



به نام خدا

هاری و حیوان گزیدگی

تعاریف و طبقه بندی

تعاریف و طبقه بندی انسان مبتلا به هاری

- ✿ **مورد مشکوک:** دارای علائم کلینیکی شامل ظهور ناگهانی علائم عصبی به شکل هیجانی از قبیل تحریک پذیری، تشنج، ترس از آب، ترس از نور، افزایش ترشح بزاق، اختلال در بلع و تنفس و یا شکل فلجی (بی سرو صدا) که بیمار به سرعت وارد کما شده و در مدت ۱۰-۷ روز فوت کند.
- ✿ **مورد محتمل:** وجود علائم مرحله مشکوک به اضافه سابقه تماس با حیوان مشکوک به هاری
- ✿ **مورد قطعی:** وجود علائم مرحله مشکوک به اضافه تشخیص و تأیید آزمایش اختصاصی

تعاریف و طبقه بندی انسان در تماس با هاری

✿ **تماس محتمل:** شخصی که از طریق بزاق، گزش یا خراش یک حیوان حساس به هاری یا حیوانی از منطقه آلوده به هاری مورد مواجهه قرار گرفته است.

✿ **تماس قطعی:** شخصی که از طریق بزاق، گزش یا خراش یک حیوان با تشخیص قطعی هاری یا حیوان متواری شده مورد مواجهه قرار گرفته است.

**اقدام های لازم در برخورد با
بیمار مشکوک به هاری و موارد تماس**

اقدام های لازم در برخورد با بیمار مشکوک به هاری و موارد تماس

✿ استفاده از وسایل حفاظتی شامل:

دستکش ، ماسک، گان، عینک و ... جهت کارکنان بیمارستان (پزشک، پرستار، خدمتگزاران و

ملاقات کنندگان و سایر کسانی که به نحوی با بیمار در تماس هستند

✿ ملاقات کنندگان و سایر کسانی که به نحوی با بیمار در تماس هستند

✿ واکسیناسیون کامل هاری (۵ نوبتی) در موارد زیر:

✓ کارکنانی که در مراقبت و درمان بیمار فعالیت دارند

✓ افراد در تماس مستقیم با بیمار ، مانند افراد خانواده

✓ افراد در تماس غیر مستقیم با بیمار از طریق وسایل آلوده به ترشحات

اقدام های لازم در برخورد با بیمار مشکوک به هاری و موارد تماس

❖ سرم ضد هاری و واکسیناسیون کامل هاری (۵ نوبتی) در موارد زیر:

✓ افراد در تماس که دارای زخم باز یا ترک در پوست هستند

✓ افرادی که در طی تماس با بیمار یا جسد دچار صدمه به پوست شده اند

✓ هرگونه تماس با ترشحات آنها (پوستی یا مخاطی و ...)

❖ ضد عفونی یا معدوم کردن وسایل آلوده به ترشحات بیمار

❖ دفن بهداشتی ویژه جسد افراد مبتلا به هاری : در این موارد باید جسد را پس از ضدعفونی در یک کیسه

نایلونی ضخیم و نفوذناپذیر قرار داده و به طور عمقی دفن نمود

راههای پیشگیری از بیماری هاری

پیشگیری از حیوان گزیدگی ❁

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی ❁

پیشگیری از حیوان گزیدگی

- ❁ جلوگیری از ورود وُحوش به اماکن انسانی با رعایت اصول بهداشتی و خودداری از ریختن زباله و پس مانده های غذایی در اطراف منازل منازل و گذرگاهها و معابر عمومی
- ❁ خودداری از نگهداری سگ ، گربه و ... در منزل، مگر در موارد استثنایی و با رعایت قوانین نگهداری حیوانات خانگی
- ❁ خودداری از تردد سگ های خانگی و صاحب دار در معابر عمومی و پارک ها
- ❁ جلوگیری از نزدیک شدن (بخصوص کودکان) به سگ های ولگرد
- ❁ جلوگیری از نزدیک شدن به حیوانات ماده شیرده و دارای بچه
- ❁ خودداری از دویدن در مقابل سگ و سگ سانان (سگها به اجسامی که به سرعت از مقابل چشمانشان حرکت می کنند حمله می کنند)
- ❁ پرهیز از خیره نگاه کردن به چشمان حیواناتی از قبیل سگ

پیشگیری از حیوان گزیدگی (ادامه)

کنترل حیوانات زیان آور راه دیگر پیشگیری از بیماری هاری و حیوان گزیدگی است ؛ اجرای

این روش هماهنگی و همکاری های بین بخشی قوی را می طلبد.

