

# Antibiothérapie en parodontologie

le 05 avril 2020

Cours de 4<sup>ème</sup> année chirurgie dentaire

Dr BOUZIDI

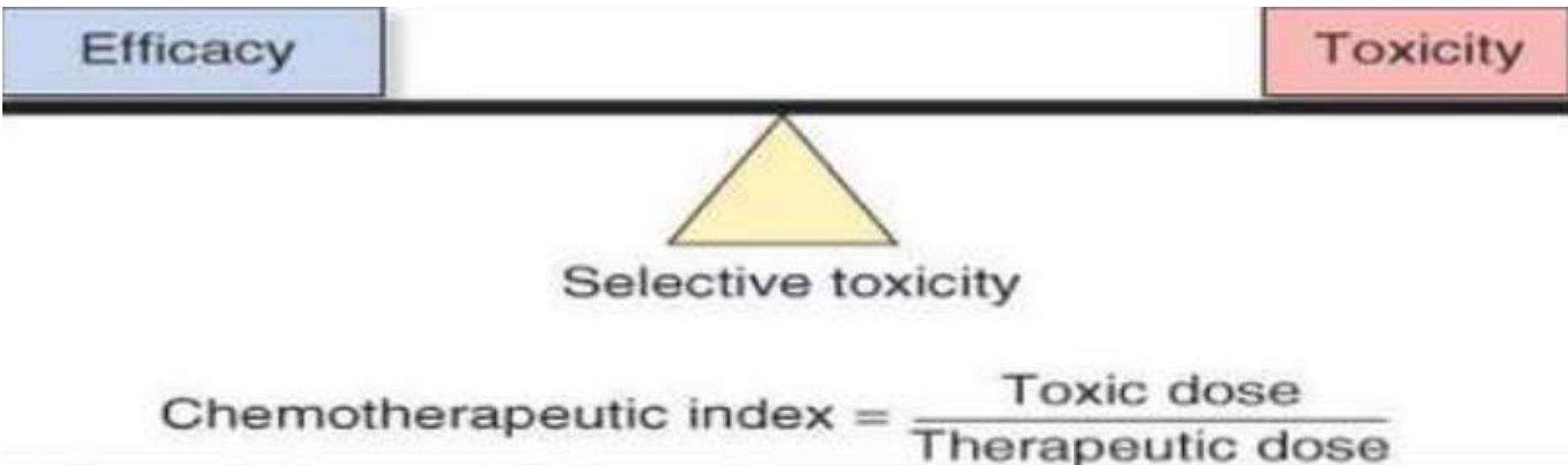
# DEFINITION

- Un antibiotique est une substance d'origine biologique ou synthétique qui agit sélectivement sur les bactéries, en s'opposant à leur développement.
- La prescription d'antibiotiques est indiquée pour éradiquer ou prévenir une infection, ou encore préparer le malade à une intervention.
- l'antibiotique ne doit être prescrit qu'en présence de diagnostic de certitude ou de forte présomption d'infection bactérienne.

# PROPRIETES DES MEDICAMENTS ANTIBACTERIENS

## 1. toxicité sélective:

- Les antibiotiques doivent avoir un index thérapeutique large = détruisent les bactéries sans atteindre les processus vitaux de l'hôte



**2. Spectre d'activité :** Désigne la liste (nombre et types) de bactéries sur lesquelles l'antibiotique est actif , on distingue :

**A. Les antibiotiques a spectre étroit :** dont l'activité n'est limitée qu'à un groupe bactérien. Ex : Isoniazide actif que chez les mycobactéries (TBC).

**B. Les antibiotiques a spectre large:** actifs chez un certain nombre de bactéries Gram + et Gram – (ex l'amoxicilline)

**C. Les antibiotiques a spectre étendu (très large) :** actifs chez un très grand nombre de bactéries incluant les Gram + et Gram – aérobies et anaérobies ex : moxifloxacin (fluoroquinolone);

**NB: LES ANTIBIOTIQUES A SPECTRE LARGE ET ETENDU SONT DELETAIRES POUR LA FLORE NORMALE et précipitent la survenu d'infection a germes résistants/champignons.**

### 3) Mode d'expression de l'activité antibactérienne:

- Selon la cinétique de la croissance bactérienne obtenue en présence de concentrations variables d'antibiotiques on distingue :

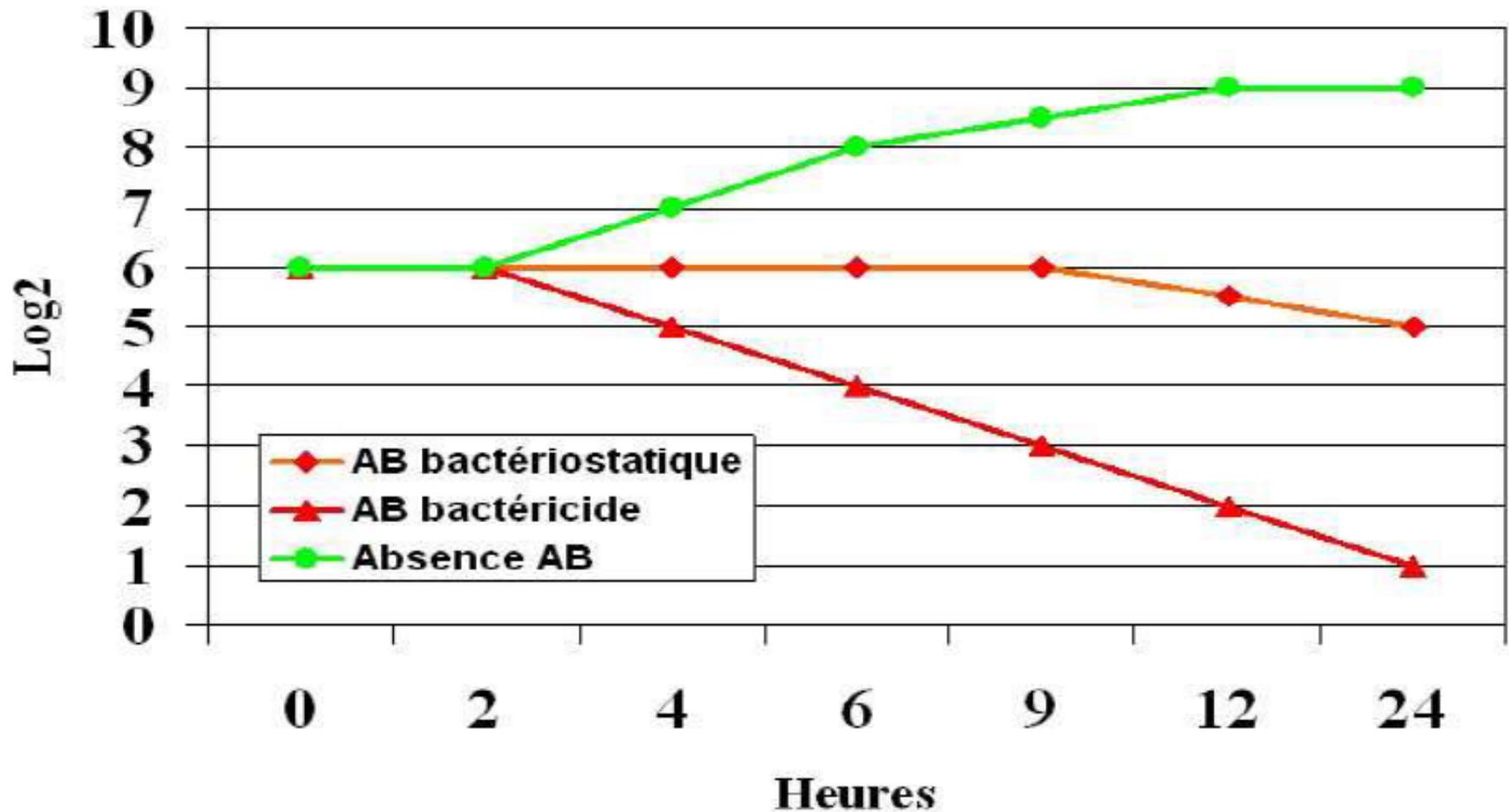
**A. Les antibiotiques bactériostatiques (Bactériostase):** entraînent le ralentissement et l'arrêt de la croissance bactérienne, la Bactériostase est exprimée en CMI = concentration minimale inhibitrice.

