

Tétanos

I. Introduction :

- Le tétanos est une maladie toxi-infectieuse due au *Clostridium tetani* ou bacille de NICOLAÏER, cosmopolite, fréquente dans les pays en voie de développement, non contagieuse et non immunisante. Elle est à déclaration obligatoire. Affection grave potentiellement mortelle, et nécessitant un long séjour en réanimation (l'une des 10 premières causes de mortalité par maladies infectieuses). Maladie pouvant être prévenue à 100 % par une vaccination correcte : « maladie inexorable ».

II. Agent causal :

- *Clostridium tetani* = bacille de Nicolaïer, bacille Gram positif, anaérobie strict, ubiquitaire, se retrouve à l'état quiescent au niveau de la terre (germe tellurique) : présent dans le sol et les fèces animales (cheval, bovins, ovins)
- Il se présente sous 2 formes :
 - Sporulée : tellurique, dispersée par les excréments, très résistante aux conditions climatiques (destruction de la bactérie au-delà de 67 ° / -20°, par RUV et autoclavage)
 - Végétative : la spore germe et donne naissance à une forme végétative capable d'élaborer des toxines: la toxine responsable de la symptomatologie est une exotoxine protéique neurotrope: la tétanosspasmine.

III. Transmission et porte d'entrée:

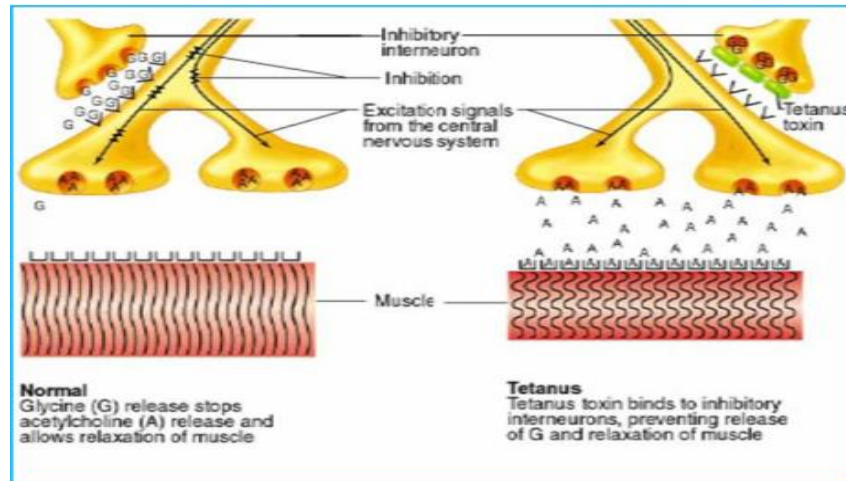
- Toute plaie cutanéomuqueuse même minime peut être la porte d'entrée du tétanos chez une personne non immunisée. Les portes d'entrée possibles sont multiples :
 - Plaies récentes : jardinage, bricolage (épine de rose, piqure par un clou), morsures ou griffures d'animaux, fractures ouvertes.
 - Plaies chroniques : ulcère de jambe, escarres, brûlures, ulcérations chroniques des diabétiques.
 - Lors d'inoculation : manœuvres septiques: piercing, circoncision. Post-partum, postabortum et post- chirurgicale. Injection IM, IV septique: toxicomanes.
 - Porte d'entrée ombilicale chez le nouveau-né : section du cordon ombilical avec des instruments souillés, ligature avec du fil contaminé et dont la mère n'est pas immunisée.
- Dans 20 % la porte d'entrée peut passer inaperçue.

IV. Groupe à risque :

- Dans les pays développés : sujets âgés non ou mal vaccinés surtout en milieu rural.
- Ailleurs : tout sujet en l'absence de couverture vaccinale, fréquence particulière du tétanos du nouveau-né (500 000 né dans le monde chaque année).

V. Physiopathologie :

- Il n'existe pas d'immunité naturelle contre le tétanos.
- 3 conditions doivent être réunies:
 - Absence de vaccination correcte.
 - Introduction de spores lors d'une effraction cutanée ou muqueuse.
 - Faible pouvoir d'oxydoréduction au niveau de la plaie (nécrose, ischémie, corps étranger).
- La neurotoxine (tétanospasmine) va subir :
 - Cheminement axonal centripète le long des motoneurones.
 - Migration trans-synaptique vers les cellules inhibitrices présynaptiques.
 - Blocage de la libération des neurotransmetteurs inhibiteurs : Activité incontrôlée et spasticité.



