

Guide de Bon Usage des Antibiotiques

EPSM Charcot de Caudan
Centre hospitalier Port-Louis / Riantec
Hôpital local Yves Lanco de Le Palais

Révision décembre 2010

Sommaire

- 1) Les membres de la commission..... p.3

- 2) Les antibiotiques disponibles à la pharmacie..... p.4

- 3) Les infections et leur traitement.....p.10
 - A) Les infections urinaires..... p.10
 - B) Les infections génitales..... p.15
 - C) Les infections ORL..... p.17
 - D) Les infections bronchopulmonaires..... p.21
 - E) Les infections cutanées..... p.26
 - F) Les infections buccodentaires..... p.31
 - G) Les infections digestives.....p.32

- 4) Les antibiotiques : leurs activités et les résistances p.36

- 5) Antibiotiques et anticoagulants oraux..... p.42

- 6) Antibiotiques et insuffisance rénale..... p.45

- 7) Bibliographie..... p.47

1) Membres du groupe de travail « Antibiothérapie » issu
du COMEDIMS

Membres: Madame le Docteur Andrea COLLET
Madame le Docteur Rozenn GOANVIC
Madame le Docteur Sandra NOLAIS
Madame le Docteur Christiane NEDELEC
Madame le Docteur Rose-Marie RAGOT
Monsieur le Docteur Jacques TREVIDIC
Madame le Docteur Elisabeth LE FLOCH
Madame Marion BUISSON
Madame Irène JEGO
Madame Géraldine RIO

2) Les antibiotiques disponibles à la pharmacie

Voie parentérale :

Classe	Spécialité	Dosage
Aminosides	Amikacine (AMIKLIN [®])	250mg 500mg
	Gentamicine (GENTALLINE [®])	40mg/2mL 80mg/2mL
Béta lactamine	<u>PENICILLINE :</u> Oxacilline (BRISTOPEN [®])	1g
	Amoxicilline (CLAMOXYL [®])	1g
	Amoxicilline+ac.clavulanique (AUGMENTIN [®])	1g
	<u>CEPHALOSPORINE :</u> Ceftriaxone (ROCEPHINE [®])	1g
	Ceftazidime (FORTUM [®])	1 g

Quinolone	Ciprofloxacine (CIFLOX®)	200mg
Glycopeptide	Vancomycine (VANCOGINE®)	1g
Nitro-Imidazolé	Metronidazole (FLAGYL®)	500mg

Voie orale :

Classe	Spécialité	Dosage
Sulfamide	Sulfaméthoxazole+Triméthoprime (BACTRIM FORTE®)	800mg/160mg
Quinolone	Acide pipémidique (PIPRAM FORT®)	400mg
	Norfloxacine (NOROXINE®)	400mg
	Ofloxacine (OFLOCET®)	200mg
	Ciprofloxacine (CIFLOX®)	500mg
	Lévofloxacine (TAVANIC®)	500mg

Béta lactamine	<u>PENICILLINE :</u>	
	Amoxicilline (CLAMOXYL®)	1g
	Amoxicilline + ac. clavulanique (AUGMENTIN®)	1g
	Cloxacilline (ORBENINE®)	500mg
	<u>CEPHALOSPORINE :</u>	
	Céfuroxime (ZINNAT®)	250mg
Macrolide	Roxithromycine (RULID®)	150mg
	Clarithromycine (ZECLAR®)	250mg 500mg
	Spiramycine/Metronidazole (RODOGYL®)	0,75MUI/125mg
Synergistine	Pristinamycine (PYOSTACINE®)	500mg
Tétracycline	Doxycycline (VIBRAMYCINE®)	100mg
Nitro-Imidazolé	Métronidazole (FLAGYL®)	500mg

Stéroïde	Acide fusidique (FUCIDINE®)	250mg
Nitrofurane	Nitrofurantoïne (FURADANTINE®)	50mg
Antituberculeux	Rifampicine (RIFADINE®) Isoniazide (RIMIFON®)	300mg 50mg
Antiviraux	Aciclovir (ZOVIRAX®) Valaciclovir (ZELITREX®)	200mg, 800mg 500mg
Antifongiques	Amphotéricine B (FUNGIZONE®) Fluconazole (TRIFLUCAN®)	100mg 50mg 100mg 50mg/5mL

Voie Cutanée :

Classe	Spécialité	Dosage
Macrolide	Erythromycine (ERYFLUID®)	Gel 4% 30g

Stéroïde	Acide fusidique (FUCIDINE®)	Pommade 15g Crème 15g
Sulfamide	Sulfadiazine argentique (FLAMMAZINE®)	Crème 50g
Antiviral	Aciclovir (ZOVIRAX®)	Crème 5%
Antifongique azolé	Econazole (PEVARYL®) Ketoconazole (KETODERM®)	Crème 1% Flacon poudreur 1% Emulsion 1% Pulvérisateur 1% Sachets 2% 6g Gel 2% 20g monodose

Autres voies :

Solutions auriculaires	Ofloxacine (OFLOCET®)	1,5mg/0.5mL unidoses
	Néomycine, Polymyxine, Dexaméthasone (POLYDEXA®)	

Collyres et pommades ophtalmiques	Dexaméthasone Néomycine (CHIBRO CADRON®)	Collyre 5ml
	Dexaméthasone, oxytétracycline (STERDEX®)	0,267mg/1,335mg Pommade ophtalmique
	Ciprofloxacine (CILOXAN®)	0.3%
	Norfloxacine (CHIBROXINE®)	0.3%
	Rifamycine (RIFAMYCINE®)	1%
	Azithromycine (AZYTER®)	1,5% unidose
Voie vaginale	Econazole (GYNO-PEVARYL LP®)	150mg

3) Les infections et leur traitement

A. Les infections urinaires :

En préambule de ce chapitre, nous tenions à rappeler quelques règles hygiéno-diététiques pour limiter le risque d'infection urinaire.

Il est important de :

- Boire au minimum 1.5L d'eau par jour pour favoriser une diurèse importante.
- Prévenir la constipation qui favorise la survenue d'infections urinaires.
- Respecter drastiquement les mesures d'hygiène lors de gestes urologiques.

1) Les infections basses ou cystites :

Eléments de sémiologie :

- Pollakiurie
- Brûlures mictionnelles
- Emissions d'urine trouble (leucocyturie) parfois hématurique
- Syndrome confusionnel chez la personne âgée

Diagnostic bactériologique :

- Bandelettes urinaires

Elles permettent la recherche des leucocytes, des nitrites, des protéines ainsi que des hématies.

L'examen cytobactériologique des urines ne sera réalisé qu'en cas de bandelette positive.

Les bandelettes doivent être conservées dans leur emballage.

Toute bandelette noircie ou décolorée ne doit pas être utilisée.

