

IN THE NAME OF GOD

# Rabies



Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

Rabies

# Rabies

Rabies



Rabies

دکتر محمد رضا شیرزادی

متخصص بیماری های عفونی

Rabies

دانشیار مرکز مدیریت بیماری های واگیر

***Clinical manifestation in Humans***

اداره بیماری های قابل انتقال از حیوان به انسان

In the name of GOD

# Rabies

**Nearly worldwide distribution**

**wild And Domestic animals**

**Humans**

**Fetal encephalitis**

▶ انواع تماس

▶ گزش

▶ غیر گزش

▶ تعریف گزش

▶ پاره شدن پوست در اثر گزش

▶ کوفتگی (له شدگی) ناشی از فشار دندان

▶ خطرناک ترین و شایعترین علت مواجهه با هاری گزش

پستانداران وحشی است

▶ امکان انتقال از طریق تماس زخم های باز یا سطوح مخاطی با

بزاق یا سایر مواد آلوده (مانند مغز) وجود دارد

▶ گزش خفاش ایجاد ضایعه کوچکی می کند لذا هر نوع تماس با

خفاش خطر انتقال وجود دارد

▶ انتقال از طریق پیوند اعضا یا بافت ها وجود دارد

گزش ▶

هر گونه نفوذ دندان در پوست گزش محسوب می

شود

همه گزش ها بدون توجه به ▶

محل ▶

وسعت ▶

شدت آسیب ▶

بالقوه خطرناک هستند

## مواجهه بدون گزش

▶ پیوند قرنیه

▶ پیوند سایر اعضا

▶ پیوند عروق

▶ و افرادی که در مواجهه با میزان زیاد ویروس از

راه تنفسی بوده اند

▶ دو مورد هاری با احتمال مواجهه با ذرات تنفسی در آزمایشگاه ها و دو مورد هاری با مواجهه در غارهایی که خفاش وجود داشته است ( تاداریدا، در جنوب غرب برزیل) رخ داده است.

▶ آلودگی زخم های باز یا ساییدگی (شامل خراش) یا آلودگی سطوح مخاطی با بزاق یا دیگر مواد عفونی (به عنوان مثال بافت عصبی) از حیوان هار نیز مواجهه بدون گزش محسوب می شود.



▶ ویروس هاری به وسیله ی خشک کردن و اشعه ی  
اولتراویوله و سایر عوامل غیرفعال می شود و  
مقاومتی در محیط ندارد.

▶ عموماً اگر مواد مشکوک خشک است غیرآلوده به  
ویروس در نظر گرفته می شود.

# مواجهه انسان به انسان

▶ انتقال همانند انتقال از حیوان به انسان (برای مثال، وقتی ویروس با پوست بریده یا مخاط تماس می‌یابد یا تماس مخاط با بزاق یا سایر بافت‌های آلوده مثل بافت عصبی).

▶ انتقال از طریق بافت‌ها و اعضاء پیوندی در ۱۶ نفر گزارش شده است

▶ (۸ مورد پیوند قرنیه، ۷ مورد سایر بافت‌ها و یک مورد بافت عروقی). همه

اهداکندگان به دلیل ابتلا به هاری فوت کرده‌اند.



▶ ۱۶ مورد در ۵ کشور اتفاق افتاده است،

▶ آمریکا، ۵ مورد شامل یک مورد پیوند قرنیه، سه مورد بافت سخت و یک

مورد پیوند عروق آلمان ۴ مورد، تایلند ۲ مورد، هند ۲ مورد، ایران ۲ مورد

(به دلیل پیوند قرنیه) و فرانسه یک مورد ثبت گردیده است.

▶ هیچ شواهد آزمایشگاهی مبنی بر انتقال هاری از انسان به انسان به جز

پیوند عضو وجود ندارد.

▶ دو مورد انتقال انسان به انسان در اتیوپی گزارش شده است ولی اینکه هاری

دلیل مرگ باشد توسط آزمایش تشخیصی ثابت نشده است.

