



بیماری هاری، اپیدمیولوژی، پیشگیری و درمان

دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

معاونت بهداشت

مدیریت پیشگیری و مبارزه با بیماری ها



RABIES





توصیف کلی بیماری

■ هاری یک بیماری عفونی (انسفالیت حاد) و کشنده ویروسی است به دو شکل تحریکی (هاری خشمگین) و ساکت (هاری فلجی) ظاهر می شود .

■ ویروس عصب دوست است و در ساعت 3 میلی متر به سمت مغز حرکت می کند و 100 درصد کشندگی دارد.

■ بیماری مخصوص **گوشتخواران** اهلی و وحشی بوده ، انسان و سایر حیوانات خونگرم پستاندار به صورت تصادفی و از طریق حیوان گزیدگی به آن مبتلا می شوند .



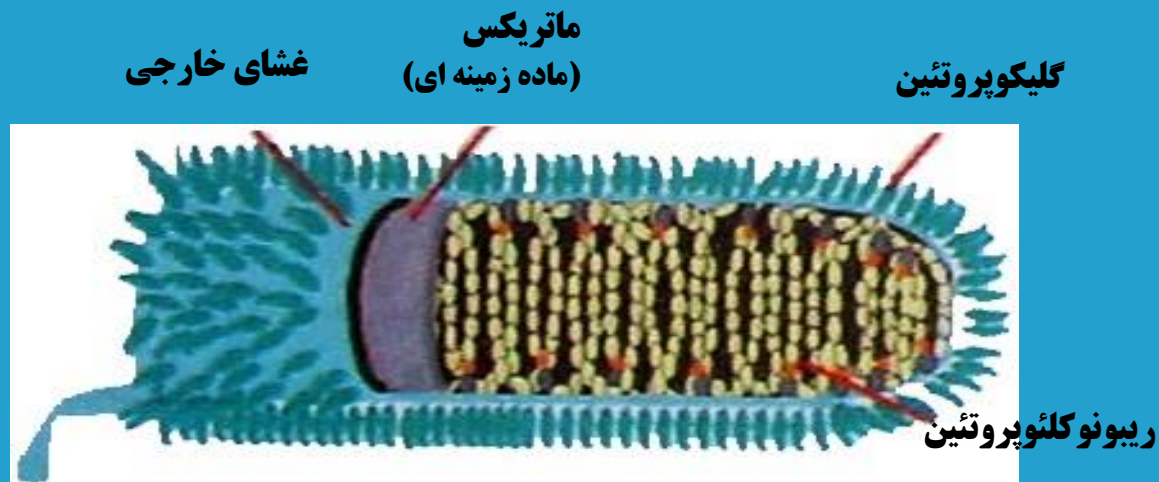
در واقع، هاری یک عفونت حاد سیستم عصبی مرکزی است که تقریباً همیشه کشنده است .

این بیماری مخصوص گوشتخواران اهلی و وحشی بوده ، موجب انسفالومیلیت در انسان و همه پستانداران خون گرم (گرگ، سگ، گربه ، الاغ ، گاو، اسب و...) می شود .



عامل بیماری

✱ عامل هاری، ویروسی از گروه RNA و نروتروپ متعلق به **رابدوویروس ها** و جنس لیساویروس ها ست. رابدوویروس ها شبیه فشنگ بوده، در یک انتها مسطح و در انتهای دیگر محدب و از دو قسمت زیر تشکیل شده است:



- ویروسی است که تمایل به سیستم عصبی دارد
- ویروس هاری در حرارت ۵۰ درجه سانتی گراد در مدت ۱۵ دقیقه و در حرارت ۶۰ درجه در مدت ۳۵ ثانیه و در حرارت ۱۰۰ درجه سانتی گراد در مدت چند ثانیه از بین می رود.
- بنابراین برای ضد عفونی وسایل آلوده می توانید چند دقیقه آنها را بجوشانید و یا از فنل و الكل استفاده نمایید.



اهمیت بیماری

- میزان کشندگی آن 100 درصد است
- تلفات دام و خسارت های اقتصادی ناشی از بیماری
- افزایش موارد حیوان گزیدگی در انسان و صرف مبالغ زیاد خرید سرم و واکسن ضد هاری

✚ **گاز گرفتن یا گزش :** اصلی ترین راه سرایت بیماری، گازگرفتن به وسیله حیوان هار است.

