



**Guide de Bon Usage
du Médicament en Gériatrie**

S'engager pour
la prévention de la
iatrogénie en EHPAD



SOMMAIRE

Edito	2
Introduction	3
Médicaments inappropriés chez les personnes de plus de 75 ans	4
Liste préférentielle par classe thérapeutique	
Antalgiques	10
Anti-inflammatoires	12
Cardiologie	13
Endocrinologie	16
Gastro-entérologie	18
Hématologie	19
Neurologie	21
Pneumologie-Allergologie	22
Psychiatrie	23
Rhumatologie	26
Urologie	26
Bon usage des antibiotiques en EHPAD	
Règles de bon usage des antibiotiques	28
Situation ne nécessitant pas d'antibiothérapie par voie générale en 1 ^{ère} intention	28
Exacerbations bronchite chronique et bronchites aiguës	29
Pneumonies communautaires de l'adulte	30
Infections urinaires	32
Infections digestives	37
Infections ORL	39
Infections cutanées	40
Fièvre chez une personne âgée à haut risque et difficile à examiner	40
Adaptation des posologies d'antibiotiques en cas d'infection rénale	41
Principales interactions médicamenteuses avec les antibiotiques	42
Effets indésirables iatrogènes fréquents	43
Abréviations et pictogrammes utilisés	44

OPTIMISER LA PRISE EN CHARGE MÉDICAMENTEUSE DES PLUS FRAGILES

L'augmentation de l'espérance de vie fait que de plus en plus de sujets sont porteurs de pathologies chroniques liées au vieillissement, avec des conséquences majeures aux niveaux individuel (fragilité, hospitalisations itératives, polymédication, perte d'autonomie) et social (coûts liés à la consommation d'exams et de médicaments, augmentation significative des aides à domicile et des institutionnalisations). En France, le nombre de personnes institutionnalisées est en constante croissance et avoisine actuellement les 700.000, la très grande majorité vivant en EHPAD. Cette population fragile et porteuse de nombreuses pathologies chroniques consomme, en moyenne, 8 médicaments différents par jour. Chez ces sujets, les effets indésirables des médicaments sont plus fréquents et plus atypiques que chez les adultes plus jeunes, et sont impliqués dans un grand nombre d'hospitalisations non-programmées. Cette polymédication et la iatrogénie qui en découle sont à la fois liées à l'existence de plusieurs pathologies nécessitant des traitements spécifiques, mais aussi à l'absence de recommandations claires pour la prise en charge de patients polymorbides et hautement fragiles. Par conséquent, l'optimisation de l'ordonnance devient l'un des objectifs majeurs de la médecine gériatrique. Cette optimisation cible essentiellement la polymédication, mais doit parfois aussi lutter contre la sous-médicalisation, qui est une forme de discrimination liée à l'âge.

Plusieurs outils ont été développés pour aider les médecins dans leur lutte contre la polymédication et optimiser l'ordonnance chez le sujet âgé : les deux plus connus sont la liste de Beers et l'outil STOPP/START. La liste de Beers mentionne des médicaments à éviter ou à utiliser avec grande précaution chez les sujets âgés. L'intérêt de l'outil STOPP/START est qu'il propose aussi des recommandations pour l'initiation de

certaines traitements. Cependant ces outils ne sont pas spécifiques pour les résidents des EHPAD, c'est à dire les personnes les plus polypathologiques et les plus polymédiquées. Le livret du médicament en EHPAD est donc d'un grand intérêt et ceci pour au moins deux raisons :

- orienter les praticiens dans leurs choix dans un contexte particulièrement complexe ;
- sensibiliser les praticiens ainsi que les autres professionnels de santé au concept de révision de l'ordonnance et de dé-prescription, c'est à dire l'arrêt organisé de certains médicaments dont le rapport bénéfice/risque paraît incertain voire défavorable.

La collaboration étroite entre médecins généralistes, médecins coordonnateurs, gériatres et pharmaciens est la clé de la réussite d'une telle approche. A plus long terme, il est indispensable de développer la recherche clinique dans les EHPAD afin de permettre la validation de ces stratégies et l'avancement des connaissances dans la prise en charge de la multi-morbidité, qui n'est pas synonyme d'un cumul des prises en charge de chacune des pathologies. Actuellement, peu d'études sérieuses sont faites sur les stratégies thérapeutiques chez les plus de 80 ans fragiles et dépendants, alors qu'elles seraient précieuses pour comprendre et lutter contre la iatrogénie et les sous ou sur-médications.

La rédaction de ce livret, né du travail considérable d'un petit groupe pluridisciplinaire coordonné par l'ARS et l'OMEDIT de Lorraine, constitue une étape importante dans cette lutte pour l'optimisation des la prise en charge des personnes âgées les plus fragiles.

Professeur Athanase Bénéto

Chef de Service de Gériatrie - CHRU de Nancy

UN RÉFÉRENTIEL SPÉCIFIQUE

La prise en charge des infections en EHPAD est particulièrement difficile : les patients y sont fragiles, polymédiqués et les comorbidités sont fréquentes.

En outre, les résistances bactériennes sont proches de celles observées en milieu hospitalier.

Il faut donc au quotidien adapter les référentiels de ville (Antibioville) à cette population spécifique, savoir attendre avant de prescrire quand la situation clinique n'est pas préoccupante, prescrire parfois en probabiliste un antibiotique à large spectre quand le pronostic vital paraît en jeu et que le diagnostic reste incertain.

Ce guide sélectionne les situations les plus fréquentes rencontrées en EHPAD. Nous avons délibérément exclu les pathologies qui ne concernent pas la gériatrie (les angines par exemple).

Docteur Jacques BIRGÉ

Vice-président du réseau Antibior

UN OUTIL D'AIDE À LA LUTTE CONTRE LA IATROGÉNIE DANS LES EHPAD

Ce document a été élaboré par un groupe de travail mis en place dans le cadre de la Gestion du Risque en EHPAD, coordonné par l'ARS et l'OMEDIT de Lorraine.

Ce groupe avait pour mission d'élaborer un outil d'aide à la lutte contre la iatrogénie dans les EHPAD. Le code de l'action sociale et des familles (article L. 313-12) confie cette mission au médecin coordonnateur, en collaboration avec les médecins traitants des résidents et avec le pharmacien d'officine référent.

Le groupe de travail s'est appuyé sur des travaux déjà réalisés par ses membres et sur d'autres documents élaborés par d'autres OMEDIT. Il a bénéficié d'un soutien financier de l'ARS de Lorraine pour son impression et sa diffusion.

Ce guide s'organise en 3 parties :

- ❖ Les médicaments inappropriés, à éviter si possible chez le sujet âgé et les alternatives thérapeutiques envisageables,
- ❖ Une liste préférentielle des médicaments dont le rapport bénéfice/risque a été évalué et jugé acceptable. Elle a pour objectif de limiter le nombre de médicaments à manipuler et donc mieux les connaître afin de sécuriser le circuit, d'utiliser des formes galéniques adaptées si possible et d'aider les médecins généralistes dans l'élaboration de leur prescription, la thérapeutique gériatrique n'étant pas traitée prioritairement dans la formation médicale initiale et continue.
- ❖ Une partie infectiologie reprenant les règles de Bon Usage des antibiotiques en EHPAD. Cette partie a été élaborée avec le réseau ANTIBIOLOR sur la base de l'ANTIOBIOVILLE édition 2015 (Dr Jacques BIRGE, médecin généraliste, vice président du réseau ANTIBIOLOR ; Pr Thierry MAY, médecin infectiologue, Chef de pôle CHU Nancy ; Dr Christian GAUCHOTTE, gériatre, médecin coordonnateur de 2 EHPAD en Moselle).