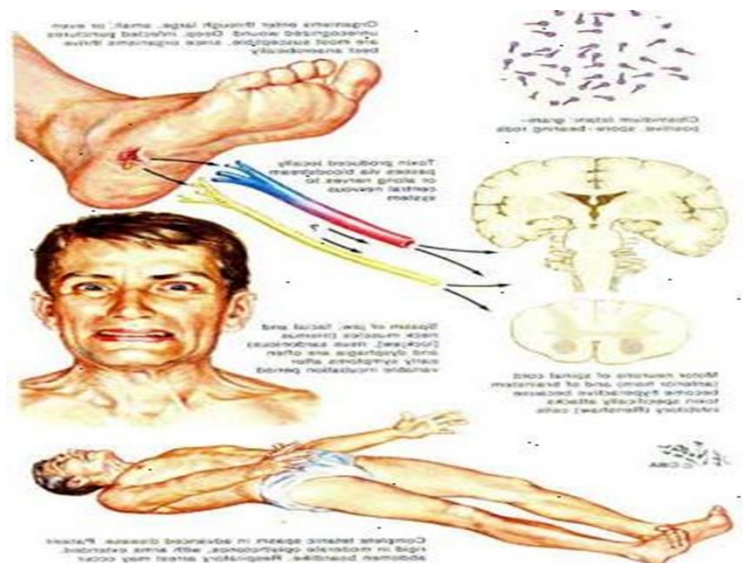
VI. Clinique :

- **Type de description : forme aigue généralisée de l'adulte non vacciné :**
 - 1. Incubation :**
 - 3 à 30 jours (15 j en moyen), généralement silencieuse,
 - Incubation courte => gravité ++++
 - 2. Invasion :**
 - Période séparant le premier symptôme de la généralisation de la contracture, dure en moyenne 2 j, marquée par :
 - **Le trismus :** Symptôme inaugural et constant, correspond à une contracture symétrique bilatérale des muscles masticateurs bloquant l'ouverture de la mâchoire, intervient initialement lors des efforts de mastication puis devient permanent, irréductible et invincible, parfois douloureux, sans fièvre. Impose l'arrêt immédiat de toute alimentation orale.
 - **L'extension de la contracture :**
 - Au niveau du pharynx : dysphagie et stase salivaire
 - À l'étage facial : accentuation des rides, sourcils froncés, réduction des fentes palpébrales, lèvres serrées, commissures labiales attirées en bas en dehors (faciès sardonique).
 - 3. Période d'état :**
 - Apparaît quelques heures à quelques jours après, réalise le tableau de tétanos généralisé, elle associe :

- **Contractures permanentes : toute la musculature**
 - Muscles du cou : raideur de la nuque
 - Muscles para vertébraux : rachis soudé en hyperextension, tête rejetée en arrière impossible à fléchir: opisthotonos
 - Paroi abdominale : ventre de bois
 - Membres supérieurs en flexion et inférieurs en extension, hyper-réflexivité ostéotendineuse.
 - Muscles respiratoires et diaphragmatiques : **risque d'apnée**
- **Paroxysmes :**
 - Surviennent sur un fond de contractures permanentes
 - Très douloureux, redoutés par le malade dont la conscience est conservée
 - Spontanés ou provoqués (lumière, bruits, injections et le malade lui-même)
 - Très dangereux : mort par asphyxie (spasme glotte), blocage des muscles respiratoires, fracture de rachis, rupture musculaire tendineuse
- **Les signes généraux :**
 - Le malade est conscient, t° stable en dehors des surinfections.
 - Dénutri, déshydraté, tachycarde, TA labile



OPISTHOTONOS



4. Évolution, pronostic :

- Maladie grave : mortalité reste élevée malgré les techniques modernes de réanimation: 30 à 40 %
- En cas d'une évolution favorable : guérison est obtenue en moyenne en 3 semaines avec souvent des complications et des séquelles : complications infectieuses (nosocomiales), métaboliques, thromboemboliques, les accidents de l'alitement prolongé, attitudes vicieuses des membres...
- Parmi les séquelles : fractures, tassements, ruptures tendineuses, calcifications....