- Examen cyto bactériologique des urines (ECBU)

Le recueil des urines se fait le matin, avant toute antibiothérapie, après une toilette locale au DAKIN, en ne conservant que les urines de milieu de jet.

ECBU sur Vacutainer : le délai de conservation avant acheminement au laboratoire maximal est de 48 h à température ambiante.

Les urines sont observées directement au microscope et sont égalementensemencées.

Le diagnostic est retenu si :

- Leucocytes $> 10^4$ /mL
- Ou
- Bactériurie CFU $> 10^5$ /mL

Une fois la bactérie identifiée, l'antibiogramme permet de confirmer ou pas le traitement antibiotique probabiliste initial.

Microorganismes responsables

Escherichia coli
Proteus mirabilis
Klebsiella sp.
Staphylococcus sp.
Streptococcus sp.
Autres bacilles à Gram négatif

Traitement

Cystite aigue simple (absence de comorbidités)

1^{ère} intention : Nitrofurantoïne (Furadantine[®]) 100 mg (1-1-1) pdt 5 j

2^{ème} intention : Ofloxacine (Oflocet[®]) 200 mg (1-0-1) pdt 3 j

Cystite aigue compliquée (présence de comorbidités)

1^{ère} intention : Nitrofurantoïne (Furadantine[®]) 100 mg (1-1-1) pdt 7 j

2^{ème} intention : Ofloxacine (Oflocet[®]) 200 mg (1-0-1) pdt 5 j

Adapter après documentation (notamment 72 heures)

2) Les infections hautes ou pyélonéphrites :

Eléments de sémiologie :

- Symptômes urinaires identiques à ceux de la cystite.
- Fièvre
- Douleurs lombaires

Diagnostic bactériologique

Il repose sur l'utilisation de bandelettes urinaires. Si la bandelette est positive, un ECBU est réalisé. Les éléments qui permettent le diagnostic sont identiques à ceux concernant les cystites aiguës à savoir :

Leucocytes $> 10^4$ /mL

Ou

Bactériurie CFU $> 10^5$ /mL

Une hémoculture peut être réalisée

Examen paraclinique

Une échographie rénale pourra être réalisée pour s'assurer de l'absence d'obstacles sur les voies urinaires.

Le bilan biologique révèle une hyperleucocytose ainsi qu'une CRP élevée.

Microorganismes responsables

Identiques à celles retrouvées dans la cystite.

Traitement

Pyélonéphrite simple (sans signe de gravité) :

1^{ère} intention : Ceftriaxone (Rocéphine[®]) 1g/24h pdt 10 à 14 j

2^{ème} intention : Ofloxacin (Oflocet[®]) 200mg (1-0-1) pdt 7 j

(posologie sous réserve de contrôle de la fonction rénale)

Pyélonéphrite compliquée (avec signe de gravité):

Toute pyélonéphrite survenant chez un patient diabétique, chez un patient immunodéprimé, chez un patient souffrant d'un obstacle sur les voies urinaires ou associée à un choc septique.

Dans ce cas on associe au traitement usuel un aminoside pendant 3 jours.

Rappel :

Sauf résistance, l'aminoside à utiliser en 1^{ère} intention est la gentamicine.

L'utilisation d'un aminoside impose la surveillance de la fonction rénale notamment par l'estimation de la clairance de la créatinine par la formule de Gault et Cockroft.

Un suivi de la fonction auditive est également impératif.

1^{ère} intention : Ceftriaxone (Rocéphine®) 1g/24h
+ Gentamicine 3mg/kg/24h

2^{ème} intention : Ofloxacin (Oflocet®) 200mg (1-0-1)
+ Gentamicine 3mg/kg/24h

durée : 10 à 14 jours (parfois 21 jours, si abcès...)

suivi : ECBU systématique à 72 heures
ECBU à 6 semaines

3) Prostatite aigue :

Eléments de sémiologie :

Les cystites aigues sont très peu fréquentes chez l'homme.

Tout symptôme urinaire (pollakiurie, dysurie) accompagné de fièvre et d'une altération de l'état général témoignent, le plus souvent, d'une prostatite aigue.

Un toucher rectal est nécessaire, il révèle une prostate douloureuse, inflammatoire.

Diagnostic bactériologique :

Il repose sur l'utilisation de bandelettes urinaires. Si elle est positive, un ECBU est réalisé. Une hémoculture peut être réalisée.

Microorganismes responsables

Ce sont les mêmes que celles rencontrées dans les cystites aiguës.

Traitement

Prostatite sans signe de gravité :

1^{ère} intention : Ceftriaxone (Rocéphine®) 1g/24h
2^{ème} intention : Ofloxacin (Oflocet®) 200mg (1-0-1)
Relais selon antibiogramme : Bactrim ou Oflocet de préférence
Durée : 14 jours (parfois 21 jours)

Prostatite avec signe de gravité :

Toute prostatite associée à une immunodépression, à une rétention aiguë d'urine ou à un choc septique doit être traitée par une bithérapie.

Les aminosides seront prescrits pendant 3 jours et impliquent une surveillance ad hoc. Elles doivent être adaptées à la fonction rénale. L'administration doit être réalisée de préférence en une injection/24h (antibiotique concentration-dépendant).

1^{ère} intention : Ceftriaxone (Rocéphine®) 1g/24h
+ Gentamicine 3mg/kg/24h
2^{ème} intention : Ofloxacin (Oflocet®) 200mg (1-0-1)
+ Gentamicine 3mg/kg/24h

4) Prostatite chronique

Eléments de sémiologie :

Infection récidivante de la prostate chez des patients ayant eu une prostatite aiguë non ou mal traitée.

- Microorganismes responsables

Ce sont les mêmes que celle des prostatites aiguës.

Attention tout de même car parfois, la prostatite chronique peut ne pas être d'origine bactérienne.

C'est pourquoi il est toujours opportun de réaliser un ECBU.

- Traitement

1^{ère} intention : Ofloxacine (Oflocet[®]) 200mg (1-0-1) pdt 4 à 12 semaines

2^{ème} intention : Bactrim Forte[®] 800mg (1-0-1) pdt 1 à 3 mois

B. Les infections génitales.

1) Les urétrites et cervicites.

Éléments de sémiologie :

Les manifestations cliniques associent une dysurie, une brûlure mictionnelle accompagnées, chez l'homme, d'un écoulement plus ou moins blanchâtre, chez la femme, d'une leucorrhée et d'une dyspareunie.

Microorganismes responsables

Les 2 principales bactéries responsables sont :

- *Neisseria gonorrhoeae* ou gonocoque
- *Chlamydia trachomatis*

Normalement, un prélèvement urétral ou vaginal permet d'isoler le microorganisme en cause.