✚ **پنجه کشیدن :** پنجه آغشته به بزاق حاوی ویروس به ویژه در گربه و گربه سانان که عادت به لیس زدن پنجه های خود دارند نیز ایجاد بیماری می کند.

✚ **پوست :** از طریق پوست سالم ، سرایت پذیر نیست؛ ولی از راه کوچکترین خراش یا زخم در پوست ، این بیماری منتقل می شود.

✚ **نسوج مخاطی:** انسان و حیوان های به ظاهر سالم که در اواخر دوره نهفتگی بیماری هستند و هنوز علائم بالینی هاری در آن ها ظاهر نشده است، از طریق لیسیدن لب، چشم و بینی افراد و کودکانی که با آن ها بازی می کنند بیماری هاری را انتقال می دهند .

✚ **دستگاه گوارش:** انتقال از این راه بعید است ؛ به هر حال باید از خوردن گوشت و فرآورده های دام های مبتلا به هاری خودداری کرد.

راه های سرایت بیماری





■ گزش

■ هر گونه نفوذ دندان در پوست گزش محسوب می شود

■ همه گزش ها بدون توجه به

– محل

– وسعت

– شدت آسیب

بالقوه خطرناک هستند



گزش



ویروس هاری حتی از **زخم های بسیار کوچک و در حد خراش** هم می تواند باعث هار شدن فرد گردد ؛ پس

زخم هر چند کوچک (حتی خراش پوستی) بایستی فوری تحت درمان پیشگیری از هاری (شستشوی زخم و واکسیناسیون)

قرار گیرد

پنجه گربه حتی در حد خراش نیز می تواند موجب انتقال بیماری هاری گردد ؛ چراکه گربه عادت به لیسیدن

پنجه های خود دارد لذا لازم است فوری نسبت به درمان پیشگیری از هاری (شستشوی زخم و واکسیناسیون) اقدام

نمود.



راه های سرایت بیماری



- خطر ابتلا به هاری در پی مواجهه با ویروس وابسته به:

- محل آناتومیک گزش،

- شدت گزش،

- گونه حیوان عامل گزش

- و احتمالاً واریانت ویروس هاری می باشد.

-

احتمال بروز هاری در افراد غیر واکسینه

• **پس از گزش های شدید و متعدد توسط گوشتخواران بزرگ در**

ناحیه سر ۵۰ تا ۸۰ درصد گزارش شده است.

احتمال بروز هاری در افراد غیر واکسینه

- پس از گزش های شدید و متعدد توسط گوشتخواران بزرگ در ناحیه دست، بازو و انگشتان ۱۵ تا ۴۰ درصد گزارش شده است.

احتمال بروز هاری در افراد غیر واکسینه

● **پس از گزش های شدید و متعدد توسط گوشتخواران بزرگ در**

ناحیه پا ۳ تا ۱۰ درصد گزارش شده است.

✚ **تنفس:** آلودگی از طریق تنفس به ویژه در غارهای محل زندگی خفاش های آلوده ، امکان پذیر است؛

لازم به ذکر است تا کنون در ایران خفاش آلوده گزارش نشده است.

✚ **جفت:** انتقال هاری از طریق جفت نیز بعید نیست.

✚ **وسایل آلوده:** ویروس هاری بسیار حساس است و در مقابل نور و خشکی به سرعت از بین می رود ؛

لذا هاری از طریق وسایل آلوده فقط در موارد استثنایی منتقل می شود.

✚ **انسان به انسان:**



راه های سرایت بیماری



دوره نهفتگی در حیوان

تمام پستانداران خونگرم اهلی و وحشی به هاری حساس هستند.



■ دوره نهفتگی در سگ و گربه معمولاً 2 تا 3 هفته و گاهی چند ماه است. در برخی موارد 3 تا 10 روز قبل از بروز علائم بالینی در سگ و گربه ویروس موجود در بزاق می تواند بیماری را منتقل کند. گاو و گوسفند نیز به این بیماری مبتلا می شود ولی ممکن است پس از ماه ها علائم در آن ها ظاهر شود.