LES AUTEURS

Les auteurs de ce guide souhaitent qu'il constitue une aide à l'élaboration de la liste préférentielle de chaque établissement, qui peut également l'adopter en l'état, ainsi qu'une ressource documentaire pour les professionnels de santé.

Rédacteurs

Christine CORNEMENT, gériatre, médecin coordonnateur des EHPAD de Charmois l'Orgueilleux et Ville-sur-Illon, Représentante de l'URIOPPS, Représentante de la Fédération Mémoires et Perspectives, Représentante de l'Association des Médecins Coordinonateurs des Vosges (AMCEVO).

Denis CRAUS, gériatre, vice président AMCELO (médecins coordonnateurs de Lorraine)

Frédérique PECASTAINGS, gériatre, médecin coordonnateur de l'EHPAD Huguette HENRY, AMAPA-Woippy

Lydie OSNOWYCZ, médecin coordonnateur des EHPAD de GERBVILLER (54) et ELOYES (88)

Julien AZZI, chef de clinique-Assistant, service de Gériatrie - CHU Nancy Brabois

Christophe WILCKE, pharmacien d'officine, président URPS Pharmaciens

Benoit BEAUDOUIN, pharmacien d'officine, vice-président URPS Pharmaciens

David PINEY, pharmacien hospitalier, président de CME, centre hospitalier de Lunéville, représentant FHF

Sabine POIGNON, pharmacien hospitalier, Centre hospitalier de Remiremont

Sophie THOMAS, coordonnatrice générale des soins, EHPAD du Groupe SOS SENIORS, représentant FEHAD

Catherine GUYOT, médecin, co-chef de projet ARS

Francine JULIEN, inspectrice principale, co-chef de projet ARS

Virginie CHOPARD, pharmacien hospitalier, coordonnateur de l'OMEDIT

Ont été associés aux travaux du groupe

Anne PERRIN, pharmacienne assistant- CH RAVENEL 88

Jean-Marie CAUSERET, médecin coordonnateur EHPAD Korian et **Geneviève MOREAU** (SYNERPA)

Dr Gérard GRAPPE, et **Dominique PERREAU**, DRSM

Charlotte DUMONT URIOPSS

CEDAQ Meuse.



MEDICAMENTS INAPPROPRIÉS CHEZ LES PERSONNES DE PLUS DE 75 ANS ET RECOMMANDATIONS DE BON USAGE

Évaluer systématiquement la balance bénéfice-risque à l'instauration du traitement et réévaluer régulièrement si traitement au long cours.
PRUDENCE avec les MEDICAMENTS AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTICHOLINERGIQUES (Pas d'associations de ces différentes classes car effet potentialisé)

RAPPORT BÉNÉFICE / RISQUE DÉFAVORABLE PAR CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	Alternatives
ALLERGOLOGIE			
ANTI-HISTAMINIQUES H1	Prométhazine (PHENERGAN®) Méquitazine (PRIMALAN®) Alimémazine (THERALENE®) Hydroxyzine (ATARAX®) Bromphéniramine (DIMEGAN®) Dexchlorphéniramine (POLARAMINE®) Dexchlorphéniramine-bétaméthasone (CELESTAMINE®) Cyproheptadine (PERIACTINE®)	Effets indésirables anticholinergiques, somnolences, vertiges.	Cétirizine Desloratadine Loratadine
ANTI-RHINITE ayant des propriétés anticholinergiques	Phéniramine (FERVEX®...) Diphénhydramine en association (ACTIFED jour et nuit®...) Triprolidine en association (ACTIFED RHUME®...) Chlorphénamine (HUMEX RHUME®...)...	Pas d'efficacité clairement démontrée. Syndromes anticholinergiques, confusion et sédation.	Abstention médicamenteuse. Lavage nasal au sérum physiologique.
ANTALGIQUES			
AINS	Ibuprofène (ADVIL®, NUROFEN®...) Kétoprofène (PROFENID®, KETUM®...) Flurbiprofène (CEBUTID®, ANTADYS®...) Diclofénac (VOLTARENE®, FLECTOR®, XENID®...) Naproxène (APRANAX®, ANTALNOX®, NAPROSYNE®...) Alminoprofène (MINALFENE®) Piroxicam (BREXIN®, FELDENE®, CYCLADOL®...) Meloxicam (MOBIC®...) Ténoxicam (TILCOTIL®) Celecoxib (CELEBREX®...) Acide tiaprofénique (FLANID®, SURGAM®...) Acide niflumique (NIFLURIL®...) Nabumétone (NABUCOX®)	Majoration du risque d'effets indésirables rénaux, digestifs, risques de saignements...	Corticostéroïdes (prednisone, prednisolone).

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	Alternatives
Indométacine par voie générale	CHRONO-INDOCID® INDOCID®	Effets indésirables neuropsychiques	Corticoïdes (prednisone, prednisolone)
CARDIOLOGIE			
ANTI-HYPERTENSEURS A ACTION CENTRALE	Méthyl dopa (ALDOMET®) Clonidine (CATAPRESSAN®) Moxonidine (PHYSIOTENS®) Rilménidine (HYPERIUM®)	Effet sédatif central, hypotension, bradycardie, syncope.	Autre antihypertenseurs : hydrochlorthiazide ou inhibiteurs calciques de longue durée d'action.
INHIBITEURS CALCIFIQUES A LIBERATION IMMEDIATE	Nifédipine (ADALATE®) Nicardipine (LOXEN® 20mg)	Hypotension orthostatique, accident coronaire ou cérébral.	
RESERPINE	Réserpine (TENSIONORME®)	Somnolence, syndrome dépressif et trouble digestif.	
ANTIARYTHMIQUES	Digoxine > 0,125 mg/jour ou concentration plasmatique > 1 ng/mL	Personnes âgées plus sensibles à l'action de la digoxine. La dose maximale de 0,125 mg/jour est recommandée pour minimiser le risque d'effet indésirable.	Valeur cible digoxinémie entre 0,5 et 0,8ng/mL
	Disopyramide (ISORYTHM®, RYTHMODAN®) Hydroquinidine (SERECOR®) Cibenzoline (CIPRALAN®, EXACOR®) Flécaïnone (FLECAINE®) Propafénone (RYTHMOL®)	Insuffisance cardiaque, effets anticholinergiques, effets pro-arythmogènes.	Amiodarone
DIABETOLOGIE			
SULFAMIDES HYPOGLYCEMIANTS A LONGUE DUREE D'ACTION	Glipizide (OZIDIA LP®)	Hypoglycémies prolongées	Sulfamides hypoglycémisants à durée d'action courte ou intermédiaire, metformine, inhibiteurs de l'alpha-glucosidase, insuline.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	Alternatives
GASTRO-ENTEROLOGIE			
ANTI-ACIDES	Cimétidine (STOMEDINE®) et génériques	Confusion, plus d'interactions médicamenteuses qu'avec les autres anti-H2	Inhibiteurs de la pompe à protons
ANTI-NAUSEEUX ayant des propriétés anticholinergiques	Diméthylhydrinate (MERCALM®, NAUSICALM®...) Diphényldramine (NAUTAMINE®...) Métopimazine (VOGALENE®, VOGALIB®...) Alizapride (PLITICAN®)	Pas d'efficacité clairement démontrée. Syndromes anticholinergiques, confusion et sédation.	Dompéridone = SMR insuffisant ANSM 2014 : traitement limité à 30mg/jour pendant 7 jours en raison des risques cardiaques.
ANTISPASMODIQUES ayant des propriétés anticholinergiques	Scopolamine (SCOPODERM®, SCOBUREN®...) Clidinium bromure - chlordiázépoxide (LIBRAX®) Dihexyvérine (SPASMODEX®)	Pas d'efficacité clairement démontrée, des effets indésirables anticholinergiques	Phloroglucinol (SPASFON®) Mébévérine (DUSPATALIN®)
LAXATIFS STIMULANTS	Bisacodyl (CONTALAX®, DULCOLAX®, PREPACOL®) Docusate (JAMYLENE®, NORGALAX®) Picosulfate (FRUCTINES®) Laxatifs anthracéniques à base de cascara et Bourdaine (dragées FUCA et REX®) Sennosides (PURSENNIDE®) Séné (BOLDOFLORINE®, OLIVALAX®, MODANE®, Grains de VALS®...) Aloès du Cap (IDEOLAXYL®...)	Exacerbation de l'irritation colique	Laxatifs osmotiques (DUPHALAC®, FORLAX®, FORTRANS®, IMPORTAL®...)
HEMATOLOGIE			
ANTI-AGREGANT PLAQUETTAIRE	Ticlopidine (TICLID®)	Effets indésirables hématologiques et hépatiques sévères.	Clopidogrel Aspirine
	Dipyridamole (ASASANTINE®, CLERIDIUM®, PERSANTINE®, PROTANGIX®...)	Moins efficace que l'aspirine, action vasodilatatrice à l'origine d'hypotension orthostatique.	
MYORELAXANTS			
MYORELAXANTS sans effet anticholinergique	Méthocarbamol (LUMIRELAX®) Baclofène (LIORESAL®)	Somnolences, chutes	Thiocolchicoside (SMR faible, traitement limité à 7 j).

