Epidémiologie des maladies transmissibles

I/ Introduction- définition

- L'épidémiologie des maladies transmissibles est une science qui étudie les circonstances ***d'apparition, de propagation et de disparition*** des maladies transmissibles dans les collectivités humaines, ainsi que les mesures prophylactiques conçues pour la lutte contre ces maladies et leur prévention.
- Les maladies transmissibles sont transmises:
  - de l'homme à homme,
  - de l'animal à l'homme,
  - par les insectes
  - par d'autres éléments de la nature : l'eau, les aliments, l'air...
- Elles constituent **une menace** en Algérie et dans de nombreux pays en voie de développement.
- Certaines maladies infectieuses sont à déclaration obligatoire.
- Favorisés par de multiples facteurs:
  - la dégradation de l'environnement
  - les conditions climatiques
  - l'explosion démographique bouleversements socio-économique.

II- les modes d'expression des maladies transmissibles

- ✓ **Mode sporadique:** apparait rarement, les cas de maladies sont ***isolés*** dans le temps et dans l'espace et n'ont aucun lien entre eux.
- ✓ **Mode épidémique:** l'apparition d'un nombre anormalement élevé de cas d'une maladie par rapport à la situation antérieure au sein d'une collectivité, dans une ***région donnée*** et durant une ***période déterminée***.
- ✓ **Mode endémique:** la maladie existe habituellement dans une région donnée (limite dans l'espace et persistant dans le temps) ex: tuberculose en Algérie
- ✓ **Mode pandémique:** est une épidémie qui envahit plusieurs continents à la fois (illimité dans l'espace et limité dans le temps) ex: SIDA ou SRAS, la grippe aviaire dans le monde.
- ✓ **Mode endémo épidémique:** se dit d'une maladie endémique qui peut devenir épidémique.

III- élément la chaîne épidémiologique des maladies transmissibles

La chaîne épidémiologique des maladies transmissibles est constituée par:

- l'agent pathogène
- le réservoir de l'agent ou source d'infection
- les modes de transmission
- l'hôte réceptif

1- Les agents pathogènes

- Sont très nombreux et d'une grande diversité.
- L'effet pathogène des micro-organismes s'exerce chez l'homme par plusieurs mécanismes:
  - une multiplication avec l'envahissement des tissus,
  - des réactions de sensibilisation
  - la production de toxines.
- On distingue cinq groupes: virus, bactérie, champignon, parasite, et un agent transmissible non conventionnel (ex: le prion).

2- Le réservoir

- Assure la survie d'un agent pathogène (accueil, conserve, multiplie et disperse des agents pathogènes). Le réservoir peut être:

- **humain:** L'homme malade, L'homme sain, Le cadavre
- **animal:** ex : rage, kyste hydatique, brucellose...
- **Le milieu extérieur:** il s'agit du sol (la terre), l'eau, l'air, les poussières et les aliments.

3- les modes de transmission des maladies transmissibles

a/ Les maladies transmissibles ouvertes:

Se caractérisent par une extériorisation des germes par les voies naturelles du malade qui sont les portes de sortie des agents pathogènes (diarrhée, vomissement).

La contamination sera exogène, selon plusieurs modes de transmissions:

Voies de pénétration des germes dans l'organisme

-Transmission par voie aérienne: concerne un groupe de maladies dues à des germes volatils, ou des virus qui survivent dans les microgouttelettes de salive (de Flugge) et dans les sécrétions rhino-pharyngées.

- Transmission par voie digestive: Lorsque les conditions d'hygiène et d'assainissement sont défavorables, les individus sont directement contaminés par l'absorption d'eau, d'aliments ou de boissons contaminés.

- Transmission par voie cutanéo-muqueuse : S'effectue soit sur une peau ou muqueuse saine soit après effraction de celle-ci.

* La transmission par la peau saine (leptospires et les bilharzies).
* La transmission par l'effraction cutanée: piqûres (insectes vecteurs), morsures et griffures d'animaux (la rage).
* La transmission par les muqueuses: conjonctival, vaginale (infection urinaire, MST).

b/ La transmission des maladies dites fermées:

Maladie fermée: l'agent pathogène reste ***emprisonné*** dans l'organisme malade.

Sa transmission nécessite un agent intermédiaire: instrument (aiguille), souvent un vecteur.

Il provoque une virémie chez le malade (n'est pas éliminé dans le milieu extérieur). La transmission est due à des piqûres de vecteurs hématophages qui prélèvent (ou injectent) le sang infecté au moment des piqûres.

Deux types de vecteurs sont hématophages: les acariens (tique), les insectes (mouches, simulies, phlébotomes, anophèles, puces).

4- l'hôte réceptif :

Hôte: être vivant hébergeant un agent infectieux.