حیوان باید پس از هر گاز گرفتن در این دو حیوان 10 روز بعد قرنطینه باشد



نکته : ویروس موجود در بزاق سگ یا گربه 3 تا 10 روز قبل از بروز علائم بیماری (اواخر دوره نهفتگی) می تواند آلوده کننده باشد ، به عبارت دیگر اگر بزاق سگ یا گربه در زمان گازگرفتن به ویروس هاری آلوده باشد ، علائم بالینی حداکثر تا 10 روز بعد، در حیوان ظاهر شده و خواهد مرد.



علائم هاری در حیوان

پیشرفت بیماری به دو صورت هاری ساکت و هاری خشمگین می باشد .

■ هاری ساکت : حیوان به گوشه ای پناه می برد و ابتدا دست ها سپس پاها و بعد اندامها فلج شده و در نهایت به علت فلج تنفسی می میرد.



■ هاری خشمگین: در بیشتر موارد ، پس از دوره تغییر رفتار ، حیوان پریشان و مضطرب و کم کم وحشی و درنده می شود . و به گازگرفتن سنگ و چوب و اشیای دیگر پرداخته و محل زندگی خود را ترک می کند . بدون هدف به هر جایی می رود و به هر کس . هر حیوان سر راه خود حمله می کند و در نهایت به دلیل دوندگی زیاد و گرسنگی و تشنگی به علت عدم قدرت بلع ، کف از دهانش سرازیر شده و پی در پی زمین می خورد .

■ صدای پارس حیوان خشن ، ناموزون و بریده بوده و درندگی در چهره اش نمودار است . به زودی در اثر فلج عضلات تنفسی خواهد مرد .



از آنجا که در صورت حمله و هجوم حيوان به انسان ممکن است حيوان مهاجم آلوده به
ویروس هاری و در اواخر دوره کمون (زمانی که ویروس قدرت آلوده کنندگی را دارد) بوده و ظاهری سالم
داشته باشد ؛ لذا

بایستی هر نوع حيوان گزیدگی را هار گزیدگی تلقی نموده
بلافاصله اقدامات درمان^۰ پیشگیری (شستشوی زخم و واکسیناسیون) را بکار برد

چراکه تا زمان بروز علائم بیماری در حيوان ممکن است دیگر فرصتی برای نجات انسان نباشد



علائم هاری در انسان

علائم بالینی هاری در انسان

✱ دوره نهفتگی :

چند روز تا 19 سال

اکثر موارد 1 تا 3 ماه می باشد

در افراد با ضعف ایمنی کوتاه تر است

در بیماران پس از پیوند معمولاً در طی 45 روز دچار بیماری شدند

علائم اولیه

- غیراختصاصی و مشابه سایر عفونت‌های ویروسی سیستمیک است.

- تب،

- سردرد،

- ضعف،

- اختلالات دستگاه تنفسی فوقانی و دستگاه گوارش

- علائم اولیه‌ی عصبی شامل تغییرات مختصر در شخصیت و اختلال درک و

شناخت، و سوزش و مورمور یا درد نزدیک محل گزش می‌باشد.