**B. Les antibiotiques bactéricides (Bactéricidie):** entraînent la mort cellulaire.

La Bactéricidie est exprimée en CMB = concentration minimale bactéricide

# Bactériostase et Bactéricidie

Activité d'un antibiotique



#### 4) Effet de l'association d'antibactériens:

- Il est parfois possible, dans des situations bien codifiées de combiner deux ou trois antibiotiques , l'effet de cette combinaison peut être :
  - A. synergie:** l'effet de l'association est supérieure a la somme des effets des deux antibiotiques.
  - B. l'Addition:** l'association est égale a la somme des effets de chaque antibiotique.
  - C. Indifférence:** l'association a l'effet de l'antibiotique le plus actif.
  - D. Antagonisme:** l'effet de l'association est inférieure a la somme des effets des deux antibiotiques.

**5) effets indésirables des antibiotiques:** Les antibiotiques peuvent causer des effets indésirables variables dont on peut citer:

**A. Les réactions allergiques :** d'intensité variable allant jusqu'au choc anaphylactique

**B. Toxicité organique :** ex : toxicité neurologique des aminosides, toxicité médullaire des phénicolés , toxicité rénale des polymixines et aminosides.

**C. Toxicité sur le microbiote normal (flore normale):**

la perturbation de la flore normale par un antibiotique favorise la prolifération d'agents étrangers potentiellement pathogènes ex : champignons.

## 6) la résistance bactérienne aux antibiotiques:

- Elle est définie par la prolifération d'une bactérie donnée en présence d'un antibiotique, elle peut être :
  - A. **Résistance naturelle (innée/ interinsèque):** elle est innée pour une bactérie/groupe bactérien, face à un ou une famille d'antibiotiques; elle est déterminée dès la découverte d'un nouvel antibiotique. Elle définit ainsi son spectre d'activité ex : résistance naturelle des Gram – aux glycopeptides et des Gram + aux polymyxines
  - B. **Résistance acquise (extrinsèque):** c'est une survie et prolifération d'une bactérie en présence d'un antibiotique qui lui est habituellement toxique.

# Modalité de résistance chez la bactérie :

- Le **brouillage** : la bactérie synthétise des protéines qui peuvent séquestrer l'antibiotique ou le dégrader pour le rendre inoffensif (hydrolases, transférases...). Ce brouillage peut se faire à l'extérieur (bêta-lactamase sur les antibiotiques de la famille des pénicillines) de la cellule, comme à l'intérieur.
- Le **camouflage** : la bactérie peut modifier la cible de l'antibiotique. Celle-ci n'est plus reconnue et devient insensible à l'antibiotique.
- Le **blindage** : la bactérie empêche l'accès de l'antibiotique aux cibles intracellulaires, par :
  - modification de la perméabilité membranaire;
  - mise en place d'un système d'expulsion de l'antibiotique. Une pompe membranaire refoule l'antibiotique qui entre dans la cellule.
- L'**esquive** : la bactérie substitue une autre molécule à la cible. L'antibiotique, en se fixant sur ce leurre, ne remplit pas son rôle.

# CLASSIFICATION DES ANTIBACTERIENS

- **Selon la nature chimique** : Principal critère de classification, très variable, présence d'une structure chimique de base en commun ex: cycle beta lactame.
- **Selon la cible thérapeutique** : Paroi bactérienne , membrane cytoplasmique , acides nucléiques ...
- **Selon le spectre d'action et activité antibactérienne** : Étroit , large , étendu , bactériostatique , bactéricide.
- **Selon son origine** : Naturelle , par extraction a partir d'une bactérie ou d'un champignon le plus souvent, hémi-synthèse ou synthèse .

