

# راهنمای کنترل گزش جانوران زهر دار (ویژه‌ی کارکنان بخش سلامت)

تهیه و تدوین:

حوزه‌ی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی کرمان  
مینو مشایخی  
شیرین موبد مهدی آبادی

نظارت:

دکتر علی رضا معینی

بازنگری:

کمیته‌ی کشوری پیشگیری از گزش جانوران زهری ایران  
کمیته‌ی رسانه‌های آموزشی معاونت بهداشتی استان کرمان



وزارت بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی  
معاونت سلامت  
مرکز مدیریت بیماری‌ها

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان  
حوزه‌ی معاونت بهداشتی  
گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها

«حق چاپ برای مرکز مدیریت بیماری‌ها و حوزه‌ی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کرمان محفوظ است.»



تهران، تقاطع خیابان ولی‌عصر با مطهری، خیابان منصور، شماره‌ی 77  
88553429 و 88553403 - دورنگار: 88713653

راهنمای کنترل گزش جانوران زهردار (ویژه‌ی کارکنان بخش سلامت) / تهیه و تدوین: حوزه‌ی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کرمان (مینو مشایخی، شیرین موبد مهدی‌آبادی)؛ نظارت: علی‌رضا مغیثی؛ [برای] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیماری‌ها، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کرمان، معاونت بهداشتی. - تهران، مرکز نشر صدا، 1385. 56 ص.

ISBN: 978-964-359-199-1

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا،  
616/82 RC376/9

کتابخانه ملی ایران

85-40833م

## سرآغاز

تاکنون حدود 1500 گونه عقرب شناسایی شده‌است که در تمام قاره‌ها پراکنده‌اند و این پراکندگی در مناطق گرمسیری و نیمه‌گرمسیری بیشتر است. حدود 50 گونه از گونه‌های فوق از نظر پزشکی و بهداشت عمومی اهمیتی خاص دارند.

براساس آمارهای علمی و معتبر، در مناطق جنوب و جنوب غربی ایران نسبت به سایر کشورهای پرخطر، گزش عقرب یک مشکل جدی است. بسیاری از عوامل، به‌خصوص گسترش حاشیه‌نشینی، فقر و تنگدستی، استفاده از مصالح ساختمانی نامناسب و عدم آگاهی لازم، جزئی از این عوامل محسوب می‌شوند.

اداره‌ی پیشگیری از سوانح و حوادث مرکز مدیریت بیماری‌ها، با توجه

به رسالت خود در سال 1383، با استفاده از مطالعات مبتنی بر شواهد و بهره‌گیری از متخصصان و استادان فن به تشکیل «کمیته‌ی کشوری

## راهنمای کنترل گزش جانوران زهردار

تهیه و تدوین: حوزه‌ی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کرمان  
مینو مشایخی (کارشناس ارشد حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین)

شیرین موبد مهدی‌آبادی (کارشناس بهداشت عمومی)

نظارت: دکتر علی‌رضا مغیثی (رئیس اداره‌ی پیشگیری از سوانح و حوادث)

بازنگری: کمیته‌ی کشوری پیشگیری از گزش جانوران زهری

کمیته‌ی رسانه‌های آموزشی معاونت بهداشتی استان کرمان

ویراستار: دکتر نسرين آژنگ

خدمات نشر: مرکز نشر صدا

نوبت چاپ: اول (1385)

شمارگان: 5000 نسخه

شابک: 978-964-359-199-1 ISBN: 978-964-359-199-1

پیشگیری از گزش جانوران زهری ایران» با اولویت پیشگیری از گزش عقرب، مار، عنکبوت و زنبور اقدام نمود. این اداره برنامه‌ی مدونی را با همکاری دانشگاه‌های پیشگام در این برنامه تهیه کرد و در اولین کارگاه کشوری در خرداد 1384 در کاشان، به دانشگاه‌های کشور ابلاغ نمود و ادغام برنامه در نظام سلامت کشور را به صورت جدی تأکید کرد.

اولین قدم، شناسایی دقیق گونه‌های عقرب در ایران بود. این امر مهم را قبلاً استادان مختلف انجام داده بودند، ولی استفاده از نظام سلامت برای تعیین پراکنندگی گونه‌ها، که از اطمینان بالایی برخوردار باشد، برای اولین بار در کشور انجام گرفت.

قدم بعدی، تهیه‌ی پروتکل پیشگیری از گزش عقرب و مواجهه با عقرب‌گزیده بود که باید به صورت بسته‌های خدماتی برای سطوح مختلف نظام سلامت کشور تعریف شود. این کار با همت همکاران اینجانب در حوزه‌ی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان به اتمام رسیده که بسیار موجب تشکر و سپاسگزاری است.

امیدوارم همکاران عزیز در خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی در سراسر کشور از این پروتکل نهایت استفاده را بنمایند و در آینده‌ای نزدیک شاهد کاهش موارد آسیب و مرگ‌ومیر ناشی از گزش جانوران زهردار در ایران باشیم.

دکتر علی‌رضا مغیثی

«متخصص پزشکی اجتماعی»

(رئیس اداره‌ی پیشگیری از سوانح و حوادث)

## فهرست مطالب

صفحه

9

عنوان

پیش‌گفتار

12

فصل اول: عقرب‌گزیدگی

12

مقدمه

56	پیشگیری از زنبورگزیدگی
58	ب) عنکبوت‌های زهری
61	ج) مورچه‌های نیش‌زن (آتشین)
64	منابع فارسی
66	منابع انگلیسی
67	منابع تصویرها

13	زیست‌شناسی عقرب‌ها
17	گونه‌های خطرناک ایران
19	عوامل مؤثر در شدت مسمومیت
20	اهمیت عمومی و پزشکی
21	علائم و نشانه‌های عقرب‌گزیدگی
22	کمک‌های اولیه در عقرب‌گزیدگی
25	پیشگیری و مبارزه با عقرب‌گزیدگی
29	روش صید عقرب و ارسال نمونه جهت شناسایی گونه‌ها

### فصل دوم: مارگزیدگی

مقدمه

32	زیست‌شناسی مارها
33	اهمیت عمومی و پزشکی
34	انواع مارها از نظر درجه‌ی سمیت
34	علائم و آثار سم مار در بدن
37	عوامل مؤثر در شدت مسمومیت
39	کمک‌های اولیه در مارگزیدگی
41	پیشگیری و مبارزه با مارگزیدگی

### عنوان

### فصل سوم: گزش زنبور، عنکبوت و مورچه

مقدمه

### صفحه

47	الف) زنبورها
47	زیست‌شناسی زنبورها
48	خطره‌های ناشی از زنبورگزیدگی
48	اهمیت عمومی و پزشکی
51	عوامل مؤثر در شدت مسمومیت
52	علائم و نشانه‌های زنبورگزیدگی
54	کمک‌های اولیه در زنبورگزیدگی
54	
55	

اقدام‌های پیشگیرانه نقش مهمی در کاهش موارد گزش و عوارض متعاقب آن خواهدداشت.

امید است مطالعه‌ی این کتاب، که نگارندگان درجهت تدوین آن زحمات زیادی کشیده‌اند و به زبانی ساده به ارائه‌ی اطلاعات پایه پرداخته‌اند، بتواند به افزایش آگاهی عموم و دست‌اندرکاران ارائه‌ی خدمات سلامتی کمک به‌سزایی بکند.

دکتر نوذر نخعی

«متخصص پزشکی اجتماعی»

(معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمان)

## پیش‌گفتار

از ابتدای خلقت، مواهب الهی بی‌شماری برای بقا و تکامل گونه‌های مختلف جانوری و گیاهی در طبیعت وجود داشته‌است. رفتار بعضی گونه‌های جانوری تهدید بالقوه‌ای برای انسان محسوب می‌شود. در واقع، بقای چنین جانورانی به رفتار زیستی آنها وابسته است. از جمله جانوران زهردار هستند که زهر آنها یا جنبه‌ی دفاعی دارد یا آنزیم هضم غذا است و گزش آنها در مواردی برای انسان مشکل‌ساز بوده‌است. ذکر این نکته ضروری است که اکثر انسان‌ها تصادفی گزیده می‌شوند و این‌گونه جانوران معمولاً مانند یک مهاجم اقدام به گزش نمی‌کنند.

گزارش‌های اخیر سازمان جهانی بهداشت حاکی از آن است که سالانه بیش از 5 میلیون گزش مار، عقرب، زنبور، مورچه، عنکبوت و ... رخ می‌دهد که در نهایت به 100 هزار مرگ در سال منجر می‌شود. در این میان، بیشتر موارد مارگزیدگی در کشورهای آسیایی رخ می‌دهد و سالانه به مرگ 30 هزار نفر در این قاره منجر می‌شود.

جمهوری اسلامی ایران، با گزارش بیش از 250 هزار مورد گزش جانوران زهردار در سال، در زمره‌ی کشورهای با بروز بالای این آسیب محسوب می‌شود. موارد مرگ ناشی از گزش در تمام مناطق کشور رخ می‌دهد، ولی حدود 75% مرگ‌ها در سه استان خوزستان، سیستان و بلوچستان و کرمان اتفاق می‌افتد. آنچه همگی به آن اعتقاد داریم، اولویت پیشگیری بر درمان است و درباره‌ی گزش جانوران زهردار، آشنایی با شکل ظاهری و رفتار زیستی و بعد از آن

## فصل اول: عقرب‌گزیدگی

### مقدمه

عقرب (کژدم-گزدم) به دلیل نیش سمی بعضی گونه‌ها که برای انسان کشنده است، از قدیم به‌خوبی شناخته‌شده و همواره باعث ترس، نفرت و مرگ گروه زیادی از انسان‌ها در طول تاریخ بوده است.

عقرب‌ها در زمره‌ی اولین جانورانی هستند که از زمان‌های قدیم در طبیعت وجود دارند و خود را با محیط زندگی سازگار نموده‌اند. این جانوران کمتر قادر به مهاجرت و تغییر مکان هستند و طی تغییرات کره‌ی زمین پراکندگی کمتری دارند.

تنوع عقرب در ایران با توجه به تنوع موقعیت جغرافیایی و وضعیت مختلف آب‌وهوایی کشور به نسبت مهم است. عقرب‌ها علاوه بر دشت در مناطق کوهستانی هم دیده می‌شوند.

