

ATELIER DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DES PRESCRIPTEURS SUR LA LECTURE, L'INTERPRÉTATION ET LA DÉCISION THÉRAPEUTIQUE BASÉE SUR L'ANTIBIOGRAMME



Vendredi 26 juillet de 15h-18h



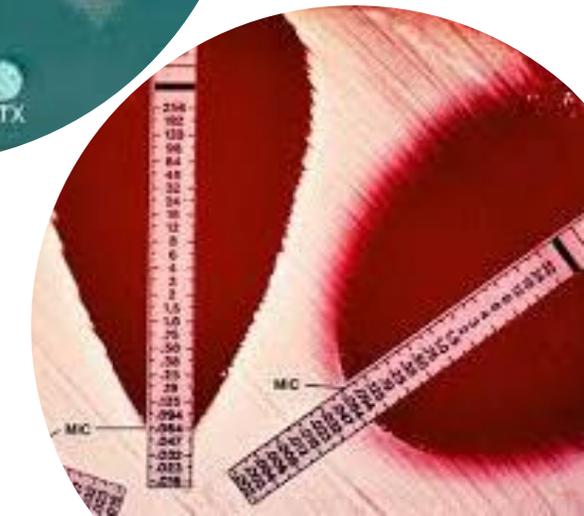
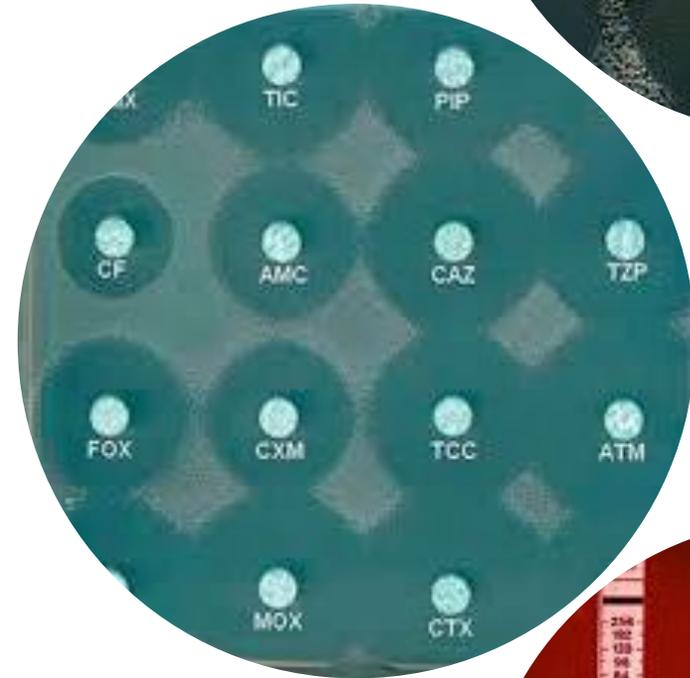
Salle de conférence
HIA Parakou



KEY NOTES

Antibiogramme: interprétation et implications thérapeutiques

Dr Carine Laurence YEHOUEYOU
Médecin microbiologiste, PhD.



Résistance naturelle versus acquise

Eléments génétique mobile:
support de transmission
horizontale (corésistance,
cosélection)