# Cibles thérapeutiques des antibactériens

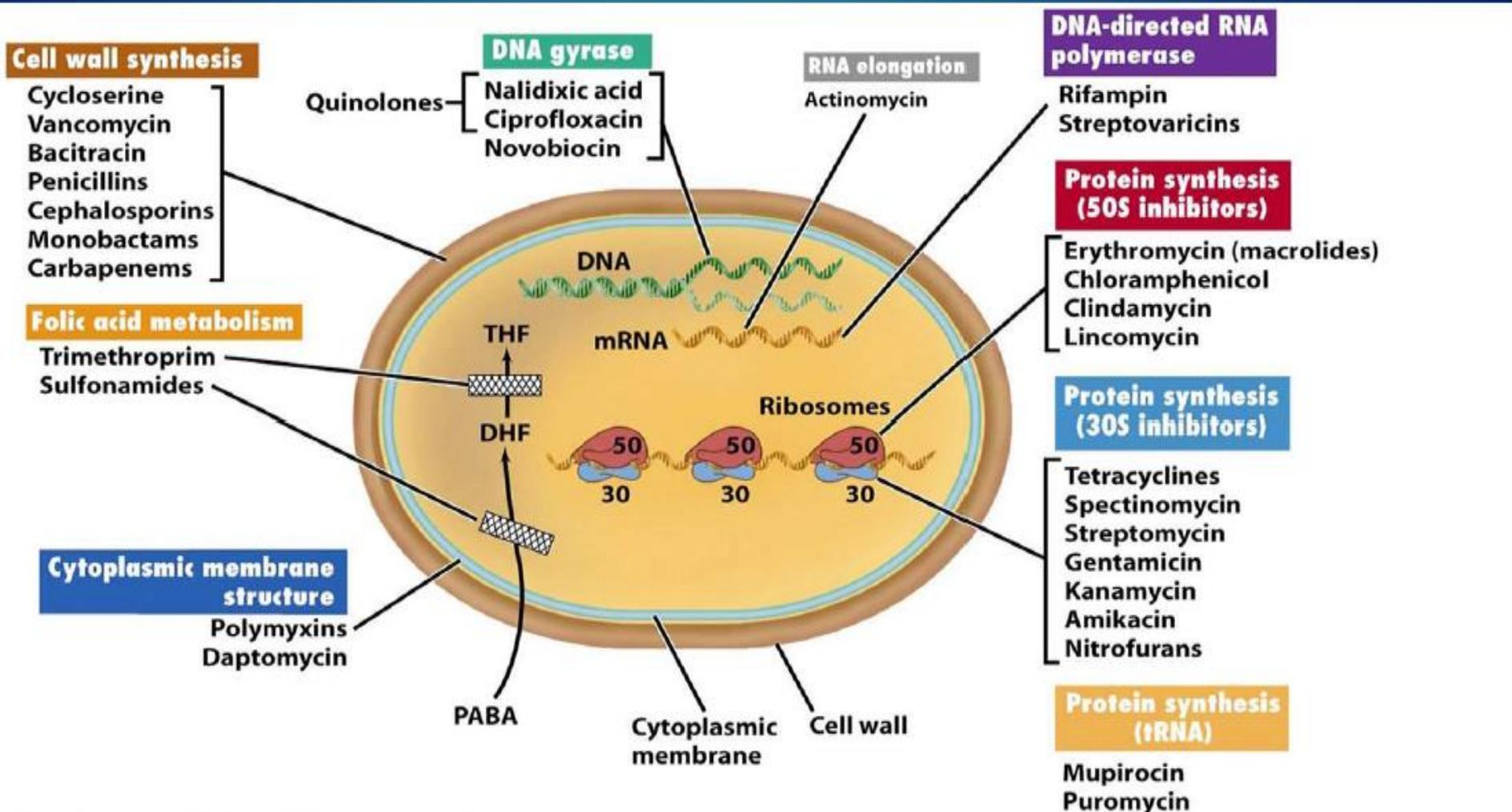
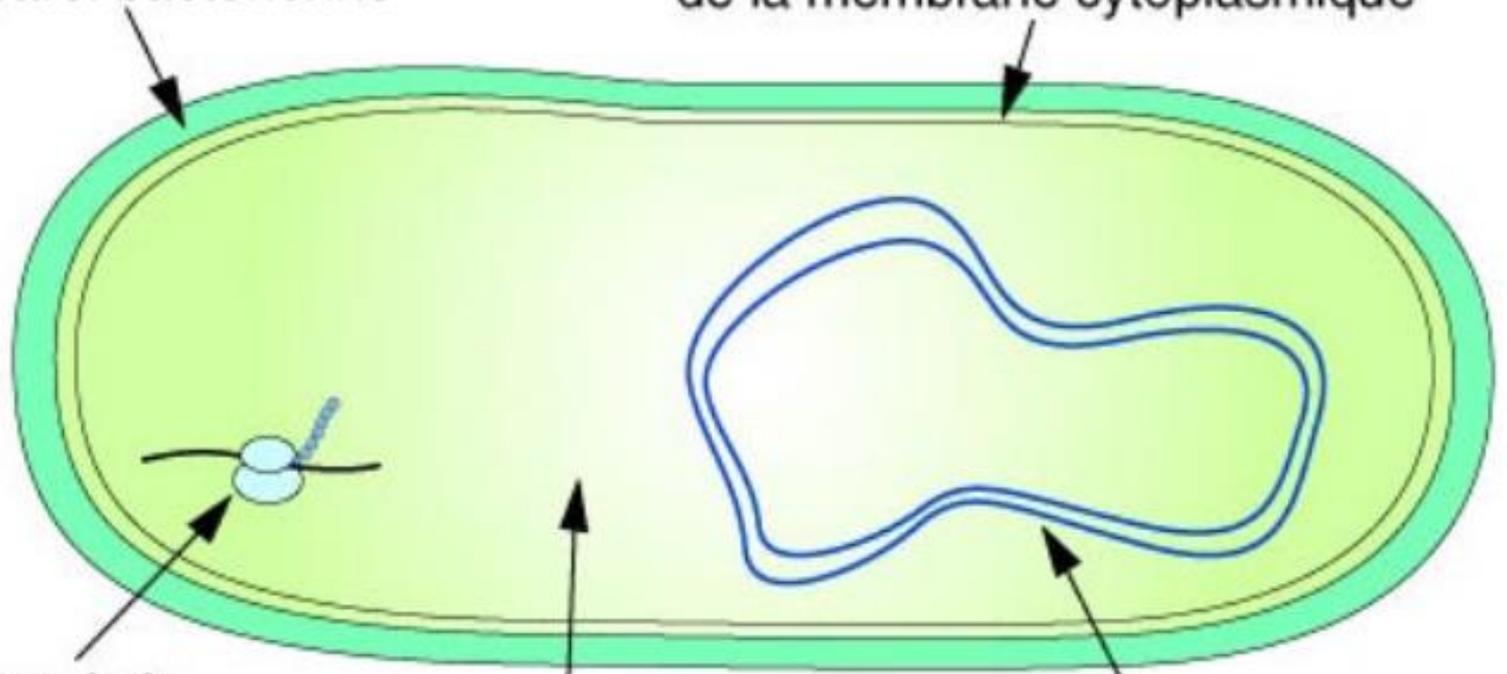


Figure 20-14 Brock Biology of Microorganisms 11/e  
 © 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.