عقرب‌گزیدگی در کشور ما به‌ویژه در مناطق جنوب و جنوب غربی مشکلی بسیار جدی محسوب می‌شود.

بررسی گزارش‌ها نشان می‌دهد که فقر و تنگدستی خانوارها، نداشتن سرپناه مناسب، استفاده از مصالح ساختمانی نامناسب، نداشتن آموزش کافی در برخورد با آسیب‌دیدگان و درعین حال ناقص بودن

اطلاعات درباره‌ی خصوصیات زیستی، محدوده‌ی انتشار و پراکندگی جغرافیایی آنها، مشکل عقرب‌گزیدگی را در کشور به‌صورت مسئله‌ای پیچیده درآورده‌است. درحالی که با کمی توجه و صرف هزینه جهت آموزش و پیشگیری، که در مقایسه با هزینه‌های درمانی، رفت‌وآمد بیماران و تهیه‌ی سرم ضدزهر بسیار ناچیز است، می‌توان این مشکل را به‌میزان محسوسی کاهش داد.

## زیست‌شناسی عقرب‌ها

### ظاهر عقرب

عقرب‌ها بندپایان 8 پای از رده‌ی عنکبوتیان‌اند که از لحاظ ظاهری شبیه خرچنگ هستند و انبره‌هایی دارند که به دو اندام جلویی بدنشان متصل می‌شود.

دم آنها پنج‌بندی است و در انتها به یک قسمت متورم با یک نیش خمیده منتهی می‌شود.

طول بدن عقرب‌های بالغ بسته به نوع آنها از 2-10cm متغیر است. رنگ گونه‌ها نیز از زرد، سبز زیتونی، قهوه‌ای تا سیاه متغیر است. این موجودات با وجود اینکه دارای چند عدد چشم هستند، ولی عملاً قدرت بینایی ندارند.

### زادوولد عقرب‌ها

عقرب‌ها دارای دو جنس نر و ماده هستند و جفت‌گیری آنها به‌طور غیرمستقیم و طی حرکاتی صورت‌می‌گیرد که رقص جفت‌گیری نامیده می‌شود.

عقرب‌های ماده کیسه‌هایی دارند که نوزادان برای مدتی قبل از تولد در آن رشدونمو می‌کنند؛ به‌همین دلیل، عقرب باردار شکمی متورم دارد. عقرب‌ها بچه‌زا هستند و در هر بار زایمان 20-60 و گاهی بیشتر نوزاد به‌دنیا می‌آورند.

عقرب‌های تازه متولدشده نیش ندارند و لارو نامیده می‌شوند. این لاروها(نوزادان) پس از تولد، روی پشت مادر خود سواری می‌شوند و تا 2 هفته‌ی بعد که پوست‌اندازی کنند در آنجا می‌مانند.

بعد از اولین پوست‌اندازی، عقرب‌های جوان متفرق می‌شوند و زندگی انفرادی خود را آغاز می‌کنند. عقرب‌ها پس از 6 یا 7 بار پوست‌اندازی به بلوغ می‌رسند.

### تغذیه‌ی عقرب‌ها

عقرب‌ها در شب به‌دنبال غذا می‌روند. آنها اغلب از حشرات و عنکبوت‌ها تغذیه می‌کنند. اگرچه تعدادی از گونه‌های بزرگ درحال تغذیه از مارمولک‌ها و سایر مهره‌داران کوچک نیز دیده شده‌اند.

عقرب‌ها هم‌نوع‌خوار هستند و عقرب‌های کوچک یا حتی بچه‌های خود را می‌خورند. آنها طعمه‌ی خود را به کمک ناخن‌ها می‌گیرند و با تزریق زهر از طریق نیش خود فلج می‌کنند. این بندپایان در طول روز مخفی می‌شوند و فقط هنگامی که مردم آرامش آنها را برهم بزنند، از پناهگاه خود بیرون می‌آیند.

### علت گزش عقربها

در مواقعی که برای عقربها مزاحمتی ایجادشود یا تصادفاً تحریک شوند، بلافاصله وضعیت دفاعی می‌گیرند. در این حالت، دم خود را در پشت بدن خم می‌کنند و انتهای نیش را در جهت بالا و جلوی بدن می‌گیرند.



نمایش نیش عقرب

عقربها برخلاف تصور عمومی موجودات مهاجمی نیستند و فقط مواقعی نیش می‌زنند که تحریک شوند و برایشان مزاحمتی ایجادشود. عقربها در هر بار نیش زدن حدود نیمی از محتویات غده‌ی سمی خود را به خارج می‌ریزند و پس از چند بار نیش زدن مداوم، محتوای غده‌ی سمی فوق‌العاده کم می‌شود و مدتی طول می‌کشد تا دوباره سم تولید و غده‌ی سمی پر شود.

### زیستگاه عقربها

برخی گونه‌های عقرب حفار، برخی نیمه‌حفار و برخی غیرحفار هستند. غیرحفارها در زیر تخته‌سنگ‌ها، آجرها و سایر آشغال‌ها مخفی می‌شوند. گونه‌های حفار و نیمه‌حفار درون شن، خاک‌های سست یا ماسه لانه می‌سازند. عقربها قادرند بدون آب و غذا حدود 7 ماه زنده بمانند. این بندپایان معمولاً روزها را در مکان‌های امن مثل شکاف دیوارها، زیر سنگ‌ها، لابه‌لای خاشاک، زیر حصیر و خرده‌چوب‌ها، بین برگ‌ها یا زیر پوست شل‌شده‌ی درختانی مثل اکالیپتوس، سوراخ‌های تنه‌ی نخل، میان نخاله‌های ساختمانی و حتی داخل کفش، پوتین و دمپایی‌های جلویسته بی‌حرکت می‌مانند و شب‌ها از مکان امن خود برای شکار خارج می‌شوند. باتوجه به اینکه عقربها در ماه‌های گرم سال فعال هستند، ترجیح می‌دهند روزها را در محل‌های خنک و احیاناً مرطوب به سر برند.



نمایی از زیستگاه‌های عقرب



### عقرب سیاه

#### ب) عقرب گادیم (دم‌کشان - الماس)

رنگ بدن این عقرب زرد شفاف تا زرد کدر است. نوک انبرک‌ها قهوه‌ای مایل به قرمز است. اندازه‌ی جانور در جنس ماده حدود 5cm، ولی در جنس نر به علت کشیدگی دم تا 7/5cm هم دیده شده است. زیستگاه این عقرب اغلب در نواحی گرمسیری، به خصوص جنوب کشور، است. این عقرب نیش بسیار کوچکی دارد. از این رو، گزش این جانور درد زیادی ندارد و با وجود خطرناک بودن سم ممکن است در خیلی از موارد گزش با درد همراه نباشد. همین مسئله اغلب باعث می‌شود که عده‌ی زیادی از آسیب‌دیدگان مراجعه به مراکز درمانی را به تأخیر بیندازند. در نتیجه، زمان لازم برای تأثیر سم فراهم می‌شود و چند ساعت بعد، بیمار با درد و علائم بسیار وخیم از جمله خون ادراری مراجعه می‌کند.



### گونه‌های خطرناک ایران

عقرب‌گزیدگی اغلب خطرناک نیست و فقط باعث بروز علائم و نشانه‌های موضعی در محل گزش می‌شود. گاهی نیز عقرب‌گزیدگی ممکن است به مرگ منجر شود. اغلب موارد مرگ‌ومیر ناشی از گزش دو نوع خاص از عقرب‌ها است. بنابراین، معرفی این دو گونه لازم به نظر می‌رسد.

#### الف) عقرب سیاه بزرگ

این عقرب دارای بدن بزرگ و کشیده است و به رنگ‌های سیاه و قهوه‌ای مایل به سیاه دیده می‌شود. دمی ضخیم و نسبتاً طویل دارد و در ناحیه‌ی انتهایی عریض‌تر می‌شود. سوزن نیش بلند و خمیده است. جذب زهر این عقرب سریع صورت می‌گیرد و ظرف 2 ساعت یا کمی بیشتر تمام علائم مسمومیت شروع می‌شود و تا 4 ساعت به اوج خود می‌رسد. زهر این عقرب باعث درد شدید شده و گاهی ممکن است در اثر خفگی یا ایست قلبی-تنفسی به مرگ منجر شود. در بزرگسالان مرگ‌ومیر نادر است، اما در کودکان به تناسب وزن و غلظت زهر تزریق‌شده، ممکن است باعث مرگ در ساعت‌های اولیه‌ی گزش شود.



## عقرب‌گادیم

عقرب‌گادیم یکی از خطرناک‌ترین عقرب‌های ایران است و زهر آن به نارسایی حاد کلیه، اثر بر سیستم عصبی مرکزی، اختلال‌های عروقی، ایست قلبی - تنفسی و درنهایت مرگ منجر می‌شود.

## عوامل مؤثر در شدت مسمومیت

## 1. سن و وزن بیمار

مسمومیت در افراد مسن و کودکان خطرناک‌تر است. هرچه وزن آسیب‌دیده کمتر باشد، مقدار سم نسبت به کیلوگرم وزن بدن بیشتر خواهد بود. در نتیجه، خطر مسمومیت بیشتر است.

## 2. محل‌گزیدگی

گزش در سر و گردن خطرناک‌تر از اندام‌های دست و پا است.

## 3. سن عقرب

عقرب مسن‌تر میزان سم بیشتری دارد.

## 4. زمان نیش‌زدن

گزش‌ها از فصل بهار آغاز می‌شود و تا پاییز ادامه دارد. اما بیشترین گزش‌ها در فصل تابستان است. همچنین، به دلیل خواب زمستانی عقرب‌ها،

غلظت زهر در فصل بهار بسیار بیشتر از فصل تابستان و پاییز است. از این‌رو، مسمومیت در فصل بهار شدیدتر خواهد بود.

در اوایل شب، خطر مسمومیت بیشتر از اواخر شب است؛ زیرا در طی شب ممکن است جانور چند گزش دیگر داشته باشد. بنابراین، به تدریج از میزان زهر کاسته خواهد شد.

## 5. نوع عقرب

بسته به نوع و گونه‌ی عقرب شدت درد و درجه‌ی مسمومیت متفاوت است.