5. Facteurs de mauvais pronostic :

- Incubation < 7 j
- Invasion < 2 j
- Âge sup 70 ans ou nouveau-nés
- Contractures généralisées
- Paroxysmes

VII. Formes particulières :

- Tétanos néonatal : survenant en moyenne 12 jours après la naissance. Signe initial : difficulté à la succion, puis tableau identique à celui de l'adulte.
- Tétanos céphalique : avec paralysie motrice du côté de la porte d'entrée: paralysie faciale périphérique uni ou bilatérale, ophtalmoplégie.
- Tétanos localisé à un membre

VIII. Diagnostic positif :

- Diagnostic strictement clinique : conjonction
 - D'un statut vaccinal défectueux
 - D'un trismus sans fièvre
 - Et du faciès caractéristique
 - Contractures et paroxysmes
 - Porte d'entrée
- Aucun test biologique

IX. Diagnostic différentiel :

- Trismus de cause locale : pathologie dentaire, angine et arthrite temporo maxillaire : signes locaux d'appel
- Trismus neurologique : pathologie du tronc cérébral, consommation de neuroleptique
- Trismus hystérique : contexte psychologique particulier

X. Traitement :

1. Traitement curatif :

- Hospitalisation dans un service de soins intensifs quel que soit la gravité du tétanos
- Traitement spécifique.
- Traitement symptomatique.

a. Traitement spécifique :

- Nettoyage et parage de la PE (antiseptique, suppression des corps étrangers, proscription de tout pansement occlusif)
- Antibiothérapie : pénicilline G (3 à 4M/J IV pendant 5 à 7j) ou métronidazole
- Sérothérapie (immunisation passive), elle doit être précoce : 2 types de sérums :

- SAT (sérum antitétanique) hétérologue (abandonné actuellement), d'origine équine ou bovine, incidents ou accidents immunologique (choc anaphylactique)
- SAT homologue : gammaglobuline spécifique humaine (coût et disponibilité), pas d'accident : 500 UI en IM
- Première injection d'anatoxine : 3 injections d'anatoxine à 1 mois d'intervalle avec un rappel 1 an plus tard.

b. Traitement symptomatique :

- Isolement au calme, chambre peu éclairée
- Réanimation respiratoire avec intubation ou trachéotomie
- Drogues décontracturantes (benzodiazépine, phénobarbital, curare)
- Alimentation par sonde gastrique
- Équilibre hydro électrolytique
- Traitement anti coagulant prophylactique
- Soins de nursing (escarres, morsure langue...)

2. Traitement Préventif :

a. Vaccination par l'anatoxine tétanique : VAT

- Permet une prévention à long terme, obligatoire dans notre pays
- Une injection au 2eme mois, 4eme mois, et à 12 mois (vaccin combiné avec celui de la diphtérie et de la coqueluche : DTC), rappel : 6 ans, 11-13 ans, 16-18 ans puis chaque 10 ans.
- Injection SC ou IM (fosse sous épineuse)
- Tolérance et efficacité parfaite
- Aucune contre-indication
- Prévention du tétanos néonatal : vaccination de la mère (VAT) : 2 à 3 injections au cours du dernier trimestre.

b. Prophylaxie en cas de plaie :

- Mise à plat, nettoyage et désinfection de la plaie
- Les immunoglobulines spécifiques humaines sont utilisées par voie IM à une dose de 250 UI (2ml) ou 500 UI (4 ml). La protection conférée dure 30 jours
- Le SAT hétérologue ne devrait plus être employé en raison du risque de maladie sérique

XI. Prophylaxie antitétanique en fonction du statut vaccinal en Algérie :

STATUT VACCINAL CONTRE LE TETANOS	VACCIN ANTI DIPHTERIQUE-ANTITETANIQUE	IMMUNOGLOBULINES ANTITETANQUES HETEROLOGUES (SAT)
Sujet correctement vacciné et dernière dose de vaccin datant de moins de 5 ans	NON	NON
Dernière dose de vaccin entre 5 à 10 ans	un (1) rappel	NON
Dernière dose de vaccin datant de plus de 10 ans	un (1) rappel	OUI
<ul style="list-style-type: none"> • Sujet non vacciné • Vaccination incertaine • vaccination incomplète 	Une (1) dose de vaccin puis compléter la vaccination selon le calendrier vaccinal	OUI