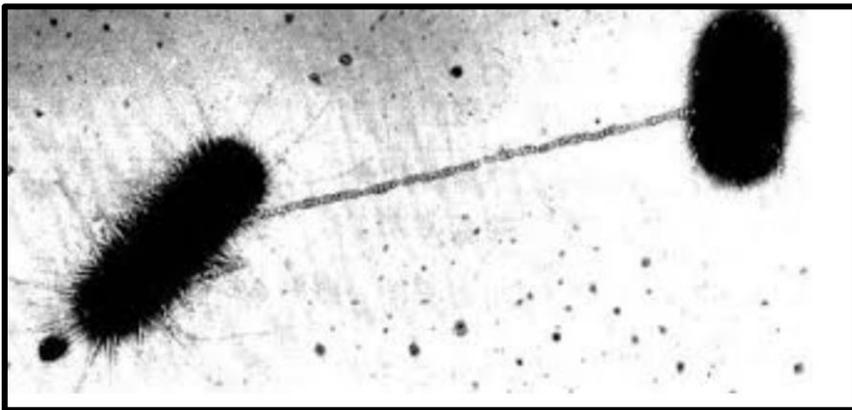
Résistance

Naturelle:
 glycopeptides et B-

Acquise

Transmission

Mutation

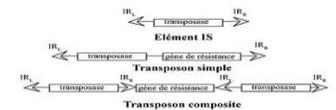


Eléments génétiques mobiles

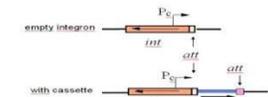
Plasmides



Transposons



Intégrons



Liaisons fatales : résistance naturelle

1. Gram positifs et **aztréonam/ colistine**
2. Entérocoques et **sulfamides / céphalosporines**
3. Streptocoques et **aminosides seuls** (doit être associé à un bêtalactamine)

4. Gram négatifs et **glycopeptides**
5. Entérobactéries et **Pénicilline G, Oxacilline**
6. Entérobactéries et **macrolides et apparentés**

7. Anaérobies et **aminosides**
8. Pseudomonas et **cefotaxime / ceftriaxone / ertapenem**
9. Bactéries PPMS* et **Colistine**

Résistance naturelle par production de beta-lactamase chez les entérobactéries

| Antibiotique | Phénotype du Groupe | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|--|-----|---|--|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | <i>Salmonella spp.</i> <i>P. mirabilis</i> | <i>E. coli</i> <i>Shigella spp.</i> | <i>K. pneumoniae</i> <i>K. oxytoca</i> <i>C. koseri</i> | <i>Enterobacter, Citrobacter,</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Morganella morganii</i> <i>Hafnia alvei ...</i> | | <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Serratia fonticola</i> | <i>P. vulgaris</i> <i>P. penneri</i> | <i>Kluyvera</i> <i>Rahnella</i> <i>Citrobacter sedlakii</i> |
| | Absence de gènes de β-lactamase | Céphalosporinase chromosomique non inductible | Pénicillinase de bas niveau constitutive | Céphalosporinase de bas niveau, chromosomique et inductible par les β-lactamines | | Pénicillinase de bas niveau + Céphalosporinase de bas niveau | Céphalosporinase inductible (Céfuroximase) | BLSE chromosomique de bas niveau |
| Amox | S | S/I | R | R | R | R | I/R | |
| Amox + Ac Clav | S | S/I | S | R | R | S | S/I | |
| Ticarcilline | S | S | R | S | R | S | I/R | |
| Ticar + Ac Clav | S | S | S | S | S | S | S | |
| Pipéracilline | S | S | I | S | I | S | I | |
| Pip + Tazo | S | S | S | S | S | S | S | |
| C1G | S | S/I | S | R | R | R | I/R | |
| C2G | S | S | S | S/I/R | S/I | R | I/R | |
| Céfoxitine (céphamycine) | S | S | S | S/I/R | S | S | S | |
| C3G | S | S | S | S | S | S | S/I | |
| C4G | S | S | S | S | S | S | S/I | |
| Carbapénèmes | S | S | S | S | S | S | S | |
| Remarque | Proteus, Morganella, Providencia : imipénème S/I (faible affinité PLP2) | | | | | | | |

Phase préanalytique = bulletin d'examen++++

- Renseignements généraux
- Contexte clinique ++++++ → aide à prioriser des milieux de culture au laboratoire
- Type d'infection (communautaire ou nosocomiale)
- **ECBU SIMPLE, ECBU DE CONTRÔLE : NOOON**
- Statut immunitaire du patient
- Histoire de la maladie
- Origine géographique des patients

ESSENTIEL

Pénicillinase chez *S. aureus*: PénIG
Résistant, aminopénicilline Résistant →
Oxacilline toujours sensible

Si *Streptococcus pneumoniae* de
sensibilité diminuée à la
pénicilline → inutile de penser associer
l'acide clavulanique (**jamais de
pénicillinase avec streptococcus**)

