

DIPHTERIE

INTRODUCTION

Toxi- infection, due au *Corynebactérium diphthériae*.

La gravité est liée à sa toxine (10% de létalité).

Sa prévention repose sur la vaccination.

En Algérie : surveillance épidémiologique renforcée.

HISTORIQUE

- **1825 Bretonneau** décrit la diphtérie et nomme ainsi l'angine à fausses membranes et le croup et rapporte le cas d'une petite fille guérie par trachéotomie
- Trousseau 1855, Marfan 1905
- **1883 Klebs** découvre le bacille que Loeffler isole et cultive en 1884
- **1888 Roux et Yersin** reproduisent la maladie chez l'animal et montrent le rôle de la toxine
- **1898 Von Behring et Kitasato** (cobaye) découvre l'antitoxine
- **1924 Ramon** découvre la vaccination par l'anatoxine

ETIOLOGIE

- **bacilles gram positif** (bacille de Klebs Löffler) groupés en palissade souvent associés par paires en lettre d'alphabet (L , V, X, Y, ...) ou en paquet d'allumettes.
- Producteur d'une exotoxine après lyso génisation par un phage bêta porteur du gène de la toxine
- **Affinité particulière** pour les cellules nerveuses et myocardiques, voire rénales
- Les souches porteuses du gène Tox, produisent une toxine responsable des manifestations toxiques type cardiaques et neurologiques.
- Certaines souches de CD ne sont pas productrices de toxines → infections systémiques graves ou des angines à fausses membranes **localisées**
- Ce sont les souches virulentes qui provoquent les fausses membranes.

EPIDEMIOLOGIE

- CD : bactérie strictement humaine
- Transmission par les gouttelettes de Pflugge, se fait d'homme à homme, directe par voie aérienne.
- Les pharyngites sont très contagieuses.
- Maladie de l'adulte jeune, alcoolique, immunodéprimé, vivant dans des conditions socio-économique précaires.

PHYSIOPATHOLOGIE

- Après pénétration par voie respiratoire (voire cutanée), CD se multiplie au niveau de ce site provoquant des **fausses membranes** extensives et la production d'une **exotoxine** par activation du gène de la toxine
- **Fixation** sur les cellules myocardiques nerveuses et rénales
- **Pouvoir pathogène** : inhibe la synthèse protéique de tous les tissus
- Gène porté par le bactériophage intégré dans le chromosome bactérien

CLINIQUE**TDD : Angine diphtérique commune****Incubation : 7 jours.****Invasion : début insidieux, malaise, fièvre à 38°, dysphagie.****Examen : amygdales rouge, tuméfiées, recouvertes d'un enduit opalin.****Phase d'état : 24 à 48 h, après se forment les fausses membranes blanches, nacrées ou grisâtres, fortement adhérentes, cohérentes, rapidement reproductibles, envahissant les amygdales, les piliers du voile et la luette « en doigt de gant ».****La muqueuse sous jacente est congestive.****Coryza séreux ou muco- purulent unilatéral, avec érosion nasalaire.****ADP sous angulo-maxillaire, douloureuses, sans péri adénite.****Signes d'imprégnation toxinique, à type de pâleur, tachycardie.****EVOLUTION ;**

- **Évolution bénigne** si traitée précocement
- En quelques heures les FM cessent de s'étendre pour se décoller par leurs bords et tomber en 2 à 5j la gorge est nettoyée.
- La pâleur et l'asthénie persistent encore plusieurs jours.
- La convalescence dure 15jours.
- Elle est parfois grevée **de complications** dont la survenue est toujours possible jusqu'à 90j après le début de l'angine
- En l'absence de Traitement ou en cas de Traitement tardif ou insuffisant:

Survenue de complications (extension au larynx, surtout myocardite passage à l'angine maligne et décès toujours possible)**COMPLICATIONS : (manifestations toxiques)****Angine diphtérique grave****Les fausses membranes sont très extensives, tapissant le fond de la gorge, pouvant simuler un phlegmon bilatéral.****Les ADP sont importantes, la fièvre est à 40°.****La diphtérie maligne****Rarement primitive, les signes locaux et la fièvre ont disparu.****➤ Syndrome précoce de Marfan****7 à 10 j après le début de l'angine.****Commence par un vomissement, paralysie du voile (reflux des liquides par le nez).****Pouls rapide.****Myocardite+++ : tachycardie, troubles du rythme, cardiomégalie, HPMG, parfois syndrome hémorragique et IR.****un risque permanent de décès brutal. Les Séquelles sont tardives****➤ Syndrome tardif de Grenet et Mézard****Début 35 j après le début de l'angine jusqu'au 90^{ème} jour, par une paralysie de l'accommodation, une parésie du voile, suivie d'une polyradiculonévrite ascendante, l'atteinte respiratoire impose la ventilation assistée.****Les paralysies régressent à partir du 52 j sans séquelles.****Ces paralysies sont précoces ou tardives partielles ou généralisées**