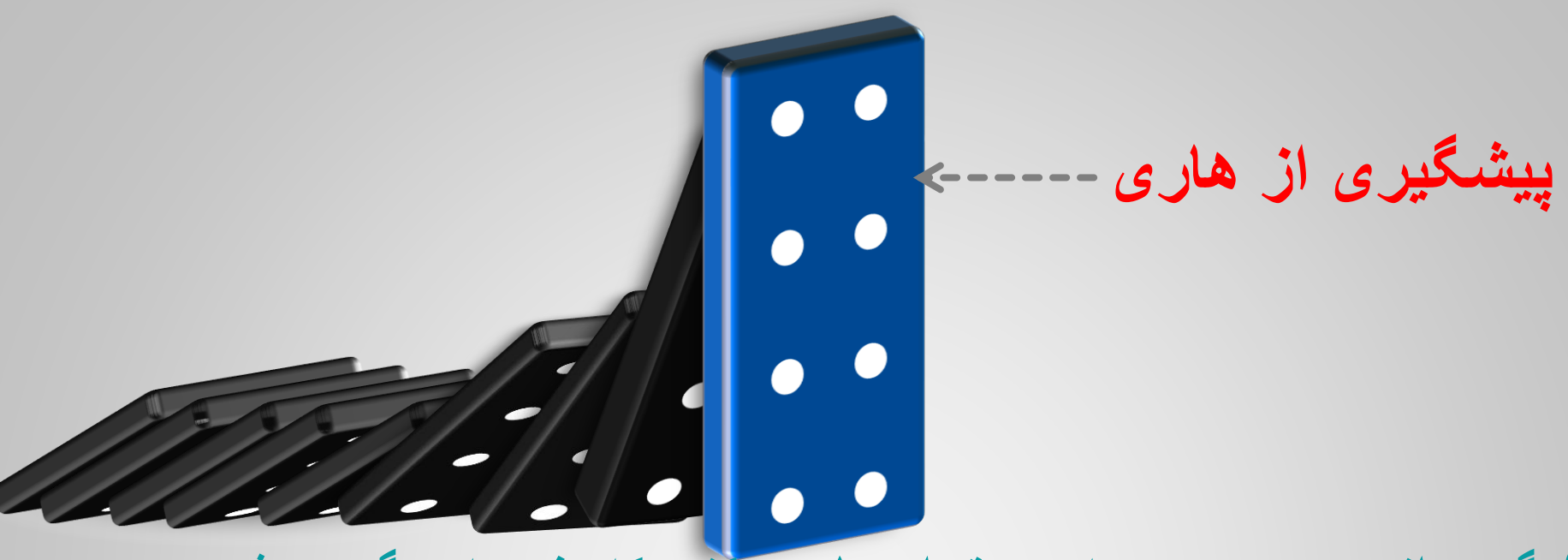
علائم بالینی هاری در انسان (ادامه)

✓ مرحله کما و مرگ

در نهایت ابتلا به بیماری هاری به مرحله کما می رسد و بیمار به علت نارسایی یا کلاپس قلب عروقی می میرد.

از شروع علائم بالینی تا مرگ به طور متوسط 4 تا 7 روز طول می کشد . در موارد نادر با مراقبت های شدید از بیماران ، طول عمر بیشتر می شود ؛ ولی عوارض دیر رس شامل ترشح ناکافی هورمون آنتی دیورتیک ، دیابت بی مزه ، اختلال در ریتم قلبی ، عدم استحکام عروقی، سندرم نارسایی تنفسی بالغین (ARDS) ، خونریزی گوارشی ، کاهش پلاکت ها و ایلئوس پارالیتیک ایجاد می شود.





پیشگیری از هاری

جلوگیری از ورود ویروس به سیستم اعصاب مرکزی که منجر به مرگ می شود.
مهمترین اقدام شامل موارد زیر هستند:

آموزش جامعه در خصوص اقدامات پیش از گزش

آموزش جامعه در خصوص مراجعه فوری پس از گزش

آموزش موارد حیوان گزیده در خصوص تکمیل واکسیناسیون

آموزش



در صورت مشاهده فرد حیوان گزیده

- ✓ از وضعیت و محل حیوان مهاجم جویا شویم.
- ✓ چنانچه حیوان تلف یا کشته شده است؛ توصیه گردد جسد حیوان را در جای **خنک و سایه** نگهداری نمایند؛
- ✓ لازم است حتی الامکان در همان **ساعات اولیه**، مرکز درمان پیشگیری هاری شهرستان مطلع گردد.

درمان موضعی زخم

- کمک های اولیه در موارد زخم
- بلافاصله شستن هر زخم با صابون یا هر شوینده دیگر و آب پرفشار حداقل به مدت ۱۵ الی ۲۰ دقیقه،
- استفاده از ضد عفونی کننده ها مانند پویدین آیوداین و یا با سایر ترکیباتی که بتواند ویروس را بکشد

هاری وقتی اتفاق می افتد که

- فرد دسترسی به موقع به اقدامات درمان پیشگیری نداشته باشد؛
- فرد دسترسی موثر به پیشگیری بعد از تماس نداشته باشد.
- حتی پس از ضایعه شدید، پیشگیری پس از تماس ۱۰۰٪ موثر است.

در موارد زیر درمان پیشگیری پس از تماس ممکن است موثر نباشد و هاری اتفاق می افتد

- تاخیر در اجرای پیشگیری پس از تماس
- درمان نامناسب زخم
- عدم توجه به همه زخم ها
- تلقیح مستقیم ویروس به عصب
- عدم رعایت کامل واکسیناسیون توسط بیمار

نقش آموزش جامعه در پیشگیری از حیوان گزیدگی و هاری

➤ میلیون ها انسان در اثر گزش حیوانات در معرض خطر ابتلای به بیماری هاری هستند.

