

بِه نام خدا

درمان مارگزیدگی

اهداف

- تلاش برای به تأخیر انداختن جذب سیستمیک سم مار؛
- حفظ حیات بیمار و پیشگیری از بروز عوارض پیش از رسیدن بیمار به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی؛
- کنترل دیسترس یا علائم زودرس و خطرناک ناشی از مارگزیدگی؛
- فراهم نمودن شرایط انتقال بیمار به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی؛
- پرهیز از اقدامهایی که به آسیب دیدن بیشتر بیمار منجر می شود.

اقدام های درمانی اولیه

- آرام نمودن آسیب دیده مضطرب و اطمینان دادن به او که مرگ ناشی از مارگزیدگی بسیار نادر و خیلی کمتر از زنبورگزیدگی است؛
- دور نمودن آسیب دیده از محل حادثه به منظور جلوگیری از گزیدگی مجدد،
- قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته یا درازکش؛ درحالی که اندام مارگزیده در موقعیت افقی قرار گیرد؛

- بی حرکت نمودن اندام مارگزیده بوسیلهٔ آتل یا باند پارچه ای (هر گونه حرکت یا انقباض عضلانی ممکن است به افزایش ورود سم مار به جریان خون و لنف منجر شود)
- خارج ساختن تمام وسایل زینتی مانند ساعت و انگشتر؛
- پرهیز از هرگونه دستکاری زخم ناشی از گزیدگی (ممکن است به عفونت، افزایش جذب سم و خونریزی موضعی منجر شود)
- شستشوی محل گزش با آب و صابون و بانداز اندام مارگزیده؛
- استفاده از برانکار، در صورت نیاز به حمل مارگزیده.

انتقال به بیمارستان

- آسیب دیده باید هرچه سریعتر به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی مجهز انتقال یابد.

درحین انتقال باید تا حد امکان از حرکت دادن اندام مارگزیده خودداری شود؛ زیرا

هرگونه افزایش حرکت یا انقباضات عضلانی باعث انتشار سم از محل گزیدگی و

افزایش جذب سیستمیک آن میشود. بهتر است در صورت امکان، چنانچه گزش

مار سمی قطعی باشد، بیمار با برانکار حمل شود.

درمان در مراکز درمانی

ارزیابی فوری بالینی و انجام عملیات احیاء (در صورت لزوم)

- راه هوایی
- وضعیت تنفسی
- گردش خون
- سطح هوشیاری

ارزیابی فوری بالینی

آمار مراکز فوریت‌های پزشکی و بخش‌های مسمومیت در بیمارستان‌های دنیا نشان می‌دهد که بیش از 50% موارد مارگزیدگی که به این مراکز منتقل میشوند، غیرسمی بوده.

تحت نظر گرفتن بیمار از نظر از نظر پیشرفت آثار موضعی و همچنین، علائم و نشانه‌های بالینی مسمومیت عمومی تا حدود بیست و چهار ساعت ضروری است.

در صورت نبود این آثار، میتوان به بیمار اطمینان داد که گزش سمی نبوده و او را مرخص کرد

درمان اختصاصی با سرم ضد زهر مار

- تجویز سرم ضد زهر مار تنها درمان اختصاصی مارگزیدگی است. استفاده صحیح از آن مؤثر و تقریباً بی خطر، مقرون به صرفه و نجات دهنده است. باوجود این، تجویز نابه جا و غیراصولی آن غیرمؤثر و هزینه بر و درعین حال، دارای عوارض بالقوه کشنده و تهدیدکننده حیات است.
- عملکرد سرم ضد زهرمار: خنثی سازی سم آزاد موجود در گردش خون است.

