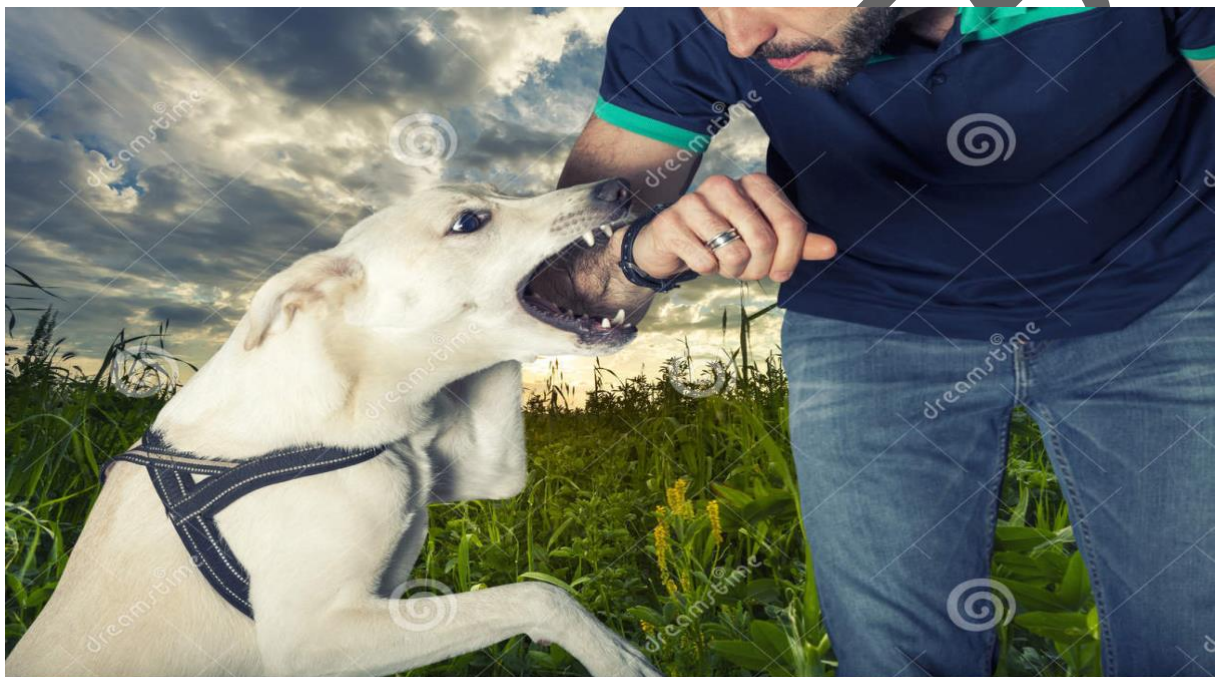


RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE SÉTIF
SERVICE DES MALADIES INFECTIEUSES
CHU DE SÉTIF

RAGE ET MORSURE PAR UN
ANIMAL
(RABIES AND ANIMAL BITES)



Download from
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.

ID 53544341

Angelo Cordeschi | Dreamstime.com

DR S. TALEB

soniataleb@gmail.com

Cours destiné aux étudiants de 4 année médecine

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Appréciation du risque rabique.
- Décrire les principes de la prise en charge thérapeutique en cas de morsure par un animal suspect de rage : soins locaux, vaccination et sérothérapie.
- Énumérer les situations particulières.
- Citer les autres maladies infectieuses d'inoculation.

DR S. TALEB

TABLE DES MATIÈRES :

1	INTRODUCTION	4
2	CLINIQUE :	4
2.1	RAGE SPASTIQUE OU FURIEUSE :	4
2.2	RAGE PARALYTIQUE :	4
3	DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT :	4
4	APPRÉCIATION DU RISQUE RABIQUE	5
4.1	NATURE DE L'EXPOSITION :	5
4.2	ÉTAT DE L'ANIMAL EN CAUSE :	5
5	PROPHYLAXIE ANTIRABIQUE POST EXPOSITION	5
5.1	PRINCIPES :	5
5.2	ARMES THÉRAPEUTIQUES :	6
5.2.1	LES SOINS LOCAUX :	6
5.2.2	LES IMMUNOGLOBULINES ANTIRABiques (SERUM ANTIRABIQUE) :	6
5.2.3	VACCINS ANTIRABiques :	7
5.2.4	CAT DEVANT UNE EXPOSITION :	8
6	CAT DEVANT DES SITUATIONS PARTICULIÈRES	9
6.1	Vaccination interrompue (retard de plus de 24h) :	9
6.2	Morsure(s) et/ou griffure(s) par un animal rongeur :	9
6.3	Femmes enceintes ou allaitantes :	9
6.4	Sujet immunodéprimé :	9
6.5	Traitement anticoagulant :	9
6.6	Sujet antérieurement vacciné :	9
6.7	Personnel exposé :	10
7	PRÉVENTION DU TÉTANOS :	10
8	PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE L'INFECTION BACTÉRIENNE :	11
9	CONCLUSION	12
10	BIBLIOGRAPHIE	12