Si *S. aureus* résistant à la méticilline →
aucun bêta lactamine efficace: **pensez
plutôt glycopeptides (Vancomycine)**

Bêta lactamases à spectre élargi (BLSE),
utilisation **céphalosporines de 3ème et
4ème génération déconseillée:**
carbapénèmes sensibles

Amoxicilline +acide clavulanique
et métronidazole actifs sur les
anaérobies, **l'un ira sans l'autre**



Bases, Principes et Modalités du Bon Usage des Antibiotiques en Pratique Quotidienne

Dr. Cossi Angelo ATTINSOUNON

Médecin infectiologue

Professeur Titulaire des Universités – Praticien hospitalier

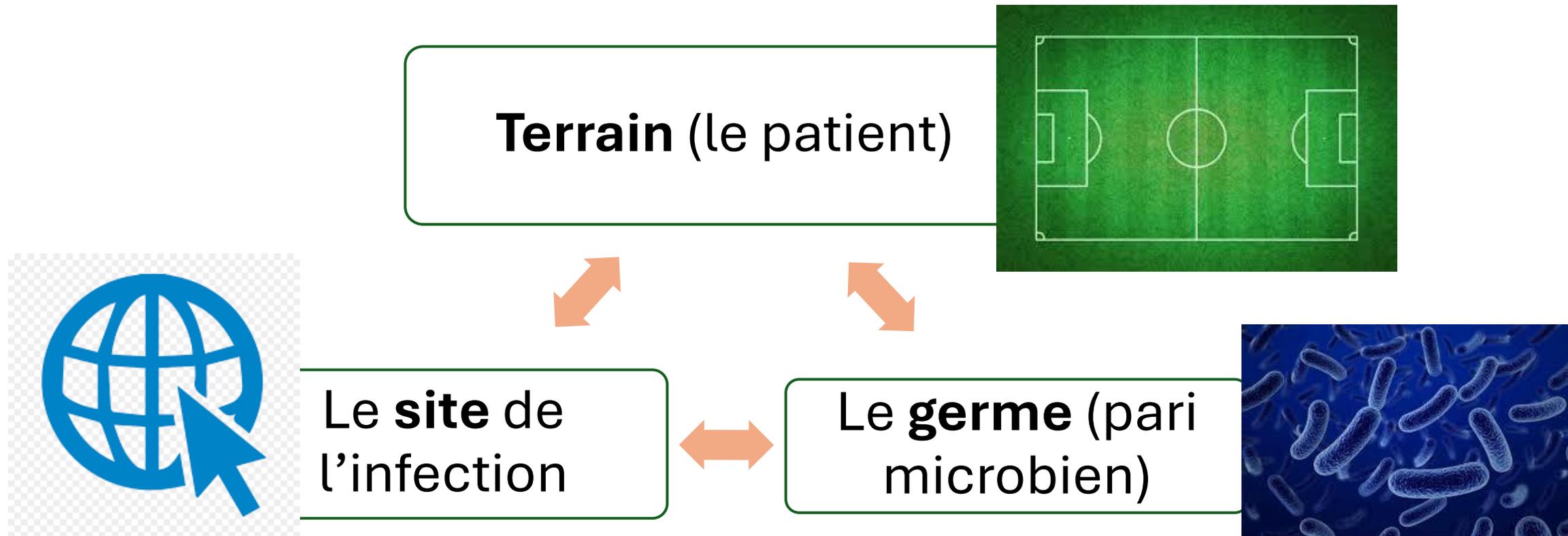
CHUD-Borgou/Alibori

Faculté de Médecine, Université de Parakou, R. Bénin

Président de la Société Béninoise de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOBEPIT)

