

DIPHTERIE

I-INTRODUCTION

Maladie toxi-infectieuse redoutable due à l'invasion du tractus respiratoire par le *Corynebacterium diphtheriae*. Hautement contagieuse, épidémique, de transmission aérienne et à déclaration obligatoire. Véritable urgence médicale pouvant menacer le pronostic vital. Elle peut être prévenue par une vaccination.

Il y a eu des épidémies dévastatrices de diphtérie dans le monde jusqu'à la mise en place du programme élargi de vaccinations (PEV) en 1974. Son incidence a considérablement diminué dans les pays où l'immunité active par la vaccination est suffisante. L'Algérie a connu au cours de ces dernières années une réapparition de la diphtérie en rapport essentiellement avec une insuffisance de la couverture vaccinale : flambées épidémiques de 1993 à 1995. Sétif en 1996 : 454 cas avec 05 décès, puis réapparition à l'est algérien : 2005 et 2006. En 2021 : 1 cas à Ghardaïa. 2022 : 2 cas à Tamanrasset et 2 cas à Adrar. Janvier 2023 : 3 cas à Bordj Badji Mokhtar.

II- EPIDEMIOLOGIE

a. **Agent causal** : bacille Gram positif : *Corynebacterium diphtheriae* (Grec : coryne : massue / bacterion : bâton / Diphtérie : peau, membrane) ou Bacille de Klebs et Löffler.

A l'examen direct : la forme de bâtonnets immobiles groupés en «paquet d'allumette» ou en palissades (aspect très évocateur). En culture, sur milieu sélectif (milieu de Tinsdale) les colonies apparaissent noires (réduction du Tellurite de potassium).

Le facteur de virulence le plus important est son exotoxine protéique : neurotrope, myotrope.

b. **Réservoir** : strictement humain : malade, convalescent, porteur asymptomatique.

c. **Transmission** : contamination inter-humaine directe par les gouttelettes salivaires : pharyngites très contagieuse +++ . Elle est rarement indirecte par les objets du malade.

III- PATHOGENIE

Après pénétration respiratoire, le germe se multiplie au niveau du nasopharynx provoquant :

- Localement : des fausses membranes extensives avec risque d'obstruction des voies respiratoires.
- A distance : libération d'une exotoxine qui se fixe sur les cellules nerveuses, myocardiques et rénales induisant des manifestations toxiques et des désordres vitaux.

IV- CLINIQUE : L'angine à fausses membranes est la forme classique de l'angine diphtérique.

a. **Incubation**: silencieuse, de 02-05 jours.

b. **Début**: insidieux : malaise général, fébricule (38°), dysphagie. A ce stade, le diagnostic n'est pas évident : des amygdales peu tuméfiées, rouges parsemées d'un enduit opalin. Le malade est généralement vu un peu plus tardivement (phase d'état)

c. **Phase d'état** : atteinte en 2 à 3 jours, le diagnostic est alors évident :

- les amygdales se recouvrent de fausses membranes (enduit épais brillant blanc nacré avec une tendance vers le gris), fortement adhérentes et difficiles à arracher, cohérentes, extensives envahissent rapidement les piliers amygdaliens puis le voile du palais et la luette (aspect dit « en doigt de gant »), elles sont reproductibles se reproduisant rapidement après ablation.
- Signes généraux : fièvre (38 à 38,5°C), signes d'imprégnation toxique : pâleur, tachycardie, polypnée, somnolence, abattement.

- Signes locorégionaux : coryza (écoulement nasal) unilatéral séreux ou muco-purulent, ADP retro et sous maxillaires, mobiles, douloureuses et sans péri-adénite.

Toute angine à fausses membranes est une diphtérie jusqu'à preuve du contraire



isolement, prélèvement de gorge et début du traitement.

d. Evolution

- Sous traitement précoce (sérothérapie et ATB) l'évolution est favorable, les fausses membranes tombent en 24-48h, **la convalescence est longue, surveillance maintenue jusqu'au 90^e j.**
- Sans traitement ou traitement tardif : survenue de complications.

e. Les complications

- **Cardiaques** : la myocardite : fréquente, précoce et grave. Tachyarythmie, tachycardie, assourdissement des bruits du cœur voire insuffisance cardiaque aigue. L'ECG : troubles du rythme, conduction et/ou de repolarisation.
- **Neurologiques**
 1. Paralyse vélo-palatine (PVP) la plus précoce débute vers 5 et 12 jours : reflux liquide nez et fausse route, voix nasonnée, paralysie flasque du voile avec hypoesthésie, immobilité.
 2. Paralyse d'accommodation : bilatérales, brusque presbytie, survient après une PVP
 3. Paralyse périphérique des membres : succède à une paralysie de l'accommodation, apparait après le 30^{eme} jour, réalise une paralysie flasque périphérique, ascendante avec le risque d'une paralysie des muscles respiratoires : détresse respiratoire.
- **Rénales** : plus rare, protéinurie, hématurie et insuffisance rénale oligoanurique.

