است، ابتدا فرد دچار:

1. میکروسکوپیک هماچوری
2. سپس گروس هماچوری
3. در نهایتا دفع لخته در ادرار

سایر علائم هم در این عقرب زدگی ناشی از همین لیز گلبول هاست.

هموگلوبینوری باعث ATN، یا اختلالات انعقادی می شود. در نهایت لیز گلبول ها باعث ARDS و ALVEOLAR HEMORRHAGE می شود، که دلیل مرگ بیماری است.

تا زمانی که علائم بیمار محدود به علائم کلیوی باشد بیمار نهایتاً با دیالیز قابل درمان است ولی اگر فرد به علائم ریوی و تنفسی رسید به احتمال بیش از ۹۵ درصد او را از دست خواهیم داد.



سیر علائم عقرب زدگی با گادیم

● اگر درمان نشوند به این صورت است:

✓ به صورت تاخیری در روز دوم و سوم دچار میکروسکوپیک هماچوری می شود سپس

✓ ماکروسکوپیک و گروس هماچوری < DIC < ARDS < ALVEOLAR

< HEMMORHAGE < مرگ



عقرب زدگی با توسن

- در ۲۴ ساعت اول علائم ظاهر می شود.

- هماچوری در حد میکروسکوپی می ماند و ماکروسکوپی نمی شود. هیچ عارضه جدی و مرگ و میر از این عقرب زدگی تا به حال دیده نشده. بر عکس گادیم چون علائم لوکال شدید می دهد، بیمار خیلی زودتر به پزشک مراجعه می کند.

- اگر مطمئن بودیم عقرب توسن بوده پس از ۱۲ تا ۲۴ ساعت تحت نظر بودن میتوان فرد را مرخص کرد. ولی اگر حتی شک کردیم به عقرب زدگی با گادیم باید حداقل ۷۲ ساعت فرد تحت نظر باشد.

عقرب سیاه



عقرب سیاه نوروتوکسیک است.

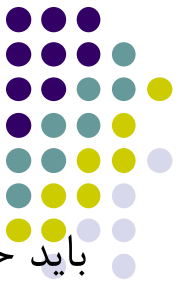
علامت آن در بزرگسالان اسپاسم شبیه کزاز و در اطفال تشنج است. تشنج فرد اگر درمان نشود فرد دچار **STUTUS EPILEPTIUCUS** خواهد شد که به مرگ فرد منجر می شود.

به همین خاطر مرگ و میر آن در بچه ها بالاست ولی در بزرگسالان تا به حال مرگ بر اثر این عقرب دیده نشده.

علائم لوکال : درد شدید و ادم

عقرب زدگی با آندروکتونوس یا عقرب سیاه نیاز به بستری دارد و اگر طی ۲۴ ساعت اول علامت دار نشود دیگر بعید است علامتی ببینیم چون علائم حاد است.

درمان عقرب زدگی



باید حداقل تا ۳ روز و ترجیحا در ICU بستری شود.

اقدامات درمانی در محیط درمان :

۱. مهم ترین اقدام بررسی نمونه ها است. با این تفاوت که در مار گزیدگی بیشتر تمرکزمان روی مارکرهای انعقادی بود. ولی در عقرب زدگی بیشتر توجه ما بر روی نمونه ادرار است که **باید هر ۴ ساعت بررسی شود** و بر اساس آن تصمیم درمانی میگیریم.

INR_PT_PTT_CBC بیمار باید هر ۶ تا ۸ ساعت چک شود و BUN-CR فرد فقط در هنگام ورود چک می شود.

تا زمانی که آنالیز ادراری غیر طبیعی نشده هیچ لزومی ندارد BUN_CR چک شود .

۲. قدم بعدی تزریق IV آنتی ونوم عقرب است. آنتی ونومی (پلی والان) علیه سم ۶ عقرب معروف به خصوص ۳ گونه خطرناکتر کارایی دارد. ی ک تا دو ویال از این آنتی ونوم باید STAT داده شود.

تاکید : تزریق عضلانی این دارو هیچ ارزشی ندارد.