- **Paralysie vélo palatine:** la plus fréquente et la plus précoce évoquée devant la constatation de troubles de la phonation et de la déglutition (nasonnement de la voie, reflux par le nez des liquides ingérés avec risque de fausse route.
- **Paralysie de l'accommodation:** accompagne presque toujours la PVP: pseudo presbytie guérit sans séquelles
- Paralysie des muscles du larynx ou du pharynx: voix rauque et troubles de la déglutition++
- **Paralysie extensive des muscles respiratoires:** muscles du cou , les intercostaux, les abdominaux et le diaphragme => Détresse respiratoire (80% de mortalité)
- **Paralysie des membres :** Tableau de polynévrite sensitivomotrice tardif avec dissociation albumino-cytologique du LCR
- **L'atteinte rénale :** rare protéinurie, hématurie et insuffisance rénale oligo-anurique

La diphtérie laryngée (croup)

Secondaire soit à une angine grave, soit primitive.

3stade :

Stade I : toux + voie éteinte.

Stade II : dyspnée à type de bradypnée inspiratoire, avec tirage et cornage.

Stade III : en quelques heures, la respiration est rapide, Conduisant au décès.

Une intubation ou une trachéotomie permet le passage de l'air.

FORMES CLINIQUES

- Les formes bénignes, à localisation cutanée, oculaire (conjonctivite diphtérique), Coryza pseudomembraneux ou rhinite diphtérique, adénoïdite diphtérique, auriculaire. Ces formes se voient dans les conditions d'hygiène précaire, au niveau des plaies infectées ou existe des fausses membranes.
- Formes sévères systémiques chez les immunodéprimés.

DIAGNOSTIC POSITIF : est clinique

Il est repose sur les arguments et cliniques

La certitude est apporté par les prélèvements de gorge réalisés en urgence: à laide d'un écouvillonnage des fausses membranes et l'examen direct. Ainsi l'ensemencement sur milieu de Löffler et mise en culture.

Le test d'Elek (mise en évidence de la toxine).

DIAGNOSTIC DIFFERENTIELLE

- MNI.
- Angine de Vincent
- Candidose buccale.
- Avec les polyradiculonévrites type Guillain Barré, PAA, botulisme.

TRAITEMENT

Urgence thérapeutique

Précoce, sérothérapie en urgence.

Sérothérapie : (2000à 5000UI/kg)

Formes communes 20.000U.

, la moitié en sous cutanée et l'autre moitié en IM.

Antibiothérapie

A une action sur les fausses membranes.

Pénicilline G : 100.000UI/kg/j, ou amoxicilline : 50 mg/kg/j en deux injections, si allergie : érythromycine : 50 mg/kg/j chez l'enfant ou 2g/j pendant dix jours

Mesures symptomatiques

- Hospitalisation et isolement obligatoire, à lever après deux prélèvements de gorge négatifs réalisés à 24 h d'intervalle après arrêt des antibiotiques
- Repos strict au lit avec surveillance clinique 21j à prolonger dans les formes graves
- Traitement de la laryngite : corticoïdes, intubation ou trachéotomie en cas d'asphyxie.
- Déclaration Obligatoire immédiate

PROPHYLAXIE

- *Vaccination (anatoxine)*

La primo vaccination Chez les nourrissons : 2^{ème}, 4^{ème} et 12^{ème} mois après la naissance puis un rappel à l'âge de 6ans (Nouveau programme de vaccination 2016)

A l'issue de la guérison vacciner le malade non immunisé car Maladie non immunisante

- **Pour le patient** : Isolement respiratoire jusqu'à prélèvement négatif.
- **Les sujets contacts** : porteurs sains dépistés et traités (benzathine pénicilline

Enfant <6ans 600 000UI en IM et enfant > 6 ans 1 200 000UI

Si allergie érythromycine : 50mg/kg/j 10j).

Sujets contacts, non vaccinés ⇒ 5000UI de sérum + vaccination.

- **Prévention collective** : vaccination+rappel chez l'adulte.
- Vacciner les sujets contacts selon leur statut vaccinal :
 - ✓ chez les sujets contacts non vaccinés procéder à la vaccination immédiate + SAD 1000UI
 - ✓ Chez les sujets contacts vaccinés depuis plus d'un an et moins de 05 ans administrer une dose de rappel
 - ✓ chez les sujets contacts vaccinés depuis moins d'un an la sérothérapie et la vaccination sont inutiles