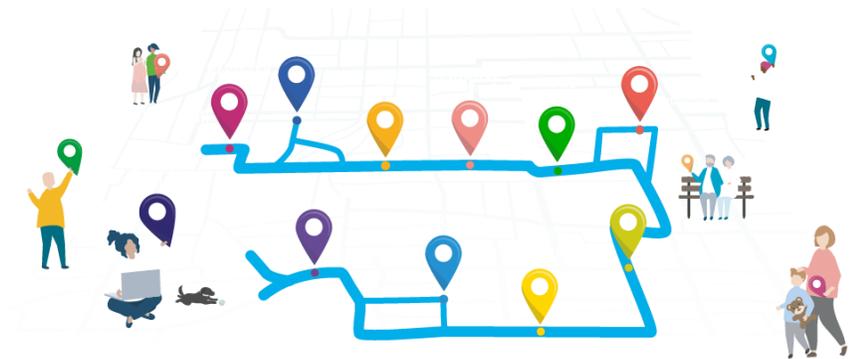
Tél: 95283344 Email: acosange@yahoo.fr

■ Bases cliniques: le trépied clinique



■ Bases cliniques : **Le terrain/le patient**

- ✓ **Âge**
- ✓ **Sexe**
- ✓ **Histoire**
- ✓ **Parcours de soins**
 - communautaire ou
 - hospitalier



Les bases de l'antibiothérapie aujourd'hui. Antibiotiques (2008) 10, 128—133

■ Bases cliniques : **Le terrain: le patient**

✓ Ses antécédents/ terrain :

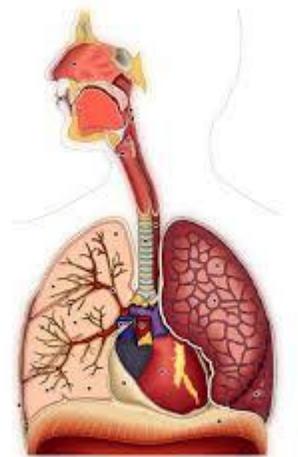
- **Drépanocytose** : salmonelles, pneumocoque, Haemophilus
- **Immunodépression** : pneumocoque, entérobactéries, mycobactéries
- **Toxicomanie** : staphylocoques, pneumocoque, pseudomonas
- **BPCO**: pneumocoque, entérobactéries, mycobactéries

✓ **Traitement habituel**: interactions médicamenteuses

Les bases de l'antibiothérapie aujourd'hui. Antibiotiques (2008) 10, 128—133

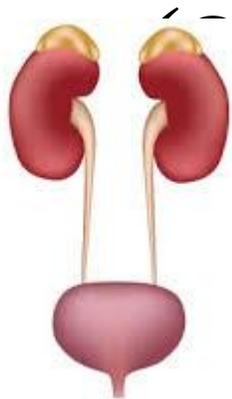


- Bases cliniques : **Site infection**
- **Tropisme des pathogènes selon l'organe**
 - ✓ **Peau** : staphylocoque, streptocoque
 - ✓ **Voies aériennes supérieurs et inf**: pneumocoque, Haemophilus, Moraxella, Klebsiella
 - ✓ **Tube digestif et voies biliaires**: entérobactérie, entérocoques, anaérobies

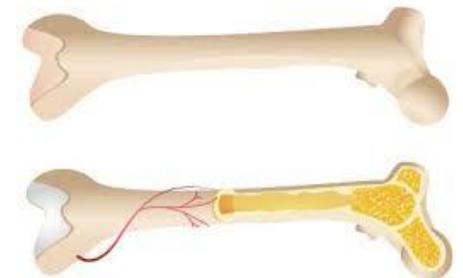
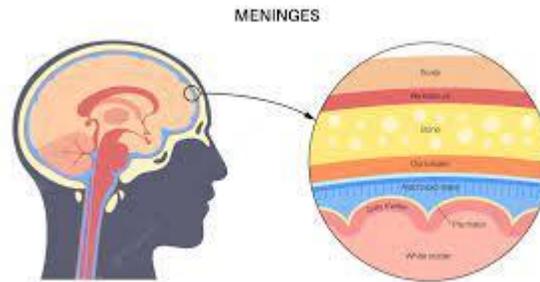