گونه‌های دیگر عقرب

## اهمیت عمومی و پزشکی

عقرب‌گزیدگی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی است. در مناطق گرمسیر ایران، عقرب سالانه تعداد بسیار زیادی از مردم را با خطر مرگ روبه‌رو ساخته است. سم برخی گونه‌های عقرب در ظرف چند ساعت فرد آسیب‌دیده را از بین می‌برد. بنابراین، برخی گونه‌ها بسته به نوع زهرشان بسیار خطرناک‌تر از بقیه هستند.

اندازه، شکل ظاهری و رنگ عقرب‌ها اهمیت پزشکی آنها را تعیین نمی‌کند. عوارض عقرب‌گزیدگی متنوع است، ولی علائم به‌وجود آمده معمولاً در عرض چند ساعت فروکش می‌کند. باوجود این، باید توجه داشت که شخص حساس به نیش بندپا می‌تواند یک واکنش عمومی شدیدتر در اثر این نوع زهر از خود بروز دهد.

### علائم و نشانه‌های عقرب‌گزیدگی

بسیاری از گونه‌های عقرب بی‌ضرر هستند و نیش آنها باعث بروز درد شدید یا حساسیت و سوزش می‌شود و اغلب در محل گزش تورم موضعی و متعاقب آن احساس سوزن‌سوزن شدن نیز ایجاد می‌شود که معمولاً بدون هیچ عارضه‌ای در عرض چند ساعت بهبود می‌یابد. اما زهر برخی گونه‌های خطرناک باعث پاره‌شدن گلبول‌های قرمز (همولیتیک) می‌شود یا برخی عقرب‌ها زهر مهلک‌تری دارند و آثار آن روی سیستم عصبی (نوروتوکسیک) است.

سایر علائم عمومی نیش زهردار گونه‌های خطرناک:

- n بی‌قراری شدید،
- n بی‌حالی،
- n افزایش تحریک‌پذیری عصبی،
- n تاری دید یا دوبینی،
- n تنگی نفس،
- n بی‌اختیاری ادرار،
- n انقباض شدید ماهیچه‌ای،

- n ترشح شدید بزاق،
- n افزایش تعریق،
- n افزایش فشار خون،
- n افزایش و بی‌نظمی ضربان قلب و تشنج.

به دلیل تفاوت زهر عقرب‌ها از نظر ساختمان شیمیایی و در نتیجه گوناگونی مکانیزم اثر آن در افراد مختلف عوارض بالینی بسیاری را می‌توان مشاهده کرد.

#### توجه:

در چنین شرایطی، نمی‌توان برای درمان آسیب‌دیدگان دستور العمل یکسانی صادر کرد.

### کمک‌های اولیه در عقرب‌گزیدگی

قبل از انجام کمک‌های اولیه محل حادثه را جهت پرهیز از گزش مجدد ارزیابی نمایید و سپس مراحل ذیل را انجام دهید:

1. به فرد آسیب‌دیده اطمینان دهید و او را آرام کنید؛ آرامش فرد باعث می‌شود که جذب زهر کند باشد. خون‌سردی خود را نیز حفظ کنید.
2. عضو نیش‌زده را در صورت امکان پایین‌تر از سطح بدن قرار دهید (مثلاً با آویزان کردن دست یا پا)، و به سرعت آن را بی‌حرکت کنید. برای این کار از یک تخته‌چوب یا آتل استفاده کنید.
3. محل نیش‌زدگی را، با کیف آب سرد یا یخ، سرد نگه دارید. برای این کار می‌توانید مقداری یخ درون پارچه یا کیسه‌ی نایلون بریزید و

روی محل گزش قرار دهید. به خاطر داشته‌باشید که هرگز یخ را مستقیماً روی پوست قرار ندهید.

n سرمادادن ممکن است علاوه بر تخفیف درد به کندشدن سرعت جذب زهر کمک کند.

n پس، اگر درد تسکین نیافت، باز هم باید این کار را انجام داد، ولی باید از سرمادادن بیش از حد عضو خودداری کرد.

4. عضو آسیب‌دیده را تا حد امکان در معرض تابش مستقیم آفتاب قرار ندهید و از حرکت دادن بی‌مورد آن پرهیزید.

5. بستن بالای محل گزش با هدف تأخیر در جذب سم در شرایطی خاص مجاز است. اگر محل عقرب‌گزیدگی در دست یا پا باشد،

باید کمی بالاتر از محل نیش (حدود 3-5cm) را با یک تکه پارچه‌ی پهن (4-5cm) به آرامی ببندید تا گسترش زهر در خون کند شود.

دقت شود که فشار نوار بسته‌شده خیلی زیاد نباشد. به این منظور، پارچه یا باند باید به صورتی بسته‌شود که یک انگشت به راحتی از زیر آن عبور کند و همچنین، باعث قطع نبض در نقاط انتهایی اندام مبتلا نشود. در ضمن، هر 10-15 دقیقه یکبار به مدت 30-60 ثانیه نوار را باز کنید و مجدداً ببندید تا عضو دچار خون‌مردگی و دیگر ضایعه‌های احتمالی نشود.

6. فشار دادن سریع اطراف موضع عقرب‌گزیده، جهت خروج زهر بلافاصله پس از گزش، تا حدودی مؤثر است.

**E** نکته:

درباره‌ی بریدن، مکیدن، سوزاندن یا داغ‌کردن محل گزش توافق نظر وجود ندارد. بعضی از صاحب‌نظران با این کار مخالف هستند و عده‌ای استفاده از این روش را در مواقعی مجاز می‌دانند که امکان رساندن آسیب‌دیده تا حداکثر 2 ساعت پس از گزش به یکی از مراکز درمانی وجود ندارد. ولی بهتر است تا حد امکان محل گزش را دست‌کاری نکنید تا مانع عوارض و عفونت جانبی شوید.

7. به آسیب‌دیده مایعات زیاد بدهید و متوجه تغییر رنگ احتمالی ادرار او باشید.

8. از تجویز فرآورده‌های مرفین، مانند تریاک یا مخدرهای مشابه خودداری شود؛ زیرا این مواد اثر زهر عقرب را تشدید می‌کنند.

9. مجدداً توصیه می‌شود، از هرگونه درمان محلی و سنتی برای فرد عقرب‌گزیده پرهیزید، و آسیب‌دیده را به سرعت به نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی درمانی برسانید که امکانات تزریق پادزهر در آنجا وجود داشته باشد. در هنگام مراجعه به پزشک، مسائلی مانند بارداری، داشتن ناراحتی‌های کلیوی، قلبی، عصبی و حتی اعتیاد به مواد مخدر را در آسیب‌دیده تذکر دهید تا علائم بیماری‌های قبلی پزشک را گمراه نکند.

**E** نکته:

ممکن است ارسال عقرب به صورت زنده یا مرده در قوطی یا شیشه‌های دردار به مراکز بهداشتی‌درمانی کمک مؤثری جهت تشخیص گونه و نوع سم و در نتیجه انتخاب روش درمانی مناسب باشد. اما وقت را برای یافتن آن تلف نکنید و این کار را به عهده‌ی شخص دیگری بگذارید تا در صورت یافتن آن را برای شناسایی تحویل دهید.

توجه:

در صورت نزدیک‌بودن مراکز درمانی، بهتر است بدون اتلاف وقت و انجام اقدام‌های اضافی آسیب‌دیده را هرچه سریع‌تر به مراکز درمانی منتقل کنید.

### پیشگیری و مبارزه با عقرب‌گزیدگی (الف) بهسازی محیط

1. از انباشتن و توده‌کردن هیزم، الوار و مصالح ساختمانی در خانه‌ها پرهیز شود. این مواد در صورت مورد نیاز نبودن هرچه زودتر به خارج از منزل منتقل شود. در صورتی که این مواد ضرورتاً باید در منزل مسکونی انباشته شود، باید حداقل هر 6 ماه یکبار آنها را جابه‌جا کرد و کف محل جدید را قبل از انبارکردن با گازوییل، نفت سفید یا روغن سوخته آغشته نمود.
2. در صورتی که کف حیاط خاکی است، باید این قسمت‌ها را آب‌پاشی کرد و سپس، با غلتک‌های سنگی موجود در روستا کوبید یا در صورت امکان، آن را به باغچه‌ی سبزی و گل تبدیل کرد.
3. تمام شکاف‌ها و سوراخ‌های دیوار باید با مخلوط گل رس و آهک مسدود و تا حد امکان سطح دیوار صاف شود.
4. خاک انباشته در حیاط منازل باید هر سال یکبار زیرورو یا در باغچه پخش و سپس کوبیده شود.
5. خاکی که از بیرون جهت استفاده‌ی کاه‌گل پشت‌بام، درون اتاق‌ها یا باغچه آورده شده است باید بازرسی شود.

6. به علت افزایش مداوم جمعیت، به‌ویژه در مناطق روستایی و به‌دنبال آن افزایش فقر، افراد کم‌درآمد جهت ساخت خانه به حاشیه‌ی روستاها و شهرها مهاجرت می‌کنند. این زمین‌ها اغلب زیستگاه عقرب است. از این رو، قبل از هرگونه ساخت‌وساز آلودگی این مکان‌ها باید به این افراد اطلاع و روش‌های پاکسازی نیز به آنها آموزش داده شود.

7. لشمه‌های حاصل از لای‌روبی جوی‌ها و نهرها که آب مصرفی در کشاورزی را به مزارع هدایت می‌نماید، حاوی ریشه‌ها و ساقه‌ی گیاهانی است که پس از خشک‌شدن و پوسیدن در دیواره‌ی نهرها فضای متخلخل و مناسبی را جهت زیست عقرب به وجود می‌آورند. همچنین، سنگ‌چین‌های اطراف مزارع که به منظور مرزبندی و جداسازی زمین‌ها گذاشته شده است نیز محل مناسبی برای پنهان‌شدن یا تولیدمثل عقرب است.

استراحت در کنار این محل‌ها به‌ویژه در شب ممکن است موجب گزش افراد شود. بنابراین، باید به مردم محلی درباره‌ی این خطرات هشدار داد.