1 INTRODUCTION :

La rage humaine est une zoonose virale toujours mortelle une fois déclarée chez l'Homme. Elle se transmet par la salive lors d'un contact avec un animal (**léchage, griffure et/ou morsure**).

Sa prévention en post exposition demeure le seul traitement efficace.

Dans le monde, selon l'OMS, plus de 59 000 personnes décèdent de rage chaque année soit *un décès toutes les 9 minutes*.

En Algérie:

- ✓ La rage est une maladie à déclaration obligatoire.
- ✓ Sévit à l'état enzootique.
- ✓ Chaque année 900 cas de rage animale sont déclarés, près de 120 000 personnes sont exposées au risque rabique et il est déploré entre 15 à 20 cas de rage humaine clinique.

2 CLINIQUE :

2.1 RAGE SPASTIQUE OU FURIEUSE :

- Forme la plus fréquente, tableau d'excitation psychomotrice majeure ;
- Trouble du comportement, des hallucinations et convulsions ;
- Hyperesthésie cutanée, sensorielle explique l'exacerbation des symptômes à la moindre excitation ;
- Soif vive, les contractions paroxystiques du pharynx provoquent le **spasme hydrophobique** par le moindre stimulus visuel d'un verre d'eau ou auditif par le bruit d'écoulement d'eau à l'ouverture du robinet ;
- **Aérophobie** : crise spastique déclenchée par le courant d'air ou par le souffle de l'examineur ;
- Hypersalivation abondante ;
- Lutte avec l'entourage et cris lors des tentatives pour faire boire le malade ;
- Troubles neurovégétatifs : irrégularité cardio-respiratoire et sueurs abondantes.

2.2 RAGE PARALYTIQUE :

- Non fréquente réalisant un syndrome paralytique ascendant, paralysie des membres inférieurs puis troubles sphinctériens, enfin atteinte bulbaire avec paralysie des nerfs crâniens et arrêt cardio-respiratoire.
- L'hydrophobie et l'aérophobie ne sont retrouvées que dans la moitié des cas.

3 DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT :

- La PL peut être normale ou montrer une réaction cellulaire modérée à prédominance de lymphocytes avec le plus souvent une normoglycorachie et normoalbuminorachie.
- Le diagnostic ne peut être confirmé que par un laboratoire spécialisé à partir des prélèvements salivaires, apposition cornéenne, de LCS, de biopsie cutanée (nuque, menton ou cerveau) par détection du virus par IF et isolement en culture cellulaire.
- L'autopsie révèle des lésions spécifiques, les corpuscules de Nager dans les cellules du crâne.
- Le traitement est symptomatique, car toute rage déclarée est une rage mortelle.

4 APPRÉCIATION DU RISQUE RABIQUE :

4.1 NATURE DE L'EXPOSITION :

Catégorie (grade) I	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contact direct avec l'animal ▪ Léchage de la peau intacte
Catégorie (grade) II	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Morsure (s) ou griffure (s), sans saignement siégeant ailleurs que la tête, les extrémités et les organes génitaux.
Catégorie (grade) III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Morsure (s) ou griffure (s), même sans saignement, siégeant à la face, à la tête, au cou, aux mains, aux pieds, aux organes génitaux ▪ Morsure ou griffure unique ou multiple avec saignement ▪ Morsure par un animal sauvage ▪ Exposition à une chauve-souris (morsure ou griffure ou manipulation) ▪ Léchage ou contamination des muqueuses par la salive, projection de bave sur les muqueuses (yeux) ▪ Léchage sur peau lésée

4.2 ÉTAT DE L'ANIMAL EN CAUSE :

Apprécié par le vétérinaire sur les éléments suivants :