① Inhibition de la synthèse de la paroi bactérienne

② Inhibition de la synthèse de la membrane cytoplasmique



③ Inhibition de la synthèse protéique

④ Inhibition de la synthèse de l'ADN

⑤ Autres mécanismes

**INHIBITEURS  
DE LA SYNTHÈSE  
DES ENVELOPPES  
BACTÉRIENNES**

FAMILLE		DCI		
BÊTA-LACTAMINES	PÉNICILLINES	Pénicillines du groupe A	<i>Amoxicilline</i> <i>Amoxicilline + Acide clavulanique</i> <i>Ampicilline</i> <i>Ampicilline + Sulbactam</i>	
		Pénicillines du groupe G ET V	<i>Benzathine benzylpenicilline</i> <i>Benzathine pénicilline (forme long retard)</i> <i>Benzathine phenoxyethylpenicilline</i> <i>Pénicillines G = benzylpénicilline sodique</i> <i>Pénicilline V</i>	
		Pénicillines du groupe M	<i>Cloxacilline</i> <i>Oxacilline</i>	
		Carboxypénicillines	<i>Ticaracilline</i> <i>Ticaracilline + Acide clavulanique</i>	
		Uréidopénicillines	<i>Pipéracilline</i> <i>Pipéracilline + Tazobactam</i>	
		Aminidopénicillines	<i>Pivmécillinam</i>	
		Témocilline	<i>Témocilline</i>	
	CARBAPÉNÈMES	<i>Ertapénem</i> <i>Imipénem + Cilastatine</i> <i>Méropénem</i>		
	MONOBACTAME	<i>Aztréonam</i>		
	CÉPHALOSPORINES	Céphalosporines de 1 <sup>ère</sup> génération (C1G)	<i>Céfaclor</i> <i>Céfadroxil</i> <i>Céfalexine</i> <i>Céfalotine</i> <i>Céfazoline</i> <i>Céfradine</i>	
			<i>Céfamandole</i> <i>Céfoxitine</i> <i>Céfuroxime sodique</i> <i>Céfuroxime axétil</i>	
		Céphalosporines de 3 <sup>ème</sup> génération (C3G)	C3G orales	<i>Céfixime</i> <i>Cefpodoxime proxétil</i> <i>Céfodiam hexétil</i>
			C3G injectables	<i>Céfépime</i> <i>Céfotaxime</i> <i>Cefpirome</i> <i>Ceftazidime</i> <i>Ceftriaxone</i>
	FOSFOMYCINE	<i>Fosfomycine</i> <i>Fosfomycine trométamol</i>		
GLYCOPEPTIDES	<i>Teicoplanine</i> <i>Vancomycine</i>			
LIPOPEPTIDE	<i>Daptomycine</i>			
POLYMYXINES	<i>Polymyxine E ou colistine</i>			

		FAMILLE	DCI
INHIBITEURS DE LA SYNTHÈSE DES PROTÉINES	AMINOSIDES		<i>Amikacine sulfate</i> <i>Gentamicine</i> <i>Neomycine (associée)</i> <i>Nétilmycine</i> <i>Spectinomycine</i> <i>Streptomycine</i> <i>Tobramycine</i>
	MACROLIDES ET APPARENTÉS	MACROLIDES VRAIS	<i>Amphotericine B</i> <i>Azithromycine</i> <i>Clarithromycine</i> <i>Erythromycine</i> <i>Josamycine</i> <i>Midécamycine</i> <i>Roxithromycine</i>
		LINCOSAMIDES	<i>Clindamycine</i> <i>Lincomycine</i>
		KÉTOLIDES	<i>Télithromycine</i>
		SYNERGISTINES	<i>Pristinamycine</i>
	PHÉNICOLES		<i>Thiamphénicol</i>
	CYCLINES		<i>Chlortetracycline</i> <i>Doxycycline</i> <i>Lymécycline</i> <i>Méthylène cycline</i> <i>Minocycline</i> <i>Tigécycline</i>
	ACIDES FUSIDIQUES		<i>Acide fusidique</i>
	OXAZOLIDINONES		<i>Linézolide</i> <i>Tedizolid</i>
	INHIBITEURS DE LA SYNTHÈSE DES ACIDES NUCLÉIQUES	QUINOLONES	QUINOLONES URINAIRES
			FLUOROQUINOLONES <i>Énoxacine</i> <i>Loméfloxacine</i> <i>Norfloxacine</i>
		QUINOLONES SYSTÉMIQUES	FLUOROQUINOLONES <i>Ciprofloxacine</i> <i>Ofloxacine</i> <i>Péfloxacine</i>
		QUINOLONES ANTIPNEUMOCOCCIQUES	FLUOROQUINOLONES <i>Lévofloxacine</i> <i>Moxifloxacine</i>
QUINOLÉINES		<i>Hydroxyquinoléine</i>	
MUPIROCINE		<i>Mupirocine</i>	
AUTRES		<i>Rifamycine</i>	

**INHIBITEURS  
DE LA SYNTHÈSE  
DE L'ACIDE FOLIQUE**

**SULFAMIDES**

**FAMILLE**

**DCI**

*Sulfadiazine  
Sulfadiazine + Pyriméthamine  
Sulfaméthizol  
Sulfafurazole + Érythromycine  
Sulfaméthoxazole + Triméthoprime (Cotrimoxazole)*

**MÉCANISMES  
COMPLEXES  
OU MÉCONNUS**

**PRODUITS  
NITRÉS**

**NITROFURANES**

**NITRO-IMIDAZOLES**

*Nitrofurantoïne  
Nifuroxazide*

*Métronidazole  
Ornidazole  
Tinidazole*

**ANTITUBERCULEUX**

*Éthambutol  
Isoniazide  
Isoniazide + Rifampicine  
Pyrazinamide  
Pyrazinamide + Isoniazide + Rifampicine  
Rifabutine  
Rifampicine*

# Classification des antibiotiques en fonction de leurs spectres d'activité

Gram + et Cocci Gram -	Bacille Gram -	A large spectre	Spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénicilline G</li> <li>• Pénicillines antistaphylococciques cloxacilline méthicilline en association: avec ac.clavulanique</li> <li>• Lincomycine</li> <li>• Clindamycine</li> <li>• Macrolides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampicilline</li> <li>• Amoxicilline</li> <li>• Aminoglycosides</li> <li>• Polypeptides</li> <li>• Furanes</li> <li>• Quinolones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfamides / TMP</li> <li>• Céphalosporines (variable avec génération)</li> <li>• Phénicolés</li> <li>• Tétracyclines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antifongiques</li> <li>• griséofulvine</li> <li>• Kétoconazole</li> </ul>