Toutefois, il est important de noter que les infections à *Chlamydia* évoluent sur un mode subaiguë, pauci symptomatique. L'écoulement est en général clair.

A l'inverse, les infections à gonocoques sont très symptomatiques caractérisées par un écoulement épais.

Traitement

1ère intention : Ceftriaxone (Rocéphine®) 500mg (1-0-0) +
Azithromycine (Zithromax®) 250mg (4-0-0)

2ème intention : Spectinomycine (Trobicine®)+
Azithromycine (Zithromax®) 250mg (4-0-0)

Il s'agit d'un traitement minute.

Pour prévenir la contamination du partenaire, il est important d'insister auprès du patient de la nécessité du port de préservatifs.

2) L'herpès génital

Eléments de sémiologie :

Infection qui se caractérise par l'apparition, au niveau des organes génitaux, de vésicules qui éclatent laissant place à des ulcérations douloureuses.

Microorganismes responsables

L'herpes simplex virus de type II (HSV II) est responsable de cette infection.

Traitement

Valaciclovir (Zelitrex®) 500mg (1-0-1)

La primo infection devra être traitée pendant 10 jours.
Pour les récurrences, 5 jours de traitement suffisent.

3) Les vulvo-vaginites mycosiques.

Éléments de sémiologie :

Infections qui se manifestent par des leucorrhées blanchâtres, abondantes et parfois prurigineuses.

Une dyspareunie ainsi que des sensations de brûlures sont fréquemment associées au tableau clinique.

Il est, par ailleurs, courant que les lésions touchent les régions périnéales.

Microorganismes responsables

La levure *Candida albicans* est souvent isolée.

Toutefois, un épisode isolé ne justifie pas de prélèvement bactériologique.

Traitement

Econazole LP 150mg en ovule en une prise.

C. Les infections O.R.L.

1) Les angines :

Éléments de sémiologie :

Début brutal

Fièvre >39°C

Odynophagie intense

Amygdales tuméfiées rouge vif ou érythématopultacées,

Adénopathie satellite douloureuse

Examen paraclinique

Des tests de diagnostic rapide du Streptocoque du groupe A sont disponibles à la pharmacie.

Microorganismes responsables

Virus : pour la majorité des cas (90% chez les adultes).

Bactérie : Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A,

Cas particulier : l'angine de Vincent liée à l'association d'une bactérie anaérobie et d'un spirochète qui se caractérise par une haleine fétide.

Traitement

1^{ère} intention : Amoxicilline (Clamoxyl[®]) 1g (1-0-1)

Ou

Cefuroxime (Zinnat[®]) 250mg (1-0-1)

2^{ème} intention : Roxithromicyne (Rulid[®]) 150mg (1-0-1)

La durée du traitement est de 7 jours.

2) Les rhinopharyngites aiguës.

Eléments de sémiologie.

Inflammation du pharynx qui se manifeste par une altération de l'état général, une fièvre inconstante, une alternance de sensations d'obstruction nasale et de rhinorrhée

Microorganismes responsables

Les virus sont, en majorité, responsable de ce type d'infections.

Traitement

Aucune étude clinique n'est parvenue à démontrer l'intérêt d'une antibiothérapie.

Le traitement, symptomatique, est donc basé sur l'utilisation du paracétamol associé au lavage des fosses nasales au sérum physiologique.

3) Les sinusites

Eléments de sémiologie.

Infection d'un ou plusieurs sinus, souvent associée à une rhinopharyngite ou à toute autre infection virale des VAS. La purulence des sécrétions ne préjuge pas du caractère bactérien de l'infection.

L'unilatéralité des symptômes associée à des douleurs pulsatiles peuvent témoigner d'une surinfection bactérienne.

Microorganismes responsables

Virus dans la plupart des cas (Rhinovirus, Mixovirus).

Les surinfections bactériennes sont liées à :

Haemophilus influenzae

Streptococcus pneumoniae

Moraxella catarrhalis.

Traitement

Pas de traitement antibiotique en 1^{ère} intention à fortiori lors d'épidémie de rhinopharyngite.

En cas de suspicion de surinfection bactérienne :

1^{ère} intention : Amoxicilline/Ac Clavulanique (Augmentin®) 1g (1-1-1)

2^{ème} intention : Pristinamycine (Pyostacine®) 500mg (2-2-2)

La durée de traitement est de 10 jours pour l'Augmentin®, 5 jours pour la Pyostacine®.

4) Les otites moyennes aiguës (OMA).

Éléments de sémiologie.

L'aspect inflammatoire du tympan associé à des signes généraux et/ou fonctionnels caractérise l'otite moyenne aiguë.

Microorganismes responsables

Les virus sont principalement responsables des OMA.

Les bactéries principalement retrouvées dans les cas de surinfections sont :

Haemophilus influenzae

Streptococcus pneumoniae

Moraxella catarrhalis

Traitement

1^{ère} intention : Amoxicilline/Ac Clavulanique (Augmentin[®]) 1g (1-1-1)

Ou

Cefuroxime Zinnat[®] 250mg (1-0-1)

2^{ème} intention : Pristinamycine (Pyostacine[®]) 500mg (2-2-2)

La durée du traitement est de 8 à 10 jours.

Rappel sur le bon usage antibiotiques locaux auriculaires.

L'utilisation, à mauvais escient, des antibiotiques locaux administrés par voie auriculaire, est à l'origine d'apparition de résistances parmi les bactéries de la sphère ORL voire digestive.

C'est pourquoi ces antibiotiques doivent être strictement réservés au traitement des otites externes.

D. Les infections bronchopulmonaires

1) Les bronchites aiguës

Éléments de sémiologie.

Le diagnostic est clinique basé sur des expectorations plus ou moins purulentes associées à des signes auscultatoires pulmonaires.

Microorganismes responsables

Chez l'adulte sain, sans comorbidité associée, l'origine de la bronchite aiguë est, quasi systématiquement, virale.

Traitement

Aucun traitement antibiotique n'est justifié.

Toute fièvre qui perdure au-delà de 3 jours doit amener à reconsidérer le diagnostic.

2) Les exacerbations de broncho pneumopathies chroniques obstructives (BPCO).

Éléments de sémiologie.

Exacerbation des symptômes préexistants avec expectorations plus ou moins purulentes.

Fièvre inconstante.

Dyspnée d'effort parfois de repos selon l'importance de l'infection.

Examens paracliniques.

Une radiographie de thorax est recommandée dans les formes fébriles avec auscultation pulmonaire douteuse pour s'assurer de l'absence de pneumopathies.

Microorganismes responsables

Le caractère infectieux et notamment bactérien n'est pas systématique.

L'origine bactérienne d'une exacerbation de BPCO est probable si l'expectoration est franchement purulente et verdâtre.

