

TETANOS



Pr Z HENNI-BOUMAZA

**Maladies infectieuses 4^{ème}
année**

PLANDU COURS



- 1-Introduction**
- 2-Bacteriologie**
- 3-Epidemiologie**
- 4-Portes d'entree**
- 5-Physio pathologie**
- 6-Clinique**
- 7-Diagnostic**
- 8-Formes cliniques**
- 9-Traitement**

Intérêt du sujet : Maladie grave mais évitable par la vaccination



⌘ Objectifs éducationnels :

- ⌘ Savoir exposer les modes de contamination
- ⌘ Reconnaître le trismus
- ⌘ Connaitre le calendrier vaccinal
- ⌘ Savoir appliquer la prophylaxie
- ⌘ Pour en savoir plus
- ⌘ Activités complémentaires lors du stage :

INTRODUCTION



⌘ **TOXI-INFECTION NON IMMUNISANTE
DO**

⌘ **BACILLE DE NICOLAER**

⌘ **DIAGNOSTIC CLINIQUE**

⌘ **GRAVE :SOINS INTENSIFS**

⌘ **VACCINATION:recul de la maladie**

⌘ **Algérie:calendrier vaccinal : OMS**

BACTERIOLOGIE



- ⌘ **BACILLE GRAM + : anaérobie**
- ⌘ **SPORE : résistante dans le milieu extérieur**
- ⌘ **FORME VEGETATIVE - toxine**
- ⌘ **TETANOLYSINE: peu intérêt clinique**
- ⌘ **TETANOSPASMINE: contractures**

EPIDEMIOLOGIE



⌘ **reservoir: tellurique ,sol
constamment enrichi par les
déjections équine.**

(déjections animales , sol)

⌘ **spore : résistante dans le milieu
extérieur.**

PORTES D'ENTREE



- ❖ **Plaies récentes**, les plus fréquents 40-60%,
- ❖ **Plaies chroniques** 10-30%,
- ❖ **Coutumes ancestrales**
- ❖ **Portes d'entrée génito-obstétricale**
- ❖ **Injections parentérales**
- ❖ , d'orifices cutanés de puce-chique, d'extractions de corps étrangers, d'excisions, de percées
- ❖ **Cordon ombilical :(pratiques ancestrales)**

EPIDEMIOLOGIE



- ❖ **modalités épidémiologiques**
- ❖ **contacte avec de la terre:**
- ❖ **régression : pays développés,
généralisation de la vaccination**
- ❖ **fréquent : pays pauvres**
- ❖ **vaccination : programme OMS**

PHYSIO PATHOLOGIE

⌘ **Porte d'entrée : spore – autres germes**

⌘ **Conditions favorables : germination**

et libération de la toxine.

⌘ **circulation de la toxine : voie sanguine et nerveuse.**

⌘ **corne antérieur de la moelle**

⌘ **Inhibition de la réponse post synaptique**

⌘ **Ce blocage se traduit par une paralysie spastique localisée ou généralisée, caractérisée par des contractures musculaires incoordonnées, soit spasmodiques, soit permanentes.**

⌘

⌘ **Clinique**

⌘ **de recrutement**

⌘ **Spasmes - paroxysmes**

CLINIQUE

⌘ Le tétanos généralisé évolue en trois phases :

⌘ **INCUBATION: souvent silencieuse**

⌘ **DEBUT : CONTRACTURE MUSCULAIRE**

-Trismus : signe clinique typique

Extension de la contracture:

Muscles de la face

du cou : raideur méningée

Risque spasme de la glotte

⌘ **INVASION** une phase d'invasion : du trismus à la grande crise de contracture généralisée,

CLINIQUE



⌘ Au niveau du tronc l'atteinte des muscles para vertébraux donne une attitude en hyperlordose, l'abdomen est rigide et il est impossible de creuser spontanément le ventre ; le tronc est fixé en un bloc rigide, le thorax aussi gênant la respiration.

CLINIQUE



⌘ Autres muscles

⌘ L'attitude du malade est caractéristique, la tête en hyper extension rejetée en arrière du fait de l'atteinte des muscles de la nuque, le trismus soude les arcades dentaires, le faciès sardonique et l'hyperlordose avec l'attitude des membres donne la position en opisthotonos

CLINIQUE



⌘ PAROXYSMES

STIMULATIONS = contractures

A ces contractures permanentes peuvent s'ajouter des paroxysmes raidissant brusquement le tronc et les membres avec un risque de fractures.