پیشگیری از ابتلا به هاری (در صورت وقوع حیوان گزیدگی)

همان طور که گفته شد، در صورت بروز علائم هاری ، این بیماری درمان پذیر نبوده و سرانجام به مرگ منتهی می شود . البته افراد حیوان گزیده اگر بلافاصله و در اسرع وقت تحت اقدامات درمان پیشگیری از هاری قرار بگیرند می توانند از ابتلا به بیماری هاری رهایی یابند.

نکته : با توجه به وضعیت اپیدمیولوژیک ایران، در **تمام موارد حیوان گزیدگی** ، بایستی حیوان را مشکوک به هاری تلقی نموده و اقدام های لازم را بلافاصله انجام داد تا خلاف آن ثابت شود و موضوع از نظر هاری منتفی گردد .

لازم به ذکر است در هیچ شرایطی مجاز به تعویق و یا عدم تزریق واکسن هاری نمی باشیم .

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی (ادامه)

❖ **زدودن و خارج کردن ویروس هاری از محل زخم:** مهم ترین اقدام برای درمان پیشگیری از ابتلا به هاری است . می توان ادعا کرد که درصد بالایی از پیشگیری به رعایت کامل همین نکته مربوط است و اگر بتوان فوری و هرچه زودتر و در ساعات اولیه پس از گاز گرفتن اقدام موارد ذیل نمود کمک بسیار مؤثری در دفع و خارج کردن ویروس از زخم خواهد شد.

✓ شستشوی لابه لای زخم با آب تمیز و صابون حداقل به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و به طور عمقی

✓ خارج کردن کف صابون از لابه لای زخم با استفاده از شیلنگ آب یا پیستوله آب پاش و جریان

آب روان ؛ چراکه باقی ماندن صابون اثر بعضی مواد ضد عفونی کننده مورد استفاده پس از

شستشو را خنثی می نماید

زخم را می توان پس از استفاده از دستکش در وان، حوضچه یا کنار راه فاضلاب شستشو داد. پس از اتمام کار، شستشوی مکان فوق الذکر با آب و کمی مواد شوینده (پودر رخت شویی، صابون یا ...) کافی است . اگر مکان مذکور در معرض تابش آفتاب باشد بهتر است ونیازی به ضد عفونی ندارد.

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی (ادامه)

✿ قطع کامل قسمت های له شده و نکروزه

✿ ضد عفونی زخم با محلول بتادین یا الکل اتیلیک ۴۰ تا ۷۰ درصد و یا سایر مواد ویروس کش

✿ خودداری از بخیه زدن زخم حیوان گزیده :

زیرا ویروس هاری بسیار حساس بوده و در مقابل نور و اکسیژن هوا ، قدرت بیماری زایی خود را از دست می دهد . البته در مورد زخم هایی که شریان های خونریزی دهنده دارند و یا جراحات هایی که موجب پارگی صفاق یا جنب یا عریان شدن استخوان می شوند ، می توان اقدام های ترمیمی شامل بخیه زدن شریان و سایر اقدام های لازم را توسط پزشک متخصص جراح انجام داد که در این صورت بایستی مقداری سرم هاری را در داخل و اطراف زخم آنفیلتره نمود.