Les bactéries le plus fréquemment rencontrées sont :

Haemophilus influenzae

Streptococcus pneumoniae

Moraxella catarrhalis

Pseudomonas aeruginosa

Traitement

Antibiothérapie uniquement en cas d'expectoration purulente verdâtre ou de dyspnée d'effort.

1^{ère} intention : Amoxicilline (Clamoxyl[®]) 1g fois 3/j

ou

Cefuroxime (Zinnat[®]) 500mg fois 2/j

Ou

Roxithromycine (Rulid[®]) 150mg fois 2/j

Durée : 5 jours dans les formes peu sévères

2^{ème} intention : Si dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos :

Amoxicilline/Ac Clavulanique (Augmentin[®]) 1g (1-1-1)

Ou

Ceftriaxone (Rocéphine[®]) 1g/24h

ou

Levofloxacin (Tavanic[®]) 500mg (1-0-1)

Durée : 7 à 10 jours maximum dans les cas sévères

Le TAVANIC ne doit pas être prescrit si le malade a reçu un traitement par une fluoroquinolone, qu'elle qu'en soit l'indication, depuis moins de 3 mois !

Autres mesures :

Arrêt du tabac, bronchodilatateurs, kinésithérapie respiratoire, éventuellement corticothérapie courte durée si bronchospasme

La vaccination antipneumococcique tous les 5 ans ainsi que la vaccination grippale annuelle sont recommandées.

3) Pneumopathie aigue

Eléments de sémiologie.

Il s'agit d'une infection du parenchyme pulmonaire qui se caractérise par une toux, des expectorations plus ou moins purulentes, des douleurs thoraciques, de la fièvre ainsi que des signes auscultatoires pulmonaires caractéristiques.

A noter que les bactéries intracellulaires responsables de pneumopathies atypiques entraînent une symptomatologie subaigüe.

Examens paracliniques.

Une radiographie de thorax permet de confirmer le diagnostic clinique.

Les signes radiologiques des pneumopathies atypiques sont distincts de ceux des pneumopathies typiques.

Microorganismes responsables

Pour les pneumopathies typiques il s'agit surtout de :

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Pour les pneumopathies atypiques, il s'agit de bactéries intracellulaires comme :

Chlamydia pneumoniae

Mycoplasma pneumoniae

Legionella pneumophila

Traitement

Il appartient au clinicien d'évaluer le caractère nosocomial ou communautaire de l'infection.

On rappelle que toute infection contractée 48 heures après une hospitalisation est considérée comme nosocomiale.
Par ailleurs, les antécédents pulmonaires, cardiovasculaires, neurologiques, le diabète ou encore l'âge sont considérés comme des facteurs de risque signes de gravité.

Pneumopathie aigue communautaire adulte sain sans signe de gravité :

1^{ère} intention : Amoxicilline (Clamoxyl) 1g (1-1-1)

2^{ème} intention (si échec à 48h) :

Roxithromycine (Rulid[®]) 150mg (1-0-1)

Ou

Levofloxacin (Tavanic[®]) 500mg (1-0-0 ou 1-0-1 *)

Ou

Pristinamycine (Pyostacine[®]) 500mg (2-2-2)

Pneumopathie aigue d'origine communautaire avec comorbidité ou avec signe de gravité :

1^{ère} intention : Amoxicilline/Acide Clavulanique (Augmentin[®]) 1g (1-1-1)

2^{ème} intention : Levofloxacin (Tavanic[®]) 500mg (1-0-0 ou 1-0-1 *)

Pneumopathie aigue nosocomiale ou sujets âgés en institution:

1^{ère} intention : Amoxicilline/Acide Clavulanique (Augmentin[®]) 1g (1-1-1)

Ou

Ceftriaxone (Rocéphine[®]) 1g/24h

2^{ème} intention : Levofloxacin (Tavanic[®]) 500mg (1-0-0 ou 1-0-1 *)

Le TAVANIC ne doit pas être prescrit si le malade a reçu un traitement par une fluoroquinolone, qu'elle qu'en soit l'indication, depuis moins de 3 mois !

Si au bout de 48 heures il n'y a pas d'amélioration, association de Roxithromycine 150mg (1-0-1).

Pneumopathie d'inhalation :

1^{ère} intention : Amoxicilline/Acide Clavulanique (Augmentin[®]) 1g (1-1-1)
Ou
Ceftriaxone (Rocéphine[®]) 1g/24h + Metronidazole (Flagyl) 500mg (1-1-1)

Durée de traitements :

- pneumocoque : 7 - 10 j
- bactérie intracellulaire : 14 - 21 j
- cause non identifiée : 10 - 14 j

4) Légionellose

Éléments de sémiologie

Après une période d'incubation de 2 à 10 jours, syndrome pseudogrippal avec fièvre, toux sèche, céphalées, myalgie, anorexie. A la phase d'état, le tableau associe une fièvre élevée, une dyspnée et une toux initialement non productive puis ramenant une expectoration mucoïde, parfois hémoptoïque. Des manifestations extra-pulmonaires peuvent être associées au tableau comme par exemple des troubles digestifs avec diarrhées, nausées, vomissements, des troubles neurologiques avec confusion et délire, des endocardites, des abcès rénaux, une rhabdomyolyse. L'infection peut entraîner dans ses formes sévères une insuffisance respiratoire, une insuffisance rénale aiguë, une défaillance multiviscérale.

Microorganisme responsable

Legionella pneumophila (bacille intracellulaire Gram négatif)

Éléments de diagnostic

Si suspicion d'une légionellose ; recherche d'antigènes solubles de *Legionella* dans les urines

Traitement

1^{ère} intention : Roxithromycine (Rulid[®]) 150mg (1-0-1)

2^{ème} intention : Ofloxacin (Oflozet[®]) 200mg (1-0-1)

NB : la rifampicine ne peut être utilisée qu'en association.

La durée de traitement est classiquement de 14 à 21 jours chez l'immunocompétent. Elle peut être allongée à 30 jours chez l'immunodéprimé ou dans les formes sévères.

E. Les infections de la peau

1) L'acné

Eléments de sémiologie.

Il s'agit d'une affection cutanée chronique touchant en 1^{er} lieu les adolescents, caractérisée par l'inflammation d'un follicule pilo-sébacé avec hypersécrétion de sébum.

Les types de lésions rencontrées sont les papules, les pustules voire des nodules dans les cas les plus graves.

Microorganismes responsables

Propionibacterium acnes participe à la surinfection des lésions.

Traitement

Le traitement dépend de la gravité des lésions.

Ainsi, dans les formes localisées à prédominance inflammatoire :

1ère intention : Peroxyde de benzoyle (Cutacnyl[®]) 5%, une application par jour.