درمان لیز گلبولی



در مواردی که فرد اختلال انعقادی دارد یا لیز گلبولی شدید دارد باید از درمان های ثانویه کمک گرفت. که شاید از آنتی ونوم مهم تر باشد، باید لیز گلبولها را کاهش داد.

- برای جلوگیری از لیز گلبولها باید محیط خون را قلیایی کرد که این کار را با دادن بیکربنات با دوز بالا به بیمار انجام می دهیم. **دوز بیکربناتی که بیمار باید بگیرد ۷۰ تا ۱۰۰ میلی اکی والان است.**

درمان عقرب زدگی



- باید دیورز در بیمار برقرار شود، برای کار از **سرم دکستروز-واتر** استفاده می شود. اگر بیمار مشکل حادی ندارد میتوان از لازیکس هم استفاده کرد.
- **توجه:** لازیکس شمشیر دو لبه است و میتواند باعث تغلیظ خون و بدتر شدن لیز شود. پس فقط در موارد **HIGH RISK** لازیکس کاربرد دارد مثلاً در گروس هماچوری دارند.
- در مواردی که فرد ریسک بالایی برای عوارض و مرگ و میر دارد (مثلاً هماچوری گروس دارد) دیده شده دادن ۶ تا ۸ واحد آنتی ونوم مفید است و باعث کاهش مرگ و میر می شود.
- زمان تجویز آنتی ونوم خیلی مهم نیست پس حتی اگر بیمار دیر مراجعه کرد آنتی ونوم تجویز می شود.



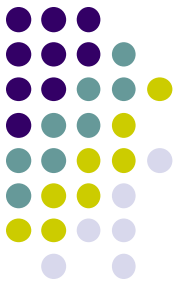
درمان عقرب زدگی

1. اگر بیمار سلولیت به هم زده **سفت ریاکسون** داده می شود و سایر آنتی بیوتیک ها اینجا جایگاهی ندارد.
2. اقدامات ضد کزاز اصلا لازم نیست چون اصلا گزش نیست بلکه Sting است. مگر اینکه بیمار زخم را دستکاری کرده باشد که در این صورت هم پس از رفع مسمومیت باید برای آن اقدام کرد.
3. در عقرب گزیدگی با گادیم بر عکس مارگزیدگی که فقط آنتی ونوم داده می شود در صورت ایجاد هر گونه اختلال انعقادی می توان از PLASMA _VIT K _FFP و در صورت کاهش HB از PACKED CELL استفاده کرد.

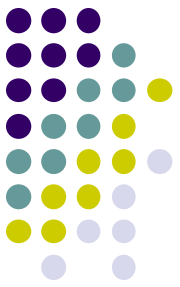


درمان گزش عقرب سیاه

- در این گزش آنالیز ادراری و مارکرهای انعقادی ارزش چندانی ندارند و فقط در بدو ورود بیمار درخواست می شود.
- در این بیماران علاوه بر آنتی ونوم در صورت ابتلا به تشنج یا اسپاسم از **کلسیم گلوکونات** به **صورت داخل وریدی** استفاده می شود.
- بخاطر ترس از استاتوس اپیلتیکوس باید کلسیم گلوکونات آهسته به بیمار داده شود و در صورت عدم پاسخ به درمان هر ۶ ساعت تکرار شود.
- میزان کلسیم توتال بیمار اصلا مهم نیست چون در این بیماران کلسیم یونیزه بدن مشکل دارد.

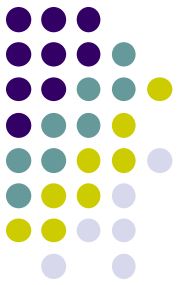


تصویر ۴۰- برخی از تظاهرات بالینی عقرب گزیدگی گادیم، هماچوری شدید- یورین بگ (A)، التهاب، تورم، تاول و نکروز پوستی (B و C)- عکس‌ها از خانم دکتر جمشیدی، اهواز (A و B) و خانم دکتر آقا صادقی، شیراز (C)

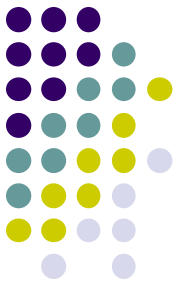


به طور کلی management عقرب گزیدگی شامل موارد زیر است:

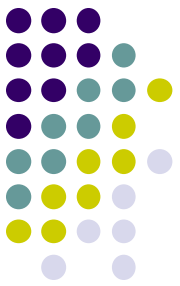
- ✓ از بیمار آزمایش‌های روتین (CBC, BUN, Cr, Na, K, PT, PTT, INR, U/A) را چک کنید.
- ✓ چک CPK، پریفرال اسمیر، SGOT, SGPT، گرفتن ECG، ABG/VBG، Ca، Ph و Chest X ray را در بیمارانی که با علائم سیستمیک پرزنت می‌کنند، فراموش نکنید.



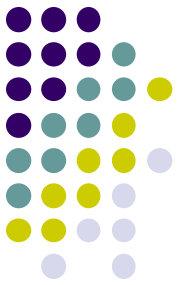
✓ بیماران عقرب گزیده ای را که فقط با علائم موضعی پرزنت می کنند، حداقل تا زمانی که درد دارند، تحت نظر بگیرید. معمولاً تظاهرات بالینی سیستمیک عقرب گزیدگی در عرض ۵-۶ ساعت بروز می کند، به جز در عقرب گزیدگی گادیم که تظاهرات بالینی سیستمیک آن دیرتر ظاهر می شود (حتی تا یک هفته یا ده روز).



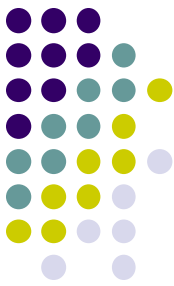
✓ برای تسکین درد شدید یا منتشر، ابتدا از آپوتل وریدی و در صورت عدم پاسخ، از پتیدین عضلانی استفاده کنید. از NSAIDs و آسپرین برای کاهش درد نباید استفاده کرد. همانطور که اشاره شد، درد بسیار شدید موضعی یا منتشر و طاقت فرسا را که به پتیدین جواب نمی دهد، می توانید با دادن سرم ضد سم عقرب درمان کنید.



- ✓ در عقرب گزیدگی، توصیه شده که از بتابلاکرها (مانند پروپرانولول)، نیفدیپین، کپتوپریل و سایر ACEI ها برای درمان هیپرتنشن یا تکی کاردی استفاده نشود.
- ✓ اگر عقرب گزیدگی باعث بردیکاردی شدید و علائم کولینرژیک شدید شده است، آن را با آتروپین، درمان کنید.
- ✓ تشنج را با دیازپام یا میدازولام، کنترل کنید.
- ✓ ادم حاد ریوی را با اکسیژن، فورزماید، محدود کردن مایعات و در صورت نیاز، اینتوبیشن و مکانیکال ونتیلیشن درمان کنید.
- ✓ اختلالات ABG و الکترولیتها را به طور روتین درمان کنید.
- ✓ در صورت ایجاد همولیز (افت شدید هموگلوبین، افزایش LDH، افزایش بیلی روبین غیر مستقیم، تغییر رنگ ادرار و هموگلوبین یوری) اگر ایندیکیشن داشته باشد، به بیمار Packed cell بدهید.