اندیکاسیون سیستمیک تجویز سرم ضد زهر مار

- اختلالات انعقادی: خونریزی سیستمیک خودبه خودی، اختلال در آزمونهای

- انعقادی یا ترومبوسیتوپنی؛

- علائم و نشانه های سمیت عصبی: پتوز، افتالموپلژی، فلج و...؛

- اختلال های قلبی عروقی: افت فشار خون و شوک، دیسریتمی و اختلالات

- الکتروکاردیوگرافیک؛

- نارسایی حاد کلیه: الیگوری یا آنوری، افزایش کراتینین یا اورۀ خون؛

- هموگلوبینوری یا شواهدی از همولیز داخل عروقی؛

- کلاپس یا تشنج.

اندیکاسیون موضعی تجویز سرم ضد زهر مار

- 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.

موارد منع تجویز سرم ضد زهر مار

- هیچ مورد منع مصرف مطلقى برای تجویز سرم ضد زهر مار وجود ندارد؛ اما در بیماران با سابقهٔ بروز واکنش های حساسیتی به دنبال درمان با هر نوع سرم آنتی توکسین (سرم ضد کزاز، سرم ضد هاری و...) و یا در افراد دارای سابقهٔ بیماری های اتوپیک (به ویژه آسم شدید)، سرم ضد زهر مار فقط باید در صورت وجود علائم و نشانه های سیستمیک مارگزیدگی تجویز شود.

• تعیین دُز سرم ضد زهر مار

میزان سرم ضد زهر مار مورد نیاز به عواملی مانند نوع و اندازه مار و تعداد دفعات گزش بستگی دارد.

دُز مورد نیاز کودکان معادل بزرگسالان است.

اقدام هاي لازم در صورت تشخيص گزش ناشی از مارهاي کبرا

- تجویز 3 تا 4 ویال سرم ضد زهرمار، در صورت وجود علائم موضعی بدون

نشانه هاي سیستمیک در بیمار در بدو مراجعه؛

- تجویز 5 تا 6 ویال سرم ضد زهرمار، در صورت وجود علائمی مانند درد یا

کرختي و یا علائم و نشانه هاي نورولوژیک در بیمار در بدو مراجعه(تجویز

- حداکثر تا 10 ویال)

جدول: دُز مصرفی سرم ضد زهر مار براساس علائم و نشانه‌ها و شدت گزش

شدت گزیدگی	علائم و نشانه‌های گزیدگی	دُز مورد نیاز سرم ضد زهر مار (ویال)
خفیف	وجود علائم تورم موضعی بدون نشانه‌های سیستمیک	۳ تا ۵
متوسط	گسترش تورم به نواحی بالاتر از محل گزش با وجود علائم و نشانه‌های سیستمیک (مانند پarestزی، تهوع و استفراغ، اسهال، ضعف، سبکی سر، تعریق و لرز)، با وجود یا نبود تغییرات آزمایشگاهی خفیف (افزایش خفیف PT، PTT، کاهش خفیف تعداد پلاکت‌ها و میزان فیبرینوژن)	۶ تا ۱۰
شدید	گسترش تورم به تمام اندام درگیر با وجود علائم و نشانه‌های سیستمیک (مانند نارسایی تنفسی، افت فشار خون، شوک، خون‌ریزی، تغییر سطح هوشیاری، فاسیکولاسیون عضلانی و تشنج) و اختلال‌های آزمایشگاهی شدید (افزایش شدید PT، PTT، کاهش شدید تعداد پلاکت‌ها و میزان فیبرینوژن)	۱۱ تا ۲۰

نحوه تجویز سرم ضد زهر مار

- تزریق مستقیم داخل وریدی :

در این روش، سرم ضد زهر مار به صورت داخل وریدی و آهسته(با سرعت کمتر از 2 میلی لیتر در دقیقه)تزریق می شود.

- مزیت تزریق مستقیم عبارتند از:

- 1. فرد تزریق کننده باید در تمام مدت تزریق سرم ضد زهر مار بر بالین بیمار حاضر باشد، به محض بروز اولین علائم واکنشهای حساسیتی تزریق سرم، از بروز هر گونه عارضه جدی تر و شوک پیشگیری خواهد شد

- 2. به علت صرفه جویی در مصرف مایعات داخل وریدی، ست سرم و... تزریق مستقیم از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است.