- ▶ در هنگام مواجهه با این بیماران، احتیاطات همه جانبه رعایت و وسایل حفاظت شخصی به طور کامل استفاده شود.
- ▶ مراقبین بیمار ها که از وسایل حفاظت شخصی به طور کامل استفاده کرده اند، نیاز به دریافت پروفیلاکسی پس از مواجهه ندارند،
- ▶ مگر در موارد زیر:
- ▶ مورد گزش قرار گرفته باشند
- ▶ تماس مستقیم با بافت های آلوده،
- ▶ تماس مخاطی، پوست غیر سالم با بزاق آلوده یا بافت عصبی.

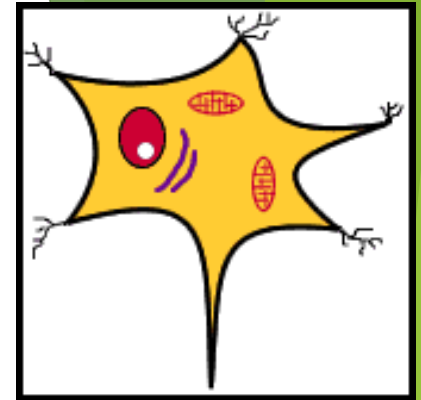
▶ رعایت دستورالعمل استاندارد کنترل عفونت  
بیمارستانی نیاز به پروفیلاکسی پس از مواجهه را به  
حداقل می‌رساند.

▶ همه کارکنان باید مجهز به ماسک، عینک، دستکش  
ویژه در هنگام تماس با بیمار ها، بخصوص در هنگام  
انتوباسیون و ساکشن کردن بیمار باشند.

# عواملی موثر در انتقال هاری

- ▶ گزش پوست عریان احتمال انتقال بیشتر از گزش از روی لباس است
- ▶ چند گزش
- ▶ گزش صورت
- ▶ آلودگی زخم قبلی با بزاق
- ▶ تماس غشاء مخاطی یا مجاری تنفسی با بزاق

# Pathogenesis



► *Reaches the CNS via peripheral nerves (Retrograde axoplasmic Transport)*

*Interval from bite to onset the disease ranges from days to years*

*Most cases 1 to 3 months*

*Dependent amplification the virus in peripheral tissues(muscles)*

*During this delay' virus can be eliminated by host immune mechanisms*

# دوره کمون

- ▶ چند روز تا ۱۹ سال
- ▶ اکثر موارد ۱ تا ۳ ماه می باشد
- ▶ در افراد با ضعف ایمنی کوتاه تر است
- ▶ در بیماران پس از پیوند معمولاً در طی ۴۵ 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 می-  
باشد.

- ▶ اوایل بیماری، هاری جزء تشخیص های افتراقی مطرح نمی باشد.
- ▶ در یک مطالعه، پزشکان فقط در ۳ مورد از ۲۱ مورد در اولین ویزیت هاری را تشخیص داده بودند، علی رغم اینکه سابقه ی تماس را در بسیاری از آن ها می دانستند.
- ▶ به طور مشخص، علایم اولیه در طی ۴ روز تمام می شود ولی تا ۱۰ روز مجدداً ممکن است برگشت پیدا کند قبل از اینکه علایم مشخص بیماری ظاهر شود.
- ▶ ورم عضلانی (ورم قسمتی از عضله صدمه دیده به دنبال واکنش هامر که بعد از چند ثانیه ناپدید می شود)، در مرحله ی اولیه بیماری بروز می کند و در طی بیماری باقی می ماند.

# هاری خشمگین

▶ ۸۰٪ بیماران،

▶ ازدیاد فعالیت، هیجانی، هیدروفوبی (ترس از آب)، و گاهی اوقات آئروفوبی (ترس از هوا) ، نشانه ابتلا مغز است

▶ ۵۰٪ تا ۸۰٪ بیماران دچار ترس از آب می شوند.

▶ قبل از بروز علائم هیدروفوبی ، بیماران دچار گلودرد یا سختی در بلع می شوند.

▶ متعاقبا علائم تهوع، سرفه و کاهش اکسیژن دیده شوند.

