

# LA TUBERCULOSE

## ➤ Epidémiologie :

- Taux d'incidence varie de 10 à 500/100000hpts
- Gradient Nord-Sud et Est-Ouest
- 2 milliards de personnes infectées avec 7 à 8 millions de nouveaux cas/ans
- Décès : 1,6 millions/an
- En France incidence en régression (InVs)
  - 60/100000 en 1972
  - 8,9/100000 en 2005
  - Taux 10 fois supérieur chez les personnes d'origine étrangère : 69,8 Vs 4,8/100000
  - Importante disparité en fonction des départements.

## ➤ Bactériologie :

- Complexe Mycobactérium Tuberculosis
  - M.Tuberculosis
  - M.Africanum
  - M.Bovis
  - M.Bovis (BCG)
  - M.microti
- M.Tuberculosis :
  - Bacille Acido Alcolo Résistant
  - Aérobie strict
  - Temps doublement de 13 à 20H
  - Quiescence

## ➤ Phtisiogénèse

- Contamination interhumaine
  - Voie aérienne (gouttelette de Pfügge)
  - Étroitesse du contact
  - Importance inoculum bactérien
    - M+ & contact étroit : 30 à 65%
    - M+ traité 15j : non contagieux
    - M- & contact étroit : <10%
  - Durée du contact
  - Mauvaise ventilation des locaux.
- L'infection tuberculeuse
  - Particules infectantes de 1 à 5 µm
  - Pénétration alvéolaire

- Phagocytose / Macrophages alvéolaires (M.A)
  - Présentation de l'antigène aux lymphocytes
    - Immunité spécifique en 2 à 10 semaines
  - Fonction activité des Macrophages
    - Destruction/ chancre (infection circonscrite) / Multiplication
- Tuberculose maladie :
  - Maladie tuberculeuse précoce :
    - Tuberculose bronchique
    - Dissémination hématogène (miliaire / Sèrite / Adénite)
  - Maladie Tuberculeuse post-primaire
    - 75% Tuberculose Pulmonaire
    - 25% Tuberculose Extra Pulmonaire

➤ **Facteurs déterminants dans transmission et développement de TM :**

- Contagiosité du cas index
  - BK+ ou BK- culture +
  - Virulence de la souche
- Conditions du contact
  - Durée (minimum 1h de contact cumulée)
  - Proximité
  - Confinement
- Susceptibilité individuelle :
  - Statut immunitaire (VIH) et génétique de l'hôte (polymorphismes de gènes)
  - Enfants <5ans ; sujets âgés > 75 ans, homme
  - Traitements immunosuppresseurs et anti-TNFalpha
  - Silicose, diabète, hémodialyse, gastrectomies, cancers ou dénutrition
- Seuls 5 à 10% des patients en contact avec le bacille développeront la maladie.
- Relation VIH-Tuberculose
  - Action VIH sur la tuberculose
    - Augmente la morbidité et la mortalité TB et récidives
    - Augmente le nombre de cas notifiés de TB
    - Augmente les sources de transmission de la TB
  - Action de la tuberculose sur le VIH
    - Révélatrice de l'infection VIH chez 30% des sujets
    - Accélère la progression du VIH
    - Principale cause de décès du patient VIH : 13% des décès par SIDA

➤ **Diagnostic**

- Notion de contag tuberculeux :
  - Contagiosité du contact :
    - Pleurésie, nodule non excavé : Non
    - Lésions pulmonaires étendues : M+ ?
  - Contact étroit : (plusieurs heures)