2ème intention : Erythromycine (Eryfluid[®]) 4%, une application par jour auquel on peut ajouter l'isotretinoïne par voie locale (Roacutane Gel[®])

Dans les formes plus sévères généralisées, un traitement systémique peut être entrepris :

1ère intention : Doxycycline 100mg/jour
ou
Erythromycine (Erythrocline) 1g /jour

Associée à un traitement local de Peroxyde de Benzoyle.

L'érythromycine est le seul antibiotique parmi cette famille à bénéficier d'une AMM dans cette indication.

La durée du traitement antibiotique est de 3 mois.

Un traitement peut être envisagé en cas d'inefficacité des antibiotiques.

2ème intention : Isotrétinoïne 0.5mg/kg/jour en 1 ou 2 prises

Chez les femmes, il est capital de mettre en place une contraception efficace. En effet, l'isotrétinoïne est un produit tératogène.

Par ailleurs, les patients sous isotrétinoïne doivent bénéficier d'un suivi psychiatrique attentionné en raison, notamment, du risque majoré de décompensation d'un épisode dépressif.

Il est également important que ces patients ne s'exposent pas au soleil.

Nous attirons l'attention sur le fait que l'isotrétinoïne ne doit pas être associée à une antibiothérapie générale.

Enfin, nous disposons à la pharmacie de traitements adjuvants de l'acné en particuliers, des pains surgras dermatologiques, des crèmes solaires ainsi que des crèmes hydratantes.

2) Erysipèle

Eléments de sémiologie.

Dermo-hypodermite aiguë localisée au niveau du membre inférieur la plupart du temps.

Classiquement, on observe un placard cutané inflammatoire avec œdème, chaleur locale et rougeur, associé à une altération de l'état général avec fièvre et parfois adénopathie.

Il existe des facteurs de gravité qui peuvent présager d'une évolution péjorative vers la fasciite nécrosante. Il s'agit,

notamment, de l'âge de l'hypertension artérielle, du diabète de type II ou encore de l'insuffisance cardiaque.

Examens paracliniques.

Il est important d'éliminer une thrombose veineuse profonde en réalisant une échographie du membre inférieur.

Microorganismes responsables

Les bactéries les plus souvent rencontrées sont les Streptocoques sp.

Il est important d'effectuer un examen clinique minutieux à la recherche d'une porte d'entrée, en particulier cutanée, à l'origine de l'érysipèle.

Traitement

1ère intention : Amoxicilline (Clamoxyl®) 1g (1-1-1)

2ème intention : Pristinamycine (Pyostacine®) 500mg (2-2-2)

La durée du traitement est de 15 jours.

3) Les furoncles et panaris.

Eléments de sémiologie.

Un furoncle est une infection profonde d'un follicule pilo-sébacé affectant le derme et l'hypoderme.

Cliniquement, il se forme un nodule inflammatoire centré sur un poil et surmonté par une pustule.

Un panaris est une infection de la pulpe digitale qui survient, en général, suite à des traumatismes locaux.

Cliniquement, le doigt atteint est rouge, douloureux, œdémateux. Les douleurs, pulsatiles, sont volontiers insomniantes.

Microorganismes responsables

Les bactéries responsables des furoncles et panaris sont principalement des Staphylocoques.

Traitement

Les antibiotiques ne sont pas nécessaires pour le traitement des furoncles isolés et des panaris.

Un traitement local à base de Dakin suffit. Toutefois, il est important de répéter fréquemment les applications de Dakin (au moins 3 applications par jour). Entre les applications, il est important de protéger la lésion par l'intermédiaire d'un pansement.

En cas de collection, un traitement chirurgical est nécessaire.

Tous les furoncles qui siègent sur la partie supérieure de la face ainsi que les furunculoses feront l'objet d'une antibiothérapie.

1ère intention : Cloxacilline (Orbenine®) 500mg (2-2-2)

2ème intention : Pristinamycine (Pyostacine®) 500mg (2-2-2)

La durée du traitement est de 10 jours.

4) L'herpès labial.

Éléments de sémiologie.

L'éruption herpétique se caractérise par l'apparition de macules rouges, à cheval sur la lèvre et la peau, rapidement recouvertes de vésicules. Ces lésions persistent quelques jours puis se dessèchent, formant une croûte jaunâtre.

L'éruption est classiquement précédée par une phase prodromique qui se manifeste par une paresthésie.

Microorganismes responsables

L'éruption herpétique est due à la réactivation de l'Herpes Simplex virus de type 1.

Traitement

L'évolution est spontanément favorable en 8 à 10 jours. Toutefois, l'aciclovir peut accélérer la guérison s'il est appliqué avant l'éruption, c'est-à-dire au moment de la phase prodromique.

Aciclovir 5% crème dermique en application locale 5 fois par jour pendant 10 jours.
--

Pour prévenir la transmission du virus, il est important d'éviter de manipuler les lésions ainsi que d'éviter les contacts buccaux avec l'entourage.

L'individu est contagieux jusqu'à l'apparition des croûtes.

5) Le zona

Eléments de sémiologie.

Le zona se caractérise par l'éruption de vésicules douloureuses au niveau des régions lombaires et thoraciques.

Microorganismes responsables

Le zona est dû à la réactivation d'un virus : le Varicelle Zona Virus (VZV) à l'occasion d'un stress physique ou psychologique.

Traitement

Le traitement antiviral doit être débuté le plus tôt possible, dans les 24 heures suivant l'apparition des lésions.

Valaciclovir (Zelitrex [®]) 500mg (2-2-2)

La durée est de 10 jours.

Dans la mesure du possible, les patients qui développent un zona doivent être placés en isolement.

6) La dermite du siège

Éléments de sémiologie.

Il s'agit d'un placard érythémateux, inflammatoire au niveau du périnée et qui survient parfois au décours d'une antibiothérapie.

Microorganismes responsables

Fréquemment, un agent mycosique est impliqué dans la survenue d'une telle affection.

Traitement

Un traitement local est suffisant.

Il existe une préparation magistrale constituée de pommade de Dalibour associée à l'éconazole. Cette préparation est réalisée au préparatoire de la pharmacie.

La posologie est de 2 applications par jour pendant 7 jours.

F. Les infections bucco-dentaires

Il s'agit d'un processus infectieux bien souvent irréversible du à un manque d'hygiène chronique associée à la prise de neuroleptique.

La prévention a un rôle capital. Elle passe par des soins locaux à base de bicarbonate de sodium 1.4% après chaque repas, à tous les patients qui ne se brossent pas les dents. L'effet mécanique et alcalinisant des bains de bouche au bicarbonate de sodium participent à la prévention d'une part, des caries dentaires, d'autre part, des infections bucco dentaires opportunistes comme les mycoses.