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	Alternatives
NEUROLOGIE			
ANTIPARKINSONIENS ANTICHOLINERGIQUES	Biperidene (AKINETON®) Trihexyphénidyle (ARTANE®, PARKINANE®) Tropatépine (LEPTICUR®)	Aggravation de l'état cognitif du malade. Association illogique avec les anticholinestérasiques (Aricept®, Exelon®, Réminyl®).	Antiparkinsoniens dopaminergiques
VASODILATEURS CERVEAUX	Ginkgo biloba (GINKOGINK®, GINKOR FORT®, TANAKAN®...) Naftidrofuryl (PRAXILENE®, NAFTILUX®...) Piribedil (TRIVASTAL®) Moxisylyte (CARLYTENE®) Vinburnine (CERVOXAN®) Piracétam (GABACET®, NOOTROPYL®...)	Pas d'efficacité clairement démontrée, pour la plupart, risque d'hypotension orthostatique et de chutes chez les personnes âgées.	Abstention médicamenteuse
PSYCHIATRIE			
ANXIOLYTIQUES	Hydroxyzine (ATARAX®)	Effets indésirables anticholinergiques, sédation.	
BENZODIAZEPINES et apparentés à demi-vie longue (> 20h)	Bromazepam (LEXOMIL®) Loflazépate (VICTAN®) Diazepam (VALIUM®) Nitrazépam (MOGADON®) Prazépam (LYSANXIA®) Flunitrazépam (ROHYPNOL®) Clobazam (URBANYL®) Clorazépate (TRANXENE®) Nordazepam (NORDAZ®) Estazolam (NUCTALON®)	Action plus marquée avec l'âge et augmentation du risque d'effets indésirables (sédation excessive et chutes).	Benzodiazépines et apparentés à demi-vie courte.
HYPNOTIQUES ayant des propriétés anticholinergiques	Doxylamine (DONORMYL®, LIDENE®, NOCTYL®) Alimémazine (THERALENE®)	Effets indésirables anticholinergiques et troubles de la cognition.	
ANTIDEPRESSEURS imipraminiques	Amitriptyline (LAROXYL®) Maprotiline (LUDIOMIL®) Clomipramine (ANAFRANIL®) Dosulepine (PROTHIADEN®) Imipramine (TOFRANIL®) Doxépine (QUITAXON®) Amoxapine (DEFANYL®) Trimipramine (SURMONTIL®)	Rapport bénéfice/risque défavorable chez le sujet âgé. • Effets indésirables anticholinergiques (risque de confusion mentale et de rétention urinaire). • Effets cardiaques sévères.	Antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et noradrénaline.
ANTIPSYCHOTIQUES phénothiazines	Chlorpromazine (LARGACTIL®) Fluphénazine (MODECATE®) Propéricazine (NEULEPTIL®)	Lévomépromazine (NOZINAN®) Pipotiazine (PIPORTIL®) Cyamemazine (TERCIAN®)	Autres neuroleptiques phénothiazines : tiapride, rispéridone, olanzapine.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	Alternatives
RESPIRATOIRE			
ANTITUSSIFS ayant des propriétés anticholinergiques	Piméthixène (CALMIXENE®) Prométhazine (RHINATHIOL PROMETHAZINE®, FLUISEDAL®, TUSSESEDAL®...) Oxoméazine (TOPLEXIL®, HUMEX®...)	Pas d'efficacité clairement démontrée. Syndromes anticholinergiques, confusion et sédation.	Antitussifs non opiacés, non antihistaminiques (HELICIDINE®, PAXELADINE®...)
SPHERE URO-GENITALE			
ANTISPASMODIQUES ayant des propriétés anticholinergiques	Oxybutinine (DITROPAN®, DRIPTANE®) Toltérodine (DETRUSITOL®) Solifénacine (VESICARE®) Trospium (CERIS®)	Effets indésirables anticholinergiques importants.	/
RAPPORT BENEFICE / RISQUE DEFAVORABLE PAR SITUATION CLINIQUE			
Situation clinique	Dénomination commune internationale (nom commercial)	Raisons pour lesquelles l'utilisation est déconseillée	
HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE, RETENTION URINAIRE	Médicaments à propriétés anticholinergiques : antidépresseurs imipraminiques, antipsychotiques phénothiazines, hypnotiques anticholinergiques, antihistaminiques H1, antispasmodiques à visée urogénitale.	Augmentation du risque de rétention urinaire aiguë.	
GLAUCOME PAR FERMETURE DE L'ANGLE	Médicaments à propriétés anticholinergiques (cités ci-dessus)	Augmentation du risque de glaucome aigu.	
INCONTINENCE URINAIRE	Alphabloquants à visée cardiologique : Urapidil (EUPRESSYL®, MEDIATENSYL®) Prazosine (MINIPRESS®, ALPRESS®)	Aggravation de l'incontinence urinaire, hypotension orthostatique.	
DEMENCE	Médicaments à propriétés anticholinergiques (cités ci-dessus). Antiparkinsoniens anticholinergiques (trihexyphénydyle, tropatépine, biperidène), Neuroleptiques sauf olanzapine et risperidone Benzodiazépines et apparentés.	Aggravation de l'état cognitif du malade.	
CONSTIPATION CHRONIQUE	Médicaments à propriétés anticholinergiques (cités ci-dessus) Anti-hypertenseurs centraux Méthylropa (ALDOMET®) Moxonidine (PHYSIOTENS®) Clonidine (CATAPRESSAN®) Rilménidine (HYPERIUM®)	Risque d'occlusion intestinale, d'hypotension orthostatique.	