CLINIQUE



Troubles neuro végétatifs + + +

- ❖ Fièvre >41
- ❖ Tachycardie >150
- ❖ Acidose respiratoire

CLINIQUE



⌘ Les signes généraux :

Tétanos n'est pas fébrile.

L'intensité des paroxysmes, les désordres neurovégétatifs et la multiplicité des portes d'entrée provoquent un état fébrile secondaire. La tachycardie, l'insomnie, l'amaigrissement sont habituels.

Tableau I. Classification de Dakar à établir au 3^{ème} jour d'évolution du tétanos

Critères	Score 0	Score 1
1.Incubation	≥ 7 jours	< 7 jours
1.Invasion	≥ 2 jours	< 2 jours
1.Porte d'entrée	autre ou inconnue	ombilic, utérus, brûlures, fractures ouvertes complexes, interventions chirurgicales, injection intramusculaire
1.Paroxysmes	absents	présents
1.Température rectale	≤ 38,4°C	> 38,4 °C
1.Pouls - nouveau-né	≤ 150/mn	> 150/mn
- adulte	≤ 120/mn	> 120/mn

DIAGNOSTIC

⌘ **Diagnostic positif**

⌘ **CLINIQUE**

Trismus = tétanos

Le diagnostic du tétanos est clinique. La recherche de *C. tetani* dans la plaie peut se faire par culture à partir d'un prélèvement local et la détection de *C. tetani* par PCR

Diagnostic différentiel



Arthrite temporo-maxillaire)

Phlegmon amygdalien

Dent de sagesse

Neuroleptiques

BGN

Maladie sérique

⌘ qui est réductible

FORMES CLINIQUES

⌘ **Localisées** : **trismus isolé (vaccination ancienne?)** Il correspond à une rigidité musculaire au niveau de la zone contaminée,

⌘ **le tétanos de la femme enceinte** peut survenir au cours de la grossesse ou dans l'intervalle de six semaines qui suivent la fin de la grossesse : c'est le tétanos maternel (TM).

⌘ Le tétanos obstétrical : PE génitale qui survient dans les 6 semaines suivant l'accouchement. Il comprend le tétanos du post-partum et du post-abortum.

⌘ Il se rencontre lorsque l'inoculation a eu lieu au niveau de la face ou du cuir chevelu

⌘ **Néo- natal**

⌘ **Complicées**

Décubitus

Infections / multiplicité des portes d'entrée

TRAITEMENT



Tétanos :hospitalisation en unité de soins intensifs.

⌘ But :

Lever les contractures et les paroxysmes

Lutter contre la toxi- infection

Maintenir les fonctions vitales

Prévenir la maladie

TRAITEMENT

⌘ Moyens

⌘ **ATB** .métronidazole (Flagyl®), ou Peni G

⌘ pendant 7 à 10 jours.

⌘ Nettoyage

⌘ Sérothérapie-Vaccination

⌘ **La préservation des fonctions vitales**
ventilation adéquate, le maintien de l'équilibre
volémique, une alimentation parentérale, le
dépistage et traitement des infections
nosocomiales, les soins infirmiers en continu.

⌘ **La prise en charge des troubles
neurovégétatifs**

TRAITEMENT



SAT = sérum antitétanique, homologue ou hétérologue. Im ou IV habituelle de 50 000 unités. La méthode de Besredka est nécessaire.

- ⌘ L'Ig humaine est utilisée à la dose de 3 000 unités IM administrée en une fois. Neutralise la toxine circulante et n'a aucune action sur la toxine déjà fixée d'où l'intérêt d'une administration précoce.

TRAITEMENT



⌘ Vaccination :

Tétanos: maladie non immunisante.

Vaccination: immédiate à raison de trois injections à 15 jours d'intervalle d'anatoxine adsorbée et un rappel une année après.

⌘ Sérum et le vaccin doivent être injecté en des points différents

TRAITEMENT

⌘ Myorelaxants

Barbituriques

Sécobarbital dérivé rapide est administré avant tout geste médical pour éviter les paroxysmes.