Les bases de l'antibiothérapie aujourd'hui. Antibiotiques (2008) 10, 128—133

- Bases cliniques : **Site infection**
- **Tropisme des pathogènes selon l'organe**
 - ✓ **Voies urinaires** : entérobactéries, entérocoques
 - ✓ **Méninges** : méningocoques, pneumocoque, Hib, Listeria



taphylocoque



Les bases de l'antibiothérapie aujourd'hui. Antibiotiques (2008) 10, 128—133

▪ Bases pharmacologiques

✓ Pharmacodynamie

- Bactéricidie
- Bactériostase
- Effet post antibiotique
- ATB temps ou concentration dépendante

▪ Bases pharmacologiques

✓ Pharmacocinétique

- **Absorption** : biodisponibilité variable (voie orale, aliments)
- **Diffusion**:
 - **sites difficiles d'accès** : LCS, cerveau, os, prostate, œil, végétations valvulaires
- **Demi-vie sérique**: détermine l'intervalle de doses
- **Élimination** : Urinaire et/ou biliaire

▪ Autres

- ✓ **Toxicologiques** : à efficacité égale → **moins toxique**
- ✓ **Écologiques** : à efficacité égale → **spectre étroit**
- ✓ **Économiques** : à efficacité égale → **moins cher**

Questions obligatoires avant toute antibiothérapie

- 1. L'antibiothérapie est-elle indiquée?**
- 2. Un prélèvement bactériologique est-il nécessaire avant?**
- 3. Quel antibiotique utiliser?**
- 4. Comment prescrire?**
- 5. Une association d'antibiotiques est-elle nécessaire?**
- 6. Une action locale (drainage, désinfection) est-elle nécessaire?**
- 7. Comment surveiller et contrôler l'efficacité?**

1. L'antibiothérapie est-elle indiquée?

Attention! Fièvre sans argument en faveur d'une infection bactérienne ne doit pas être traitée par ATB

car

Toute fièvre n'est pas d'origine infectieuse, tout syndrome inflammatoire n'est pas d'origine infectieuse et toute infection n'est pas d'origine bactérienne

- **CRP élevée** ne signifie pas systématiquement **infection bactérienne**
- **NB élevé** ne signifie pas systématiquement **infection bactérienne**
- **PN élevés** ne signifie pas systématiquement **infection bactérienne**

1. L'antibiothérapie est-elle indiquée?

Il ne faut pas prescrire des ATB si :

- Syndrome grippal
- Rhinite allergique
- Bronchite
- Accès palustre
- etc

Sylvie Maugat et al. Antibiotiques et résistance bactérienne : une infection virale respiratoire évitée, c'est un antibiotique préservé !. Santé publique France, pp.1-11, 2020, 9979-10-289-0673-3. ffanses-



L'ANTIBIOTHÉRAPIE

CE N'EST PAS TAPER FORT !



7. Comment surveiller et contrôler l'efficacité?

- Observance
- Tolérance
- Interaction médicamenteuse
- Efficacité
 - ✓ Succès: clinique, paraclinique
 - ✓ Échec

7. Comment surveiller et contrôler l'efficacité?

■ Critères de jugement de l'efficacité

- ✓ Amélioration clinique (**Apyrexie 48 – 72 H**)
- ✓ Stérilisation foyer infectieux
- ✓ Normalisation anomalies biologiques
- ✓ Régression anomalies radiologiques

■ Désescalade thérapeutique

- ✓ Réduction nombre et passage à ATB spectre étroit après identification du germe

7. Comment surveiller et contrôler l'efficacité?

CAT devant échec ATB

- Interrogatoire sur l'observance
- Examen du malade
- Examens paracliniques
 - ✓ CMI
 - ✓ Dosage plasmatique
 - ✓ Interaction médicamenteuse
 - ✓ Prélèvement collections et ECB
 - ✓ Antibiogramme
- **Demander de l'aide +++**

Conclusion

- L'antibiothérapie est un art qui obéit à des règles bien définies qu'il faut respecter
- Le non respect de ces règles met en danger l'espèce humaine en raison du risque de résistance
- Le profil de sensibilité des antibiotiques est donc dynamique et nécessite un suivi
- **En cas de doute, toujours demander conseils**