Des sprays ou gels humidifiants peuvent compléter le traitement et jouent un rôle dans le confort du patient.

L'usage des antibiotiques en bain de bouche doit être très limité. D'une part, leur efficacité clinique n'est absolument pas prouvée. D'autre part, dans un contexte épidémiologique de nouvelles souches bactériennes toujours plus résistantes, il est crucial de réserver les antibiotiques locaux ou généraux aux seules situations qui l'exigent.

Toutefois, en cas de mycose buccale avérée, nous disposons au livret thérapeutique de la suspension buvable d'amphotéricine B Fungizone® qui peut être utilisée à la posologie de 3 cuillères à café par jour pendant 2 semaines.

En 2^{ème} intention, un traitement par Fluconazole 50mg/5mL peut être proposé à la posologie de 50mg/jour pendant 2 semaines.

G. Les infections digestives bactériennes

1) Les diarrhées infectieuses

Éléments de sémiologie.

La diarrhée correspond à une augmentation du volume et du poids des selles.

La physiopathologie varie selon le germe.

Ainsi, classiquement, on distingue les diarrhées aqueuses ou cholériformes des syndromes dysentériques.

Dans le premier cas, il s'agit d'une toxine préformée dans un aliment ou sécrétée in situ par la bactérie.

Il en résulte une augmentation de la fonction sécrétoire de l'intestin grêle entraînant la fuite massive d'eau et d'électrolytes.

Dans le second cas, la diarrhée est due l'effraction de la muqueuse intestinale par des bactéries dites entéroinvasives. Il en découle une desquamation qui se traduit par une diarrhée afécale muco-sanglante.

Bien souvent, lors des épidémies hivernales de gastroentérites, les deux mécanismes co-existent.

Examens paracliniques.

En cas de fièvre importante, de diarrhées muco-sanglantes, une coproculture ainsi que des hémocultures sont envisagées.

Il est également capital de suivre le bilan hydroélectrolytique à la recherche d'une déshydratation ou d'une hypokaliémie.

Microorganismes responsables.

Bactéries entéroinvasives :

Salmonella sp
Shigella sp
Yersinia enterocolitica
Campylobacter jejuni
Escherichia Coli enterohémorragique

Bactéries toxigènes :

Staphylococcus aureus
Vibrio cholerae
Escherichia Coli enterotoxinogène

Virus responsables des épidémies hivernales de gastroentérites :

Rotavirus
Virus de Norwalk
Enterovirus

Traitement

Dans la plupart des cas, un traitement est inutile et l'évolution est favorable.

Il est important d'hydrater correctement les patients, en particulier les personnes âgées ou fragiles.

Dans les cas les plus aigus, le diurétique peut être interrompu.

Des ralentisseurs du transit (lopéramide Imodium®) ainsi que des pansements digestifs (diosmectite Smecta®) sont disponibles au livret thérapeutique.

En cas de fièvre associée, un traitement antibiotique probabiliste doit être prescrit.

1^{ère} intention : Ciprofloxacine (Ciflox®) 500mg (1-0-1)

2^{ème} intention : Bactrim Forte® (1-0-1)

La durée du traitement est de 5 jours.

- Cas particulier des diarrhées à Clostridium difficile.

Ce sont des diarrhées sévères qui surviennent après un traitement antibiotique.

Pour confirmer le diagnostic, une coproculture doit être envisagée.

En cas de coproculture positive à *C.difficile*, il est souhaitable d'arrêter l'antibiotique, dans la mesure du possible.

Le traitement se base sur :

Metronidazole (Flagyl®) 500mg (1-1-1)

Ce traitement devra être maintenu pendant 10 jours.

Chez les patients chez qui on retrouve *C.difficile*, des précautions d'hygiène particulières d'isolement septique s'imposent.

2) Les sigmoïdites.

Eléments de sémiologie.

Les sigmoïdites se caractérisent par une douleur de cadre colique accompagnée de fièvre.

En règle générale, elles surviennent chez des patients qui ont des antécédents de diverticulose colique.

Toutefois, devant un tel tableau, il est important d'éliminer une indication chirurgicale.

Microorganismes responsables.

Les germes incriminés appartiennent à la flore intestinale commensale.

Traitement

1^{ère} intention : Ceftriaxone (Rocéphine[®]) 1g (1-0-0) +
Metronidazole (Flagyl[®]) 500mg (1-1-1)

2^{ème} intention : Ciprofloxacin (Ciflox[®]) 500mg (1-0-1) +
Metronidazole (Flagyl[®]) 500mg (1-1-1)

La durée du traitement est de 10 jours.

4) Les antibiotiques: leur activité et les résistances

De façon générale, les traitements antibiotiques instaurés à l'hôpital sont de nature probabiliste.

A l'exception des infections urinaires, des prélèvements bactériologiques sont rarement réalisés.

C'est pourquoi, il est capital de procéder à l'évaluation de l'efficacité du traitement antibiotique au bout de 48 heures. En effet, l'absence de régression de la fièvre ou des symptômes dans ce délai doit faire reconsidérer la prescription voire réaliser des prélèvements microbiologique pour, d'une part, isoler le microorganisme, d'autre part, évaluer la sensibilité de ce dernier aux antibiotiques.

En ce qui concerne les mécanismes de résistance, on distingue la résistance naturelle de la résistance acquise.

La résistance naturelle concerne la quasi-totalité des souches d'une espèce et préexiste à l'introduction d'un antibiotique.

La résistance acquise ne concerne, quant à elle, qu'une partie des souches d'une espèce. Elle est, en général, due à une mutation génétique ou bien à l'acquisition d'un plasmide.

L'augmentation de l'utilisation des antibiotiques contribue à l'augmentation de la résistance acquise. Ce phénomène correspond à la pression de sélection d'un antibiotique.

Nous proposons un passage en revue des différentes familles d'antibiotiques.

1) Les bêtalactamines.

Pharmacodynamie: Blocage de l'activité enzymatique des protéines fixant les pénicillines entraînant l'arrêt de la synthèse de peptidoglycane principal composant de la paroi bactérienne.

Activité: Bactéricide, temps dépendante

Spectres :

-Pénicillines:

Péni M: Cloxacilline ORBENINE®

Essentiellement actif sur les cocci Gram + (Staphylocoques Meti S, Streptocoques)

Péni A: Amoxicilline

Actif sur les bactéries à Gram + (Streptocoques, Staphylocoques, Entérocoques, Listeria) et certaines bactéries à Gram - (Escherichia coli, Haemophilus influenzae, Neisseria)

- Céphalosporines:

C2G: Céfuroxime (Zinnat®)

Actif sur les germes à Gram - (Haemophilus influenzae, entérobactéries)

C3G:

Ceftriaxone (Rocéphine®)

Actif sur les bactéries à Gram - (Enterobactéries, Haemophilus, Gonocoque, Meningocoque) et sur les bactéries à Gram + (Streptocoques, Staphylocoque Meti S)

Ceftazidime (Fortum®)

Essentiellement utilisée dans les infections dues à Pseudomonas aeruginosa.