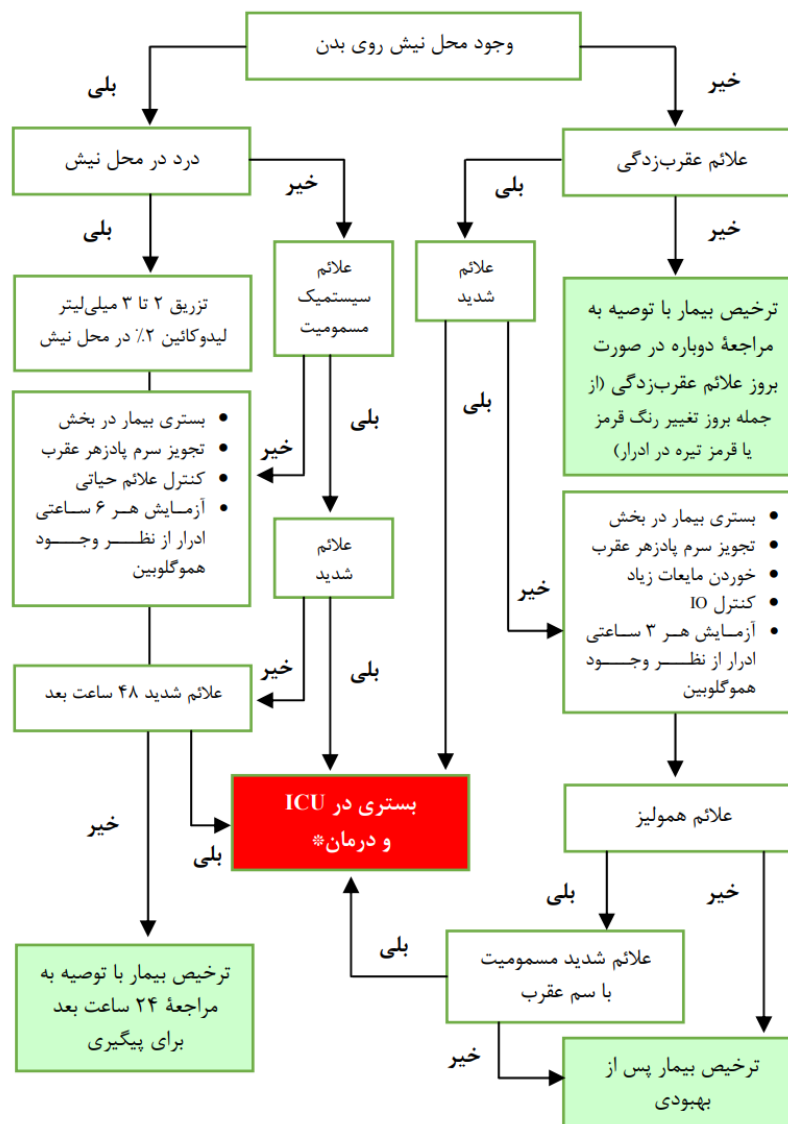
- ✓ در صورت وجود هموگلوبین یوری، برای بیمار 1.5-2 برابر IV maintenance دکستروز 5% همراه با 15-20 mEq سدیم بیکربنات در هر لیتر، به منظور ایجاد آکالینیزیشن ادرار و جلوگیری از نارسایی کلیوی شروع کنید و به بیمار فروسماید 1-2 mg/kg/day به صورت IV یا PO بدهید. سدیم فلوئید مذکور را در اطفال به 50 mEq/L، برسانید. باید مراقب هیپوکالمی، هیپوکلسمی و آکالوز متابولیک (pH 7.55 یا Bicarbonate 35) باشید. اگر بیمار دچار آکالوز متابولیک شدید شد، باید بیکربنات را قطع و دکستروز سایلین، شروع کنید.
- ✓ میوگلوبین یوری را به طور روتین درمان کنید.
- ✓ در صورت بروز DIC (افزایش PT، PTT و ترومبوسیتوپنی)، درمان‌های لازم روتین شامل دادن پلاکت، FFP و ... را انجام دهید.
- ✓ در صورت ایجاد الیگوری و نارسایی حاد کلیوی، آب و الکترولیت‌ها را تنظیم کنید و اگر ایندیکیشن داشته باشد، بیمار را همودیالیز کنید.



- ✓ در صورت بروز اسپاسم‌های عضلانی، اگر بیمار هیپوکلسمی دارد از کلسیم گلوکونات (10 cc IV slowly 10%) استفاده کنید، در غیر اینصورت می‌توانید اسپاسم‌های عضلانی را با متوکاربامول درمان کنید.
- ✓ در صورت بروز واکنش‌های آلرژیک از آنتی هیستامین (کلماستین یا کلرفنیرامین IM) و کورتیکواستروئید (هیدروکورتیزون 100 mg IV stat) استفاده کنید.
- ✓ تورم شدید لوکال را با دگزامتازون 8 mg IV Q 6-8 h درمان کنید.
- ✓ سلولیت ناشی از گزش عقرب گادیم به سیپروفلوکساسین PO یا IV خوب جواب می‌دهد.
- ✓ موارد شدید عقرب گزیدگی را باید در ICU بستری کنید.
- ✓ دادن آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک در درمان عقرب گزیدگی مورد تأیید نیست.