LISTE PRÉFÉRENTIELLE PAR CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Antalgiques	10
Anti-inflammatoires	12
Cardiologie	13
Endocrinologie	16
Gastro-entérologie	18
Hématologie	19
Neurologie	21
Pneumologie-Allergologie	22
Psychiatrie	23
Rhumatologie	26
Urologie	26

NB : Cette liste est un outil pratique rassemblant différentes informations extraites de différentes sources qui, pour certaines, ne sont basées que sur un consensus d'experts. A ce titre, cette liste ne se substitue en aucun cas aux mentions légales du Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP).

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique	
ANTALGIQUES Palier I	PARACETAMOL	DAFALGAN ou DOLIPRANE 500mg, gélule	Commencer par 500mg/prise. Dose max : 4g/24h (jusqu'à 1g toutes les 6h).	Si CI créat< 30 mL/min ou poids <40kg : Jusqu'à 1g toutes les 8h, Dose max 3g/24h. Attention aux associations contenant du paracétamol pour le calcul de la dose journalière.			
		DOLIPRANE ORO 500mg ou EFFERALGANODIS 500mg, cpr orodispersible					
		EFFERALGAN ou DOLIPRANE 500mg ou 1G, cpr effervescent	Dose max : 4g/24h (jusqu'à 1g toutes les 6h). Durée du traitement par voie rectale courte.				Attention contient environ 400mg de sodium / cp => en tenir compte dans les régimes désodés
		DAFALGAN 600mg ou DOLIPRANE 1G adulte, suppo					En raison du risque de toxicité locale, l'administration d'un suppositoire n'est pas conseillée au-delà de 4 fois par jour.
ANTALGIQUES Palier II 1 ^{ère} intention	PARACETAMOL / CODEINE	DAFALGAN CODEINE 500mg / 30mg, cpr CODOLIPRANE 400mg / 20mg, cpr et génériques	Posologie max : paracétamol = 4000mg/24h codéine = 180mg/24h	Instaurer un traitement préventif de la constipation Attention aux EI de la codéine : somnolence, vertiges, nausées, rétention urinaire. Efficacité dépend de la déméthylation de la codéine en mor- phine : inutile chez les patients ne déméthylant pas, risque de surdosage en cas de déméthylation importante.		 Alternative : DAFALGAN CODEINE, cpr efferv (Teneur en sodium : 380 mg).	
ANTALGIQUES Palier II 2 ^{ème} intention	PARACETAMOL / TRAMADOL	IXPRIM ou ZALDIAR 325 mg / 37,5 mg, cpr pelliculé et génériques	Augmentation progressive en fonction de la tolérance . Posologie usuelle : 1 à 2 cpr avec un intervalle de prise de 6 à 8 h.	Si CI créat entre 10 et 30 mL/min : intervalle entre les prises doit être de 12 h, Si CI créat < 10 mL/min : non recommandé. Si mauvaise tolérance et/ou confusion : passer au palier 3	 Risque de surdosage des AVK	 Alternative : IXPRIM cp effervescent	
ANTALGIQUES Palier II	TRAMADOL	TOPALGIC ou CONTRAMAL 50mg gélule ou LP 100 et 150mg, cpr ZAMUDOL LP 50mg, gélule et génériques	Eviter de dépasser 100mg/jour.	Préférer l'association avec le paracétamol pour utiliser des doses plus faibles ou les formes LP de tramadol. Si CI créat < 30 mL/min : intervalle de 12h entre les prises. Contre-indication si CI créat< 10 mL/min.	 Risque de surdosage des AVK	Pour les cpr  Dans un yaourt ou une boisson sans écraser les micro-granules Alternatives : TOPALGIC 100mg/mL solution buvable ou OROZAMUDOL 50mg cp orodispersible.	

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTALGIQUES Palier III	MORPHINE Libération immédiate	ACTISKENAN 5-10 - 20 et 30 mg, gélule	Dose initiale préconisée = 5mg toutes les 6h Titration : 2,5 à 5 mg toutes les 4 heures	Instaurer un traitement préventif de la constipation Efficace en 30 mn et pendant 4 heures.	Ne pas écraser le contenu des gélules mélanger à des aliments semi-solides (purée, yaourt, compote) 
	MORPHINE Libération prolongée	SKENAN LP 10-30 - 60 et 100mg, gélule	20 à 30 mg/jour (espacer les prises de 12h).	Instaurer un traitement préventif de la constipation	
	MORPHINE Libération immédiate	ORAMORPH 10, 30 et 100 mg/ 5mL sol buvable en unidose ORAMORPH 20mg/mL flacon compte goutte 20mL	Titration de 2,5 à 5 mg (= 2 à 4 gouttes) 4 à 6 fois par jour, soit 10 à 30 mg par jour	Instaurer un traitement préventif de la constipation	
	FENTANYL	DUROGESIC 12,5µg/h, 25µg/h, 50µg/h, 75 µg/h - 100µg/h dispositif transdermique et génériques.	Posologie initiale 12 µg/h toutes les 72 h	Uniquement après douleurs stabilisées et titration. Instaurer un traitement préventif de la constipation. 2 ^{ème} intention en raison de son élimination lente -> Effet rémanent jusqu'à 7 jours. Attention : pas de remboursement en dehors des douleurs d'origine néoplasique.	Ne pas découper les patchs
	OXYCODONE LI	OXYNORM 5 et 10mg, gélule	Posologie initiale : 5mg toutes les 4 à 6h	Instaurer un traitement préventif de la constipation	Alternative : OXYNORMORO 5-10-20mg cp orodisp. ou sol.buv. 10mg/mL
	OXYCODONE LP	OXYCONTIN LP 5 - 10 - 20 - 30 - 40mg, cpr	En 2 prises/24h toutes les 12h	Instaurer un traitement préventif de la constipation. Risque de dysurie et de rétention urinaire en cas d'adénome prostatique.	

TABLEAU D'EQUIANALGESIE

Spécialités	Facteur de conversion	Equivalent en morphine orale
Néfopam (ACUPAN)	1 / 40	20 mg de néfopam = 0,5 mg de morphine
Codéine	1 / 6	60 mg de codéine = 10 mg de morphine
Tramadol (CONTRAMAL)	1 / 5	50 mg de tramadol = 10 mg de morphine
Oxycodone (OXYCONTIN)	1,5 à 2	5 mg d'oxycodone orale = 7,5 à 10 mg de morphine
Hydromorphone (SOPHIDONE)	7,5	4 mg d'hydromorphone = 30 mg de morphine
Fentanyl (DUROGESIC)	100	25 µg/h de fentanyl transdermique = 600 µg/j = 60 mg de morphine orale/j

1 mg de morphine orale = 1/2 mg de morphine SC = 1/3 mg de morphine IV

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTALGIQUES Douleurs neuropathiques	PREGABALINE	LYRICA 25- 50 - 75 - 100 - 150 - 200 et 300 mg, gélule.	Initiation: 25 mg 2 fois/j pendant 15j puis augmentation progressive par palier de 25mg tous les 3 à 7j jusqu'à efficacité.	Si Cl créat > 60 mL/min : max 600 mg/j en 3 prises Si Cl créat entre 30 et 60 mL/min : max 300 mg/j en 2 à 3 prises Si Cl créat entre 15 et 30 mL/min : max 150 mg/j en 1 à 2 prises Si Cl créat < 15 mL/min : max 75 mg/j.		Ne pas ouvrir ni écraser  Alternative : solution buvable 20mg/ml
	GABAPENTINE	NEURONTIN 100-300-400-600 et 800 mg, gélule et génériques.	Initiation : 100 mg 1 à 3 fois/j pendant 3j puis augmentation par palier de 100 à 300 mg tous les 3 à 5j jusqu'à efficacité.	Si Cl créat > 80 mL/min : 900 à 3600 mg/j Si Cl créat entre 50 et 79 mL/min : 600 à 1800 mg/j Si Cl créat entre 30 et 60 mL/min : 300 à 900 mg/j en 3 prises Si Cl créat < 30 mL/min : 150 à 600 mg/j en 3 prises Si Cl créat < 15 mL/min : 150 à 300 mg/j.		 Administration au cours ou en fin de repas (amertume).