انفوزیون داخل وریدی

در این روش، سرم ضد زهر مار در یک محلول ایزوتونیک مانند نرمال سالین به میزان 5 تا 10 میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (250 تا 500

- میلی لیتر در یک فرد بزرگسال) حل و سپس، با سرعت ثابت طی حدود یک ساعت برای بیمار انفوزیون میشود.

تزریق داخل عضلانی

سرم ضد زهر مار جزء ترکیبات ایمونوگلوبولین است؛ بنابراین، اندازه مولکولی بزرگی دارد. این امر باعث میشود که به دنبال تزریق داخل عضلانی، جذب آن از طریق عروق لنفاًتیک به آهستگی صورت گیرد. در این روش دو عیب اساسی نهفته است

1. فراهمی زیستی سرم ضد زهر مار بسیار کم (به ویژه با تزریق در سرین) و در نتیجه، نسبت به تزریق وریدی، غلظت خونی ترکیبات سرم کمتر خواهد بود.
2. درد در تزریق شدید است و خطر ایجاد هماتوم در بیماران دچار اختلال های انعقادی جدی است.

بنابراین:

- در صورت وجود امکان تجویز داخل وریدی، هرگز نباید سرم ضد زهر مار را به صورت داخل عضلانی تجویز نمود

- در هر نوع تزریق احتمال واکنش حساسیت وجود دارد و باید اپینفرین آماده تزریق باشد

- نیاز به انجام تست حساسیت پوستی نمی باشد و انجام آن کمکی نخواهد کرد

- نیاز به تجویز برای جلوگیری از واکنش حساسیت نیست و دادن پروفیلاکسی دارو توصیه نمیشود.

- {مگر وجود سوابق آتوپیک(بیماران مبتلا به آسم، آلرژی و تب یونجه)یا بروز واکنش های

حساسیتی پس از تزریق سرم آنتی توکسین(مانند سرم ضد کزاز و ضد هاری){

که درمان پروفیلاکتیک با تزریق زیرجلدی اپینفرین و تزریق داخل وریدی ترکیبات آنتی هیستامین

و کورتیکواستروئیدی توصیه می شود.

زمان مناسب برای تجویز سرم ضد زهر مار

- در صورت وجود اندیکاسیون، سرم ضد زهر مار باید در اسرع وقت برای بیمار تزریق شود.
- در صورت وجود علائم موضعی و نبود نشانه های سیستمیک مارگزیدگی، سرم ضد زهر مار فقط در صورت تجویز در خلال چند ساعت اول پس از وقوع گزش مؤثر است.
- در صورت وجود علائم و نشانه های سیستمیک، حتی با گذشت چند روز از وقوع گزش ممکن است سرم ضد زهر مار باعث بهبود و رفع این عوارض شود.
- در موارد اختلالاتی هموستاتیک، حتی پس از سپری شدن دو یا چند هفته از وقوع گزش، تجویز سرم ضد زهر مار توصیه می شود.
- در صورتی که ضایعات موضعی بیمار روبه پیشرفت باشد، تزریق سرم ضد زهر مار اندیکاسیون دارد؛ حتی اگر چند روز از زمان گزش گذشته باشد

نشانه پاسخ به درمان

- بیمار احساس بهبودی میکند و علائم عمومی برطرف میشود(سریع)
- خونریزی سیستمیک برطرف میشود(15 تا 30 دقیقه)
- آزمونهای انعقادی نرمال میشوند(3 تا 9 ساعت)
- افت فشار و دیسریتمی ها بهبود میابد(30 تا 60 دقیقه)
- علائم نورولوژیک شروع به برطرف شدن میکند(30 تا 60 دقیقه)