Phénobarbital : 5-20mg/kg /j

Diazépam : myorelaxant le plus utilisé, bien toléré et bien toléré : 10-20Mg /kg /j

⌘ Morphinomimétiques :

⌘ Agents curarisants

TRAITEMENT



⌘ Ventilation

Intubation

Trachéotomie

elles mettent à l'abri d'éventuels spasmes glottiques, elles facilitent la prescription des myorelaxants à doses suffisantes en permettant la ventilation assistée.

TRAITEMENT



Autres médicaments

- ⌘ Anticoagulants,
- ⌘ Antibiothérapie systématique, elle a une action sur les germes associés au niveau de la porte d'entrée(peni G 1-2 Millions / jours pendant 10 jours), elle traite les différentes infections nosocomiales
- ⌘ Alimentation :sonde ou IV
- ⌘ Nursing +++

TRAITEMENT

⌘ Indications

- Trismus isolé

-Transfert dans un centre de réanimation respiratoire s'impose, dans une chambre calme, l'alimentation orale est suspendue, mise en place d'un abord veineux, d'une sonde urinaire, d'une sonde gastrique.

Administration de diazépam 10mg /kg / jours par sonde gastrique

Evolution : favorable, poursuivre le traitement

TRAITEMENT



Absence de myorelaxation définie le groupe II

⌘ Trachéotomie s'impose, le diazépam est administré par voie veineuse à raison de 10-20mg / kg /jours. Evolution: favorable poursuivre le traitement pendant 15-20 jours puis on diminue les doses pour arrêter au bout d'une semaine de déscalade.

Absence de myorelaxation : **groupe III** : passage à l'association de phénobarbital.

Le groupe IV paroxysmes non contrôlés : indication de la curarisation

TRAITEMENT



⌘ Le traitement des désordres hydro-électrolytiques

⌘ -Nursing + + + +

⌘ Le traitement des complications

PREVENTION



Calendrier vaccinal

- ⌘ La vaccination contre le tétanos est obligatoire en Algérie, selon le programme vaccinal de l'OMS.**

PREVENTION



- ⌘ - **La prévention du tétanos chez un blessé :**
- ⌘ - Traitement local de la plaie par une évacuation de tout corps étranger, d'un hématome ou d'une zone de nécrose.
- ⌘ - Lavage avec un antiseptique, recouvrir d'un pansement stérile.
- ⌘ - Traitement antibiotique qui vise le bacille tétanique et éventuellement les germes cocci Gram positif.
- ⌘ - Immunoprophylaxie sera évaluée selon le degré de protection (dosage des Ac) ou calendrier vaccinal :

PREVENTION



- ⌘ **Si le premier rappel remonte à moins de cinq ans ou**
- ⌘ **Si le dernier rappel remonte à moins de dix ans** ; la vaccination est à jours, il n'y a pas lieu d'indiquer une immunoprophylaxie ou une vaccination.
- ⌘ **Si le dernier rappel remonte à plus de dix années : SAT + vaccination** antitétanique à raison de deux injections séparées par un mois d'intervalle puis un rappel une année après et tous les dix ou 20 ans.

PREVENTION



⌘ La prévention du tétanos neo- natal

⌘ Elle passe par la vaccination antitétanique chez la femme enceinte à raison de deux injections à 5-6 mois de grossesse rappel

16 mois , seule arme efficace pour éviter le tétanos néonatal grâce au passage trans-placentaire des immunoglobulines maternelles.

Le tableau III : Rappel de la prise en charge du risque tétanique après une plaie

Type de blessure	Personne à jour de ses vaccinations selon le calendrier vaccinal en vigueur*	Personne non à jour
Mineure, propre	Pas d'injection Préciser la date du prochain rappel	Administration immédiate d'une dose de vaccin contenant la valence tétanique*** Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et préciser la date du prochain rappel***.
Majeure** ou susceptible d'avoir été contaminée par des germes d'origine tellurique	Pas d'injection Préciser la date du prochain rappel	Dans un bras, immunoglobuline tétanique humaine 250 UI Dans l'autre bras, administration d'une dose de vaccin contenant la valence tétanique*** Proposer si nécessaire un programme de mise à jour et

CONCLUSION



⌘ TETANOS

⌘ Maladie grave mais évitable par une vaccination à jour

⌘ Diagnostic :trismus

⌘ Trismus = tetanos =urgence vitale= soins intensifs