- Pénicilline + Inhibiteur de bêtalactamase :

Acide clavulanique + amoxicilline (Augmentin®)

Spectre très large:

- Cocci Gram + (Streptocoques, Enterocoques, Staphylocoques)
- Cocci Gram - (Gonocoques, Meningocoques, Branhamella catarrhalis)
- Bacille Gram - (Enterobactéries, Haemophilus influenzae...)
- Bactéries anaérobies

Mécanismes de résistances aux betalactamines :

Par altération de cible: modification qualitative ou quantitative des protéines fixant les pénicillines.

Ex : Pneumocoques de sensibilité diminuée aux pénicillines.

Par inactivation enzymatique: la bactérie peut produire des pénicillinases ou céphalosporinases.

Ex : Enterobactéries productrices de Beta lactamase à spectre étendu.

Par défaut de pénétration:

Concerne uniquement les bactéries à Gram - : Modifications conformationnelles des porines de la paroi bactériennes permettant le passage des antibiotiques.

2) Les aminosides

Gentamicine, Amikacine

Pharmacodynamie: Inhibition de la synthèse protéique des bactéries par fixation à la sous-unité 30S du ribosome bactérien.

Activité: bactéricide, concentration dépendante

Spectre:

Nombreux bacilles à Gram - aérobies (entérobactéries...)
Sensibilités inconstantes des Staphylocoques, surtout ceux résistants à la méticilline.

Mécanismes de résistances aux aminosides:

Par inactivation de l'antibiotique par une enzyme (N-Acétyl transférase)

Résistance naturelle des Streptocoques et des Entérocoques.
Toutefois l'association d'un aminoside et d'une bêtalactamine est synergique et efficace vis-à-vis de ces bactéries.

Résistance naturelle des anaérobies stricts.

Précaution d'emploi:

Les aminosides présentent une toxicité rénale ainsi qu'une toxicité auditive et vestibulaire.

Par conséquent, la **clairance de la créatinine** doit être évaluée avant mise en route d'un traitement. Par la suite, elle sera régulièrement réévaluée.

La prescription d'un aminoside impose également une surveillance otologique

Enfin, il convient de ne jamais utiliser ces antibiotiques seuls et de limiter leur utilisation à 5 jours maximum.

L'utilisation chez la femme enceinte est à proscrire.

3) Les quinolones

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

Pharmacodynamie: inhibition de l'ADN gyrase bactérienne entraînant le blocage de la synthèse protéique.

Activité: bactéricide, concentration dépendante.

Spectre:

Nombreux bacille Gram- (Entérobactéries, *Branhamella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*, Shigelles, Salmonelles...)

Certains cocci à Gram + (Staphylocoques sensible à la méticilline)

Les Streptocoques sont, en général, résistants aux quinolones. La levofloxacin (Tavanic[®]) est la seule quinolone, disponible au livret, active sur les Pneumocoques.

Mécanismes de résistances aux quinolones :

Par modification de l'enzyme cible, l'ADN gyrase.

Par modification des porines membranaires.

Par synthèse de protéines d'efflux.

Précaution d'emploi :

L'utilisation des quinolones peut entraîner une toxicité sur les tendons en particulier sur le tendon d'Achille.

Le Tavanic ne doit pas être prescrit si le malade a reçu un traitement par une fluoroquinolone, qu'elle qu'en soit l'indication, depuis moins de 3 mois (risque d'apparition de souches résistantes)!

Leur utilisation est formellement contre-indiquée chez la femme enceinte et chez l'enfant de moins de 15 ans.

Dans le cadre des infections à *Pseudomonas aeruginosa*, afin de limiter l'apparition de mutants résistants, les fluoroquinolones doivent être impérativement utilisées en association.

Cas particulier des quinolones de 1^{ère} génération:

Acide Pipémidique PIPRAM FORT®

Leur spectre d'action est beaucoup plus limité. Elles sont désormais peu utilisés.

4) Macrolides.

Roxithromycine RULID®

Clarithromycine ZECLAR®

Azithromycine ZITHROMAX®

Pharmacodynamie: inhibe la synthèse protéique par fixation sur la sous-unité 50s du ribosome bactérien.

Activité: bactériostatique, temps dépendant

Spectres:

Germes à Gram + : Streptocoques

Germes à Gram - : *Haemophilus influenzae*, *Gonocoques*,
Branhamella catarrhalis

Germes intracellulaires : Mycoplasmes, Chlamydia

Mécanismes de résistances aux macrolides:

Par altération de cible.

Par inactivation.

Par efflux.

Précaution d'emploi :

En raison de leur effet inhibiteur enzymatique, les macrolides sont contre indiqués avec les dérivés de l'ergot de seigle (Ergotamine Gynergène®).

5) Les synergistines.

Pristinamycine Pysotacine®

Pharmacodynamie: Inhibition de la synthèse protéique par fixation au niveau de la sous-unité 50S du ribosome bactérien.

Activité: bactériostatique, temps dépendant

Spectre:

Cocci à Gram + (Saphylocoques y compris ceux résistants à la méticilline, Steptocoques, Pneumocoques)

6) Tétracyclines

Doxycycline Granodoxy Gé®

Pharmacodynamie: Inhibition de la synthèse protéique par fixation à la sous-unité 30S du ribosome bactérien.

Activité: bactériostatique, temps dépendants

Spectre:

Bactéries à multiplication intracellulaire : Chlamydia, Mycoplasme Propionibacterium *acnes*

Mécanismes de résistances aux tétracyclines:

Par altération de la cible

Précaution d'emploi:

Contre indiqués chez la femme enceinte ou allaitante ainsi que chez les enfants de moins de 8 ans.

7) Sulfamide + Triméthoprime

Cotrimoxazole Bactrim®

Pharmacodynamie: inhibition de la dihydrofolate reductase entraînant le blocage de la synthèse des folates.

Activité: bactériostatique

Spectre:

Bacille Gram - : *E. coli*, *Proteus mirabilis*, *Haemophilus influenzae*

Cocci Gram + : *Staphylococcus sp.*

Précaution d'emploi:

Eviter l'association avec les autres sulfamides appartenant à d'autres classes thérapeutiques, en particulier les sulfamides hypoglycémiants.

8) Nitro-imidazolé

Metronidazole Flagyl®

Pharmacodynamie: Coupure et déroulement de l'ADN bactérien

Activité: bactéricide

Spectre:

Anaérobies strictes

Protozoaires

Précaution d'emploi:

En raison de l'effet antabuse, la prise d'alcool est déconseillée durant un traitement par nitro-imidazolé.