IV FORMES CLINIQUES

1. Angine diphtérique maligne : forme hypertoxique, touche surtout l'enfant non vacciné

- Début brutal : T°= 39°- 40°C, signes toxiques : prostration, pâleur intense, tachycardie extrême, TA
- Examen de la gorge : FM épaisses, irrégulières, grisâtres, d'odeur fétide envahissant le pharynx et la face interne des joues, la muqueuse sous-jacente est œdématisée et hémorragique.
- Signe locorégionaux : dysphagie +++, dysphonie, bouche entrouverte, jetage séro-sanglant, ADP volumineuses et douloureuses avec péri-adénites (cou proconsulaire), coryza bilatéral et sanglant.
- Pronostic sombre, évolution souvent défavorable : mort par asphyxie en quelques jours.

2. Autres formes graves

- Syndrome de MARFAN : au 7^e jour : vomissements, PVP ; pouls rapide, myocardite, cardiomégalie, hépatomégalie, insuffisance rénale, un syndrome hémorragique (risque d'arrêt cardiaque).
- Syndrome tardif de GRENET ET MEZARD : 35^e j après l'angine, paralysie de l'accommodation, PVP suivie d'une polyradiculonévrite ascendante avec atteinte respiratoire (risque d'arrêt respiratoire).
- Croup diphtérique : (diphtérie laryngée) suite à une angine grave ou inaugurale :
 - stade initial : toux rauque et voix éteinte
 - puis toux éteinte, voix éteinte
 - stade dyspnée laryngée : bradypnée respiratoire, tirage et cornage

En quelques heures : respiration rapide et inefficace imposant une intubation et ventilation assistée

V-DIAGNOSTIC POSITIF

- 1. Arguments épidémiologiques** : cas similaires, notion d'une épidémie, absence de vaccination et/ou de rappel vaccinal.
- 2. Arguments cliniques** : toute angine à fausses membranes est une diphtérie jusqu'à preuve du contraire. En période épidémiques toute angine ou pharyngite est suspecte de diphtérie.
- 3. Arguments biologiques** : - prélèvement de gorge au moindre doute, fait à la périphérie de la fausse membrane. Avertir le labo pour examen direct et ensemencement sur milieu sélectif (milieu de Tinsdale ou de Loeffler).

- identification du pouvoir toxigène : test d'Elek d'immuno-précipitation visant à détecter la toxine (cette épreuve prend 24-48 heures) et détection du gène de la toxine au moyen des techniques d'amplification en chaîne par polymérase (PCR).

VI-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Mononucléose infectieuse +++ : FM touchent uniquement les amygdales (pas tout le pharynx). Membranes friables faciles à enlever et ne se reproduisent pas rapidement après ablation. Poly ADP (surtout occipitales et cervicales), SPM. Syndrome mononucléosique.
- Hémopathies : frottis sanguin +++
- Streptocoque : tableau clinique
- Candidoses : terrain

VII- TRAITEMENT

1. Traitement curatif :

➤ **Traitement spécifique**

- **Sérothérapie antidiphtérique (SAD)** : antitoxine d'origine animale (le cheval), administrée selon la méthode de BESREDKA (pour éviter le choc anaphylactique)

La posologie : 2000 à 5000 UI/kg : l'enfant 20 000 à 50 000 UI, l'adulte 60 000 à 100 000 UI.

- **Antibiothérapie** : la pénicilline G : adulte : 2 M UI, enfant : 100000 UI/kg/j, pendant 10 jours.

Si allergie : érythromycine : adulte 2 g/j, enfant : 50 mg/kg/ pour 10 jours.

- **Vaccination antidiphtérique** : quel que soit l'état vaccinal antérieur (maladie non immunisante)

➤ **Mesures symptomatiques**

- Isolement du malade : le repos au lit strict, indispensable (risque myocardite, mort subite).
- Corticothérapie : complications toxiques
- Arrêt de toute alimentation orale en cas de PVP
- Trachéotomie en cas d'asphyxie
- Équilibre hydro-électrolytique
- Drogues vasoactives : complications cardiaques ➤ **Mesures Prophylactiques :**
- Patient : isolement respiratoire du malade jusqu'au second prélèvement négatif (réalisé à j10).
- Les sujets contacts :

- Dépistage et traitement des porteurs sains (prélèvement de gorge)

Si prélèvement négatif : Prescrire systématiquement : Antibiothérapie : Benzathine pénicilline (Age > 06 ans : 1,2 M en IM, si Age < 06 ans : 0,6 M en IM). Si allergie Erythromycine pendant 10j.

Si prélèvement positif : conduite identique à celle du patient.

- Vaccination antidiphtérique :

Sujet non vaccinés avant : vaccination complète

Sujets vaccinés et dont le dernier vaccin remonte à plus d'un an : rappel (01 seule injection)

2. Traitement préventif :

- Maladie à déclaration obligatoire
- La prévention collective : vaccination systématique par l'anatoxine diphtérique, obligatoire en Algérie selon le programme élargi de vaccination.

Le schéma vaccinal : primovaccination de 2 doses (2^e et 4^e mois) avec un rappel à 12 mois puis à 6 ans, 11-13 ans, 16-18 ans et tous les 10 ans.

- Pour les professionnels de la santé, la vaccination est obligatoire tous les 10 ans.