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی (ادامه)

| مقدار تزریق سرم ضد هاری | محل تزریق | شرایط نگهداری سرم ضد هاری |
|---|---|--|
| ۲۰ واحد به ازای هر کیلوگرم وزن بدن | عضلانی در ناحیه سُرین (قسمت اعظم سرم به صورت انفیلتراسیون در اطراف و داخل زخم <u>تزریق</u> می شود " نه اینکه پاشیده شود ") نکته: اگر حجم سرم مورد نیاز بیش از ۵ ml باشد باید در دو محل جداگانه تزریق شود؛ زیرا تزریق زیاد سرم در یک محل موجب آزرده گی عضله و احتمالاً آبسه خواهد شد | در داخل یخچال با برودت ۸ °C - نگهداری شود و نباید زیر صفر درجه باشد. در ضمن ویال هایی را که محتوای آنها تغییر رنگ داده است نباید مصرف کرد. |

تزریق سرم ضد هاری : این سرم فقط به

کسانی تزریق می شود که دارای یک یا چند گزیدگی یا خراش های عمیق جلدی (خراشی که در آن خون دیده شود) یا آلوده شدن غشای مخاطی با بزاق و یا خراش های سر ، صورت و گردن باشند. سرم ضد هاری مورد استفاده در ایران ، ایمنوگلوبولین اختصاصی ضد هاری تهیه شده از پلاسمای انسانی و بدون عارضه است و به تست هم نیازی ندارد .

تزریق واکسن ضد کزاز ، توأم یا ثلاث : مطابق آخرین دستورالعمل ایمن سازی کشوری

آنتی بیوتیک تراپی جهت پیشگیری از ابتلا به عفونت

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی (ادامه)

✿ تزریق واکسن ضد هاری:

- ✿ واکسن مورد استفاده در ایران واکسن Vero (حاصل از کلیه نوعی میمون) است که بوسیله بنا پروپیولاکتن غیر فعال شده در ویال های تک دُزی لیوفیلیزه همراه با ۰/۵ cc حلال از مریو فرانسه خریداری می شود. این واکسن طی سال های زیادی که در ایران مصرف شده ، هیچ گونه عارضه و یا واکنش سوئی نداشته است.
- ✿ محل تزریق : به صورت عضلانی و حتماً در عضله دلتویید بازو ، در اطفال کمتر از دو سال باید در ناحیه فوقانی و جانبی ران تزریق شود و هرگز نبایستی سرین را انتخاب کرد.
- ✿ افرادی که پس از حیوان گزیدگی و دریافت ۵ نوبت واکسن مجدداً توسط حیوانی گزیده شوند ، تزریق سرم به آنان توصیه نمی گردد

پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی (ادامه)

✿ افرادی که قبلا واکسینه شده اند ، اگر دوباره توسط حیوانی گزیده شوند ، در صورتیکه فاصله واکسیناسیون قبلی و گاز گرفته شدن فعلی وی کمتر از ۵ سال باشد ، تزریق دو نوبت واکسن در روزهای صفر و ۳ الزامی است . اگر محل گاز گرفتن ، ناحیه سر و صورت است و یا فاصله واکسیناسیون قبلی و فعلی بیش از ۵ سال باشد بایستی واکسیناسیون را دوباره شروع کرد.

تعداد نوبت های تزریق واکسن ضد هاری

واکسن ضد هاری لازم است در ۳ یا ۵ نوبت طبق شرایط ذیل تزریق گردد:

(روزهای ۰/۳/۷/۱۴/۲۸)

✓ افراد حیوان گزیده مشمول سه نوبت واکسن ضد هاری :

■ در صورتیکه حیوان مهاجم فقط سگ یا گربه تحت نظر بوده و حیوان مهاجم ۱۰ روز پس از گزش ، سالم (بدون علامتی از بیماری) باشد می توان از ادامه واکسیناسیون خودداری نمود.

■ در صورت دریافت نتیجه نهایی منفی آزمایش

✓ افراد حیوان گزیده مشمول پنج نوبت واکسن ضد هاری : تمامی حیوان گزیدگی ها بجز

مورد فوق

چنانچه سگ یا گربه مهاجم ، اهلی است یا در محل زندگی حضور دارد لازم است به مدت **۱۰ روز** تحت نظر قرار گیرد و در این مدت آب و غذای کافی در اختیار حیوان قرار داده شود. از طرفی جهت پیشگیری از آسیب سایر افراد، حیوان بسته شود . در صورت سالم بودن سگ یا گربه مهاجم در طی این ۱۰ روز ، سگ یا گربه مهاجم هار نبوده و می توان از ادامه واکسیناسیون خودداری نمود (در واقع تا مشخص شدن سلامت سگ یا گربه تحت نظر ۳ نوبت واکسن به فرد حیوان گزیده تزریق می شود تا در صورت عدم سلامت سگ یا گربه مذکور زمان را از دست نداده باشیم) .