### (ب) حفاظت فردی

1. درباره‌ی بازی با پای برهنه یا دمپایی و احتمال خطر گزش عقرب‌ها به‌ویژه در اوایل شب به کودکان هشدار داده شود.
2. هر روز باید لباس‌ها و کفش‌ها را قبل از پوشیدن به‌خوبی تکاند و حوله و لباس خواب را خوب بررسی کرد.

3. کارگران و کشاورزان در هنگام کار در شب از کفش‌های ساق‌دار یا چکمه استفاده‌کنند.
4. در هنگام کار و جابه‌جا کردن مصالح ساختمانی، الوار و چوب از دستکش استفاده‌شود. درحین جابه‌جایی لوازم و اشیاء در منازل و انبارها به‌طور کامل احتیاط‌شود.
5. هنگام خواب از تختخواب‌های پایه‌بلند فلزی (لوله‌ای گالوانیزه) استفاده‌شود. چنانچه از تختخواب‌های پایه چوبی استفاده‌می‌شود، پایه‌های آن را داخل ظرفی صاف با دیواره‌ی بلند قراردهند. همچنین، وسایل خواب باید قبل از استفاده بازرسی و تکانده شود.
6. تخت و وسایل خواب، مانند بالش، تشک و پشه‌بند نباید با دیوار یا شاخ و برگ و تنه‌ی درختان هیچ‌گونه تماسی داشته‌باشد. رعایت حداقل 50cm فاصله‌ی تخت با دیوار ضروری است.
7. هنگام رفتن به‌گردش یا تفریح از نشستن یا خوابیدن روی زمین به‌خصوص در اوایل شب خودداری شود و در بازگشت وسایل و لوازمی مانند پتو و زیرانداز با احتیاط جمع شود.
8. از توقف در جاده‌های بیابانی و نشستن روی خاک‌های انباشته‌شده که به‌منظور هدایت آب‌های ناشی از بارندگی به زیر پل‌ها است و همچنین، خاک‌ریزهای کنار ریل راه‌آهن خودداری شود.
9. خانه‌ها نور کافی داشته‌باشند و فضای حیاط، مستراح و آشپزخانه در طول شب به‌ویژه در مناطق روستایی پرخطر روشن باشد.



عقرب زرد خالدار

**E نکته:**

اگر عقرب روی بدن قرارگرفت، سعی‌کنید بدون واهمه و با استفاده از یک ابزار آن را بتکانید. در این مورد، به‌خصوص از لمکردن آن روی بدن خودداری شود.

**ج) استفاده از شکارچیان عقرب**

1. مرغ‌ها یکی از مهم‌ترین شکارچیان عقرب‌ها هستند. این پرنده‌گان پس از گرفتن عقرب‌ها به نوک خود با سرعت زیاد و فرکانس بالا نوک خود را تکان‌می‌دهند یا به زمین می‌زنند و توان هرگونه واکنش را از عقرب می‌گیرند و بعد از تکه‌تکه کردن بدن جانور، آن را می‌خورند.
2. خارپشت یا جوجه‌تیغی‌ها، مارمولک‌ها، سوسمارها و حشره‌خوارهای موش‌مانند که پوزه‌های باریک و دراز دارند، جانوران کم‌خطر مفیدی هستند که برخی از آنها به زندگی در اماکن مسکونی شهری و

- روستایی سازش می‌یابد و زادوولد می‌کنند. این جانوران شکارچیان توانایی هستند که از حشرات و عنکبوت‌ها تغذیه می‌کنند.
3. بی‌مهرگانی مانند رتیل‌ها شکارچیان توانایی هستند که در زیستگاه عقرب هم مشاهده شده‌اند، ولی به دلیل تنفر عمومی و عدم آگاهی توسط مردم کشته می‌شوند.
4. عنکبوت‌ها نیز گروهی از بندپایان هستند که همگی شکارچی و مفید هستند و از سایر بندپایان تغذیه می‌کنند.
5. سوسک‌های شکارچی هم که به رنگ سیاه براق و به طول 35mm هستند، بی‌مهرگانی‌اند که به راحتی از عقرب تغذیه می‌کنند، بدون اینکه نیش عقرب بتواند به آنها آسیبی برساند.

### روش صید عقرب و ارسال نمونه جهت شناسایی گونه‌ها

لازمه‌ی تشخیص و طبقه‌بندی عقرب‌ها در اختیار داشتن نمونه‌ی سالم است. به این منظور، باید دقت کرد تا در هنگام صید لطمه‌ای به آن وارد نشود. برای جستجو باید احتیاط‌های لازم به عمل آید.

بهتر است محل مشکوک با پنس یا چوب یا وسیله‌ای کاوش شود. در صورت مشاهده‌ی عقرب نباید به آن دست زد، بلکه می‌توان از پنس یا انبر یا در صورت در دسترس نبودن این وسایل از دو قطعه چوب استفاده کرد. عقرب را باید از دم گرفت و سپس، آن را داخل ظرف دردار قرارداد.

برای صید عقرب حفار می‌توان مقداری آب در سوراخ‌های محل زیست عقرب ریخت و با خارج شدن جانور به روش گفته شده آن را صید کرد.

از روش حفاری لانه‌ها هم می‌توان به صید آن اقدام نمود. برای صید عقرب‌های غیر حفار می‌توان با جابه‌جایی سنگ‌ها در مناطق طبیعی و بکر آنها را صید کرد. بهتر است نمونه‌ی زنده را در قوطی یا شیشه‌هایی نگهداری نمود که در آنها محکم بسته می‌شود. در ظرف باید چند سوراخ کوچک داشته باشد تا جریان هوا مانع از فاسد شدن نمونه شود و چند عدد حشره‌ی کوچک نیز جهت تغذیه‌ی عقرب داخل شیشه انداخته شود. بهترین روش برای کشتن و نگهداری نمونه‌ی عقرب، نگهداشتن آن در شیشه‌ی محتوی الکل سفید 75%-70% است.

جهت ارسال نمونه به یکی از مراکز بهداشتی‌درمانی لازم است که روی پرچسب شیشه‌ی حاوی عقرب اطلاعات زیر درج شده باشد:

n نام شهر، روستا یا آبادی،

n مکان صید،

n تاریخ،

n ساعت،

n نام و نشانی صیاد.

متعاقباً پس از تشخیص گونه، اطلاعات به دست آمده به مراکز

ارسال‌کننده‌ی نمونه و حتی به شخص صیاد اعلام خواهد شد.

## فصل دوم: مارگزیدگی

### مقدمه

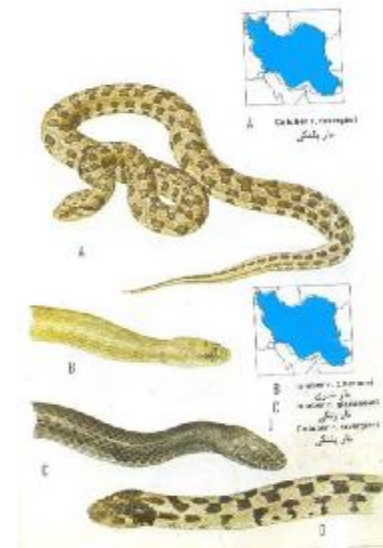
براساس برآورد سالانه در حدود 300,000 مارگزیدگی در جهان اتفاق می‌افتد. در حدود 30,000-40,000 مرگ در نتیجه‌ی گزش مار گزارش می‌شود که بیشترین مرگ‌ومیر در جنوب شرقی آسیا (25,000 مورد) است.

98% مارگزیدگی‌ها در اندام‌ها (دست و پا) اتفاق می‌افتد. 35% آسیب‌دیدگان کودکان زیر 10 سال هستند و جنس مذکر بیشتر دچار مارگزیدگی می‌شود.

از نظر فصلی، 90% مارگزیدگی‌ها در بهار تا پاییز اتفاق می‌افتد. در سراسر دنیا 3500 نوع مار وجود دارد، اما کمتر از 10% کل مارها سمی هستند. در ایران 65 نوع مار شناسایی شده است که 12 نوع آنها سمی هستند.

آمار دقیقی از حوادث مارگزیدگی در ایران وجود ندارد. اما با توجه به پراکندگی مارهای سمی مختلف در سطح کشور به ترتیب موارد گزش مار جعفری، افعی گرز، افعی شاخ‌دار و مار کبری بیش از انواع دیگر است.





مارهای نیمه سمی (الف- مار نلنگی - ب- مار شتری -  
 ج- مار زنگی - د- مار پلنگی)

### زیست‌شناسی مارها

مارها زیرشاخه‌ی مهره‌داران و از رده‌ی خزندگان هستند و سکونت در مناطق آرام و تاریک را به زندگی شلوغ شهری ترجیح می‌دهند. آنها پوستی فلس‌دار، بدنی طویل و چشمانی بی‌حرکت دارند.

مارها به سه روش تولیدمثل می‌کنند و براین اساس به سه دسته‌ی تخم‌گذار، زنده‌زا و تخم‌گذار-زنده‌زا تقسیم می‌شوند.

### اهمیت عمومی و پزشکی

به‌طور کلی، مسمومیت با سم مار یک بیماری حاد است. در گروه مارهای کبری حدود 25% بیماران بستری فوت می‌کنند. مرگ‌ومیر ناشی از شوک و توقف اعمال تنفسی است که بیمار را در 24 ساعت اول پس از مسمومیت زنده بمانند، از خطر مرگ نجات‌یافته‌اند و 2-3 روز بعد، همه‌ی آثار و ضایعات عصبی بهبود خواهد یافت.

با در نظر گرفتن مرگ‌ومیر بسیار زیاد در مارگزیدگان، به‌خصوص توسط مار کبری، نقش سرم ضدسم مار در کاهش مرگ بسیار مهم است؛ البته در صورتی که سرم به‌موقع تزریق شود. درباره‌ی افعی‌ها در صورتی که علائم مسمومیت خونی وجود داشته‌باشد، مانند بیمارانی که توسط مار جعفری گزیده شده‌باشند، مرگ‌ومیر بدون درمان حدود 15%-20% است و در صورت تزریق سرم ضدسم مار، مرگ‌ها 3%-2% تقلیل می‌یابد.