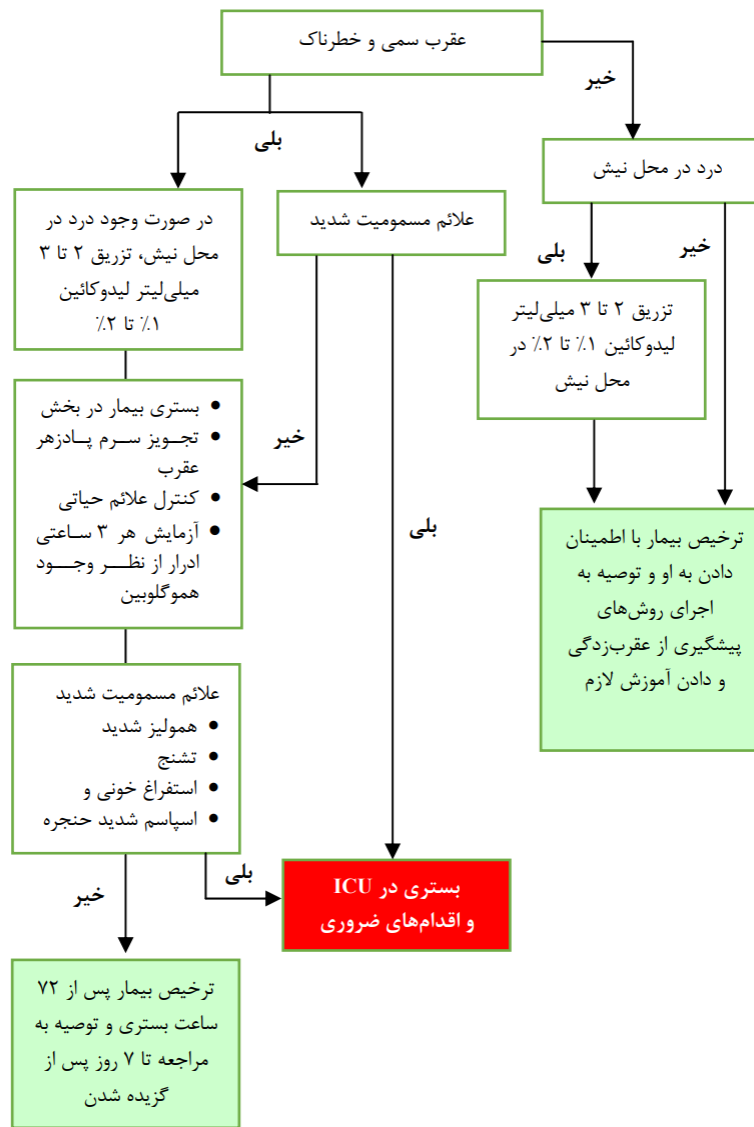
الگوریتم شماره ۱. درمان بیمار با شکایت عقرب زدگی (بدون عقرب)

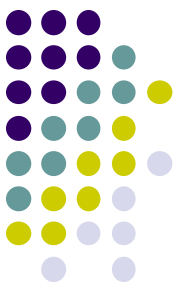


❖ درمان در ICU: ۱. تجویز پادزهر عقرب؛ ۲. تجویز گلبول های قرمز متراکم؛ ۳. قلیایی کردن ادرار؛ ۴. تجویز ۱/۵ برابر مقدار معمول از سرم قندی هیپرتونیک؛ ۵. کنترل جذب و دفع مایعات؛ ۶. کنترل و پالایش بیمار.



الگوریتم شماره ۲. درمان بیمار با شکایت عقرب زدگی (با عقرب)





زنبور زدگی

زنبور **عسل**، زنبور **قرمز** (HORENT) و زنبور **زرد**

- تمام اینزنبورها، نیششان در دمشان است ولی تفاوت زنبور قرمز و زرد با زنبور عسل در این است که وقتی زنبور عسل موجودی را نیش میزند، کیسه زهر و نیشش را درون بدن فرد جا می گذارد.
- این کیسه زهر مثل پواری است و یک کیسه عضلانی که به تدریج منقبض می شود و زهر خود را تخلیه می کند.
- پس اولین قدم در درمان زنبور زدگی با زنبور عسل درآوردن نیش و کیسه است.** ولی در آن ۲ گونه دیگر اصلا نیشی در کار نیست که بخواهیم آنها را خارج کنیم. این نیش ظریف است پس با وسیله ای مثل موچین آنها را خارج می کنیم.