➤ تلفیق آموزش بهداشت با مداخلات و پیگیری های اجرایی موجب:

➤ افزایش آگاهی و بهبود الگوهای رفتاری افراد،

➤ کاهش میزان حیوان گزیدگی

➤ کاهش خطر ابتلا به هاری گردد.

➤ مرگ ناشی از هاری کاملاً قابل پیشگیری است :

➤ با اجتناب از گاز گرفتگی،

➤ واکسیناسیون گسترده سگ،

➤ مراقبت مناسب از زخم و درمان پس از مواجهه

آموزش چگونه باید باشد؟

■ آموزش چگونه باید باشد؟

■ آموزش جذاب ،

■ متناسب با نیاز مردم،

■ کاربردی،

■ منفعت احساس شود،

■ قابل انتقال باشد،

■ تغییر رفتار ایجاد کند،

■ مشارکت مردم،

■ بیان مطلب ساده و قابل درک باشد ،

■ آموزش توأم با عمل باشد ،

■ با برقراری یک ارتباط صمیمی و دوستانه باشد،

■ کمک گرفتن از رهبران جامعه،

■ در آموزش صحبت را باید از آنجایی آغاز کرد که مردم می دانند





برای کنترل هاری چه کمکی میتوانیم بکنیم؟ اولویت آموزش صاحبین حیوانات



- حیوانات خانگی را نزد دامپزشک برده تا واکسن های مناسب را تزریق کند.
- از در معرض تماس قرار گرفتن حیوان خانگیان با سایر حیوانات جلوگیری کنید.
- گربه و سگ هایتان را درون منزل نگهدارید و بر سگ هایتان هنگامی که خارج از منزل هستند نظارت داشته باشید.
- حیوانات خانگی خود را عقیم کنید تا از تولد نوزاد ناخواسته آن ها جلوگیری کنید.
- غذای حیوان خود را بیرون از منزل قرار ندهید. این کار باعث جذب حیوانات وحشی و ولگرد میشود.



Rabies Day

September 28

فرض بگیرید همه سگ‌های خطرناک هستند تا زمانی که خلاف آن ثابت شود.



➤ به کودکان آموزش دهید هرگز به سگ‌ها نزدیک نشوند.

World Rabies Day

September 28

اقدامات احتیاطی پیشگیرانه برای حمله سگ

➤ مراقب علائم هشداردهنده باشید.

➤ غریدن، خرخر کردن و نشان دادن دندان‌ها نشانه‌های تهاجمی بودن سگ است

➤ نشان دادن سفیدی چشم

➤ نوک گوش‌ها به عقب کشیده شود و در امتداد سر قرار می‌گیرد،

➤ اگر سگ نزد شما بیاید درحالی‌که بدنش ریلکس است و بخش میانی بدنش انحنای شیب‌دار دارد، احتمالاً نمی‌خواهد حمله کند.

➤ سگی که بدنش سفت، صاف و کشیده است (سر، شانه‌ها و ران‌ها در یک ردیف قرار گرفته‌اند) در حالت تهاجم قرار دارد.

➤ راه رفتن یورتمه‌ای به این معنی است که سگ می‌خواهد بازی کند و شما را بررسی کند.

➤ وقتی سگ با سرعت به سمت شما می‌دود ممکن است خطرناک باشد.

Fear / Aggression
(Defensive threat)

Hackles raised

Ears back

Pupils dilated

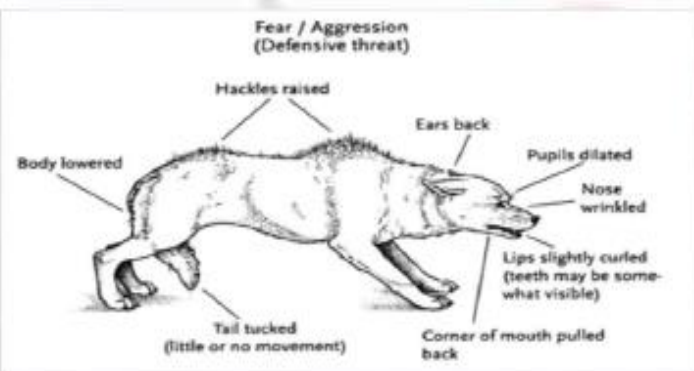
Nose wrinkled

Lips slightly curled
(teeth may be somewhat visible)

Corner of mouth pulled back

Body lowered

Tail tucked
(little or no movement)



هرگز سگ را خشمگین نکنید.