ANTI-INFLAMMATOIRES NON STEROIDIENS A EVITER : risque d'hémorragies gastro-intestinales et d'ulcères chez les sujets > 75 ans, et/ou en cas d'association avec un corticoïde, un anticoagulant ou un antiplaquettaire.
CONTRE-INDIQUÉS en cas d'insuffisance rénale sévère (Clairance < 30 mL/min)

CORTICOIDES	PREDNISOLONE	SOLUPRED 5 et 20mg cpr effervescent et orodispersible et génériques.	Selon l'indication 0,5 à 1mg/kg jour en 1 prise le matin, au cours du petit déjeuner.	Associer systématiquement un IPP Eviter une utilisation au long cours. Sevrage progressif en cas de traitement long (>10 jours) et/ou fortes doses. Risque d'hypokaliémie si association avec diurétiques hypokaliémisants, laxatifs stimulants. . .	 avec les AVK Si justifié, contrôle biologique au 8ème j puis tous les 15j.	 Attention médicament sensible à la lumière. -> administration immédiate.
	PREDNISONE	CORTANCYL 1 - 5 et 20mg cpr et génériques.		Associer systématiquement un IPP Eviter une utilisation au long cours. Sevrage progressif en cas de traitement long (>10 jours) et/ou fortes doses Risque d'hypokaliémie si association avec diurétiques hypokaliémisants, laxatifs stimulants. . .		

5 mg de prednisonone = 5 mg de prednisolone = 4mg de méthylprednisolone = 20mg d'hydrocortisone

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
DIURETIQUES 1 ^{ère} intention dans l'HTA	HYDROCHLOROTHIAZIDE	ESIDREX 25mg, cpr	Max 25mg par jour	Surveiller la kaliémie. Si Cl créat < 30 mL/min, changer pour furosémide		A prendre à distance des repas Administration immédiate après écrasement. Goût désagréable 
DIURETIQUES 1 ^{ère} intention dans l'insuffisance cardiaque	FUROSEMIDE	LASILIX 20 - 40 et 500mg, cpr RETARD 60mg gélule et génériques.	Variable selon l'indication jusqu'à 1G chez IR dialysé	Surveiller la TA, risque de troubles ioniques Indiqué dans l'HTA si Cl créat < 30mL/min car contre-indication aux diurétiques thiazidiques		Administration immédiate (photosensible)  Il existe une solution buvable à 10mg/mL
DIURETIQUES	SPIRONOLACTONE	ALDACTONE 25mg, cpr et génériques.	Max 25mg par jour	Uniquement dans l'IC stade III et IV A éviter si Cl créat < 30 mL/min Précaution en cas d'association avec des médicaments hyperkaliémiants : AINS, IEC, ARA II		Goût désagréable -> à mélanger avec un sirop. 
INHIBITEURS CALCIQUES	AMLODIPINE	AMLOR 5 et 10mg, gélule et génériques.	Pas d'adaptation posologique chez le SA	Selon la HAS, les inhibiteurs calciques dihydropyridine de longue durée d'action sont utilisés en 1 ^{ère} intention dans l'HTA chez les sujets âgés. Risque de majoration d'une constipation. Surveillance de l'apparition d'œdème des membres inférieurs.		Ne pas écraser le contenu des gélules 
	LERCANDIPINE	LERCAN 10 et 20mg, cpr et génériques.	Pas d'adaptation posologique chez le SA	Contre-indiqué si Cl créat < 10 mL/min		Administration de préférence le matin avant le petit déjeuner.
BETA-BLOQUANTS	ACEBUTOLOL	SECTRAL 200mg, cpr et génériques.	Initiation à dose faible : 200mg par jour puis adapter selon le bénéfice risque	Avantage pharmacocinétique chez le sujet âgé car molécule lipophile et hydrophile.		Il existe une solution buvable à 40mg/mL
	ATENOLOL	TENORMINE 50 et 100mg, cpr et génériques.	50 à 100 mg par jour de préférence le matin	Posologie adaptée à la fonction rénale : - si 15 < Cl créat < 35 mL/min : 50 mg en 1 prise/j - si Cl créat < 15 mL/min : 25 mg/j ou 50mg tous les 2 jours		Administration immédiate après écrasement. Administration de préférence le matin 
BETA-BLOQUANTS 1 ^{ère} intention dans l'insuffisance cardiaque	BISOPROLOL	CARDENSIEL 1,25 - 2,5 - 3,75 - 5 - 7,5 et 10mg, cpr et génériques.	Pas d'adaptation posologique chez le SA Augmenter les doses progressivement	Si Cl créat < 20 mL/min : max 10 mg/j		Goût amer du bisoprolol. Administration de préférence le matin.
BETA-BLOQUANTS	NEBIVOLOL	TEMERIT 5mg, cpr et génériques.	chez sujets > 65 ans, 2,5 mg par jour (augmentation à 5 mg/j si nécessaire)	Surveillance étroite et prudence chez les plus de 75 ans.		A prendre à heure fixe 