- Personne vivant sous le même toit
  - Elèves (Prof.) de la même classe
  - Collègues partageant le bureau / atelier fermé
- Si cas positif : élargi à contacts réguliers/Occasionnels
- Arbres décisionnels cliniques et/ou radiologiques
  - AEG : (s.imprégnation tuberculeuse : sueurs nocturnes)
  - Tuberculose pulmonaire : s.respiratoires :
    - Tout symptôme respiratoire
  - Tuberculose extra-pulmonaire : s.localisés (urinaires, épидидyme, stérilité, ganglions, douleur lombaire = ostéo-articulaire, dyspnée et douleurs thoraciques= péricardite, Troubles de la conscience + hypo Natrémie = méningée)
  - Miliaire Tuberculeuse :
    - Dissémination hémotogène du BK
    - Souvent tableau aigu ou subaigu sévère
      - Infectieux : fièvre, perte de poids, anorexie
      - Insuffisance respiratoire aggravatives
      - Parfois : Méningite / ADP + Hépatosplénomégalie
      - Parfois sérites
      - Spécifiques mais rares : Nodules choroïdiens de Bouchut
- IDR Tuberculine
  - Composition : Filtrat de culture de plusieurs souches de BK humaines et bovines, cultivées sur milieu synthétique. Pas de pouvoir antigénique complet.
  - Tuberculines utilisées : OMS : PPD-RT23 (+ Tween 80) à 2 UT, France : Tubertest 5 UI/ml (0,1 ml).
  - Technique :
    - Face antéro-externe de l'avant bras (1/3 sup – 2/3 inférieur)
    - Intradermique strict
      - Peau orange
      - Exsanguie
    - Lecture 72<sup>ème</sup> heure (si âgé : 5j)
      - Induration (>5mm négative, < 5 positive)
      - Diamètre en mm (« crayon bille »)
      - Caractère phlycténulaire
  - Indications :
    - Suppression IDR systématiques :
      - Tests post vaccination BCG
    - Indications :
      - Test pré-vaccinal chez les enfants > 4 semaines
      - Test de référence pour les professions exposées : personnel sanitaire
      - Enquête autour d'un cas de tuberculose
      - Avant la mise en route d'un traitement immunosuppresseur
      - Aide au diagnostic de tuberculose-maladie

- Chez migrants récents.
- Diagnostic bactériologique = prélèvements
  - Expectorations multiples ou expectoration induite (3 prélèvements sur un jour)
    - Si existe
    - Si muco-purulente / purulente
  - Tubages gastriques
    - Le matin / à jeun / avant tout lever
    - 3 matins de suite
  - Endoscopie bronchique
    - Fibro-aspiration, lavage bronchique
    - Biopsie
  - Autres prélèvements
    - Ponctions : pleurales, ADP, lombaire...
    - Biopsies : ADP, BOM,..
  - Biologie Moléculaire : PCR (test de la résistance aux antibiotiques, mise en évidence)
  - Adénosine désaminase
  - Dosage Quantiféron
  - Culture :
    - Milieux solides à l'œuf (3 à 6 semaines : Lowenstein-Jensen)
    - Milieux liquides (8 à 14 jours) : BACTEC
- Traitement :
  - Polychimiothérapie : prévenir l'émergence de mutants-résistants
  - Prise unique quotidienne : temps doublement = 20h
  - Phase d'attaque de 2 à 3 mois : 3 à 4 Antibiotiques : population bactérienne importante, 95% bactéries extracellulaires.
  - Phase d'entretien avec 2 antibiotiques.
- Surveillance :
  - Observance du traitement
    - Interrogatoire à chaque visite
    - Urines orangées
    - Hyperuricémie / Si doute INHémie
  - Tolérance au traitement
    - Clinique
    - NFS/ transaminases/ créatinine/ uricémie
    - Bilan ophtalmologique
  - Efficacité du traitement
    - Clinique
    - Syndrome inflammatoire = CRP
    - RX thorax
    - Recherche BAAR
- Mesures administratives :
  - Déclaration obligatoire
  - Prise en charge à 100% (ALD)
  - Enquête autour d'un cas de tuberculose

- Service de LAT du département
  - Aide Médecin traitant – Médecin de la DRASS
  - T0 et T3 – T12 et T18
- Sérologie VIH
- Mesures d'isolement
  - Pour le patient :
    - Chambre seule / Porte fermée
    - Signalement sur la porte
    - Améliorer les conditions de vie : téléphone, TV, lecture...
    - Informer le patient et son entourage
    - Limiter les sorties de la chambre (masque de soin)
    - Eviter certains examens à risque élevé d'exposition (FO, Fibro Bronchique ou OGD)
  - Pour les personnes visitant
- Vaccin BCG (Arrêté au 07/07)
  - Suppression vaccination généralisée
  - Pas de BCG si IDR > 5 mm
  - Pas de revaccination
  - Seul BCG ID disponible
  - Effets indésirables locaux