Famille	Antibiotique	Gram +	Gram -
<b>β-lactamines</b>	<b>Benzylopénicilline</b>	+	-
	<b>Oxacilline</b>	+	-
	<b>Ampicilline</b>	+	+
	<b>Imipénème</b>	+	+
<b>Aminosides</b>	<b>Gentamicine</b>	+	+
	<b>Tobramycine</b>	+	+
<b>Phénicolés</b>	<b>Chloramphénicol</b>	+	+
<b>Tétracyclines</b>	<b>Doxycycline</b>	+	+
<b>Macrolides</b>	<b>Erythromycine</b>	+	-
<b>Glycopeptides</b>	<b>Vancomycine</b>	+	-
<b>Quinolones</b>	<b>Acide nalidixique</b>	-	+
<b>Autres</b>	<b>Acide fusidique</b>	+	-

# 1. pénicillines :

- Antibiotiques bactéricides
- Se divisent en deux groupes :
  - ✓ Les pénicillines à spectre étroit représentées par :  
Les pénicillines du groupe G, V, et M (Oxacilline).
  - ✓ Les pénicillines à spectre large représentées
    - L'ampicilline
    - L'amoxicilline
    - L'augmentin : amoxicilline + ac clavulanique

## 2. La céphalosporine :

- De 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération, très actives sur les germes de la flore buccale mais ces elles sont réservées pour des pathologies beaucoup plus importantes.

### 3 - Les macrolides :

- Se divisent en deux groupes :

#### ➤ **Les macrolides vrais :**

- Ont un effet bactériostatique.
- ✓ L'érythromycine
- ✓ La spiramycine (Rovamycine)
- ✓ josamycine (Josacine).

## ➤ Les macrolides apparentés :

- Ils sont bactéricides et leur spectre est étroit ; On distingue :
- ✓ Les lincosamides :
  - Qui regroupent La Lincomycine et la Clindamycine actifs sur les germes anaérobies.
- ✓ Les synergistines :
  - Représentés par la Pristinamycine (Pyostacine) actifs sur le staphylocoques et les germes anaérobies.
  - Les macrolides apparentés présentent l'avantage d'avoir une bonne concentration osseuse et d'une action sur les germes anaérobies, mais ils sont dotés d'effets indésirables (troubles digestifs, glossites et stomatites)

## 4. Les cyclines :

- Les cyclines sont bactériostatique
- Elles ont un spectre large
- ✓ La Tétracycline –
- ✓ La Doxycycline –
- ✓ La minocycline
- Ne doivent pas être administrés chez la femme enceinte et l'enfant moins de 8ans sous pêne d'engendrent des dyschromies dentaires irréversibles et disgracieuses.

## 5 - Les dérivés imidazolés :

### Métronidazole (Flagyl)

- Sont bactéricides à spectre étroit, actifs sur les souches anaérobies sans induire de résistances.
- Comme ils sont inactifs sur les germes aérobie, ils doivent être utilisés en associé avec d'autres familles d'antibiotiques.
- Exp. Flagyl + Rovamycine = Rodogyl ou Flagyl + amoxicilline .

# ANTIBIOTHERAPIE EN CHIRURGIE DENTAIRE

- **PREVENTIVE** : ANTIBIOPROPHYLAXIE CHEZ LES SUJETS A RISQUE
- **CURATIVE** : EN CAS D'INFECTION

# ANTIBIOPROPHYLAXIE

- L'antibiothérapie prophylactique consiste en l'administration d'un antibiotique dans l'objectif de prévenir le développement d'une infection locale, générale ou à distance.
- Elle s'utilise donc en l'absence de tout foyer infectieux et consiste en l'administration par voie systémique d'**une dose unique d'antibiotique dans l'heure qui précède l'acte invasif.**
- Il importe de réserver une telle prescription aux situations pour lesquelles elle est recommandée.

# ANTIBIOPROPHYLAXIE

- est recommandée selon le risque infectieux du patient et l'acte invasif pratiqué;
- est instaurée pour limiter un risque d'endocardite infectieuse ou pour limiter un risque d'infection locale et son extension éventuelle ;
- est **recommandée, chez le patient à haut risque d'endocardite** infectieuse, pour tout acte dentaire impliquant une **manipulation de la gencive** (par ex. le détartrage) ou de la **région périapicale** de la dent et en cas **d'effraction de la muqueuse** orale (exceptée l'anesthésie locale ou locorégionale) ;

- consiste en **une prise unique dans l'heure qui précède l'acte** :
  - > amoxicilline : 2 g chez l'adulte, 50 mg/kg chez l'enfant (sans dépasser la dose adulte) ;
  - > en cas d'allergie ou d'intolérance aux  $\beta$ -lactamines, clindamycine : 600 mg chez l'adulte, 20 mg/kg chez l'enfant à partir de 6 ans (sans dépasser la dose adulte).
- Il est recommandé de continuer jusqu'à cicatrisation de la plaie.

# TYPE DE PATIENT

Identification des patients a risque :

- **de la population générale**, de loin les plus nombreux (absence d'immunodépression ou de cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse),
- **immunodéprimés** (après évaluation soigneuse avec les médecins concernés),
- **à haut risque d'endocardite infectieuse** (prothèse valvulaire, antécédent d'endocardite infectieuse, cardiopathie congénitale cyanogène).

# Population générale

- Ce groupe comprend tous les patients qui ne présentent aucun des facteurs de risque infectieux, en tenant compte du fait qu'aucun patient n'est totalement exempt du risque de développer une infection.
- Dorénavant, chez les patients présentant une cardiopathie à risque modérée (autres valvulopathies, autres cardiopathies congénitales, prolapsus de la valve mitrale...), et les patients porteurs d'une prothèse articulaire, l'antibiothérapie prophylactique n'est plus indiquée lorsqu'un geste bucco-dentaire est réalisé.

# Patients immunodéprimés

- Dans ce groupe, le risque infectieux est considéré comme lié à tout facteur responsable d'une immunodépression, qu'elle soit congénitale ou acquise.
- Diabète (hémoglobine glyquée > 7%), corticothérapie (prédnisone durée sup a 8j et dose sup a 1mg/k),
- séropositivité VIH ou sida,
- immunosuppresseurs (transplantation), chimiothérapie, Thérapies biologiques ciblées à visée immunosuppressive (anticorps monoclonaux), neutropénie inf a 500/mm<sup>3</sup>, radiothérapie sup a 30gy.