- بیشتر حمله‌های سگ‌ها به علت:
 - عدم بستن یا محدود کردن سگ،
 - تعلیم نامناسب،
 - یا اذیت کردن آن‌ها
- متأسفانه بسیاری از مواقع صاحبان سگ سهل‌انگاری می‌کنند
- هیچ حیوانی را خشمگین نسازید.
- هرگز سگی را که در حال غذا خوردن است یا توله به همراه دارد، تحریک نکنید.
- از خندیدن به سگ خودداری کنید. نشان دادن دندان‌ها موجب تحریک سگ‌ها می‌شود..
- سگ‌هایی که مدت زیادی به چیزی بسته شده‌اند یا زنجیر دارند بیشتر احتمال دارد که تهاجمی رفتار کنند

September 28

توصیه‌ها

➤ به چشمان سگ نگاه نکنید

➤ در مواجهه با سگ به کودک بگویید ساکت باشد و آرام بماند و به شما نگاه کند.

➤ به کودکان یاد بدهید هر زمانی که با یک سگ خشمگین مواجه شدند،

➤ هرگز از سگ فرار نکنند

➤ جلوی او ندرند

➤ و همانند یک درخت باشند.

➤ مهم ترین منبع جهانی هاری در انسان هاری کنترل نشده در سگ ها است.

➤ کودکان اغلب در معرض خطر ابتلا به هاری هستند.

➤ کودکان بیشتر توسط سگ گاز گرفته می شوند

➤ گزش متعدد در نقاط پرخطر بدن به شدت در معرض قرار می گیرند. لازم است دسترسی به مراقبت های پزشکی خوب فوراً در دسترس باشد.

September 26

توصیه‌ها

- اگر سوار بر دوچرخه هستید، از دوچرخه پیاده شده و آن را بین خود و سگ حائل کنید.
- به این ترتیب مانعی برای محافظت از خود ایجاد می‌کنید.
- اگر سگ تنها پارس نکرده و به شما حمله‌ور شد
- از دوچرخه به عنوان سلاحی برای حمله به سگ استفاده کنید.
- دوچرخه را از تنه نگه دارید و از کوبی (فرمان) و زین بگیرید و تایر دوچرخه را بچرخانید و به سگ ضربه بزنید.
- سعی کنید دوچرخه را رها نکنید، اگر چنین شود ابزار دفاعی باارزشی را از دست داده‌اید.

September 28

قوانین نگهداری حیوانات صاحبدار



✱ شناسنامه دار کردن حیوان

✱ واکسیناسیون حیوان

✱ قلاده گذاری حیوان

✱ بستن حیوان

با توجه به وجود مشکلات بهداشتی ناشی از حیوانات (بخصوص سگ و گربه) از جمله بیماریهای هاری، کیست هیداتیک، توکسوپلاسموز، بیماریهای انگلی روده ای؛ لیشمانیوز جلدی و احشایی و... از آنجا که متأسفانه برخی صاحبان این قبیل حیوانات بدون هیچگونه احساس مسئولیتی حیوانات خود را رها و موجب ضرر و زیان بهداشتی، جانی، اقتصادی و ... در اطرافیان به ویژه همسایگان خود می گردند؛ لذا دولت قوانین ۶۸۸ و ۳۵۷ مجازات های اسلامی را جهت حمایت از سلامت مردم وضع نموده است.

September 28



اقدامات لازم جهت فرد حیوان گزیده
مراجعه فوری به خانه بهداشت یا مراکز جامع سلامت



اقدامات شامل موارد زیر هستند:

- درمان موضعی زخم بلافاصله پس از وقوع مواجهه.
- تزریق واکسن موثر هاری براساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی
- در صورت نیاز استفاده از ایمونوگلوبولین اختصاصی

ضد هاری

درمان موضعی زخم

- معاینه کامل بدن از نظر احتمال وجود زخم ضروری است.
- شستشو با آب ولرم و صابون به مدت حداقل 15 دقیقه برای هر زخم ضروری می باشد.
- ضد عفونی زخم ها با مواد ضد عفونی کننده ضد ویروسی مانند بتادین یا الکل اتیلیک 40-70% انجام می شود.