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
MEDICAMENTS DU SYSTÈME RENINE-ANGIOTENSINE : IEC	PERINDOPRIL	COVERSYL 2,5 - 5 et 10mg, cpr et génériques.	Initiation : 2,5mg par jour	Posologie adaptée à la fonction rénale : - Cl créat > 60 mL/min : 5 mg/j, - Cl créat entre 30 et 60 mL/min : 2.5 mg/j - Cl créat entre 15 et 30 mL/min : 2.5 mg un jour sur deux - hémodialysé avec Cl créat < 15 mL/min : 2.5 mg les jours de dialyse.		 En 1 seule prise par jour le matin avant le petit-déjeuner.
MEDICAMENTS DU SYSTÈME RENINE-ANGIOTENSINE : IEC	RAMIPRIL	TRIADEC 1,25 - 2,5 - 5 et 10mg, cpr et génériques.	Initiation : 2,5mg par jour	Posologie adaptée à la fonction rénale : - Cl créat > 60 mL/min : pas d'ajustement de la dose initiale (2.5 mg/j) et dose quotidienne max = 10 mg, - Cl créat entre 30 et 60 mL/min : pas d'ajustement de la dose initiale (2.5 mg/j) et dose quotidienne max = 5 mg, - Cl créat entre 10 et 30 mL/min et chez les patients hémodialysés hypertendus : dose initiale = 1.25 mg/j et dose quotidienne max = 5 mg.		
MEDICAMENTS DU SYSTÈME RENINE-ANGIOTENSINE : ARA II	CANDESARTAN	ATACAND ou KENZEN 4, 8, 16 et 32mg, cpr et génériques.	Chez sujets > 75 ans, initiation: 4 à 8 mg par jour (augmentation si nécessaire).	Indications les plus larges Si Cl créat < 30 mL/min ou patient hémodialysé : posologie initiale = 4mg /jour en 1 prise.		En 1 seule prise par jour pendant ou en dehors des repas. 
VASODILATEURS DERIVES NITRES 1 ^{ère} intention	TRINITRINE PATCH	DIAFUSOR, DISCOTRINE, EPINITRIL, NITRIDERM, TRINIPATCH 5mg/24h - 10mg/24h et 15mg/24h dispositif transdermique et génériques.	Privilégier le dosage à 5mg/24h (moins d'effets indésirables).	Prévoir une fenêtre sans nitrés pour éviter l'épuisement thérapeutique.		Intervalle libre entre 2 poses d'au moins 8 heures. Changer de site à chaque fois.
VASODILATEURS 2 ^{ème} intention si intolérance aux dérivés nitrés	MOLSIDOMINE	CORVASAL 2 et 4mg, cpr et génériques.	3 à 12 mg/ jour en 3 à 4 prises (16mg en cas d'angor instable rebelle).			Administration immédiate après écrasement (PA photosensible). Administration au cours des repas. 
VASODILATEURS 2 ^{ème} intention si intolérance aux dérivés nitrés	NICORANDIL	ADANCOR ou IKOREL 10 et 20mg, cpr et génériques.	Initiation : 5mg x 2/j pendant 2 à 7 jours passer à la posologie usuelle : 10mg x 2 par jour si nécessaire.	Risque d'ulcérations muqueuses dose-dépendantes (labiales, digestives, anales, génitales...).		 Administration immédiate après écrasement.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
CARDIOTONIQUES	DIGOXINE	HEMIGOXINE 0,125mg, cpr	Max 0,125mg par jour si Cl créat < 30 mL/min : 0,125mg tous les 2 jours	Surveiller la digoxinémie au moins une fois par an et plus en cas d'IR, à refaire en cas d'épisodes aigus Valeur cible entre 0,5 et 0,8ng/mL		 Administration au cours des repas. Alternative : solution buvable à 0,005mg/0,1mL à administrer directement dans la bouche avec la pipette doseuse.
ANTI-ARYTHMIQUES	Avis spécialisé AMIODARONE	CORDARONE 200mg, cpr et génériques.	Posologie d'entretien 100mg tous les 2 jours à 400mg par jour	Interaction avec médicaments donnant des torsades de pointes et bradycardisants . Surveillance ECG et thyroïde (TSH tous les 6 à 12 mois y compris l'année qui suit l'arrêt du traitement). Photosensibilisant. Demi vie longue = 20 à 100 jours.	 avec les AVK et ADO	
ANTI-HYPERTENSEURS ALPHA 1-BLOQUANTS Classe thérapeutique inappropriée cf liste négative.	Sauf URAPIDIL en 3 ^{ème} intention chez insuffisant rénal	EUPRESSYL ou MEDIATENSYL 30mg, gélule et génériques.	60 mg par jour en 2 prises	Risque d'incontinence urinaire et d'hypotension orthostatique.		 Ne pas écraser le contenu des gélules. Administration immédiate..
HYPOLIPEMIANTS STATINES	Pas d'intérêt chez le sujet âgé sauf en cas de multiples facteurs de risques. (diabète, IDM, AVC...)					

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
----------------------	---	--------------------------	--	------------------------------	---	---

OBJECTIF THERAPEUTIQUE : Hb1Ac non inférieure à 7%

BIGUANIDES	METFORMINE	GLUCOPHAGE 500 - 850 et 1000mg STAGID 700mg, cpr et génériques.	2 à 3 fois par jour pendant les repas (max 2G / jour).	Surveiller la fonction rénale tous les 3 à 6 mois. Contre-indication si Cl créat < 30 mL/min, posologie réduite si Cl créat entre 30 et 60 mL/min, alcoolisme chronique. Arrêt du traitement si défaillance d'organe (cœur, poumon, rein) ou injection de produit de contraste iodé. Attention en cas de coprescriptions d'AINS et d'ARA II		 Alternative : poudre pour solution buvable 500 - 850 et 1000mg
SULFAMIDES HYPOGLYCEMIANTS	REPAGLINIDE	NOVONORM 0,5 mg, 1 mg, et 2mg et génériques.	0,5 mg / prise puis augmentation par palier de 1 à 2 semaines (max 4mg/prise) 15 à 30 min avant les repas.	Ne pas administrer si absence de repas		
INSULINES Analogues d'action rapide	Insuline asparte	NOVORAPID 100UI/mL stylo 3mL	1 injection 10 à 15 min avant un repas.	Délai d'action : 15min Durée d'action : 3-5 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).
	Insuline glulisine	APIDRA 100UI/mL stylo 3mL		Délai d'action : 15min Durée d'action : 2-5 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 4 semaines (SANOFI).
	Insuline lispro	HUMALOG 100 et 200UI/mL stylo 3mL		Délai d'action : 15min Durée d'action : 2-5 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 4 semaines (LILLY).
	Insuline humaine recombinante solution	ACTRAPID PENFILL 100UI/mL, UMULINE RAPIDE 100UI/mL stylo 3mL		Délai d'action : 30min Durée d'action : 7-8 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).
INSULINES Analogues d'action prolongée	Insuline glargine	LANTUS 100UI / mL stylo 3mL	1 injection le soir	Délai d'action : 2-4h Durée d'action : 20-24h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 4 semaines (SANOFI).
	Insuline détémir	LEVEMIR 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 1-2h Durée d'action : 14-20 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
INSULINES Analogues rapides + NPH d'action intermédiaire	25% lispro + 75% lispro protaminée	HUMALOG® Mix 25 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 15 min Durée d'action : 15 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 4 semaines (LILLY).
	30% aspart + 70% aspart protaminée	NOVOMIX® 30 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 15 min Durée d'action : 14-24 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).
	50% lispro + 50% lispro protaminée	HUMALOG® Mix 50 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 15 min Durée d'action : 15 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 4 semaines (LILLY).
	50% aspart + 50% aspart protaminée	NOVOMIX® 50 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 15 min Durée d'action : 14-24 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).
	70% aspart + 30% aspart protaminée	NOVOMIX® 70 100UI / mL stylo 3mL	2 injections /24h	Délai d'action : 15 min Durée d'action : 14-24 h		1 stylo par patient. Conservation à température ambiante pendant 6 semaines (NOVO).
HORMONES THYROIDIENNES	LEVOTHYROXINE	LEVOTHYROX 25 -50 -75 -100 -125 -150 -175 et 200 µg, cpr et génériques.	Pas d'adaptation posologique chez le sujet âgé. Administrier le matin à jeun.	Marge thérapeutique étroite Surveillance de l'INR si AVK.	 avec les AVK	 Alternative : L-THYROXINE 150 µg/mL, sol buv, flac 15 mL.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
PANSEMENTS DIGESTIFS	DIOSMECTITE	SMECTA 3g sachet et génériques	1 sachet 3 fois/j	Administration de préférence après les repas dans les œsophagites. A distance des repas dans les autres indications.		Délayer le sachet dans un 1/2 verre d'eau. Administer à distance d'au moins 2 h d'un autre médicament . 
ANTISPASMODIQUES	PHLOROGLUCINOL	SPASFON 80 mg, lyc 80 et 160 mg cpr, 150 mg suppositoires et génériques.	2 à 3 prises par jour	Association avec les antalgiques morphiniques à éviter (effet antispasmodique annulé).		
ANTIULCEREUX	LANSOPRAZOLE	OGASTORO 15mg et 30mg cpr orodispersible et génériques.	Une dose journalière de 30 mg ne doit pas être dépassée chez les sujets âgés, sauf si indications spécifiques.	Attention, peut boucher la sonde nasogastrique, bien rincer la sonde après administration. Indiqué en cas de corticothérapie chez sujets > 65 ans	 avec les AVK	
	OMEPRAZOLE	MOPRAL 10 et 20mg gélules et génériques.	Aucun ajustement de dose n'est nécessaire chez le sujet âgé.	Indiqué en cas de corticothérapie chez sujets > 65 ans.	 avec les AVK	Ne pas écraser  les microgranules gastro-résistants.
ANTINAUSÉELUX	DOMPERIDONE	MOTILIUM 10mg, cpr et génériques.	Max 10mg x 3 par jour pendant 7 jours.	Dompéridone = SMR insuffisant ANSM 2014 : Traitement limité à 30mg/jour pendant 7 jours en raison des risques cardiaques.		 Alternative : MOTILIUM 1mg/mL suspension buvable fl. 200 mL ou forme lyc
ANTIARRHÉIQUES	RACECADOTRIL	TIORFAN 100mg gélules et génériques.	Aucun ajustement de dose n'est nécessaire chez le sujet âgé.	Goût désagréable. Prise avant le repas.		
Avant toute prescription de laxatifs, s'assurer de l'état d'hydratation, d'un régime alimentaire riche en fibres et d'une activité physique suffisante.						
LAXATIFS	MACROGOL	FORLAX 10G sol. buv. sachet et génériques.	Une seule prise le matin.	Efficacité 24 à 48h après l'administration.		
	LACTULOSE	DUPHALAC 10G/15mL sol. buv. sachet et génériques.	1 à 3 sachet par jour	Voies d'administration possibles : orale, rectale, gastrique dans une sonde ou un ballonnet.		Administration par voie orale : pur ou dilué

