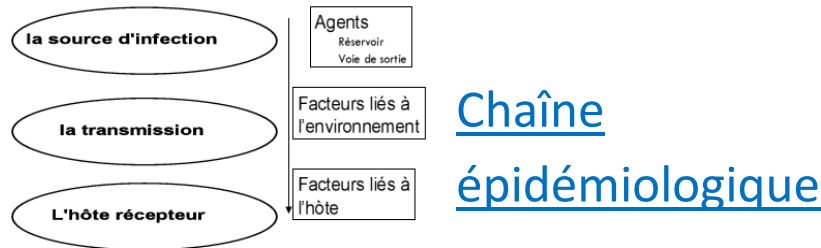


Lutte contre les maladies infectieuses – Pr PRADIER



$$\text{Pathogénicité} = \frac{\text{nombre de personnes infectées malades}}{\text{nombre total de personnes infectées}}$$

◊ **VIRULENCE** = proportion de personnes décédées de la maladie

$$\text{Virulence} = \frac{\text{nombre de personnes décédées}}{\text{nombre total de personnes malades}}$$

✚ Premier chaînon : la source de l'infection

→ Les agents pathogènes :

◊ **CONTAGIOSITE** = aptitude d'un agent pathogène à se propager

$$\text{Taux d'incidence} = \frac{\text{nombre de nouveaux cas}}{\text{population}}$$

$$\text{Taux d'attaque} = \frac{\text{nombre de malades}}{\text{nombre total de personnes susceptibles}}$$

◊ **PATHOGENICITE** = aptitude d'un agent pathogène à provoquer la maladie

◊ **RESISTANCE** : elle détermine la transmission

- Germes **fragiles** : contacts étroits, ils ne survivent **pas** en dehors de leurs hôtes
- Germes **résistants** : transmission indirecte, ils peuvent survivre en dehors de leurs hôtes

→ Les réservoirs :

Lieu où l'agent infectieux vit habituellement, pousse, se multiplie.

Différents types :

Ω Réservoirs humains :

- Porteurs inapparents **!/ il est important de les identifier car ils vont transmettre la maladie plus facilement !/**
- Personnes avec maladie symptomatique

Ω Réservoirs animaux :

Zoonose = transmission des maladies de l'animal à l'homme

Ω Réservoirs environnementaux : plantes, eaux, sols

→ Les voies de sorties :

Endroit par lequel l'agent quitte la source hôte.

- Respiratoire (tuberculose, rougeole, grippe)
- Gastro-intestinale (choléra, typhoïde)
- Génitale (VIH)
- Sanguine (paludisme, VIH, ...)

+ Deuxième chaînon : la transmission

■ Transmission directe :

👤 Par **contact direct**

👤 **/!** Par **émissions de gouttelettes** **/!**

■ Transmission indirecte :

👤 **Aéroportée** par des microparticules

👤 **Véhicules** (eau, terre, linge, lait, aliment)

👤 **Vecteur** (moustique)

+ Troisième chaînon : l'hôte

L'agent accède aux tissus via différentes portes d'entrée.

Hôte récepteur :

- ❖ C'est le **chaînon final**
- ❖ C'est le **terrain** = état de réceptivité ou de résistance à l'agent infectieux (facteurs génétiques, immunité, facteurs favorisants comme la malnutrition, altération de la peau, ...)

BILAN : la chaîne épidémiologique est importante à connaître pour **l'investigation + la prévention + le contrôle**.

Mode épidémique d'une maladie

- 🌸 Mode **SPORADIQUE** : cas isolés
- 🌸 Mode **EPIDEMIQUE** : augmentation de la maladie **limitée** dans le temps et l'espace
- 🌸 Mode **PANDEMIQUE** : l'épidémie s'étend dans **l'espace**
- 🌸 Mode **ENDEMIQUE** : la maladie s'étend dans le temps, elle est **constamment présente** chez la population

Déroulement d'une enquête épidémiologique :

- 1 : Identifier les **réservoirs**
- 2 : Rechercher le point de départ en remontant jusqu'au premier malade et établir la **filiation des cas**
- 3 : Etudier toutes les **voies de transmissions** possibles
- 4 : Identifier tous les **hôtes récepteurs** pour appliquer la prévention

Les outils :



$$\text{Taux d'immunité} = \frac{\text{nombre de sujets immunisés}}{\text{population totale}}$$



$$\text{Taux de contact} = \frac{\text{nombre de personnes en contact avec l'agent}}{\text{population totale}}$$



Taux d'évidence, traduit la variabilité des formes de la maladie

$$\text{Taux d'évidence} = \frac{\text{nombre de malades reconnus}}{\text{nombre de personnes infectées}}$$



Taux de notification, traduit l'implication des médecins et du système de santé dans la lutte épidémique

$$\text{Taux de notification} = \frac{\text{nombre de malades déclarés}}{\text{nombre de personnes infectées}}$$

Processus de lutte des maladies infectieuses

- **Tarir la source de l'infection** (*action sur les réservoirs*)
- **Couper la transmission à tous les niveaux** (*isolement du malade, éviction scolaire, désinfection, mesures d'hygiène*)
- **Protéger le récepteur :**
 - **Prophylaxie** = on donne des anticorps *directement* au patient
 - **Vaccination** = on donne l'agent infectieux sous forme atténuée pour que l'hôte développe des anticorps