یادآور می گردد زمان ۱۰ روز جهت تشخیص سلامت یا بیماری حیوان فقط در مورد **سگ** و **گربه**

صادق است و در خصوص سایر حیوانات اطلاعی در دست نمی باشد . لذا در صورت گزیدگی

توسط سایر حیوانات لازم است حتماً ۵ نوبت واکسن بدون توجه به سلامت ظاهری حیوان مهاجم

تزریق گردد .



تعداد نوبت های تزریق واکسن ضد هاری (ادامه)

✓ نوبت اول = روز صفر (مثال ۹۵/۱/۲۱)

✓ نوبت دوم = روز ۳ (مثال ۹۵/۱/۲۴)

✓ نوبت سوم = روز ۷ (مثال ۹۵/۱/۲۸)

✓ نوبت چهارم = روز ۱۴ (مثال ۹۵/۲/۴) فروردین ۳۱ روزه است

✓ نوبت پنجم = روز ۲۸ (مثال ۹۵/۲/۱۸)

پیشگیری از ابتلا به هاری

❖ واکسیناسیون کارکنان در معرض خطر هاری (ایمن سازی قبل از مواجهه) نظیر : کارکنان بخش درمان پیشگیری از هاری، دامپزشکان ، تکنسین های دامپزشکی ، کارگران کشتارگاهها ، خدمه باغ وحش ، شکارچیان ، شکاربانان حفاظت محیط زیست ، مسئولان هاری و... به یکی از دو روش زیر:

✓ ۳ نوبت در روزهای ۰ / ۷ / ۲۱ یا ۲۸

✓ ۳ نوبت در روزهای ۰ / ۲۸ / ۵۶ (اگر مصون سازی فوریت ندارد)

هر ساله یک نوبت یادآور

چنانچه واکسیناسیون به منظور مسافرت به مناطق اندمیک بیماری هاری است ، شروع مسافرت باید حداقل یک ماه بعد از تزریق سومین نوبت واکسن انجام پذیرد

زمان، در پیشگیری از حیوان گزیدگی مهمترین رُکن در تعیین سرنوشت فرد حیوان گزیده است ؛

لذا اقدامات درمان پیشگیری (شستشوی زخم و واکسیناسیون با مراجعه به مرکز درمان پیشگیری از هاری) بایستی بلافاصله پس از وقوع حادثه انجام شود .این نکته نیز قابل توجه است که فرد حیوان گزیده هر قدر با تأخیر کشف شود بایستی اقدامات درمان پیشگیری لازم (واکسیناسیون و...) ، **فوری** انجام شود.

اقدامات پیشگیری از ابتلا به هاری در صورت وقوع حیوان گزیدگی در سطوح محیطی

❖ شستشوی لابه لای زخم با آب و صابون و سپس آب خالص

❖ آموزش ، توجیه و تأکید بر لزوم تزریق واکسن ضد هاری و خطرات ناشی از عدم واکسیناسیون

❖ ارجاع بیمار به همراه فرم ارجاع موارد فوری (از خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی) یا

قطعه کاغذی حاوی نشانی تلفن مرکز درمان پیشگیری از هاری (از بیمارستان و ...)