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTICOAGULANT anti vitamine K 1 ^{ère} intention	WARFARINE	COUMADINE 2 et 5 mg, cpr sécable	Dose initiale : 4 mg 1 fois / j Adaptation par palier de 1mg	Administrer à heure fixe. Délai d'action = 36 à 72h Durée d'action = 3 à 5 j Attention aux aliments riches en vitamine K (brocolis, choux, épinards...).	 avec les AOD (ou NACO)	Écrasement non recommandé
ANTICOAGULANT anti vitamine K	FLUINDIONE	PREVISCAN 20 mg cpr quadrisécable	Dose initiale : 10 mg 1 fois / j Adaptation par palier de 5mg	Administrer à heure fixe. Délai d'action = 36 à 72h Durée d'action = 3 à 4 j Attention aux aliments riches en vitamine K (brocolis, choux, épinards...).		
ANTICOAGULANT HEPARINE DE BAS POIDS MOLECULAIRE	ENOXAPARINE	LOVENOX seringue inj 2 000UI AXa/0,2mL 4 000UI AXa/0,4mL 6 000UI AXa/0,6mL 8 000UI AXa/0,8mL 10 000UI AXa/1mL	Voie SC En préventif : 2 000UI/ jour (risque modéré) 4 000UI/ jour (risque élevé) En curatif : 100 UI/kg 2 fois/ jour	Contre indiqué si Cl Créat < 30ml/min Le patient doit être allongé au cours de l'injection. Alterner les sites d'administration.		
	TINZAPARINE	INNOHEP seringue inj 2 500UI AXa/0,25mL 3 500UI AXa/0,35mL 4 500UI AXa/0,45mL 10 000UI AXa/0,5mL 14 000UI AXa/0,7mL 18 000UI AXa/0,9mL	Voie SC En préventif : 2 500UI / jour (risque modéré) 4 500UI / jour (risque élevé) En curatif : 175 UI / kg / 24h			
ANTICOAGULANT HEPARINE CALCIQUE	HEPARINE CALCIQUE	CALCIPARINE seringue inj 5 000UI/0,2ML 7 500UI/0,3ML 12 500UI/0,5ML 20 000UI/0,8ML 25 000UI/1ML	Voie SC En préventif : 150 UI / kg / jour en 2 à 3 inj En curatif : 500 UI / kg / jour en 2 à 3 inj	Peut être utilisé en cas d'IR modérée à sévère Surveillance biologique des traitements curatifs.		

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
INHIBITEURS DE L'AGREGATION PLAQUETTAIRE	ACIDE ACETYLSALICYCLIQUE	KARDEGIC 75 mg poudre sachet	75 mg par jour	Contre-indiqué en cas d'ulcère gastroduodénal ou de maladie hémorragique.	 avec les AOD (NACO)	
	CLOPIDOGREL	PLAVIX 75 mg cpr et génériques	75 mg par jour	Administrer à heure fixe. Chez les patients de plus de 75 ans le traitement doit être initié sans dose de charge.		A prendre au cours des repas (PA photosensible) 
ANTIHEMORRAGIQUES	PHYTOMENADIONE	VITAMINE K1 2 mg/0,2 mL et 10mg/1ml sol inj et buvable.	Par voie orale 1 à 2 mg si $6 \leq \text{INR} < 10$ 5mg si $\text{INR} > 10$.	Délai d'action de 12h par voie orale		
ANTIANEMIQUES	FER FERREUX	FUMAFER 66mg cpr TARDYFERON 80mg cpr FERROSTRANE 34MG/5ML sol buvable	Curatif : 100 à 200mg/jour. Préventif : 0,5 à 1 mg/kg/jour en 1 prise à jeun.	Fractionner la dose en plusieurs prises quotidiennes pour limiter les effets indésirables (constipation). Attention : intervalle de 2 à 3h entre les prises avec thé, biphosphonates, entacapone, fluoroquinolones, hormones thyroïdiennes, méthylropa...	 Alternative : Ferrostrane 34mg/5ml sirop	
	ACIDE FOLIQUE	SPECIAFOLDINE 0,4mg et 5mg cpr	Curatif : 5 à 15 mg/jour Préventif : 5mg/semaine ou 0,4mg/jour.			
	CYANOCOBALAMINE	VITAMINE B12 250 µg cpr	Traitement d'attaque : 1 cp/jour pendant 15 à 30j. Traitement d'entretien : 1 cp / 10 jours.	Associer aux sels de fer ferreux CI en cas de lésion tumorale.	 Administration immédiate (PA photosensible) Alternative galénique : solution buv. et inj. 1mg/4ml.	

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTI-EPILEPTIQUES	LEVETIRACETAM	KEPPRA 250 - 500 - 1000 mg, cpr sécable et génériques.	Augmentation de la posologie par palier de 250mg x2 toutes les 2 semaines.	En fonction de la fonction rénale : - Cl créat > 80 mL/min : 500 à 1500 mg 2 fois/j, - Cl créat entre 50 et 79 mL/min : 1000 mg 2 fois/j, - Cl créat entre 30 et 49 mL/min : 250 à 750 mg 2 fois/j - Cl créat < 30 mL/min : 250 à 500 mg 2 fois/j, - IR terminale sous dialyse : 500 à 1000 mg 1 fois/j.		 Alternative : Keppra 100mg/ml, sol buv, fl. de 300ml.
ANTI-PARKINSONIENS	BENZERAZIDE + LEVODOPA	MODOPAR 125 mg, cpr dispersible 62,5mg - 125mg et 250mg gélule. 125mg gél à lib prolongée et génériques.	Cibler toujours la dose minimale efficace, car elle peut entraîner un déclin cognitif.	Cl si accidents cardiaques avec angor et troubles du rythme récents, psychose grave, glaucome à angle fermé.		 cp dispersible : prise 30 mn avant les repas ou 1 h après.
	CARBIDOPA + LEVODOPA	SINEMET 100mg/10mg et 250mg/25mg, cpr LP 100mg/25mg et LP 250mg/50mg, cpr et génériques.				 Prise en fin de repas (pour améliorer la tolérance digestive).