- Représente tout sujet soumis à une contamination.

La réceptivité de l'hôte dépend de nombreux facteurs: âge, sexe, état nutritionnel, système de défense de l'organisme.

- Pour lutter contre un agent infectieux, l'organisme met en jeu plusieurs réactions de défense qui se répartissent en deux groupes:

✓ ***Réactions de défense non spécifiques:*** barrière cutanéo-muqueuse, réactions inflammatoires locorégionales, facteurs humoraux non spécifiques.

✓ ***Réactions de défenses spécifiques:*** qui sont adaptées contre chaque type d'agent pathogène. Il s'agit de la résistance naturelle aux maladies d'une part et d'autre part, des réactions immunitaires à médiation humorales et cellulaire (LT, LB).

V- LA PROPHYLAXIE

Dans toutes les maladies transmissibles, la prophylaxie repose sur la rupture de la chaîne de transmission: - Action sur le réservoir

- Action au niveau de la transmission
- Action au niveau de la réceptivité

1- La prophylaxie du réservoir

- la connaissance de la période de contagiosité pour chaque maladie est la base de toute action de prophylaxie en direction du réservoir:

➢ Actions en direction du réservoir humain:

* ***L'isolement du malade:*** est obligatoire pour les maladies contagieuses.
* ***Traitement du malade:*** prévention secondaire de la collectivité.
* ***Déclaration des cas***
* ***Désinfection:*** pour bloquer la transmission à l'entourage.

- La désinfection en cours de maladie:

- Les locaux où a séjourné le patient en cas de contamination aérienne.
- Les Objets utilisés par le malade.
- Les rejets, exsudats infectieux, excrétions intestinales et liquides de vomissements du malade.

- *La désinfection terminale:* en milieu hospitalier ou à domicile pour le linge, la literie...

➢ **Actions en direction du réservoir animal:**

Elle a permis l'éradication de maladies telles que la rage en Grande Bretagne, ou le kyste hydatique en Islande par :

* Vaccination ou contrôle alimentaire ou surveillance des animaux domestiques.
* Abattage des animaux errants et sauvages.

2-La prophylaxie de la transmission

a- Dans les maladies à transmission directe: information, éducation, communication (IEC).

b- Dans les maladies à transmission hydrique (MTH): l'hygiène du milieu.

c- Dans les maladies à transmission vectorielle: par la désinsectisation ou la dératisation.

d- Dans les maladies contrôlables par la vaccination: élever le niveau de couverture vaccinale.

e- Dans les infections nosocomiales:

* Surveillance, traitement, et déclaration de toute maladie débutante ou surinfection.
* Réduction au minimum des transmissions de personne à personne.
* Suppression de contamination par le matériel.
* Assainissement régulier et systématique des surfaces et du milieu ambiant.

f- Dans les maladies sexuellement transmissibles (MST):

* Confirmer par le laboratoire la maladie.
* Pratiquer des traitements synchronisés avec les partenaires.
* L'éducation sanitaire est le pilier de la prévention des MST.
* Dépistage.

3- La prophylaxie de la réceptivité:

* **Mesures de prévention et d'hygiène:**

- *Mesures générales:* tous les aspects de salubrité publique, l'enlèvement des ordures ménagères, et l'assainissement.
- *Mesures individuelles:* l'hygiène corporelle, et l'hygiène alimentaire.

* **Mesures spécifiques:** diffère selon la maladie.

- *Immunisation passive ou séroprophylaxie:* SAS, SAT.
- *Immunisation active:* acquise après la maladie (rougeole) ou après vaccination (PEV).
- *Chimio prophylaxie:* surtout pour le paludisme et méningite cérébro-spinale.

ANNEXE A L'ARRETE N° 179/ MS. DU 17 NOVEMBRE 1990 FIXANT LA LISTE DES MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE

1. Choléra
2. Fièvre typhoïde et paratyphoïde
3. Toxi-infections alimentaires collectives
4. Hépatites virales
5. Diphtérie
6. Tétanos
7. Coqueluche
8. Poliomyélite
9. Rougeole
10. Méningite cérébro-spinale
11. Autres méningites non tuberculeuses
12. Tuberculose
13. Paludisme
14. Leishmaniose viscérale
15. Leishmaniose cutanée
16. Kyste hydatique
17. Rage
18. Charbon
19. Brucellose
20. Bilharziose
21. Lèpre
22. Leptospirose
23. Urétrite gonococcique
24. Urétrite non gonococcique
25. Syphilis
26. Infection par le virus de l'immunodéficience humaine (HIV)
27. Typhus exanthématique
28. Autres rickettsioses (fièvre boutonneuse méditerranéenne)
29. Peste
30. Fièvre jaune
31. Trachome