- ✓ **Si l'animal est connu et vivant, vacciné ou non contre la rage** : le vétérinaire doit le mettre obligatoirement en observation pendant 15 jours avec délivrance du certificat à J0, J7 et J14 ;
- ✓ **Lorsque l'animal en cause est un animal d'élevage (bovin, mouton, chèvre, cheval, âne...)** : le considérer comme potentiellement enragé : il faut abattre l'animal et acheminer sa tête au laboratoire de l'Institut Pasteur d'Algérie (IPA) ou au Laboratoire vétérinaire Régional (LVR) ;
- ✓ **Si l'animal est abattu ou retrouvé mort** : il faut acheminer sa tête au laboratoire de l'IPA ou au LVR ;
- ✓ **Si l'animal est en fuite ou sauvage (même en captivité)** : il y a lieu de le considérer comme potentiellement enragé.

5 PROPHYLAXIE ANTIRABIQUE POST EXPOSITION :

5.1 PRINCIPES :

- ✓ La prophylaxie antirabique doit être entamée IMMÉDIATEMENT.
- ✓ Les soins locaux, en cas de plaie (s), doivent être pratiqués IMPÉRATIVEMENT et IMMÉDIATEMENT quels que soient l'état de l'animal en cause et la date de l'exposition au risque rabique.
- ✓ **LES PLAIES NE DOIVENT PAS ÊTRE SUTURÉES** : si la suture de la plaie est inévitable, elle ne doit l'être qu'après infiltration avec les Ig antirabiques de la plaie qui a fait l'objet de soins locaux au préalable et ce, afin de permettre la diffusion des anticorps dans les tissus environnants (au maximum 6 à 8h après la morsure).

5.2 ARMES THÉRAPEUTIQUES :

5.2.1 LES SOINS LOCAUX :

- Nettoyer en profondeur la plaie à l'eau sous un jet d'eau à forte pression pendant au moins 15 minutes avec du savon liquide antiseptique ou de Marseille puis à l'eau javellisée à 12° ;
- Rincer abondamment et appliquer sur la (les) plaie(s) de l'alcool à 70° ou une solution d'alcool iodée ou de la povidone iodée ;
- Laver abondamment à l'eau ou au sérum physiologique pour les muqueuses.

5.2.2 LES IMMUNOGLOBULINES ANTIRABIKES (SERUM ANTIRABIQUE) :

- **But :**
 - ✓ Immunisation passive pour neutraliser le virus avant qu'il n'atteigne le système nerveux.
 - ✓ Protection immédiate qui est nécessaire avant que le système immunitaire ne réponde à l'immunisation active (vaccination) qui doit être débutée en même temps.
- **Points essentiels :**
 - ✓ Toujours associées, dès le premier jour, à la vaccination antirabique.
 - ✓ Ne doivent pas être administrées dans la même seringue que le vaccin antirabique et ne doivent pas être injectées au-delà du 8ème jour après le début du traitement vaccinal.
 - ✓ Après leur administration, il y a lieu de maintenir le sujet en observation pendant au moins 15 minutes et ce, afin de faire face à d'éventuelles réactions sévères.
- **Présentation :**
 - ✓ Origine équine
 - ✓ Flacon de 5ml
 - ✓ Titre à 200 UI/ml
- **Posologie :**
 - ✓ 40 UI/kg
 - ✓ Jamais inférieure à 800 UI (même pour les enfants pesant moins de 20 Kg)
 - ✓ Ni supérieure à 3000 UI (surdosage peut inhiber la production active d'anticorps et entraîner des accidents graves)
 - ✓ Dose à injecter en ml = $40 \text{ UI} \times \text{Poids corporel (Kg)} / \text{Titre du flacon (UI/ml)}$
- **Mode d'administration :**
 - ✓ Il y a lieu de vérifier avant l'administration d'Ig antirabiques :
 - ✓ T° de conservation du sérum : 2°C-8°C (jamais congelées);
 - ✓ Vérification du titre du flacon (variable d'un lot à un autre);
 - ✓ Vérification de la date de péremption (jamais utiliser les Ig après la date limite);
 - ✓ S'assurer de la disponibilité (**obligatoire**) de l'adrénaline et des corticoïdes (éventuelle réaction anaphylactique).
 - ✓ La majorité voire la totalité de la dose d'Ig antirabiques doit être infiltrée en profondeur et autour de la plaie ou des plaies, même si celles-ci sont cicatrisées. Le reste éventuel de la dose doit être injecté par voie IM au niveau du muscle fessier :