درمان واکنش های آنافیلاکتیک اولیه:

- تجویز سرم ضد زهر مار بطور موقت قطع شود.
- تجویز اپینفرین (با غلظت 1:1000) با دُز 0 /5 میلیگرم در بزرگسالان و 0/01 میلیگرم به ازای هر کیلو وزن بدن در کودکان به صورت داخل عضله تزریق این دُزها رami توان در صورت بدحال بودن بیمار، هر 5 تا 10 دقیقه تکرار نمود.
- درمان باید خیلی سریع و به محض مشاهده اولین علائم و نشانه های واکنش آغاز شود.
- H1مانند کلرفنیرآمین با دُز 10 میلی گرم در بزرگسالان و 0 /2 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در کودکان بصورت داخل وریدی در طی چند دقیقه تجویز شود.
- H2مانند سایمتیدین در درمان واکنش های شدید آنافیلاکسی مؤثر هستند. این دارو با 20 میلی لیتر نرمال سالین رقیق و به آهستگی بصورت داخل وریدی تجویز می شوند. سایمتیدین با دُز 200 میلیگرم در بزرگسالان و 4 میلیگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در کودکان، تجویز می شود.
- هیدروکورتیزون با دُز 100 میلی گرم در بزرگسالان و 2 میلیگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در کودکان بصورت داخل وریدی تجویز شود. بطور معمول، تجویز کورتیکواستروئیدها در خلال چند ساعت اول، در درمان تأثیر ندارد، ولی از عود واکنش های آنافیلاکتیک جلوگیری می نماید.

کنترل عفونت احتمالی

واکسن کزاز در صورت نیاز بر اساس سوابق واکسیناسیون تزریق شود.

عفونت های ناشی از ارگانیسم های گرم منفی موجود در سم و حفرة دهان مار که پس از گزش، علائم آنها بروز میکند. در این موارد، درمان پروفیلاکتیک با پنسیلین یا اریترومايسين. همراه یک دُز منفرد جنتامایسین توصیه میشود.

عفونتهای ناشی از مداخله های درمانی مانند ایجاد برش با وسایل غیراستریل. در این موارد، استفاده از آنتی بیوتیک هایی مانند سفالوسپورین به همراه تجویز یک دُز منفرد جنتامایسین بعلاوة مترونیدازول توصیه می شود

**ثابت شده که بسیاری از اقدامهای رایج و سنتی
نه تنها مفید نیستند، بلکه خطرناک هم هستند**

- ایجاد برش، خراش یا سوراخ در محل گزیدگی؛

- تلاش در جهت ساکشن سم از محل گزیدگی؛

• نکته:

- استفاده از دستگاه پمپ کننده مخصوص در 30 دقیقه اول مارگزیدگی توصیه می شود.

در صورتی که این اقدام طی 5 تا 10 دقیقه پس از گزیدگی انجام شود، به خروج 25 %

تا 50 % زهر از محل گزیدگی منجر می شود.