- Patients sous anti-TNF alpha et enfants atteints de syndromes drépanocytaires majeurs
- Patients à risque d'ostéoradionécrose : chez ceux-ci, une antibiothérapie prophylactique est recommandée lors de tous actes invasifs réalisés au niveau du secteur irradié.
- Patients traités par bisphosphonates par voie intraveineuse ou Denosumab :  
chez ceux-ci, une antibiothérapie prophylactique est recommandée lors de tous les actes de chirurgie buccale intéressant le tissu osseux

# Patients à haut risque d'endocardite infectieuse

- Prothèse valvulaire (mécanique ou bioprothèse) ou matériel étranger pour une chirurgie valvulaire conservatrice (anneau prothétique...).
- Antécédent d'endocardite infectieuse.
- Cardiopathie congénitale cyanogène :
  - non opérée ou dérivation chirurgicale pulmonaire-systémique,
  - opérée avec mise en place d'un matériel prothétique par voie chirurgicale ou transcutanée, sans fuite résiduelle, seulement dans les 6 mois suivant la mise en place,
  - opérée avec mise en place d'un matériel prothétique par voie chirurgicale ou transcutanée avec shunt résiduel.

# LES GESTES

Identification des gestes a risque:

- **Actes invasifs**, avec risque élevé de complications infectieuses,
- **Actes non invasifs** avec un risque infectieux faible. l'antibiothérapie prophylactique **n'est pas indiquée**

# ACTES NON INVASIFS

Quel que soit le niveau de risque infectieux du patient, l'antibiothérapie prophylactique **n'est pas indiquée** pour la réalisation d'actes non invasifs, en particulier pour les actes listés ci-dessous:

- actes de prévention non sanglants ;
- soins conservateurs ;
- soins prothétiques non sanglants ;
- dépose postopératoire de sutures ;
- pose de prothèses amovibles ;
- pose ou ajustement d'appareils orthodontiques ;
- prise de radiographies dentaires.

# ACTES INVASIFS

Est considéré comme invasif un acte susceptible d'induire une infection locale, à distance ou générale:

- Le détartrage des dents et le polissages des racines.
- Procédures parodontales ( curetage, sondage ou chirurgie parodontale )
- Enlèvement de points de suture.
- Biopsies.
- Nettoyage prophylactique des dents ou implants avec risque de saignement
- Placement d'implant dentaire et réimplantation de dents extraites.
- Instruments d'endodontie ou chirurgie seulement au delà de l'apex.
- Placement de bagues d'orthodontie.
- Injection d'anesthésie locale intra ligamentaire et intra osseuse.

# INDICATIONS DE L'ANTIBIOPROPHYLAXIE

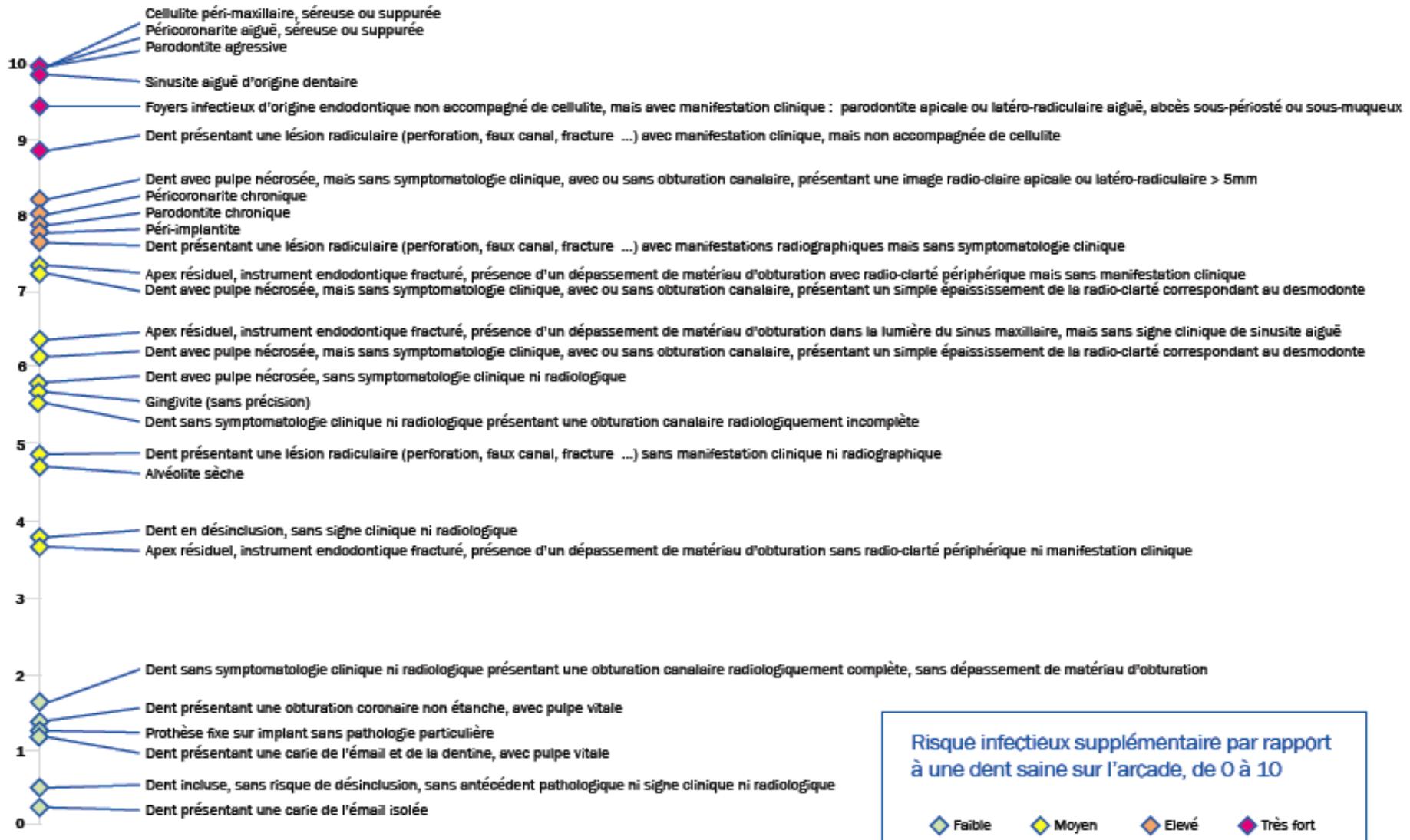
- **Pour la population générale** : la plupart des actes invasifs ne nécessite pas d'antibiothérapie prophylactique.
- **EXP: autotrasplantation ; chirurgie osseuse , avulsion des dents de sagesse mandibulaire incluse** → **antibio-prophylaxie est recommandée**
- **Chez le patient immunodéprimé** : l'antibiothérapie prophylactique dépendra des situations cliniques.
- **Pour tous les actes invasifs**, à l'exception de la pose d'une digue et de l'anesthésie locale dans un tissu non infecté, **une antibiothérapie prophylactique est recommandée.**

- **Chez le patient à haut risque d'endocardite infectieuse:**

l'antibiothérapie prophylactique est **recommandée** :

- pour tout acte dentaire impliquant une manipulation de la gencive (par exemple, le détartrage) ou de la région périapicale de la dent ;
- en cas d'effraction de la muqueuse orale (exceptée l'anesthésie locale ou locorégionale).