- ✓ Pour faciliter la résorption des Ig antirabiques, il faut multiplier au besoin les points d'infiltration ;
- ✓ Lorsque le siège de la lésion ne permet pas une infiltration (œil et oreille), l'infiltration péri-lésionnelle devra être privilégiée et le reste éventuel de la dose doit être injecté par voie IM au niveau des muscles fessiers ;
- ✓ Si la dose calculée s'avère insuffisante pour infiltrer toutes les plaies, le produit est dilué avec du SS pour obtenir la quantité nécessaire, jusqu'à dilution de 1/3.
 - **Test de tolérance :**
 - ✓ Il y a lieu d'injecter une quantité de 0,1 ml d'Ig antirabiques dilué à 10 volumes en ID dans l'avant- bras, puis laisser le sujet en observation pendant au moins 15min ;
 - ✓ *Pas de réaction allergique (test négatif)* : administrer la dose requise en infiltrant la plaie ou les plaies et le reste en intramusculaire.
 - ✓ *Réaction allergique (test positif)* : appliquer la méthode de **BESREDKA** qui consiste à injecter 0,25 ml d'Ig en SC dans la région péri-ombilicale et au bout d'un quart d'heure s'il n'y a pas de réaction, injecter le maximum de la dose en infiltration et le reste en IM. Dans le cas contraire, administrer tous les quarts d'heure 0,25 ml d'Ig antirabiques en infiltration jusqu'à épuisement de la dose recommandée.
 - **Effets indésirables :**
 - ✓ *Œdèmes au point d'injection, urticaire, rougeur* qui régressent et cèdent aux antihistaminiques.
 - ✓ Dans le cas, de la survenue d'une réaction anaphylactique administrer de l'adrénaline à 1‰ par voie IM. Transférer le malade en USI.

5.2.3 VACCINS ANTIRABiques :

a. **Présentation des vaccins antirabiques :**

Conservés au réfrigérateur T° entre 2°C et 8°C.

Il doit être utilisé immédiatement ou au plus tard dans les 6 à 8 heures après reconstitution.

L'IPA commercialise 2 types de vaccins antirabiques viraux inactivés :

- ☐ **Vaccin préparé sur culture cellulaire (importé)**
- ☐ **Vaccin préparé sur tissu nerveux (cerveaux de souriceaux NNÉ)**

b. **Réactions post vaccinales après vaccination antirabique :**

- ✓ Le sujet doit être mis en observation pendant au moins 15min pour faire face à d'éventuelles réactions post vaccinales :
 - ✧ Réactions au site d'injection régressent aux antihistaminiques ;
 - ✧ Réactions bénignes : céphalées, nausées, douleurs abdominales, arthralgies et vertiges ;
 - ✧ Réactions d'intensité modérée (frissons, douleurs aux articulations, épisode fébrile) peuvent se voir après l'injection de rappel ;
 - ✧ Rares cas de syndrome de Guillain Barré d'évolution favorable ;
 - ✧ Quelles que soient les réactions post vaccinales, la vaccination ne devrait jamais être interrompue.

5.2.4 CAT DEVANT UNE EXPOSITION :**❑ CAT DEVANT UNE EXPOSITION DE CATÉGORIE (GRADE) I :****❖ AUCUNE PROPHYLAXIE****❑ CAT DEVANT UNE EXPOSITION DE CATÉGORIE (GRADE) II :****❖ VACCINATION ANTIRABIQUE****➤ Vaccination avec vaccin antirabique préparé sur culture cellulaire :**

Protocole dit de « ZAGREB » à 4 injections (2-1-1)

Age	2 doses à J0 en IM	1 dose à J7 en IM	1 dose à J21 en IM
Moins de 2 ans	Dans la FALE de la cuisse 1 dose dans la cuisse droite et 1 dans la cuisse gauche	1 dose au niveau de la FALE de la cuisse	1 dose au niveau de la FALE de la cuisse
2 ans et plus	Dans le deltoïde 1 dose dans le deltoïde droit 1 dose dans le deltoïde gauche	1 dose dans le deltoïde	1 dose dans le deltoïde

➤ Vaccination avec vaccin préparé sur tissu nerveux :