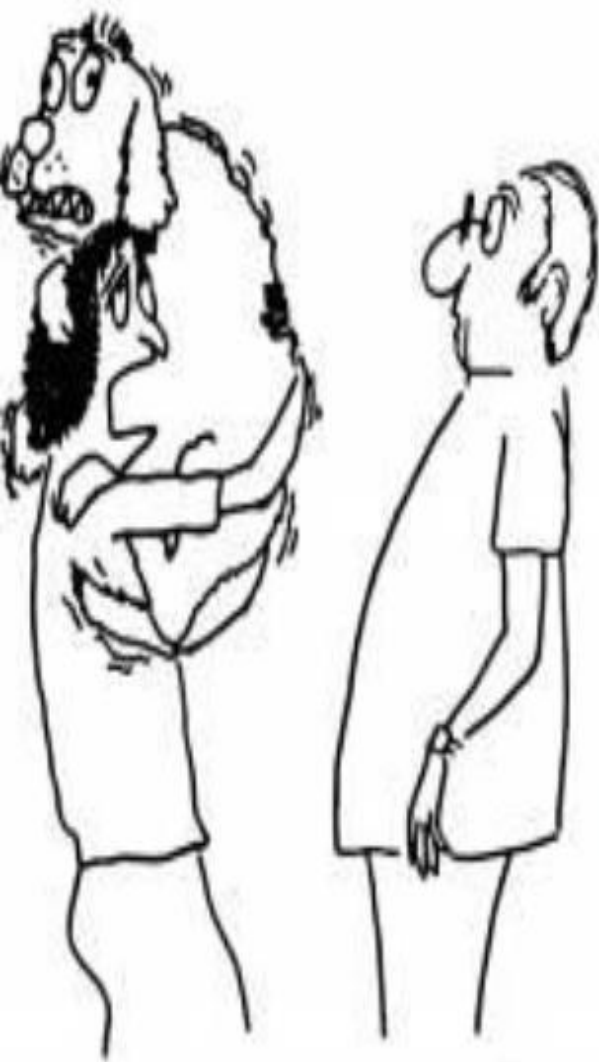
*** محل جراحات ناشی از حیوان گزیدگی، حتی الامکان نباید بخیه شود؛ مگر در مواردی مانند پارگی شریان، شکستگی و عریان شدن استخوان، باز شدن پریتونئ و دیواره قفسه سینه آن هم پس از شستشو و تزریق کامل سرم ضد هاری در داخل و اطراف محل گزش

اگر مورد حمله سگ قرار گرفتیم چه کنیم؟



Rabies

September 28



➤ تذکر مهم :

- کلیه موارد حیوان گزیدگی چه اهلی و چه وحشی را باید هاری تلقی نمود

بلافاصله به نزدیکترین مرکز جامع سلامت مراجعه کرد.

- تاخیر در مراجعه موجب ابتلا به بیماری کشنده هاری می گردد

حتی در صورت وجود سابقه واکسیناسیون در سگ یا گربه شما در صورت گزش

توسط آن ها بلافاصله به مراکز خدمات جامع سلامت مراجعه کنید

Rabies Day

September 28

RABIES PREVENTION



	نام شهرستان	نام شهر	پیش شماره و تلفن مرکز هاری	آدرس مرکز درمان پیشگیری هاری
1	نیشابور	نیشابور	051-43340035	خیابان شریعتی-خیابان جلال آل احمد
2	نیشابور	چکنه	051-42073676	ابتدای جاده چکنه به نیشابور جنب فنی حرفه ای
3	نیشابور	کلاته محمد جان	۰۹۹۲۲۸۷۳۰۹۰	روستای کلاته محمد جان
4	فیروزه	فیروزه	051-43523240	کمال الملک جنوبی -کمال الملک ۱۲
5	زبرخان	زبرخان	051-43224033	قدمگاه بلوار امام خمینی روبروی اداره برق مرکز خدمات جامع سلامت قدمگاه