### انواع مارها از نظر درجه‌ی سمیت

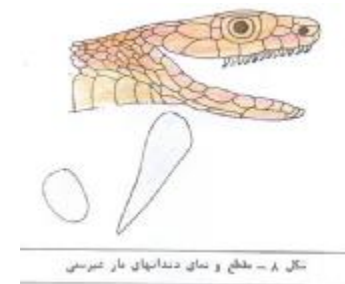
مارها انواع گوناگونی دارند که از بین آنها فقط تعداد معدودی سمی و خطرناک هستند. به‌یاد داشته‌باشید که حتی مارهای

سمی نیز فقط برای دفاع از خود یا به قصد شکار از نیش و سم خود استفاده می‌کنند.

تقسیم‌بندی مارها از نظر درجه‌ی سمیت:

1. مارهای غیرسمی،
  2. مارهای نیمه‌سمی،
  3. مارهای سمی.
1. مارهای غیرسمی

این نوع مارها دندان‌های ساده دارند. مردمک چشم‌ها گرد و مدور و دم آنها کشیده و دراز است. حرکت آنها سریع و شکل پولک‌های سر و بدن آنها کاملاً متفاوت است. از این گروه می‌توان مار خاکی، شلاقی و آبی را نام برد.

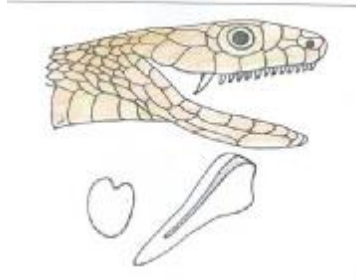


شکل ۸ - مقطع و نمای دندانهای مار غیرسمی

نمای دندان‌های مار غیرسمی

2. مارهای نیمه‌سمی

این مارها دندان‌های نیش خلفی دارند که به غده‌ی سمی متصل است. مردمک چشم آنها گرد یا عمودی است. مار طلحه، تیرمار و سوسن‌مار از این دسته هستند.

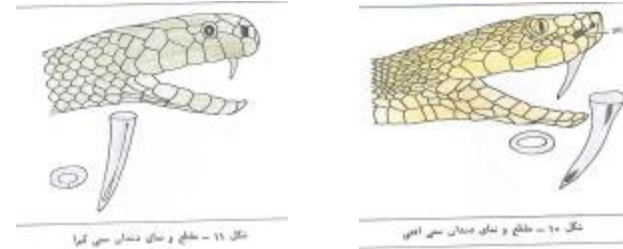


نمای دندان‌های مار نیمه‌سمی

3. مارهای سمی

سر این مارها مثلثی‌شکل و پهن‌تر از گردن است. بین چشم‌ها و بینی سوراخی وجود دارد که گیرنده‌ی ارتعاش و حرارت است. مردمک چشم آنها بیضی (خطی) و شبیه چشم گربه است و در پایین چشم مارهای سمی، یک حفره‌ی کوچک وجود دارد که در مارهای غیرسمی دیده نمی‌شود (مار مرجانی که از خطرناک‌ترین مارهای سمی است مردمک مدور دارد). همچنین، دو دندان نیش در فک فوقانی دارند.

از این دسته می‌توان مار کبری، کفچه‌مار، افعی شاخ‌دار و مار جعفری را نام برد.



نمای دندان‌های مارهای سمی

### E نکته:

باوجود این تفاوت‌ها تشخیص گزش مار سمی از غیرسمی باسرعت و به‌آسانی ممکن نیست. همان‌طور که گفته‌شد هر مارگزیدگی خطرناک است، مگر خلاف آن ثابت‌شود.

### علائم و آثار سم مار در بدن

به‌طور کلی، سم مارها روی همه‌ی اعضای بدن اثرمی‌گذارد، ولی ابتدا، قلب و عروق بعد، دستگاه تنفسی و سیستم گردش خون و سپس، دستگاه عصبی را متأثر می‌کند. در تقسیم‌بندی صفحه‌ی بعد آثار سم دقیق‌تر بیان شده‌است.

### الف) علائم و آثار موضعی

- n اثر یا نشانه‌ی حاصل از دندان‌های نیش در محل گزش (مشاهده‌ی دو نقطه کنار هم یا زخم در محل نیش‌زدگی) و درد و سوزش در محل گزش؛
- n تخریب موضعی نسجی ناشی از آنزیم‌های سم؛
- n قرمزی پوست و بروز تاول؛
- n خون‌مردگی؛

n گانگرن (سیاه‌شدگی در اثر مرگ بافتی)؛

n لخته خون عروق سطحی؛

n اختلال‌های موضعی سیستم لنفاوی؛

n قرمزی و تورم عروق لنفاوی در عضو گزیده‌شده و پیشرفت این

قرمزی و تورم به سمت قسمت‌های مرکزی بدن.

### ب) علائم و آثار عمومی

n علائم مسمومیت سیستم اعصاب: بی‌حسی اطراف دهان، کشیدن

حروف هنگام صحبت، ضعف، تعریق، تب، تهوع، استفراغ، احساس

مزه‌ی فلز در دهان، افزایش ترشح بزاق، کما و به‌ندرت تشنج

و اختلال در عملکرد عضلات، چشم، زبان، گلو و دستگاه تنفسی؛

n علائم مسمومیت گردش خون: اختلال‌های انعقادی و تشکیل لخته‌های

خونی، افزایش گلبول‌های سفید چندهسته‌ای و کاهش پلاکت‌ها.



کک مار



ب) مار کبری



الف) کفچه مار

### عوامل مؤثر در شدت مسمومیت

#### الف) عوامل مربوط به مار

1. نوع مار تعیین‌کننده‌ی نیش، قدرت گزش، انتقال سم و نوع مسمومیت است؛
2. زمان آخرین گزش (هرچه این مدت کمتر باشد، مقدار سم واردشده به بدن نیز کمتر است)؛
3. مقدار سم واردشده به بدن که به عوامل مربوط به مار و انسان بستگی دارد.

#### ب) عوامل مربوط به انسان

1. اندازه‌ی جثه‌ی انسان (هرچه جثه کوچک‌تر باشد، مثلاً در کودکان نسبت سم به وزن بیشتر می‌شود)؛
2. گزش از روی لباس یا پوست؛
3. محل گزش که در نواحی نزدیک به قلب خطر بیشتری دارد؛
4. نوع کمک‌های اولیه‌ی انجام‌شده جهت فرد گزیده‌شده که در شدت یا ضعف مسمومیت ناشی از زهر مار مؤثر است.

## کمک‌های اولیه در مارگزیدگی

در ابتدا، پس از ارزیابی محل حادثه و استفاده از لباس و کفش مناسب جهت جلوگیری از مارگزیدگی مجدد، آسیب‌دیده را از محل حادثه دور کنید.

بهتر است کمک‌های اولیه‌ی زیر را درحین رساندن آسیب‌دیده به اولین مرکز بهداشتی‌درمانی (اورژانس) انجام داد:

1. خونسردی خود را حفظ کنید.
2. بیمار را آرام کنید و به پشت بخوابانید تا استراحت کند.
3. محل زخم (گزیدگی) را با آب و صابون بشویید.
4. اشیایی از قبیل ساعت، انگو، انگشتر و کفش را درآورید.
5. عضو آسیب‌دیده را توسط آتل بی‌حرکت کنید و پایین‌تر از سطح قلب قرار دهید. این عمل از سرعت انتشار سم در عروق لنفاوی و سیاهرگ‌های سطحی خواهدکاست.
6. 3cm بالای محل گزش را با باند محدودکننده (نوار یا پارچه) ببندید. درصورت دردسترس نبودن بست مناسب و تا زمان فراهم‌نمودن آن، ناحیه‌ی بالای محل مارگزیدگی را با فشار دست محکم بگیرید.

### توجه:

هرگز از تورنیکه یا گارو برای بستن بالای زخم استفاده نکنید؛ زیرا سرخرگ‌ها نیز بسته می‌شوند و بافت‌های دورتر از محل گزش آسیب می‌بینند. باند محدودکننده باند پهنی است که آن را تاحدی سفت می‌بندیم که یک مداد یا انگشت زیر آن قرارگیرد و فقط موجب بستن سیاهرگ‌ها شود. زیرا سیاهرگ‌ها خون را به قلب می‌برد و از آنجا سم در تمام بدن انتشار می‌یابد.

در موارد زیر نباید از بست استفاده کرد:

- n هنگام تزریق سرم،  
n زمانی که تورم ظاهر شده باشد،  
n اگر بیش از 1 ساعت از گزش گذشته باشد.
7. مکیدن محل گزش، در صورتی که لثه و دهان شخص مکنده کاملاً سالم باشد و اثری از زخم یا آلودگی دیگر نداشته باشد، در شرایط زیر توصیه می‌شود:  
n فاصله‌ی آسیب‌دیده تا مرکز درمانی بیش از 1 ساعت باشد،  
n بیش از 30 دقیقه از گزش نگذشته باشد،  
n طول مدت مکیدن محل زخم از 20 دقیقه تجاوز نکند.
8. اگر سم به چشم فرد وارد شده باشد، باید آن را با آب ساده یا شیر شست و مجروح را فوری به اورژانس یا بیمارستان رساند.
9. از مصرف مشروبات الکلی و تجویز مرفین باید اکیداً خودداری کرد. برای تسکین درد می‌توان از مسکن‌های ساده، مانند استامینوفن استفاده کرد.
10. توجه به علائم نارسایی ریوی، کلیوی و قلبی الزامی است. مجروح را فوری به بیمارستان برسانید. با به‌کار بستن این کمک‌های اولیه، قبل و درحین رساندن فرد گزیده‌شده به پزشک، می‌توان احتمال خطر مرگ را کاهش داد.

**E نکته:**

از دستکاری و برش محل مارگزیدگی پرهیز شود. امروزه، اکثر محققان اعتقاد دارند که دستکاری محل زخم باعث افزایش آلودگی و عفونت پوست محل گزش می‌شود.

**توجه:**

استفاده از سرم‌لامرمانی یا کمپرس آب سرد در محل مارگزیدگی مطلقاً ممنوع است.

**توصیه‌ی مهم:**

در صورت کشتن ماری که شخص را گزیده‌است، برای تشخیص نوع گونه و سم، لاشه‌ی مار به‌همراه بیمار به بیمارستان منتقل شود. باید توجه نمود که مارها تا مدتی پس از کشته‌شدن می‌توانند رفلکس گزش داشته‌باشند؛ بنابراین، درباره‌ی مار مرده نیز احتیاط لازم را به‌عمل آورید.