- ▶ وقوع متناوب دوره های توهم، رعشه، رفتارهای تهاجمی (به مدت ۱ تا ۵ دقیقه)، بطور خود بخودی یا پس از تحریک حسی ، دیده میشود.
- ▶ نا منظم بودن مردمک ها.
- ▶ درجه حرارت بالای ۴۲ درجه ، معمول وجود دارد
- ▶ ممکن است علائم اختلال عملکرد سیستم خودکار بدن نظیر ازدیاد ترشح بزاق ( بیش از ۱ لیتر در ۲۴ ساعت)، ریزش اشک، تعریق، باز ماندن دهان و گشاد شدن مردمک ها

## هاری خشمگین (ادامه)

▶ ندرتا تشنج و توهم رخ می دهد

▶ درگیری اعصاب کرانیال (مغزی) موجب ضعف عضلات صورت، فلج عضلات چشم، اختلال در بلع، و سنگینی (ضعف عضلات) زبان ممکنست دیده شوند.

▶ سفتی عضلات پس گردنی ، که نشان دهنده التهاب پرده منژ است ممکنست وجود داشته باشد.

▶ بیماران علی الرغم تشنگی زیاد، از خوردن آب خودداری کرده و دچار کمبود آب می شوند.

## هاری خشمگین (ادامه)

- ▶ متعاقب این علائم ، هرگونه صدا، نور و یا حتی آب (ریزش مایع) و جریان هوا درمقابل صورت بیمار(دمیدن هوا به صورت بیمار) و یا جریان باد پنکه، ایجاد ترس از هوا (آئرو فوبی) نموده و ممکنست باعث تشدید انقباضات شود.
- ▶ تغییر صدای بیمار، که ناشی از ضعف طناب های صوتی است ممکنست بصورت صداهای شبیه عوعو کردن سگ ایجاد کند.
- ▶ تا ۱۴ روز مرگ به همراه انقباضات شدید و ایست قلبی-ریوی اتفاق می افتد

# هاری فلجی

۲۰٪ موارد هاری انسانی

معمولا دوره طولانی تری نسبت به فرم خشمگین دارد و عضلات بتدریج از ناحیه گزش و یا خارش، فلج می شوند.

کوما بتدریج ایجاد و سرانجام مرگ اتفاق می افتد.

فرم فلجی بیماری اغلب به اشتباه تشخیص داده شده و سبب گزارش کمتر از واقعیت بیماری می گردد.

ضعف دوطرفی عضلات صورت ، دیده می شود.

با سندرم گیلن باره اشتباه شود.

## هاری فلجی (ادامه)

- ▶ درگیری اسفنکترها بخصوص اسفنکتر مجاری ادراری و عدم کنترل ادرار معمولاً دیده میشود درحالیکه در بیماری گیلن باره وجود ندارد.
- ▶ میوادم (التهاب عضلانی) از دیگر علائم مشخصه هاری فلجی است که در هاری خشمگین دیده نمی شود.
- ▶ ضعف عضلات تنفسی در نهایت منجر به مرگ بیمار می گردد.
- ▶ ترس از آب در این فرم بیماری کمتر دیده می شود.
- ▶ دوره بیماری طولانی تر از فرم خشمگین بوده و تا ۳۰ روز ممکن است طول بکشد.





## یافته های غیر عصبی

▶ اختلال ضربان قلب

▶ ویروس در بسیاری از اعضا منتشر می شود اما نقش آن در اختلال عملکرد سایر اعضا مشخص نیست.

▶ اختلالات گوارشی شامل خونریزی، استفراغ، اسهال، عدم حرکت روده ها و تورم شکم (ایلئوس) دیده می شود

مرگ معمولاً به دلیل ادم مغزی یا التهاب عضله قلب

(میوکاردیت) با اختلال ضربان قلب یا نارسایی احتقانی قلب

می باشد.