❖ تماس با مرکز درمان پیشگیری از هاری و گزارش مشخصات فرد حیوان گزیده (نام و نام خانوادگی و

نشانی و تلفن بیمار) جهت پیگیری در صورت عدم مراجعه فرد حیوان گزیده

(تلفن و پیغام گیر ۳۶۲۴۵۹۰۰)

تزریق واکسن ضد هاری برای تمامی افراد حیوان گزیده

بدون توجه به نوع حیوان

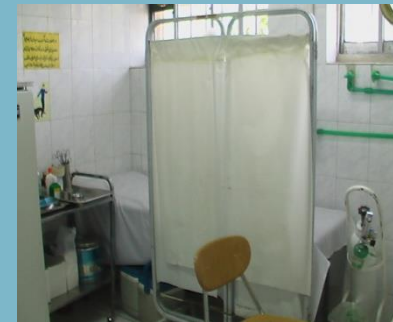
(خانگی، فانتزی، اهلی، وحشی، ولگرد، واکسینه یا غیر واکسینه)

ضروری است

مرکز درمان پیشگیری از هاری به صورت شبانه روزی (۲۴ ساعته) حتی در

روزهای تعطیل جهت تزریق واکسن ضد هاری افراد حیوان گزیده

آماده خدمت می باشد.



تزریق واکسن ضد هاری برای تمامی افراد حیوان گزیده

بدون توجه به وسعت زخم

(کندگی ، له شدگی، پارگی حتی خراش یا ...)

ضروری است

❖ بر اساس آخرین توصیه های WHO (سازمان بهداشت جهانی) آسیب دیدگان گاز گرفته توسط جوندگانی مانند موش خانگی ، موش صحرائی و خرگوش به درمان پیشگیری نیازی ندارند ؛ مگر در آینده از طرف انستیتو پاستور ایران گزارش های دیگری دال بر وجود بیماری در این حیوانات اعلام شود .

❖ درباره آسیب دیدگان گاز گرفته توسط **موش خرما** و **راسو** درمان پیشگیری ضروری است

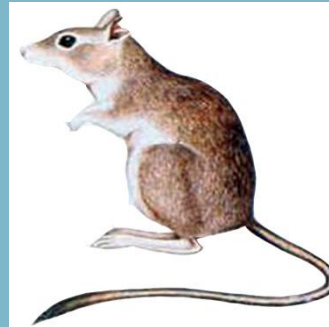
نکته : از آنجا که بسیاری از مردم در تشخیص حیوانات دچار اشتباه می شوند و اساساً انواع موشها را نمی شناسند و یا در گویش های مختلف نام حیوانات، متفاوت می باشد (به طور مثال مردم یک منطقه به موش صحرائی ، موش خرما می گویند) لازم است از افراد حیوان گزیده که مدعی اند توسط یکی از این حیوانات آسیب دیده اند مشخصات حیوان مهاجم سؤال و در صورت عدم اطمینان از نوع حیوان (موش خانگی، صحرائی، خرگوش با موش خرما، راسو و ...)، فوراً نسبت به درمان پیشگیری اقدامات لازم انجام پذیرد.

موش خانگی



راسو

موش
خرما



نوعی از انواع موش صحرائی

تزریق واکسن ضد هاری برای تمامی افراد حیوان گزیده

بدون توجه به گزش بدن عریان یا از روی لباس

ضروری است

نکات مهم و آخرین توصیه های سازمان جهانی بهداشت

- واکسن هاری در بالغین حتما در عضله دلتوئید بارزو تزریق شود
- واکسن هاری در اطفال کمتر از ۲ سال حتما در ناحیه بالا و جانبی ران تزریق گردد.
- واکسن هاری نباید در عضله سرین تزریق شود.
- تمایز بین گاز گرفتن از روی لباس و بدن عریان باید حذف شود و درمان پیشگیری هاری انجام شود
- در صورت استفاده از سرم به جای واکسن پس از فراهم شدن واکسن نوبت اول آن را دو یا سه دز افزایش داده در نقاط مختلف بدن تزریق نمود.

موارد افزایش دز اولیه واکسن

- افراد حیوان گزیده مبتلا به یک بیماری مزمن
- افراد حیوان گزیده مبتلا به نقص ایمنی مادرزادی یا مبتلا به ایدز
- افراد حیوان گزیده ای که داروهای ایمونوساپرسیو مانند کورتیکواستروئید یا داروهای ضد مالاریا مصرف می کنند.
- افراد حیوان گزیده ای که گرفتار فقر غذایی هستند.
- افراد حیوان گزیده ای که باید هم واکسن و هم سرم تلقیح نمایند، اما سرم در دسترس نباشد.
- افراد حیوان گزیده ای که با تاخیر ۴۸ ساعت یا بیشتر برای درمان پیشگیری مراجعه کرده اند.