**پیشگیری و مبارزه با مارگزیدگی****الف) بهسازی و نوسازی محیط**

ضمن مطالعه‌ی مجدد قسمت «پیشگیری و مبارزه با عقرب‌گزیدگی» به نکته‌های ذیل نیز توجه‌شود:

1. مارها معمولاً مناطق تاریک را ترجیح می‌دهند؛ بنابراین، هرچه مناطق مسکونی روشن‌تر و از نور کافی برخوردار باشند، احتمال دورشدن مارها از این اماکن بیشتر خواهد بود.

2. ریختن مقداری بنزین داخل سوراخ مارها باعث بیرون‌آمدن جانور از سوراخ می‌شود و از بین بردن آن را امکان‌پذیر می‌سازد.
3. مارها به بو فوق‌العاده حساس هستند و به‌سرعت از چنین مناطقی می‌گریزند (استفاده از حساسیت فوق‌العاده‌ی شامه‌ی مار). بنابراین، برافروختن آتش از کاه و پهن و انتشار دود آنها در فراری‌دادن مارها مؤثر است. همچنین، مارها از استشمام اسانس نعناع و پونه گریزانند. ممکن است کشت نعناع و پونه در مجاورت محل‌های مسکونی، اردوگاه‌ها و ... مفید باشد.
4. مؤثرترین سم علیه مار نیکوتین است که از قدیم برای مبارزه با مار استفاده می‌شده‌است. پاشیدن گرد توتون و تنباکو در اطراف منازل، مزارع، چادرها و اردوگاه‌ها باعث از بین رفتن و فرار سریع مارها از منطقه می‌شود. گرد توتون را با مقداری پودر تالک مخلوط کنید و در محیط اردوگاه‌ها، مزارع، اطراف چادرها و ... پاشید.
5. شناسایی گونه‌های مار منطقه نیز به آموزش‌های لازم درباره‌ی نوع کمک‌های اولیه و پادزهر آنها کمک می‌نماید.

**توجه:**

چون مارگزیدگی در هر منطقه با مارهای خاص آن منطقه‌ی جغرافیایی اتفاق می‌افتد، برای اطلاع صحیح از انواع مارهای منطقه و نحوه‌ی ارائه‌ی کمک‌های اولیه، بهتر است با کارشناسان سازمان‌های دامپزشکی، کشاورزی و جنگلبانی تماس بگیرید.



گونه‌های دیگر مار

(ب) حفاظت فردی

1. در بیابان، قبل از ورود به اماکن یا چادر آنها را بازدید کنید و با بررسی دقیق وارد شوید.
2. قبل از نشستن روی تخته‌سنگ‌ها یا تنه‌ی درختان آنها را بررسی کنید.
3. در تاریکی شب در بیابان قدم‌نزنید و هنگام کار به‌خصوص در مناطق مارخیز از دستکش، پوتین ساق‌بلند (چکمه) و شلوار بلند با مچ‌پیچ استفاده‌نمایید. از تردد و کوه‌نوردی در مناطق مارخیز به‌صورت انفرادی خودداری کنید.

نمایی از یک منطقه مارخیز

4. بعد از غروب، از جابه‌جایی چوب‌های قدیمی خودداری کنید. به‌هنگام روز هم با یک چوب بزرگ و پس از بررسی این کار را انجام دهید.

5. فاصله‌ای که مار برای انسان ایجاد خطر می‌کند 50cm است؛ بنابراین، به‌محض مشاهده‌ی مار از محل فاصله بگیرید. در برخورد با مار به‌طور زیگزاک یا ماریپچ حرکت‌نمایید تا جهت‌یابی مار مختل شود.
6. نزدیک چاه، غار، باتلاق، مناطق متروکه و اشیای زاید و بی‌مصرف نخواهید و به آب‌ها، درختان یا دیوارهایی که احتمال وجود مار هست نزدیک نشوید، یا با احتیاط عمل کنید.
7. اگر ناگهان مار به شما حمله‌کرد، جهت جلوگیری از حمله‌ی دوباره، محل را ترک کنید.
8. از زخمی‌کردن مارهای بزرگ و خطرناک و رهاکردن آنها خودداری کنید.
9. در مکان‌های مارخیز جعبه‌ی کمک‌های اولیه را به‌همراه داشته‌باشید.

**توجه:**

توصیه‌می‌شود در مناطقی که مارها ایجاد مزاحمت نموده‌اند، نمونه‌هایی از هر یک از آنها تهیه و در شیشه‌های دردار حاوی الکل 75 درجه نگهداری و به یکی از مراکز بهداشت تحویل‌نمایید تا در اسرع وقت جهت شناسایی ارسال‌شود. کارشناسان علاوه‌بر شناسایی گونه و تشخیص نوع سمی از غیرسمی، سرم‌های ضدسم مار را به منطقه ارسال‌می‌کنند.

این فصل با توجه به میزان بالای گزش زنبورها، درباره‌ی زنبورگزیدگی بحث می‌شود.



نمایش لانه‌ی زنبورها

## الف) زنبورها

### زیست‌شناسی زنبورها

زنبورها گروه بسیار بزرگ و متنوعی از حشرات هستند که در سراسر جهان پراکنده‌اند. نحوه‌ی زیست و رفتار آنها با یکدیگر بسیار متفاوت است. گونه‌های زنبور شامل زنبورهای عسل (معمولی و درشت) و زنبورهای وحشی (زرد، قرمز و کاغذی) است.

زنبورها اغلب زندگی اجتماعی دارند. کلنی آنها را یک ملکه‌ی تخم‌گذار، نرها یا بارورکننده‌های ملکه و همچنین کارگرهایی تشکیل می‌دهند که وظیفه‌ی جمع‌آوری غذا و مراقبت از نوزادان را به عهده دارند.



## فصل سوم: گزش زنبور، عنکبوت و مورچه

### مقدمه

حشرات بیشترین گونه‌ی جانوران را تشکیل می‌دهند. تعداد حشراتی که انسان را می‌گزند محدود نیست، ولی حشراتی که بیشتر باعث بروز مشکلات پزشکی می‌شوند، انواع زنبورها، مورچه‌ها و عنکبوت‌های زهردار هستند.

سم حشرات را مخلوطی از مواد مختلف تشکیل می‌دهد که بدن برخی افراد به‌خصوص کودکان نسبت به آن حساس است. در نتیجه، بعد از داخل شدن سم در بدن، واکنش‌های محدود از قبیل کهیر، خارش، ورم و یا واکنش‌های عمومی شدید، مانند بی‌حالی، سستی، احساس گرفتگی صدا و خس‌خس دیده‌می‌شود. علاوه‌بر علائم یادشده، ممکن است به‌ندرت مسمومیت به‌صورت شوک نیز ظاهر شود.

از آن‌جا که اکثر حشرات به‌صورت دسته‌جمعی زندگی می‌کنند، ممکن است هم‌زمان فرد چندبار گزیده‌شود که در نتیجه مسمومیت شدیدتر است. به‌طور کلی، اکثر افرادی که یک یا تعداد معدودی گزش دارند، مشکل خاصی نخواهند داشت و درد و خارش هم فقط در روز اول گزش آنها را می‌آزارد. بنابراین، در ابتدای



کلنی‌ها یک یا چندساله هستند و تعداد شانه و حجره‌های آنها متغیر است. کلنی‌ها را می‌توان در نزدیکی اماکن انسانی، مانند داخل اتاق، زیرشیروانی، درون دیوارهای توخالی خانه‌ها یا در شکاف تنه‌ی درختان دید. کلنی‌های بزرگ زنبور ممکن است خطرات بالقوه‌ای برای انسان به وجود آورند. تحریک این کلنی‌ها، به‌خصوص توسط کودکان، ممکن است به گزش‌های متعدد منجر شود.

برخی گونه‌های وحشی زنبور انفرادی زندگی می‌کنند، به انسان‌ها حمله نمی‌کنند و معمولاً لانه‌هایشان را در زیر زمین می‌سازند. زنبورها عادت‌های غذایی متفاوتی دارند. تعدادی از گونه‌های زنبور از گرده‌ی گل‌ها و گروهی از لارو حشرات و یا بندپایان تغذیه می‌کنند. برخی دیگر در اطراف نواحی تفریحی و مناطق جمع‌آوری زباله به‌وفور دیده می‌شوند که در جستجوی مواد قندی و پروتئینی باقی‌مانده در لاشه‌ها و زباله‌ها هستند. در این اماکن آنها به گوشت، میوه‌های فاسد، نوشابه و غیره جلب می‌شوند. این عادت رفتاری مشکل‌ساز است و به گزش‌های خطرناک منجر می‌شود.



زنبور وحشی

زنبور نر و زنبور ماده

### خطرهای ناشی از زنبورگزیدگی

سم زنبور باعث آسیب به بدن انسان می‌شود. این آسیب اکثراً محدود به ناحیه‌ی نزدیک گزش است، ولی گاهی نیز عوارض خطرناکی را موجب می‌شود که ممکن است تهدیدکننده‌ی حیات باشد.

#### 1. واکنش‌های حساسیتی

اکثر موارد مرگ و عوارض شدید عمومی در زنبورگزیدگی ناشی از واکنش‌های حساسیتی است. این حالت در افرادی رخ می‌دهد که سیستم ایمنی آنها به زهر زنبور حساس است و پس از گزش دوم توسط زنبور واکنش شدیدی از خود نشان می‌دهند. اگرچه گزش‌های متعدد خطر بیشتری در ایجاد واکنش‌های حساسیتی تهدیدکننده‌ی حیات دارند، ولی باید به یاد داشت که واکنش مرگبار حساسیتی و حتی مرگ با یک گزش زنبور در شخصی که هیچ سابقه‌ی قبلی واکنش حساسیتی ندارد نیز امکان‌پذیر است. از این رو، مراقبت‌های فردی و سریع پزشکی در فرد مشکوک به واکنش‌های حساسیتی امری حیاتی است.