9) Acide fucidique

Acide Fusidique Fucidine®

Pharmacodynamie: inhibition la synthèse protéique

Activité: bactériostatique

Spectre:

Cocci Gram + : *Staphylococcus sp.*

10) Nitrofurane

Furadoine Furadantine®

Pharmacodynamie: Action sur l'ADN bactérien

Activité: bactériostatique

Spectre:

Cocci Gram + : *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* y compris les entérocoques

Bacilles Gram - : *E.coli*

11) Glycopeptide

Vancomycine

Pharmacodynamie: inhibition de la synthèse de la paroi bactérienne

Activité: bactéricide temps dépendant

Spectre:

Uniquement actifs les bactéries à Gram + en particuliers les Staphylocoques résistants à la pénicilline.

Précaution d'emploi:

De façon analogue aux aminosides, les glycopeptides ont une toxicité rénale en cas de surdosage. Il est important de réaliser un suivi thérapeutique pharmacologique ainsi qu'une surveillance de la clairance de la créatinine des patients traités par des glycopeptides. De plus, il existe une ototoxicité à prédominance cochléaire imposant une surveillance auditive.

12) Les Antiviraux.

Aciclovir Zovirax®
Valaciclovir Zelitrex®

Pharmacodynamie:

Ce sont des analogues nucléosidiques qui inhibent l'ADN polymérase virale. Il en résulte une inhibition de la réplication virale.

Spectre:

Actif sur les Herpes Simplex Virus (HSV) de type 1 et 2 ainsi que sur les Varicelle Zona Virus (VZV)

Pour être efficace, les traitements antiviraux doivent être, une fois le diagnostic posé, instaurés le plus rapidement possible.

5) Antibiotiques et anticoagulants oraux

L'introduction d'un antibiotique chez un patient traité par antivitamine K risque de déséquilibrer l'INR.

Plusieurs mécanismes sont impliqués.

D'une part, il y a risque de compétition entre l'antibiotique et l'antivitamine K au niveau des sites de liaison des protéines plasmatiques. Cela entraîne une augmentation de la fraction libre de l'anticoagulant et donc de son activité.

D'autre part, l'utilisation d'un antibiotique risque de modifier la flore bactérienne digestive dont on sait qu'elle joue un rôle dans l'absorption de la vitamine K.

<p>Ainsi, tout patient sous anticoagulant à qui on prescrit un antibiotique doit subir un contrôle d'INR dans les 48 heures.</p>

6) Antibiotiques et Insuffisance rénale.

De nombreux antibiotiques sont éliminés par voie rénale.

Nous proposons des adaptations posologiques, basée sur l'évaluation de la clairance de la créatinine, des principaux antibiotiques, chez l'insuffisant rénal.

Antibiotique	Posologie		
	50 à 80 mL/min	10 à 50 mL/min	< 10 mL/min
Amikacine	7.5 mg/kg/12-18h	7.5mg/kg/18-36h	7.5mg/kg/48-96h
Gentamicine	1mg/kg/12h	1mg/kg/24h	1mg/kg/48h
Cefuroxime Zinnat®	30 à 60mg/kg/24h	20mg/kg/6-12h	20mg/kg/12-24h
Amoxicilline Clamoxyl®	30 à 60mg/kg/24h	30 à 60mg/kg/24h	8 à 15mg/kg/12-24h
Amoxicilline + Ac Clavulanique Augmentin®	Pas d'adaptation posologique	1 g/125 mg toutes les 12 à 24 heures	Contre-indication
Metronidazole Flagyl®	30mg/kg/24h	30mg/kg/24h	20mg/kg/24h
Cotrimoxazole Bactrim Forte®	Pas d'adaptation posologique	Diminuer la posologie de 50% si Clairance<30mL/min	Contre-indication
Ofloxacine Oflozet®	Pas d'adaptation posologique	200mg/24h	200mg/48h si Clairance<20mL/min
Ciprofloxacine Ciflox®	Pas d'adaptation posologique	30 < ClCr < 60 : 250-500 mg toutes les 12 heures ClCr < 30 : 250-500 mg toutes les 24 heures	
Levofloxacine Tavanic®		Dose initiale de 500mg puis 250mg/12-24h si Clairance<50mL/min Dose initiale de 500mg puis 125mg/12-24h si Clairance<20mL/min	Dose initiale de 500mg puis 125mg/24h
Vancomycine	La posologie est à adapter selon les concentrations sériques résiduelles.		

Antiviral	Posologie		
	25 à 50 mL/min	10 à 25mL/min	< 10 mL/min
Aciclovir	600mg/24h maximum	400mg/24h maximum	200mg/24h maximum + 200mg après dialyse le cas échéant
Valaciclovir Zelitrex®	<u>Zona:</u> 1g 2 fois par jour si Clairance comprise entre 15 et 30 mL/min	<u>Zona:</u> 1g par jour si Clairance<15 mL/min <u>Herpès génital:</u> 500mg par jour si Clairance<15 mL/min	

Bibliographie :

<http://lyon-sud.univ-lyon1.fr/bacterio/college/HC99/Resistab/sld005.html>

<http://www.nephrohus.org/s/spip.php?article56>

<http://www.nephrohus.org/s/spip.php?article57>

http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/irh_reco.pdf

http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/irb_argu.pdf

<http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/orlreco.pdf>

<http://afssaps.sante.fr/pdf/10/mp140905.pdf>

<http://agmed.sante.gouv.fr/pdf/5/rbp/acne-argu.pdf>

http://mm.msd-france.com/manuel_merck/13inf187.html

http://mm.msd-france.com/manuel_merck/13inf161.html

Prescrire, 287 (2007), p. 687-690, Reconnaître et prendre en charge l'érysipèle de jambe

Prescrire, 287 (2007), p. 694-696, Herpès labial

Médecine et Maladie infectieuse, 36 (2006), p. 235-244, Prise en charge des infections respiratoires basses de l'adulte immunocompétent

Guide d'antibiothérapie, centre hospitalier spécialisé Evreux, juin 2007

E.PILLY par l'association des professeurs de pathologie infectieuse et tropicale.

Guide d'antibiothérapie, centre hospitalier de Port-Louis, avril 1999.

Le bon usage des antibiotiques à l'hôpital: recommandation pour maîtriser le développement de la résistance bactérienne, texte des recommandations, août 1996.

Agence national d'accréditation et d'évaluation en santé

14^{ème} conférence de Consensus organisée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française: Comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins ?, avril 2002

Antibiogarde : guide d'antibiothérapie hospitalière, coordinateur Jean-Pierre Bru, édition 2004