# تشخيص هاي افتراقي †

انسفاليتهاي ويريوسي

كزاز

انسفاليت توكسيك

انسفاليت آلرژيك

گيلن باره

پوليومييليت وساير نوروپاتيها و

ميلوپاتيها

پلي نوروپاتي التهابي

➤ تشخیص های افتراقی ◦ ادامه ◦

میلت عرضی

واکنشهای روانی بدنبال گاز گرفتگی

**.Rabies Hysteria.**

اختلالات فعالیت **Brainstem** در مراحل اولیه

وجه افتراق هاری از سایر انسفالیت‌های

ویروسی است که شامل موارد زیر میباشند:

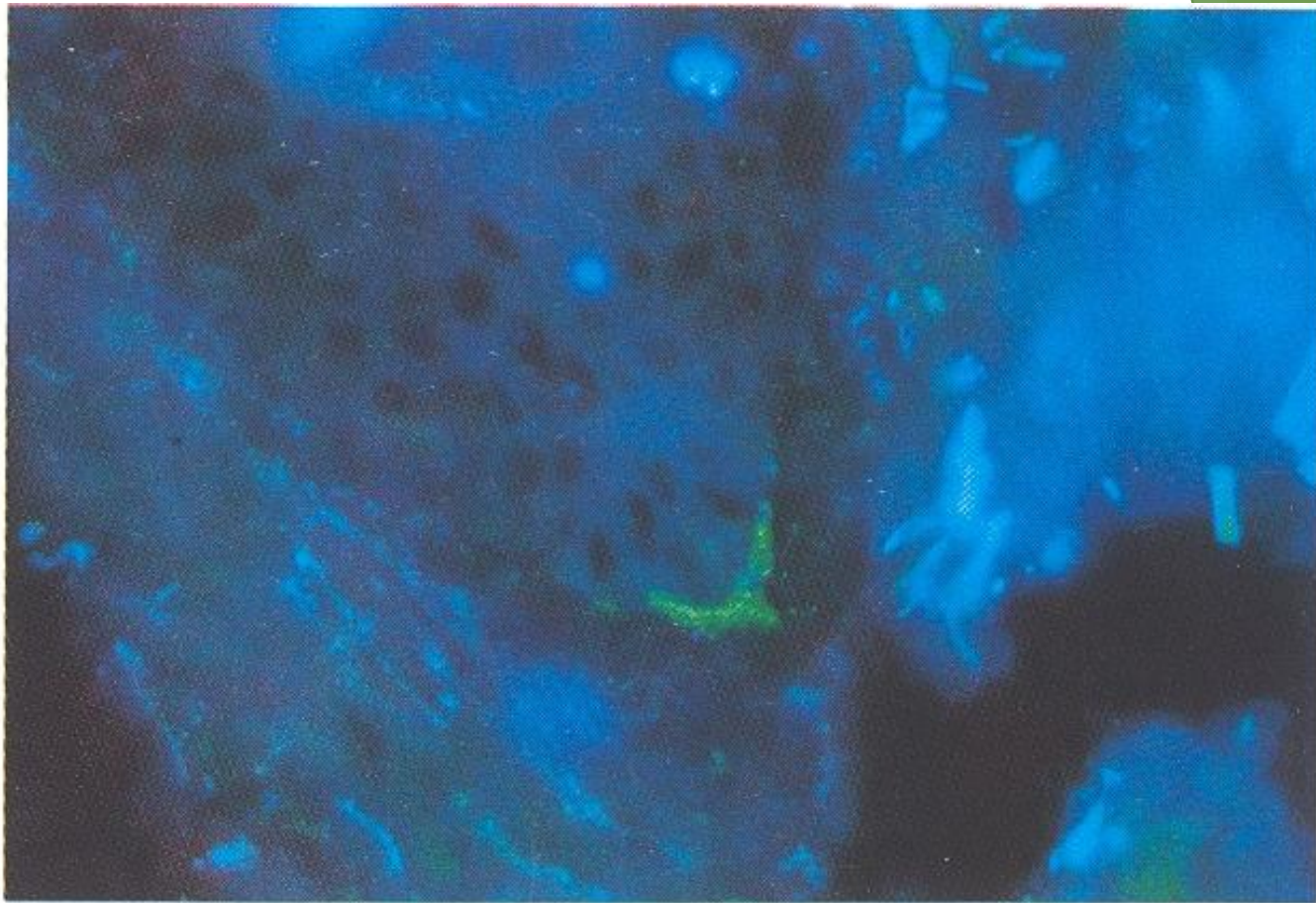
دوبینی

فلج عضلات صورت

نوریت عصب اپتیک

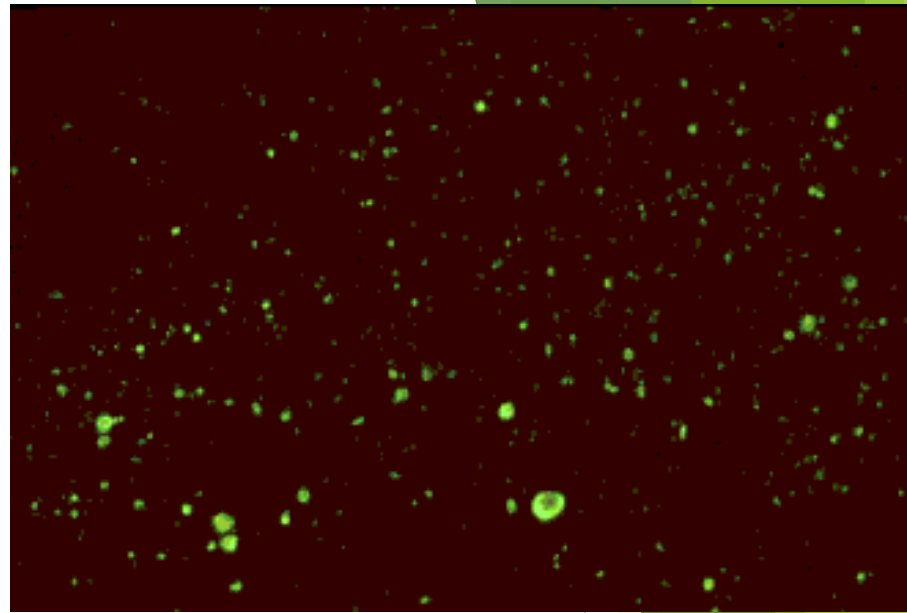
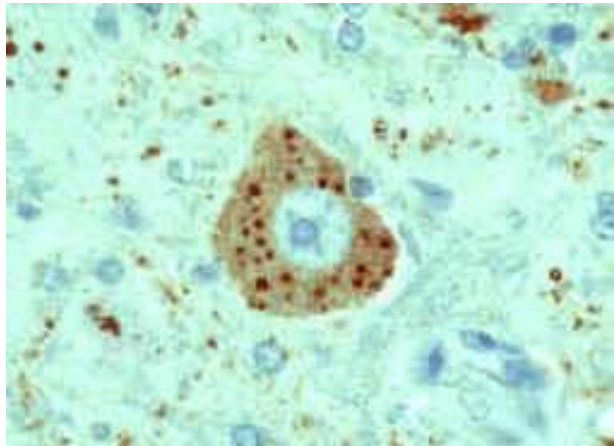
ترس از آب و ایجاد انقباض

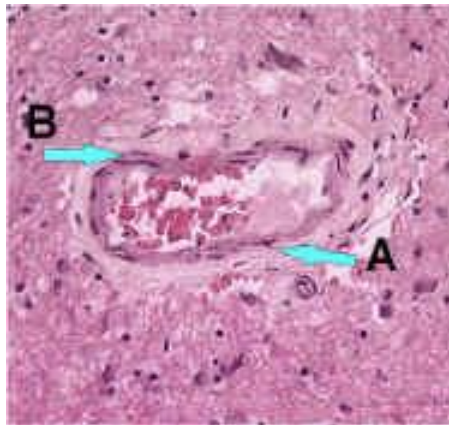
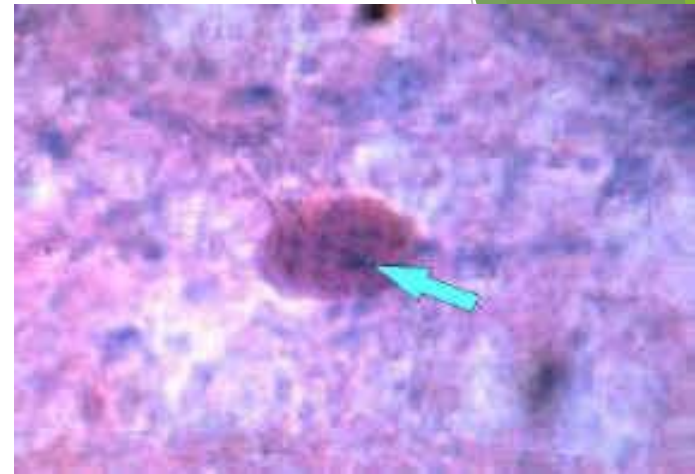
بدنبال بلع