در موارد نادری هم واکنش‌های مرگبار و کشنده در ساعت‌های اول پس از گزش اتفاق نمی‌افتد و با تأخیر خود را نشان می‌دهد. پس در هر حال، فرد گزیده‌شده باید 24 ساعت تحت مراقبت باشد.

#### 2. سایر عوارض

اگرچه گزش زنبور دردناک است، ولی در افراد غیرحساس به نیش زنبور، مشکل جدی ایجاد نمی‌کند، در صورتی که گزش‌های چندگانه و زیاد در همین افراد ممکن است به عوارض شدیدی از قبیل تخریب ماهیچه‌ای، نارسایی کلیوی و حتی در موارد نادر به مرگ منجر شود. این عوارض بیشتر در کودکان، سالمندان و بیماران که قوای جسمانی آنان تضعیف شده دیده می‌شود.

اگر محل گزش در ناحیه‌ی پوست سر باشد، غدد لنفاوی ناحیه‌ی پشت گوش و ناحیه‌ی سر و گردن بزرگ و متورم می‌شود؛ زیرا این غدد به‌طور مستقیم روی استخوان سر قرار دارند و منبع چربی زیرجلد در اطراف این غدد کم است. بنابراین، تورم این غدد کاملاً مشخص است و بزرگ جلوه خواهند کرد. تورم این غدد (پس از گزش) عادی است و به‌مرور کاهش خواهد یافت.

#### توجه:

حتی یک گزش در ناحیه‌ی دهان یا گلو (به‌خصوص در بچه‌ها) ممکن است ورمی ایجاد کند که باعث انسداد راه‌های هوایی شود. بنابراین، فرد باید بلافاصله تحت نظر پزشک قرار گیرد.

### اهمیت عمومی و پزشکی

1. واکنش‌های موضعی که ناحیه‌ی نزدیک به محل گزش را درگیر می‌کند:

- n درد، قرمزی، تورم و خارش در محل گزش؛  
 n عفونت باکتریایی پوست که گاهی به دنبال گزش یا حتی پس از چند روز اتفاق می‌افتد.
2. واکنش‌های حساسیتی و غیرموضعی (قسمت‌های مختلف بدن را گرفتار می‌کند که دور از محل گزش قرار دارند):  
 n کهیر (تورم خارش‌دار روی سطح پوست)؛  
 n ورم در ناحیه‌ی گلو و دهان یا هر دو؛  
 n تنفس مشکل و صدا دار (خس خس سینه)؛  
 n تهوع و استفراغ؛  
 n اضطراب؛  
 n درد در قفسه‌ی سینه؛  
 n کاهش فشار خون (حالت ضعف و بی‌حالی)؛  
 n در موارد شدید کاهش سطح هوشیاری فرد، تنفس بسیار مشکل و حتی مرگ در اثر شوک حساسیتی.

موارد زیر به مراقبت‌های پزشکی و ارجاع نیاز دارد:

1. وجود یک واکنش بزرگ موضعی؛
2. وجود علائم عفونت در محل گزش (افزایش درد، ورم، قرمزی و خروج چرک از محل و تب)؛
3. ادامه یافتن این علائم برای بیش از 1-2 روز؛
4. وجود شک به واکنش‌های خطرناک حساسیتی که در این صورت باید به سرعت فرد را به نزدیک‌ترین مرکز اورژانس منتقل کرد؛

**توجه:**

خود فرد نباید با وسیله‌ی نقلیه‌ی خود به طرف مرکز اورژانس برود، زیرا اگر مبتلا به واکنش‌های حساسیتی باشد، ممکن است دچار کاهش سطح هوشیاری شده و باعث تصادف شود.

5. گزش در بچه‌ها، سالمندان یا بیمارانی که دچار یک بیماری زمینه‌ای دیگر هستند؛
6. گزش در دهان یا حلق به خصوص در کودکان رخ داده باشد یا در بزرگسالان بیش از یک گزش در این نواحی رخ دهد (به علت تورم حلق و انسداد راه تنفسی)؛
7. گزش به طور مستقیم کره‌ی چشم را درگیر کرده باشد؛
8. فردی که قبلاً در اثر نیش زنبور واکنش حساسیتی نشان داده بود، مجدداً گزیده شود. حتی اگر در گزش فعلی علائم حساسیتی نداشته باشد، بهتر است به مرکز درمانی مراجعه نماید. زیرا ممکن است این افراد به طور ناگهانی به طرف واکنش‌های حساسیتی شدید سوق پیدا کنند.

**عوامل مؤثر در شدت مسمومیت**

شدت علائم زنبورگزیدگی به چند عامل بستگی دارد:

- n نوع زنبور،  
 n محل گزش،  
 n تعداد گزش،  
 n حساسیت فرد گزیده شده نسبت به سم حشره.

**علائم و نشانه‌های زنبورگزیدگی**

1. مشاهده‌ی سوراخ محل نیش و گاهی خود نیش در محل گزش؛
2. وجود خارش، درد، سوزش، قرمزی یا تورم در محل گزش؛

3. بروز علائم مسمومیت مثل کاهش فشار خون، کهیر و ...

### کمک‌های اولیه در زنبورگزیدگی

بسیاری از گزش‌های ساده در یک بیمار غیرحساس به نیش زنبور، به بیش از مراقبت‌های اولیه در منزل نیاز ندارد. این کمک‌های اولیه به شرح زیر است:

1. توصیه می‌شود، بلافاصله نیش حشره (به‌خصوص درباره‌ی زنبور عسل که معمولاً در پوست باقی می‌ماند) را از محل گزش بیرون آورید؛ زیرا این نیش که به کیسه‌ی حاوی سم زنبور متصل است تا مدتی پس از گزش با انقباضات خود به تزریق سم در بدن فرد ادامه می‌دهد. برای این کار می‌توان از ناخن‌ها، موچین، پنس یا وسایل مشابه استفاده کرد.
2. برای جلوگیری از عفونت باکتریایی پوست محل گزش را با آب و صابون بشویید.
3. کمپرس آب سرد باعث کاهش درد، تورم و قرمزی محل گزش می‌شود. در صورت استفاده از یخ، برای جلوگیری از سرمازدگی، نباید یخ را به‌طور مستقیم روی پوست بدن قرارداد. برای این کار می‌توان مقداری یخ را در درون پارچه یا کیسه‌ی نایلون ریخت و روی محل گزش قرارداد و هرچند دقیقه یک‌بار آن را جابه‌جا کرد.
4. در صورت نیاز می‌توان از یک آنتی‌هیستامین، مثل دیفن‌هیدرامین برای رفع خارش و از استامینوفن برای کاهش درد استفاده کرد.
5. گذاشتن خمیر درست‌شده از جوش شیرین و آب در محل گزش ممکن است به کاهش درد کمک کند.

#### توجه:

در صورت مشاهده‌ی علائمی که دلالت بر شدیدبودن واکنش‌های حساسیتی دارند، مثل کهیر منتشر بدن، تنگی نفس، کاهش فشار خون، خس‌خس سینه، کیبودی لب‌ها (سیانوز) و ... باید آسیب‌دیده را هرچه سریع‌تر به نزدیک‌ترین مرکز درمانی (اورژانس) منتقل کرد.

#### E نکته:

در درمان زنبورگزیدگی توجه به این نکته ضروری است که هیچ پادزهر اختصاصی برای سم زنبور وجود ندارد و درمان نیز به شدت علائم بیمار بستگی دارد. قسمت اصلی درمان، مقابله با واکنش‌های حساسیتی ناشی از گزش است و اگر درمان به‌موقع صورت‌گیرد، در بسیاری از موارد واکنش‌های حساسیتی کنترل خواهند شد.

### پیشگیری از زنبورگزیدگی

افرادی که قبلاً به نیش زنبور واکنش شدید حساسیتی نشان داده‌اند، باید از این حشره اجتناب کنند. به‌ویژه، به مناطقی نزدیک نشوند که کندوی زنبور وجود دارد. ممکن است استفاده از روش‌های زیر نیز در جلوگیری از زنبورگزیدگی مؤثر باشد:

1. به‌هیچ وجه کندوی زنبورها را دستکاری نکنید و باعث تحریک آنها نشوید.

2. در هنگام کار با وسایل موتوری، مانند ماشین چمن‌زنی باید مراقب گزش زنبور بود؛ زیرا این وسایل نیز باعث تحریک حشرات می‌شوند.
3. در هنگام گردش در مناطقی از طبیعت که حشرات زیاد وجود دارند، بهتر است از پیراهن‌های آستین‌بلند و شلوار بلند (نه شلوارک) استفاده نمود. همچنین، از مصرف عطرها و قوی و ریختن مواد غذایی شیرین، مانند نوشابه روی زمین اجتناب شود؛ زیرا تمام این موارد باعث جذب زنبورها می‌شوند.
4. در صورت مشاهده‌ی زنبور در نزدیکی خود بهتر است به جای نابود کردن حشره با وسایلی مانند مگس‌کش، موقتاً آن منطقه را ترک کنید.

### E نکته:

اگر فرد سابقه‌ی واکنش‌های شدید حساسیتی نسبت به نیش زنبور دارد، باید استفاده از داروی تزریقی اپی‌نفرین را طی آموزش‌های خاص نزد پزشک بیاموزد تا قبل از رسیدن به مرکز اورژانس آن را تزریق کند. این اقدام ممکن است جان فرد را نجات دهد. در ضمن، باید کیت (اپی‌نفرین و سرنگ انسولین) را در چند جا مانند داخل خودرو، منزل، محل کار و داخل کیف داشته‌باشد تا در همه‌ی موقعیت‌ها در دسترس باشد. شایان ذکر است، نگهداری تمام داروها باید دور از دسترس کودکان باشد.

### توجه:

اگر فرد سابقه‌ی واکنش‌های شدید حساسیتی به نیش زنبور را دارد، باید از پزشک خود درباره‌ی مشاوره با یک متخصص حساسیت مشورت بخواهد. این متخصصان در روشی به نام «ایمن‌درمانی» با تزریق مقادیر بسیار کم سم زنبور به فرد به‌طور متوالی باعث حساسیت‌زدایی فرد می‌شوند و احتمال ایجاد واکنش‌های حساسیتی شدید را کاهش می‌دهند.

