



Antibiotiques

I. Définition

Ce sont des substances naturelles ou de synthèses capables de s'opposer à la multiplication ou de détruire les bactéries.

Les antibiotiques ont pour but de diminuer ou de stabiliser la quantité de bactéries présentes au niveau du site infectieux et d'aider les cellules du système immunitaire à entamer le processus de guérison.

II. Généralités

Les quatre principaux modes d'action des antibiotiques sont des inhibitions de la synthèse de :

- La paroi bactérienne
- La membrane cytoplasmique
- L'ADN bactérien
- De protéines bactériennes

Les précautions à prendre avant l'administration d'antibiotiques sont les suivantes :

- Effectuer les prélèvements bactériologiques (ils permettent d'identifier le germe responsable et de confirmer l'antibiotique utilisé)
- S'assurer de l'absence d'allergie
- Vérifier la prescription médicale

Les indications générales d'un traitement par antibiotiques sont :

- Prophylactiques : pré/post chirurgie, patients immunodéprimés
- Curatives : existence de germes et d'une infection

La contre-indication générale à tous les antibiotiques est une allergie à l'un de ses composants.

Les effets indésirables communs à tous les antibiotiques sont :

- Réaction allergique
- Troubles digestifs avec nausées, vomissements, diarrhée
- Candidose par modification de la flore saprophyte
- Hyperthermie due à la libération massive de toxines contenues dans les bactéries lorsque celles-ci sont détruites par un antibiotique bactéricide
- Troubles rares : neutropénie, anémie hémolytique, thrombopénie, atteinte hépatique

III. Principales familles d'antibiotiques

1. Aminosides

Gentamicine (Gentalline®), Amikacine (Amiklin®), Tobramycine (Tobi®)

Ils sont bactéricides (vitesse de bactéricidie la plus rapide)

Rarement utilisés en monothérapie mais plutôt en association dans le traitement d'infections sévères

Indications : diverses

Contre-indication : myasthénie

Effets indésirables : ototoxicité (bourdonnement d'oreille, vertige, hypoacousie), néphrotoxicité

2. Bétalactamines

Il existe 4 sous-groupes : Carbapénèmes, Céphalosporines, Monobactames, Pénicillines

2.1 Carbapénèmes

Imipénème (Tienam®)

Molécules de réserve, classe de "dernier recours"

Limiter leur utilisation pour préserver leur efficacité

Indications : infections sévères

2.2 Céphalosporines

Cefepim (Axepim®), Cefotaxime, Ceftriaxone (Rocéphine®)

Attention aux allergies croisées entre les Céphalosporines et les Pénicillines

Indications : infections ORL, respiratoires, gynéco urinaires, ostéoarticulaires, cutanées

Effets indésirables : candidoses et risques rares d'hématotoxicité et de néphrotoxicité

2.3 Monobactames

Aztréonam (Azactam®)

Indications : infections urinaires, pulmonaires

2.4 Pénicillines

Amoxicilline (Clamoxyl®), Amoxicilline et acide clavulanique (Augmentin®), Ticarcilline (Ticarpen®), Pipéracilline et Tazobactam (Tazocilline®)

Indications : dans de nombreuses infections sévères ou non

Effets indésirables : réaction allergique, troubles digestifs (diarrhée, nausées/vomissements, candidoses digestives).

Et plus rarement : néphrotoxicité, neutropénie, anémie hémolytique, thrombopénie

3. Glycopeptides

Tecoplanine (Targocid®), Vancomycine

Indications : infections résistantes aux autres antibiotiques

Effets indésirables : ototoxicité, néphrotoxicité si surdosage, thrombophlébites au point d'injection, hypotension

4. Imidazoles

Métronidazole (Flagyl®), Ornidazole (Tibéral®)

Indications : infections à germe anaérobie

Effets indésirables : goût métallique dans la bouche, glossite, stomatite, troubles digestifs mineurs

5. Macrolides

Josamycine (Josacine®), Spiramycine (Rovamycine®), Erythromycine

Indications : infections ORL, pulmonaires, alternative aux pénicillines

Contre-indications : allongement de l'espace QT

Effets indésirables : sensation vertigineuse, risque de troubles digestifs accru

6. Quinolones

Ciprofloxacin (Ciflox®), *Levofloxacin* (Tavanic®), *Ofloxacin* (Oflocet®)

Indications : infections sévères

Contre-indications : antécédent de tendinopathie, épilepsie

Effets indésirables : tendinopathies, phototoxicité, troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhée, douleur abdominale), troubles neurosensoriels (céphalées, vertiges, insomnies), leucopénie, neutropénie

7. Tétracyclines

Vibramycine (Doxycycline®)