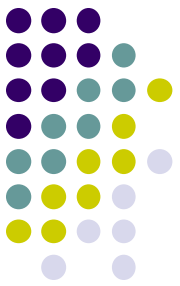
علائم ناشی از زنبورزدگی

● افزایش حساسیت

پس بیمار با سوزش، خارش، کهیر و در موارد خیلی شدید با شوک آنافیلاکسی همراه است.

درمان: آنتی هیستامین ها و کورتون برای درمان کفایت می کنند در موارد شوک می توان از **اپی نفرین** استفاده کرد.

گذاشتن سنگ داغ یا مالیدن آبلیمو بر روی محل گزش درمان های محلی است که برای تسکین علائم لوکال تا حدودی موثر است ولی تاثیری بر علائم سیستمیک ندارد.



گزش با عنكبوتیان (رتیل و عنكبوت)

- در کشور ما به ندرت دیده می شود و بیشتر در **کشورهای امریکای جنوبی، آفریقا و برخی کشورهای آسیایی** دیده می شود.
- معروفترین نوع آن **عنكبوت بیوه ی سیاه** است که در خوزستان هم دیده می شود. ولی گزش با آن تا به حال دیده نشده. بدنی مثل دانه های تسبیح، سیاه و براق دارند و جنس ماده پس از جفتگیری، جفت نر خود را می خورد. به همین خاطر به آن **بیوه ی سیاه** می گویند. **علائم آن نورو توکسیسیتی است.**
- آنتی ونوم آن را در کشورمان نداریم و درمان آن کانزرواتیو است. **لنفادنوپاتی در مسیر گزش مطرح کننده گزش با عنكبوتیان است.**
گزش با بیوه سیاه مرگ و میر نسبتاً بالایی دارد.

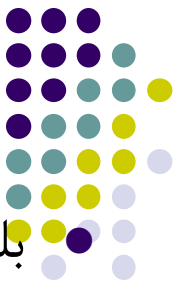
گزش با صدپایان



- هزار پاها که **کرم های سیاه و قهوه ای** هستند با پاهای ریز و سفید و هیچ گونه سمیتی ندارند، متفاوت است.
- هزار پاها بزرگترند به رنگ های سبز، آبی و زرد دیده می شوند. و پاهای درشتی هم دارند.
- علائم گزش آن ها مثل عقرب توسن و لوکال است. با این تفاوت که شدت علائم اینجا کمتر است.
- هزار پاها با گاز گرفتن ایجاد سمیت می کنند. علائم لوکال خفیف و گاهی سیستمیک ناچیز دارند. **درمان آن ها کانزرواتیو است.**



حشره "دراکولا" و "یا" بند



چرچر یا دراکولا

بللوس یا چرچر یا دراکولا که نام علمی گزش آن بندزدگی است.

- حشره ای کوچک به ابعاد مورچه است با بندهای سیاه و قرمز. سم آن بسیار توکسیک است.

- در حد صد برابر مار کبری ولی خوشبختانه آن را تزریق نمی کند .

- کشتن آن باعث پخش شدن این سم بر روی بدن می شود.

- علائم لوکال شدیدی در حد یک سوختگی درجه سه به جای می گذارد. حتی پس از بهبود ممکن است SCAR به جای بگذارد. این ها هیچ علائم سیستمیک ندارند. این سم می تواند ایجاد سلولیت خیلی جدی با تاول های شدید و زخم های عمیق کند که درد و خارش و سوزش خیلی شدیدی هم دارد. ممکن است با زونا اشتباه شود .

- درمان: کورتون و آنتی بیوتیک موضعی

- به طور تجربی استعمال الکل سفید بر روی موضع آلوده به سم حشره و یا بر روی زخمها می تواند در کاهش علایم موثر باشد.