### ب) عنکبوت‌های زهردار

عنکبوت‌ها شکار خود را که معمولاً حشرات هستند، با گزش و وارد نمودن سم به بدن او می‌کشند، اما سم بعضی عنکبوت‌ها برای انسان خطرناک است.

از حدود 35,000 گونه عنکبوت شناسایی شده فقط تعداد معدودی برای انسان خطرناک هستند و قادرند از طریق ایجاد واکنش‌های التهاب‌آور ناشی از فرورفتن موها به پوست، یا وارد کردن نیش‌های دردناک و تزریق سم به انسان آسیب برسانند.



## عنکبوت زهردار پشت قرمز

عنکبوت‌های مودار بزرگ هرچند ظاهر ترسناکی دارند، ولی گزش این جانور در انسان فقط باعث برآمدگی دردناک و تحریک موضعی می‌شود و مسمومیت عمومی ایجاد نمی‌کنند.

گونه‌هایی از عنکبوت‌ها در انسان مسمومیت ایجاد می‌کنند. از جمله، عنکبوتی به نام بیوه سیاه و قهوه‌ای که سطح شکمی جنس ماده علائم قرمز رنگ داشته و جثه‌ای کوچک دارند. عنکبوت‌ها معمولاً مهاجم نیستند و گزش یک مکانیسم دفاعی آنها است. گزش این عنکبوت‌ها معمولاً دردناک نیست، ولی در محل گزش تورم موضعی با لکه‌ی قرمز به وجود می‌آید و گاهی چند ساعت پس از گزش، علائم عمومی و شدید مسمومیت، مانند درد شدید عضلات به خصوص در ناحیه‌ی شکم، تعریق، تهوع، فشار در امتداد سینه و اشکال در تنفس و تکلم مشاهده می‌شود. این علائم پس از 1 یا 2 روز و گاهی 1 هفته از بین می‌روند. هر چند، موارد خفگی به علت فلج دستگاه تنفسی و مرگ نیز گزارش شده است.



## نمایش تار عنکبوت

## نوعی عنکبوت زهردار

معمولاً، وقتی انسان گزیده می‌شود که تصادفاً محل استراحت عنکبوت یا تاری را که او بافته است، تحریک کند.

گزش عنکبوت زهردار ممکن است به بروز علائم و نشانه‌های بالینی

بسیاری در انسان منجر شود. نوع و شدت این علائم به عواملی، مانند گونه، جنس، سن عنکبوت، دفعات گزش، فصل گزش، مقدار زهر تزریق شده، اندازه‌ی نیش (بسته به جثه‌ی عنکبوت)، میزان نفوذ نیش در پوست، آلودگی نیش و فاصله‌ی زمانی بین دفعات گزش بستگی دارد. در ضمن، شدت و ضعف عوارض عنکبوت‌گزیدگی به شرایط فرد گزیده شده، مانند سن، وزن و جثه، محل گزش، بیماری‌های زمینه‌ای (ضعف سیستم ایمنی بدن در برابر عفونت‌ها، بیماری‌های عروق محیطی و ...) و همچنین، واکنش‌های حساسیتی فرد در برابر زهر عنکبوت بستگی دارد.



عنکبوت زهردار پشت قرمز

این عنکبوت‌ها در اکثر مناطق دنیا دیده می‌شوند. در مناطق مختلف ایران، مانند استان‌های آذربایجان، خراسان، تهران، بوشهر، کاشان، گلستان و فارس نیز چندگونه از آنها یافت شده است.

### ج) مورچه‌های نیش‌زن (آتشین)

مورچه‌ها از جمله حشراتی هستند که در اغلب زیستگاه‌های خاکی دنیا یافت می‌شوند. این حشرات زندگی اجتماعی دارند و در کلنی آنها ملکه، نرها و کارگرها دیده می‌شوند. ساختار اجتماعی بسیار پیچیده‌ی مورچه‌ها توجه محققان زیادی را به سوی خود جلب کرده است. همه‌ی گونه‌های مورچه ممکن است گاز بگیرند، اما برخی گونه‌ها نیش هم می‌زنند. برخی دیگر نیز در صورت تحریک شدن ماده‌ی بدبویی از خود ترشح می‌کنند.



مراحل مختلف رشد مورچه‌ی آتشین

مورچه‌های آتشین یا نیش‌زن از جمله مورچه‌های نیش‌دار هستند که از طریق نیش‌زدن زهر خود را برای فلج کردن یا کشتن طعمه به کار می‌برند. مورچه‌های کارگر آتشین از طریق آرواره‌هایشان به پوست می‌چسبند و انتهای شکم خود را برای فروکردن نیش پایین می‌آورند. این حشرات هم گازی گیرند و هم نیش می‌زنند. واکنش بدن به این نیش‌ها اغلب موضعی است به طوری که باعث ایجاد قرمزی، سوزش و خارش می‌شود. در بعضی موارد نیز، واکنش‌های حساسیتی ایجاد می‌کنند. مورچه‌های آتشین با وارد شدن به داخل اماکن انسانی موجب آزار و اذیت فراوان، به خصوص در کودکان می‌شوند.



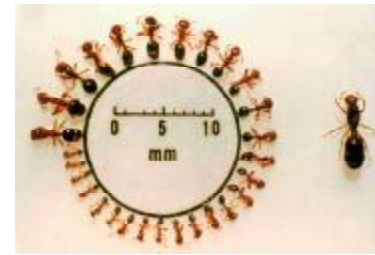
مورچه‌ی آتشین

برای تسکین سوزش، درد و خارش، ناشی از گزش مورچه‌های آتشین، می‌توان از مسکن‌ها و لوسیون‌های ضدخارش، و برای کاهش واکنش‌های حساسیتی موضعی از آنتی‌هیستامین استفاده کرد. طبق بررسی‌های انجام‌شده در ایران، این مورچه‌ها تاکنون در استان سیستان و بلوچستان و قسمت‌هایی از جنوب استان کرمان یافت شده‌اند.



## مورچه‌ی آتشین و نیش آن در انتهای دم

برای اکثر موارد گزش مورچه و عنکبوت هیچ نوع کمک اولیه‌ی خاصی توصیه نمی‌شود و بهتر است فرد آسیب‌دیده را به سرعت به نزدیک‌ترین مرکز درمانی رساند.



مقایسه‌ی اندازه‌ی مورچه‌ی آتشین در مراحل مختلف رشد

## منابع فارسی

1. توفیقی نمین، فرشید. کمک‌های اولیه و امداد، نگین امین، 1384.
2. جعفری سرابی، غلام‌علی و شاهین تبریزی و یوسف سیاح‌جاوید. پیشگیری از حوادث کودکان و نوجوانان با آموزش کمک‌های فوری، صدا، تهران، 1382.
3. خلاصه‌ی مقاله‌ها، دومین همایش حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده‌ی بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی تهران، تهران، 1385.
4. دهقانی، روح‌ا... . کژدم و کژدم‌زدگی (بیولوژی - اکولوژی و کنترل آن)، هنرهای زیبا، 1385.
5. دهقانی، روح‌ا... . راه‌های پیشگیری از کژدم‌زدگی، مجله‌ی پژوهشنامه، معاونت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سال سوم، شماره‌ی 1، 1372، صص 89-93.
6. سرویس، م. و. کلیات حشره‌شناسی پزشکی، مرتضی زعیم و س.م.ع. سیدی رشتی، و م. ا. صائبی. 1980، دانشگاه تهران، تهران، 1377.
7. فرزانی، رضا. عقرب‌شناخت، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، 1366.
8. کمیته‌ی جامعه‌ی ایمن کانادا، جامعه‌ی ایمن (کتاب راهنما)، علی‌رضا مغیثی، صدا، تهران، 1382.



9. گادرد، جروم. راهنمای پزشکان در مورد بندپایان مهم از نظر پزشکی، حسن وطن دوست و احمدعلی حنفی بجد و رضا جعفری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، 1380.
10. گویا، محمد مهدی و همکاران. برنامه و راهنمای ایمن سازی، مرکز مدیریت بیماری ها با همکاری چکامه آوا، تهران، 1383.
11. مرکز مدیریت بیماری ها، اداره ی پیشگیری از سوانح و حوادث. برنامه ی پیشگیری از گزش مار، عقرب و دیگر حشرات سمی در جمهوری اسلامی ایران، تهران، 1384.
12. معاونت سلامت مرکز سلامت محیط و کار، اداره ی کنترل ناقلین و مواد زاید جامد. دستورالعمل مبارزه با عقرب، تهران، 1383.
13. مطالب ارائه شده در اولین کارگاه کشوری پیشگیری، کنترل و درمان گزش جانوران زهر دار ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان، 1384.
14. مطالب ارائه شده در اولین گردهمایی کشوری مسئولان پیشگیری از حوادث دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور، دانشگاه علوم پزشکی ایران، 1385.
15. مؤسسه ی تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، بروشور استفاده از سرم پلی والان ضد عقرب زدگی.
16. مؤسسه ی تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، بروشور استفاده از سرم پلی والان ضد مارگزیدگی.
17. محسن نقوی و محمد اسماعیل اکبری. همه گیرشناسی آسیب های ناشی از علل خارجی (حوادث) در جمهوری اسلامی ایران، فکرت، 1381.

### منابع انگلیسی

1. Radmanesh, M.. *Androctonus crassicauda sting and its clinical study in Iran*, Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 1990.
2. Radmanesh, M.. *Clinical study of Hemiscorpius lepturus in Iran*, Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 1990.
3. Radmanesh, M.. *Cutaneous manifestation of Hemiscorpius lepturus sting: a clinical study*, International Journal of Dermatology, 1998.
4. [www.bpums.com/bimariha/gazesh/zanbor.htm](http://www.bpums.com/bimariha/gazesh/zanbor.htm)
5. [www.bpums.com/bimariha/gazeshha.htm](http://www.bpums.com/bimariha/gazeshha.htm)
6. [www.phalls.com/vbulletin/showthread.php](http://www.phalls.com/vbulletin/showthread.php)
7. [www.irandeserts.com/fa-bee.htm](http://www.irandeserts.com/fa-bee.htm)

## منابع تصویرها

1. اسلایدهای ارائه‌شده در کادرهای پیشگیری از سوانح و حوادث.
2. سایت‌های مختلف اینترنت.