Indications : maladies infectieuses transmises par les animaux, affections dermatologiques

Contre-indications : insuffisance hépatique, rénale, exposition au soleil/UV

Effets indésirables : ulcères gastriques, hypoplasie de l'émail des dents, photosensibilité cutanée, leucopénie, thrombopénie

8. Sulfamides

Cotrimoxazole (Bactrim®)

Indications : infections urinaires et génitales, toxoplasmose

Contre-indication : insuffisance hépatique

Effets indésirables : réaction allergique, troubles hématologiques (anémie, thrombopénie, neutropénie), anorexie, phototoxicité cutanée, troubles digestifs (nausées, vomissements)

IV. Surveillances

Les surveillances sont :

- La perfusion
- La température, l'absence de signes locaux d'infection, cicatrisation satisfaisante, point d'injection et douleur
- Les effets indésirables
- La biologie : prélèvements bactériologiques multiples, antibiogramme, NFS, CRP, bilan spécifique en fonction de l'antibiotique utilisé (bilan rénal, hématologique ou hépatique)

MÉDICAMENTS

DÉFINITION

Substances naturelles ou de synthèses capables de s'opposer à la multiplication ou de détruire les bactéries.

IMIDAZOLES

Métronidazole (Flagyl®), Ornidazole (Tibéral®)

Indications : infections à germe anaérobie
Effets indésirables : goût métallique dans la bouche, glossite, stomatite, troubles digestifs mineurs

MACROLIDES

Josamycine (Josacine®), Spiramycine (Rovamycine®), Erythromycine

Indications : infections ORL, pulmonaires, alternative aux pénicillines
Contre-indications : allongement de l'espace QT
Effets indésirables : sensation vertigineuse, risque de troubles digestifs accru

QUINOLONES

Ciprofloxacin (Ciflox®), Levofloxacin (Tavanic®), Ofloxacin (Oflocet®)

Indications : infections sévères
Contre-indications : antécédents de tendinopathie, épilepsie
Effets indésirables : tendinopathies, phototoxicité, troubles digestifs, troubles neurosensoriels (céphalées, vertiges, insomnies), leucopénie, neutropénie

GLYCOPEPTIDES

Tecoplanine (Targocid®), Vancomycine

Indications : infections résistantes aux autres antibiotiques
Effets indésirables : ototoxicité, néphrotoxicité si surdosage, thrombophlébites au point d'injection, hypotension

SURVEILLANCES

Perfusion
 Température, signes locaux, cicatrisation
 Effets indésirables
 Biologie : antibiogramme, NFS, CRP etc ...

Antibiotiques



fiches-ide.fr

AMINOSIDES

Gentamicine (Gentalline®), Amikacine (Amiklin®), Tobramycine (Tobi®)

Indications : diverses
Contre-indications : myasthénie
Effets indésirables : ototoxicité, néphrotoxicité

SULFAMIDES

Cotromoxazole (Bactrim®)

Indications : infections urinaires et génitales, toxoplasmose
Contre-indications : insuffisance hépatique
Effets indésirables : réaction allergique, troubles hématologiques (anémie, thrombopénie, neutropénie), anorexie, phototoxicité cutanée, troubles digestifs (nausées, vomissements)

TETRACYCLINES

Vibramycine (Doxycycline®)

Indications : maladies infectieuses transmises par les animaux, affections dermatologiques
Contre-indications : insuffisance hépatique, rénale, exposition au soleil / UV
Effets indésirables : ulcères gastriques, hypoplasie de l'émail des dents, photosensibilité cutanée, leucopénie, thrombopénie

BETALACTAMINES

Carbapénèmes *Imipénème (Tienam®)*

Molécules de réserve, classe de « dernier recours ». Limiter leur utilisation pour préserver leur efficacité.
Indications : infections sévères

Céphalosporines *Cefepim (Axepim®), Cefotaxime, Ceftriaxone (Rocéphine®)*

Attention aux allergies croisées entre les Céphalosporines et les Pénicillines
Indications : infections ORL, respiratoires, gynéco urinaires, ostéoarticulaires, cutanées
Effets indésirables : candidoses et risques rares d'hématotoxicité et de néphrototoxicité

Monobactames *Aztréonam (Azactam®)*

Indications : infections urinaires, pulmonaires

Pénicillines *Amoxicilline (Clamoxyl®), Amoxicilline et acide clavulanique (Augmentin®), Ticarcilline (Ticarpen®), Pipéracilline et Tazobactam (Tazocilline®)*

Indications : nombreuses infections sévères ou non
Effets indésirables : réaction allergique, troubles digestifs (diarrhée, nausées/vomissements, candidoses digestives). Et plus rarement : néphrotoxicité, neutropénie, anémie hémolytique, thrombopénie