توصیه های جدید

- مدت زمان شستشوی زخم مجروحین با آب و صابون حداقل ۱۵ دقیقه است.
- بیماران با اختلال ایمنی مثل HIV، ایدز و ... در صورت زخم کوچک نیز احتیاج به سرم ضد هاری دارند
- در صورتی که مجروحي به واکسن و سرم ضد هاری نیاز داشته باشد ولی سرم در دسترس نباشد، اگر تا ۷ روز بعد از واکسیناسیون، سرم تهیه گردید تزریق انجام می شود، در غیر این صورت از تزریق آن می بایستی خود داری گردد.
- در مورد افرادی که طی واکسیناسیون هاری مجدداً گزیده می شوند، می بایستی محل جراحی را مجدداً با آب و صابون بمدت حداقل ۱۵ دقیقه شستشو داده و اگر فاصله اولین واکسن تجویز شده قبلی با گزش فعلی کمتر از ۷ روز بوده و مجروح مطابق جدول درمان نیاز به سرم دارد و قبلاً هم دریافت نکرده، سرم ضد هاری تجویز و اگر فاصله بیش از ۷ روز است فقط شستشو و واکسیناسیون ضد هاری و ادامه آن توصیه می گردد.
- در مورد نمونه برداری از حیوان مهاجم مشکوک با توجه به اینکه از وظایف دامپزشکی است، می بایستی با دامپزشکی محل هماهنگی، تا از آن طریق انجام شود.

اقدامات مورد توجه و پیگیری

- فراهم نمودن امکانات مناسب در مراکز درمان پیشگیری هاری بخصوص امکانات شستشوی زخم با آب صابون (از قبیل آب گرم و سرد - دوش - وان - کاشیکاری محل وسایر تجهیزات مطابق راهنمای کشوری مبارزه با هاری)
- ثابت بودن مسئولین مراکز درمان پیشگیری هاری ، عدم تعویض مکرر و توجه به امر آموزش و بازآموزی آنان
- ارائه خدمت به مجروحین حیوان گزیده در مراکز بصورت شبانه روزی بوده و با توجه به تعداد مراجعین ضمن انجام خدمت در وقت اداری و ادامه آن تا شیفت عصر، کلیه مراکز آمادگی ارائه خدمات در طول شب را بصورت آنکال داشته باشند.

اقدامات مورد توجه و پیگیری

- آموزش مردم و گروه‌های آسیب پذیر از قبیل دانش آموزان، دامداران و روستائیان در خصوص اهمیت بیماری هاری، خطرات حیوان گزیدگی و لزوم مراجعه فوری مجروحین حیوان گزیده جهت درمان پیشگیری بموقع
- توجه جدی به موضوع ثبت دقیق کلیه اطلاعات و پیگیری‌های مجروحین حیوان گزیده در دفتر ثبت مجروحین در مراکز درمان پیشگیری هاری و استاندارد بودن دفتر مطابق نمونه ارائه شده در راهنمای کشوری مبارزه با هاری و نظارت مسئولین و کارشناسان در بازدید های جاری از این مراکز
- توجه بیشتر به تأخیر و غیبت ها و پیگیری تکمیل واکسیناسیون مجروحین در موقع و زمان مناسب و در صورت عدم مراجعه و تأخیر فرد، مراجعه اکتیو به آدرس آنان، بدیهی است تأمین وسیله نقلیه از طرف مسئولین محترم مراکز بهداشت شهرستان ها در این مورد ضروری است.
- توجه به آموزش و باز آموزی پرسنل ارائه دهنده خدمت در مراکز درمان پیشگیری هاری و نیز پزشکان و سایر نیروها در سطوح مختلف شبکه به برنامه ها و پروتکل کشوری

با تشکر از توجه شما