### **687 Fluorescent antibody staining of rabies virus**

The presence of virus may sometimes be detected in a biopsy of the corneal epithelium during the incubation period, with the aid of a fluorescent antibody. Here a nerve is seen fluorescing bright green in such a specimen. ( $\times 500$ )





# طول مدت مراحل مختلفی هاری

شکل موارد

درصد موارد.

درصد.

طول مدت

مرحله

یافته های مرتبط



کمتر

تا

روز تا

وجود ندارد

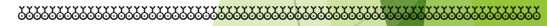
از روز درصد.

دوره کمون

روز درصد.

یکسال درصد.

بیشتر از یکسال درصد.



سوزش و گزگز یا درد در محل زخم، تب، ضعف،

علائم اولیه

روز

بی اشتها، حالت تهوع و استفراغ



هاری هیجانی

توهم، هیجان، تهاجم، گاز گدفتگی، ترس از آب درصد.

تا روز



# Antimicrobial Susceptibilities of Bacteria Frequently

## Isolated from Animal Bite Wounds

Agent	Staph aureus	Eikenella corodens	Anaerobes	Pastorella multcida	Capnocytophaga canimorsus	Staph inter
Penicillin	10%	99%	50/95	95%	95%	70%
Cloxacillin	99	5	50	30	NS	100
Amoxi/clavu	100	100	100	100	95	100
Cephalexin	100	20	40	30	NS	95
Cefuroxim	100	70	40	90	NS	NS
Cefoxitin	100	95	100	95	95	NS
Erythromycin	100	20	40	20	95	95
Tetracycline	95	85	60	90	95	NS
TMP-SMX	100	95	0	95	V	NS
Ciprofloxacin	100	100	40	95	100	100
Azithromycin	100	80	70	100	100	NS
Clarithromycin	100	60	70	70	100	NS
Clindomycin	95	0	100	0	95	95

# درمان بیماران مبتلا به هاری!!!!

مراقبت کامل از بیماران

اقدامات تجربی درمانی شامل:

تجویز ویدارابین، واکسیناسیون کشت سلولی، اینترفرون لوکوسیت انسانی، RIG وریدی یا داخل مایع مغزی نخاعی، گلوبولین آنتی موسیت، پرانوبکس، ریباورین، کتامین، و دزبالای استروئید

آغاز واکسیناسیون هاری بعد از شروع نشانه های بالینی در بیماران با تشخیص قطعی هاری توصیه نمی شود و ممکن است زیان آور باشد.

تنها ۱۵ بیمار با عوارض شدید زنده مانده اند.

- ▶ ۵ مورد از این افراد واکسن هاری را قبل از شروع بیماری دریافت کرده بودند.
- ▶ فقط یک نفر هیچگونه سابقه واکسیناسیون ندارد.
- ▶ تشخیص سریع قبل از مرگ در اولویت است.
- ▶ وقتی تشخیص قطعی شد ، مراقبت های اولیه و مناسب بایستی مورد توجه قرار گیرد،
- ▶ خواب کردن بیمار به دلیل آژیته شدن بیماران ضروری است
- ▶ بدون مراقبت های شدید بیمارستانی مرگ در طی ۲ تا ۳ روز اتفاق می افتد