Age	7 doses à J0, J1, J2, J3, J4, J5 et J6 par voie SC dans la région péri-ombilicale	4 doses de rappel à J10, J14, J29 et J90 Par voie ID au niveau de la face antérieure de l'avant-bras
Moins de 5 ans	1 dose de 1 ml	1 dose de 0,1 ml
5 ans et plus	1 dose de 2 ml	1 dose de 0,25 ml en 2 points d'injection

❑ CAT DEVANT UNE EXPOSITION DE CATÉGORIE (GRADE) III :**❖ IMMUNOGLOBULINES ANTIRABiques****❖ VACCINATION ANTIRABIQUE****➤ Administration d'immunoglobulines antirabiques :**

✓ Dose à injecter en ml = 40 UI X Poids corporel (Kg) / Titre du flacon (UI/ml).

➤ Administration de la vaccination antirabique :**❖ Vaccination avec vaccin préparé sur culture cellulaire :**

Protocole dit de « ZAGREB » à 4 injections (2-1-1)

❖ Vaccination avec vaccin préparé sur tissu nerveux :

Age	7 doses à J0, J1, J2, J3, J4, J5 et J6 par voie SC dans la région péri-ombilicale	5 doses de rappel à J10, J14, J24, J34 et J90 Par voie ID au niveau de la face antérieure de l'avant-bras
Moins de 5 ans	1 dose de 1 ml	1 dose de 0,1 ml
5 ans et plus	1 dose de 2 ml	1 dose de 0,25 ml en 2 points d'injection

6 CAT DEVANT DES SITUATIONS PARTICULIÈRES :

6.1 Vaccination interrompue (retard de plus de 24h) :

- **Sujet vacciné avec le vaccin préparé sur cerveau de souriceaux nouveau-nés :**
 - Toute interruption de la vaccination nécessite la *reprise de la vaccination depuis le début* avec de préférence le vaccin préparé sur culture cellulaire.
- **Sujet vacciné avec le vaccin préparé sur culture cellulaire :**
 - S'il y a interruption de la vaccination alors que le sujet n'a pas reçu 3 doses, la *vaccination devra être reprise depuis le début*.
 - Si le sujet a reçu 3 doses, la *vaccination sera poursuivie* car, le titre d'anticorps protecteur est atteint chez presque tous les sujets.

6.2 Morsure(s) et/ou griffure(s) par un animal rongeur :

- *Pas de prophylaxie antirabique si la morsure est causée par le rat ou autres petits rongeurs.*

6.3 Femmes enceintes ou allaitantes :

- Il n'y a pas de contre-indication à la vaccination car le risque vital est en jeu.

6.4 Sujet immunodéprimé :

- Chez le sujet immunodéprimé, qui présente une lésion de catégorie (grade) II ou III, il y a lieu d'utiliser le vaccin préparé sur culture cellulaire par la mise en œuvre du protocole dit de "Essen" à 5 injections associé à l'administration d'Ig antirabiques. (1 dose par voie IM à J0, J3, J7, J14, J28).

6.5 Traitement anticoagulant :

- Chez le sujet présentant une thrombopénie ou une hémophilie ou sous anticoagulants, l'injection IM est contre indiquée car elle peut provoquer des hématomes IM et des saignements.
- Le vaccin devra alors être administré par voie sous cutanée et une pression locale au point d'injection doit être exercée pendant au moins dix minutes.

6.6 Sujet antérieurement vacciné :

- **Cas du sujet antérieurement vacciné par un vaccin préparé sur culture cellulaire :**

Statut vaccin antirabique	Vaccination antirabique antérieure < 1 an, Titre des Ac suffisant ($\geq 0,5$ UI/ml)	Vaccination antirabique antérieure > 1 an et < 5 ans ou sérologie non pratiquée	Vaccination antirabique antérieure > 5 ans
Enfant < 2 ans	2 doses à J0 et J3 Injection IM Au niveau de la FALE de la cuisse	3 doses à J0, J3 et J7 Injection IM Au niveau de la FALE de la cuisse	Revaccination sans administration d'Ig antirabiques
Enfant ≥ 2 ans Adulte	2 doses à J0 et J3 Injection IM Au niveau du deltoïde ou FALE de la cuisse	3 doses à J0, J3 et J7 Injection IM Au niveau du deltoïde ou de la FALE de la cuisse	Revaccination sans administration d'Ig antirabiques

➤ **Cas du sujet antérieurement vacciné par un vaccin préparé sur tissu nerveux :**

- Considérer que le sujet n'a jamais été vacciné et reprendre le traitement prophylactique antirabique en privilégiant la revaccination par le vaccin préparé sur culture cellulaire.