# Virulence présumée dans diverses situations cliniques



# Antibioprophylaxie en cas d'actes invasifs dans la population générale

Acte	Indication à la prophylaxie	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention	En cas d'allergie aux $\beta$ -lactamines	Durée
<b>Soins et chirurgie endodontiques</b>				
Mise en place d'une digue (champ opératoire endo-buccal)	Antibioprophylaxie NON recommandée			
Soins endodontiques				
Chirurgie péri-apicale sans ou avec matériau de comblement				
<b>Avulsions dentaires et auto-transplantation</b>				
Avulsion de dent sur arcade, alvéolectomie, séparation de racines, amputation radiculaire	Antibioprophylaxie NON recommandée			
Avulsion de dent de sagesse mandibulaire incluse	<u>Antibioprophylaxie recommandée</u>	- Adulte : amoxicilline 2 g - Enfant : amoxicilline 50 mg/kg	- Adulte : clindamycine 600 mg - Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ; < 6 ans : azithromycine (hors AMM) 20 mg/kg OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)	Prise unique dans l'heure précédant l'acte bucco-dentaire
Avulsion de dent incluse, de dent en désinclusion, germectomie, chirurgie préorthodontique des dents incluses ou enclavées				
Autotransplantation dentaire				

## Chirurgie des tissus durs et mous

Chirurgie parodontale résectrice

Chirurgie parodontale régénératrice

Chirurgie plastique parodontale (muco-gingivale)

Antibioprophylaxie NON recommandée

Chirurgie osseuse<sup>1</sup> (incluant la chirurgie d'une tumeur bénigne osseuse)

Antibioprophylaxie recommandée

- Adulte : amoxicilline 2 g  
- Enfant : amoxicilline 50 mg/kg

- Adulte : clindamycine 600 mg  
- Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ;  
< 6 ans : azithromycine (hors AMM)  
20 mg/kg  
OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)

Prise unique  
dans l'heure  
précédant l'acte  
bucco-dentaire

Exérèse des tumeurs et pseudotumeurs bénignes de la muqueuse buccale

Freinectomie

Biopsie des glandes salivaires accessoires

Antibioprophylaxie NON recommandée

## Chirurgies implantaire et pré-implantaire

Élévation du plancher sinusien avec ou sans matériau de comblement

Greffe osseuse en onlay

Membrane de régénération osseuse et/ou matériau de comblement

Antibioprophylaxie recommandée

- Adulte : amoxicilline 2 g  
- Enfant : amoxicilline 50 mg/kg

- Adulte : clindamycine 600 mg  
- Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ;  
< 6 ans : azithromycine (hors AMM)  
20 mg/kg  
OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)

Prise unique  
dans l'heure  
précédant l'acte  
bucco-dentaire

## Chirurgies implantaire et pré-implantaire

Pose de l'implant

Dégagement de l'implant

Chirurgie des péri-implantites  
(Lambeau d'accès, comblement, greffe osseuse et membrane)

Antibioprophylaxie NON recommandée

## Autres actes invasifs

Anesthésie locale dans un tissu non infecté

Anesthésie locale intraligamentaire

Soins prothétiques à risque de saignement

Soins orthodontiques à risque de saignement

Actes et soins parodontaux (sondage, détartrage,  
surfaçage radiculaire)

Allongement de couronne clinique

Antibioprophylaxie NON recommandée

# Antibioprophylaxie en cas d'actes **invasifs** chez les **patients immunodéprimés**

Acte	Indication à la prophylaxie	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention	En cas d'allergie aux $\beta$ -lactamines	Durée
Mise en place d'une digue	Antibioprophylaxie NON recommandée			
Anesthésie locale dans un tissu non infecté				
Chirurgie osseuse hors actes de chirurgie maxillo-faciale et ORL	L'intérêt de l'antibioprophylaxie doit être déterminé en fonction du risque infectieux	- Adulte : amoxicilline 2 g - Enfant : amoxicilline 50 mg/kg	- Adulte : clindamycine 600 mg - Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ; < 6 ans : azithromycine (hors AMM) 20 mg/kg OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)	Prise unique dans l'heure précédant l'acte bucco-dentaire
Exérèse des tumeurs et pseudotumeurs bénignes de la muqueuse buccale				
Freinectomie				
Biopsie des glandes salivaires accessoires				
Tous autres actes invasifs	Antibioprophylaxie recommandée	- Adulte : amoxicilline 2 g - Enfant : amoxicilline 50 mg/kg	- Adulte : clindamycine 600 mg - Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ; < 6 ans : azithromycine (hors AMM) 20 mg/kg OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)	Prise unique dans l'heure précédant l'acte bucco-dentaire

# Antibioprophylaxie en cas d'actes **invasifs** chez les patients à **haut risque d'endocardite** **infectieuse**

Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention	En cas d'allergie aux $\beta$ -lactamines	Durée
- Adulte : amoxicilline 2 g - Enfant : amoxicilline 50 mg/kg	- Adulte : clindamycine 600 mg - Enfant > 6 ans : clindamycine 20 mg/kg ; < 6 ans : azithromycine (hors AMM) 20 mg/kg OU clarithromycine 15 mg/kg (hors AMM)	Prise unique dans l'heure précédant l'acte bucco-dentaire

- ✓ pour tout acte dentaire impliquant une manipulation de la gencive (par exemple, le détartrage) ou de la région périapicale de la dent
- ✓ en cas d'effraction de la muqueuse orale (exceptée l'anesthésie locale ou locorégionale).