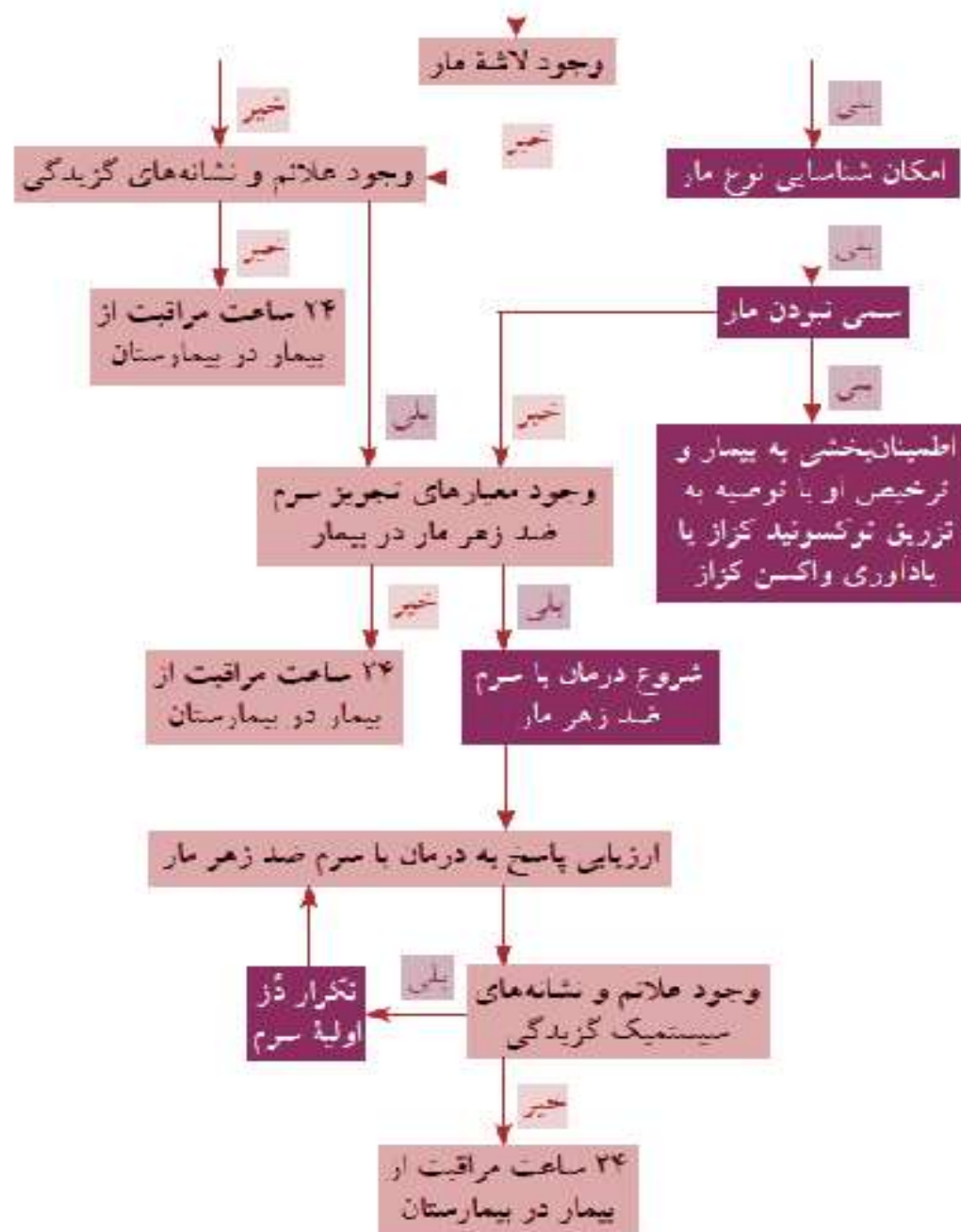
- سفت بستن تورنیکه به دور اندام مارگزیده؛
- این کار بسیار دردناک و خطرناک است و تحت هیچ شرایطی توصیه نمیشود؛ زیرا ممکن است به آسیب ناشی از ایسکمی در اندام مارگزیده منجر شود.

• نکته:

- در موارد مارگزیدگی، به منظور ایجاد تأخیر در جریان لنفاوی می توان از بستن تورنیکه با شرایط زیر استفاده کرد:

1. باند باید در ناحیه پروکسیمال محل گزیدگی بسته شود.
2. باند باید به گونه ای بسته شود که یک یا دو انگشت به سهولت از زیر آن عبور نماید.
3. هر 10 تا 15 دقیقه محل باند باید عوض و در قسمت پروکسیمال ادم ایجاد شده بسته شود.

مراجعه بیمار با شرح حال مارگزیدگی



با تشکر از توجه همکاران