6.7 Personnel exposé :

- Elle fait appel au vaccin antirabique préparé sur culture cellulaire : une injection à J0, J7 et J28 avec un rappel à 1an puis tous les 5 ans.
- Le personnel soignant non préalablement vacciné et soumis accidentellement aux liquides biologiques (salive, larmes, liquides de régurgitation, de vomissements et respiratoire, LCS) d'un humain infecté par contact avec une plaie fraîche ou une muqueuse devra bénéficier d'une **prophylaxie antirabique de catégorie (grade) III (sérovaccination)**.

7 PRÉVENTION DU TÉTANOS :

- Toute plaie par morsure est à risque tétanigène.
- Une vaccination antitétanique sera pratiquée après examen du statut vaccinal de la personne mordue.
- Une injection de rappel doit être systématique.
- On utilise le DT.

Prophylaxie antitétanique en fonction du statut vaccinal :

Statut vaccinal contre le tétanos	Vaccin anti diphtérique antitétanique	Immunoglobulines antitétaniques hétérologues (SAT)
Sujet correctement vacciné dernière dose < 5 ans	NON	NON
Dernière dose entre 5 et 10 ans	UN RAPPEL	NON
Dernière dose > à 10 ans	UN RAPPEL	OUI
Sujet non vacciné : Vaccination incertaine Vaccination incomplète	Une dose de vaccin puis compléter la vaccination selon le calendrier vaccinal	OUI

8 PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE L'INFECTION BACTÉRIENNE :

Les germes les plus incriminés lors de la morsure ou griffure sont : Staphylocoques, Streptocoques et les anaérobies.

Prescrire une ATB aux sujets présentant un risque d'infection : diabétiques, sujets aux âges extrêmes de la vie, les sujets immunodéprimés ou sous immunosuppresseurs :

Durée : minimale 5 jours, en cas de plaie infectée 10 à 15 jours.

Maladie des griffes de chat : Bartonella henselae, incubation de 3 à 10 jours, papule puis pustule qui persiste pendant 3 semaines, ADP trainante (plusieurs mois), diagnostic sérologie.

Pasteurellose : petit BGN, incubation courte (3-6h, <24h), plaie oedématisée, rouge avec écoulement sérosanglant, rarement purulent, lymphangite et ADP, complications (arthrite, phlegmon), traitement

Caractéristiques de la plaie :

- Plaies punctiformes profondes (chat).
- Les extrémités (main, tête).
- Morsures à haut risque septique (plaies profondes, délabrantes).
- Plaies proches d'une articulation ou d'un os.

Age	1 ^{ère} intention	2 ^{ème} intention
Adultes	Amoxicilline-Acide clavulanique 2 à 3 g/j en 3 prises	Doxycycline 2 gélules à 100mg/j en prise unique
Femmes enceintes	Amoxicilline-Acide clavulanique 2 à 3 g/j en 3 prises	
Enfants âgés > 8 ans	Amoxicilline-Acide clavulanique 80 mg/kg/j en 3 prises	Doxycycline 1 gélules à 100mg/j
Enfants âgés < 8 ans	Amoxicilline-Acide clavulanique 80mg/Kg/j en 3 prises	

- En cas d'allergie aux Bétalactamines et/ou aux cyclines sont indiqués :
- Soit Pristinamycine à raison de 2 à 3g/ j chez l'adulte et 50 à 100 mg/Kg/j chez l'enfant ;
 - Soit Clarithromycine à raison de 1g/j en 2 prises orales chez l'adulte et 2 doses poids par voie orale chez l'enfant.

9 CONCLUSION :

***La rage humaine quoi qu'accidentelle, existe toujours.
Cliniquement déclarée, elle est toujours mortelle.
Les dispositions à prendre ne doivent souffrir d'aucun
délai dès que l'indication est posée.
L'application de la prophylaxie doit être rigoureuse :
sérovaccination antirabique + lutte contre la rage animale.***

10 BIBLIOGRAPHIE :

Instruction N° 4 du 21 Avril 2013 relative à la conduite à tenir devant un risque rabique.
Instruction N° 5 du 14 Février 2016 relative à la conduite à tenir devant un risque rabique.