# ANTIBIOTHERAPIE CURATIVE

- Le choix des molécules antibiotiques pour l'antibiothérapie curative repose sur le spectre d'activité des antibiotiques et les bactéries habituellement présentes dans les pathologies retenues.
- Le respect des doses et durées de traitement est primordial afin d'éviter tout sous-dosage , qui mènerait à l'échec thérapeutique et favoriserait la sélection de mutants résistants.
- Les patients présentant des signes infectieux locaux associés à un retentissement général, en particulier sur un terrain à risque d'infection compliquée, ou chez qui l'administration par voie orale est impossible, une hospitalisation s'impose.

# Les antibiotiques les plus utilisés en parodontologie

## ➤ Les B lactamines :

- ✓ Antibiotiques bactéricides à large spectre.
- ✓ Agissent en milieu acide essentiellement sur les cocci Gram + et Gram -, les anaérobies
- ✓ Les pénicillines à spectre élargi représentées par :
  - L'ampicilline
  - L'amoxicilline
  - L' amoxicilline / A clavulanique : augmentin.

# Les antibiotiques les plus utilisés en parodontologie

☐ Actif sur les :

- *Prevotella intermedia*.
- *Porphyromonas gingivalis*.
- *Bacteroides forsythus*.

☐ Risque de résistance , ce qui limite son utilisation en monothérapie.

# Les antibiotiques les plus utilisés en parodontologie

## ➤ Les cyclines :

- Antibiotiques bactériostatiques à spectre très large.
- Actifs sur les BGN :
  - Actinibacillus actinomycetemcomitans.
  - Prevotella intermedia.
  - Porphyromonas gingivalis.
- Ont une bonne diffusion tissulaire.
- (La Doxycycline peut être prescrite en cas d'insuffisance rénale)

# Les antibiotiques les plus utilisés en parodontologie

## ➤ La métronidazole :

- Est la molécule de choix, bactéricide à spectre étroit.
- elle est très active sur les germes anaérobies tel que  
Les Bactéroides.  
Les porphyromonas gingivalis.  
Les spirochètes.

## ➤ Les macrolides :

- Antibiotiques bactériostatiques.
- Actifs essentiellement sur :  
Les porphyromonas gingivalis.  
Les prevotella intermedia.

# Les antibiotiques les plus utilisés en parodontologie

- **Le choix de l'antibiotique** se fera en se basant sur :
  - ✓ Le type de la lésion
  - ✓ L'espèce bactérienne concernée (mise en évidence par les tests biologiques)
  - ✓ Les caractéristiques pharmacologiques propres à chaque antibiotique à savoir : son spectre d'action, sa diffusion et sa biodisponibilité.
  - ✓ le terrain : insuffisance rénale ou hépatique , grossesse , allaitement , allergie

**Tableau 12 : Schémas d'administration préconisés chez l'adulte (posologies quotidiennes établies pour un adulte à la fonction rénale normale)**

Renvoi vers tableaux 8 à 11	Traitement de première intention	Traitement de deuxième intention
I cas général	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicilline : 2 g/j en 2 prises</li> <li>• azithromycine : 500 mg/j en 1 prise*</li> <li>• clarithromycine : 1 000 mg/j en 2 prises</li> <li>• spiramycine : 9 MUI/j en 3 prises</li> <li>• clindamycine : 1 200 mg/j en 2 prises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicilline-acide clavulanique (rapport 8/1) : 2 g/jour en deux prises à 3 g/jour en trois prises (dose exprimée en amoxicilline)</li> <li>• amoxicilline : 2 g/jour en deux prises <b>et</b> métronidazole : 1 500 mg/jour en deux ou trois prises</li> <li>• métronidazole : 1 500 mg/jour en deux ou trois prises <b>et</b> azithromycine : 500 mg/jour en une prise* <b>ou</b> clarithromycine : 1 000 mg/jour en deux prises <b>ou</b> spiramycine : 9 MUI/jour en trois prises</li> </ul>
II maladies parodontales nécrosantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• métronidazole : 1 500 mg/jour en deux ou trois prises</li> </ul>	
III parodontite agressive localisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doxycycline : 200 mg/jour en une prise<sup>†</sup></li> </ul>	
IV parodontite agressive localisée ou généralisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicilline : 1,5 g/jour en trois prises ou 2 g/jour en deux prises <b>et</b> métronidazole : 1 500 mg/jour en deux ou trois prises</li> <li><i>en cas d'allergie aux pénicillines :</i></li> <li>• métronidazole : 1 500 mg/jour en deux ou trois prises</li> </ul>	
V sinusite maxillaire aiguë d'origine dentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicilline-acide clavulanique (rapport 8/1) : 2 g/jour en deux prises à 3 g/jour en trois prises (dose exprimée en amoxicilline)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pristinamycine : 2 g/jour en deux prises</li> </ul>

Durée des traitements : 7 jours, sauf \*, † et ‡.

\* : durée du traitement 3 jours.

† : en une prise, le midi ou le soir, pendant le repas, au plus tard une heure avant le coucher ; en dessous de 60 kg, 200 g le premier jour puis 100 mg les jours suivants. Durée du traitement : 14 jours.

‡ : jusqu'à amendement des signes infectieux locaux.

Les indications suivantes tiennent compte des antibiotiques cités dans ce référentiel

Evaluation du débit de filtration glomérulaire par l'une des 3 formules suivantes :

- Cockcroft, MDRD ou CKD-Epi
- \* Hémodialyse : compte tenu de son élimination, le produit doit être administré après la séance les jours d'hémodialyse
- DPCA : Dialyse péritonéale continue ambulatoire.

### Amoxicilline/Acide Clavulanique

30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	1/2 dose habituelle (1 à 6 g/ 24h)*
<15 ml/m et hémod.*	1/4 dose (500 mg à 3 g/24h)*
DPCA	1/4 dose (500 mg à 3 g/24h)*

### Amoxicilline

30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	1/2 dose habituelle (1 à 6 g/ 24h)*
<15 ml/m et hémod.*	1/4 dose (500 mg à 3 g/24h)*
DPCA	1/4 dose (500 mg à 3 g/24h)*

### Clindamycine

30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	
<15 ml/m et hémod.*	
DPCA	

Clarithromycine	
30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	1/2 dose (en 1 prise/24h)
<15 ml/m et hémod.*	1/2 dose (en 1 prise/24h)
DPCA	ND

Azithromycine	
30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	
<15 ml/m et hémod.*	
DPCA	

Spiramycine	
30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	
<15 ml/m et hémod.*	
DPCA	

Doxycycline	
30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	
<15 ml/m et hémod.*	
DPCA	

Métrnidazole	
30-60 ml/m	Dose habituelle
15-30 ml/m	
<15 ml/m et hémod.*	
DPCA	

\* selon indication et voie d'administration