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
Pour les dispositifs d'inhalation nécessitant une coordination main-poumon, il est conseillé d'utiliser une chambre d'inhalation type AEROCHAMBER®						
BETA 2 STIMULANT	SALBUTAMOL	VENTOLINE, AIROMIR 100 µg/dose, susp pr inhal, flacon 200 doses.	Posologie : entre 1 et 6 doses/ administration (fonction de l'intensité de la crise ou de l'exacerbation de la BPCO)	Max 15 bouffées/24 h.		Nécessite la coordination main-poumons -> Chambre d'inhalation.
	TERBUTALINE	BRICANYL Turbuhaleur 500 µg/dose, poudre pr inhal, flacon 100 doses.	Dans le traitement de la crise d'asthme et des exacerbations, dès les premiers symptômes, inhaler une dose.	Max 15 doses/24 h.		
CORTICOIDES INHALES	BECLOMETASONE	BECOTIDE 250 µg/dose, solution pr inhal, flacon 200 doses.	Dose initiale entre 500 et 1000 µg par jour, répartie en 2 prises	Bien se rincer la bouche ou boire une gorgée d'eau après chaque prise.		Nécessite la coordination main-poumons -> Chambre d'inhalation.
	BUDESONIDE	PULMICORT Turbuhaler 100 µg - 200 µg - 400µg/dose MIFLONIL 200µg et 400µg/ gélule poudre pr inhal .	Posologie initiale entre 400 et 800 µg 2 à 4 fois/j dans l'asthme persistant léger à modéré, et jusqu'à 1600 µg 2 à 4 fois /j dans l'asthme persistant sévère.	Bien se rincer la bouche ou boire une gorgée d'eau après chaque prise.		
ANTICHOLINERGIQUES INHALES	TIOTROPIUM BROMURE	SPIRIVA 18 µg/dose pdre pour inhalation	1 gélule/jour à heure fixe	Précaution en cas d'IR.		
ANTI-ASTHMATIQUES	MONTELUKAST	SINGULAIR 5 et 10mg cpr et génériques.	10 mg le soir	A prendre le soir en dehors des repas.		Préférer SINGULAIR cp. à croquer 5 mg et granulés en sachet-dose.
ANTIHISTAMINIQUES	DES Loratadine	AERIUS 5mg cpr et génériques.	Posologie usuelle : 5 mg/jour	Précaution en cas d'IR sévère.		Possibilité d'administration par sonde nasogastrique.  Alternative : AERIUS sol. buv. 0,5 mg/ml fl. 150 mL.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANXIOLYTIQUES 1 ^{ère} intention	OXAZEPAM	SERESTA 10 et 50 mg, cpr	10 à 30mg/j en 3 à 4 prises Max : 60mg/j	Demi-vie : 8 à 10 h Absence de métabolite actif. CI : insuffisance respiratoire et hépatique sévères.		
	ALPRAZOLAM	XANAX 0,25 et 0,5 mg, cpr et génériques.	0,375 à 0,5 mg/j en 3 prises réparties en 1/4 dose le matin, 1/4 le midi, 1/2 le soir Max 2 mg/j.	Demi-vie : 14h		
ANXIOLYTIQUES 2 ^{ème} intention	LORAZEPAM	TEMESTA 1 et 2,5 mg, cpr et génériques.	1 à 2,5mg/j Max 3 mg/j	Demi-vie : 12h		
HYPNOTIQUES 1 ^{ère} intention	ZOPICLONE	IMOVANE 3,75 mg, cpr	Max 3,75 mg/j	Demi-vie : 5 à 6h (actif pendant toute la nuit).		Aucune donnée sur l'écrasement des comprimés (pelliculés).
HYPNOTIQUES 2 ^{ème} intention	ZOLPIDEM	STILNOX 10 mg, cpr et génériques.	Max 10 mg/j	Demi-vie : 2 à 3h.		Pelliculage opaque protégeant le PA de la lumière. Administration immédiate après broyage. Prise immédiatement avant le coucher.
ANTIDEPRESSEURS 1 ^{ère} intention	MIANSERINE	MIANSERINE 10 et 30 mg, cpr (ATHYMIL)	10 à 60 mg/j en une prise au coucher	Risque de toxicité hématologique (agranulocytose).		
	MIRTAZAPINE	NORSET 15 mg, cpr orodispersible 15mg/mL, solution buvable et génériques.	15 à 45 mg/j en une prise au coucher.	Instaurer par palier de 15 mg. Restaureur de sommeil, si CI créat < 60 mL/min : 15 à 30 mg/j.		 Administration avec du liquide, avalé sans être mâché. Le comprimé peut être divisé en deux moitiés égales.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTIDEPRESSEURS 2 ^{ème} intention	VENLAFAXINE	EFFEXOR LP 37,5 et 75 mg, gélule et génériques.	75 à 225 mg/j en une prise	Si Cl créat < 60 mL/min : posologie réduite de moitié. EI : élévations de pression artérielle dose-dépendantes, hyponatrémie, syndrome de sécrétion inappropriée de l'hormone antidiurétique.		Administration possible par SNG de diamètre >16 F + rinçage. Ne pas écraser le contenu de la gélule. 
	CITALOPRAM	SEROPRAM 20 mg, cpr 40mg/mL, solution buvable et génériques.	20 à 40 mg/j en une prise	Risque d'hyponatrémie (majoré si association avec diurétiques). Allongement du QT. Cl : Cl créat < 20 mL/min.		Aucune donnée concernant l'écrasement des cp, utiliser la solution buvable en diminuant la posologie de 25%. Goût amer -> prise en dehors des repas avec un jus de pomme ou d'orange.
	SERTRALINE	ZOLOFT 25 et 50 mg, gélule et génériques.	50 à 200 mg/j en une prise pendant le repas.	Risque d'hyponatrémie.		Prise unique pendant le repas. 
	PAROXETINE	DEROXAT 20 mg, cpr 20mg/10mL, solution buvable et génériques.	20 à 40 mg/j le matin	Dose max = 40 mg/j. Si Cl créat < 30 mL/min : max 20 mg/j. Risque d'hyponatrémie.		Ecrasement et administration par SNG non recommandée (aucune donnée de stabilité).
ANTIPSYCHOTIQUES 1 ^{ère} intention	RISPERIDONE	RISPERDALORO 0,5 - 1 et 2mg, cpr orodispersible 1mg/mL, solution buvable et génériques.	0,5 à 4 mg/j en 1 à 2 prises Max 2 mg/j en cas d'IR ou IH	AMM à court terme des épisodes maniaques aigus modérés à sévères. Posologie initiale recommandée = 0.5 mg 2 fois/j. Posologie optimale = 1 à 2 mg 2 fois/. Risque d'AVC.		Laisser fondre le comprimé sur la langue. Comprimé non sécable. En cas de posologie nécessitant 0.25 mg => sol buvable. 
	OLANZAPINE	ZYPREXA 5 - 7,5 - 10 et 15 mg, cpr et génériques	5 mg/j chez le sujet de plus de 65 ans	Effets indésirables extrapyramidaux (parkinsonisme). Risque de diabète induit.		Alternative : VELOTABS cpr orodispersible  Administration à heure fixe.
	TIAPRIDE	TIAPRIDAL 100 mg, cpr 5mg/goutte, solution buvable et génériques.	50 mg 2 fois/j en instauration possibilité d'augmenter progressivement par palier de 50mg jusqu'à 200 à 300 mg/j.	Si Cl créat < 20 mL/min : posologie initiale à 25 mg/j, max 150 mg/j. Si Cl créat < 10 mL/min : 12,5 mg/j, max 75 mg/j Sédation + + + , allongement du QT.		 Alternative : solution buvable Administration avant le repas.

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTIPSYCHOTIQUES 2 ^{ème} intention	LOXAPINE	LOXAPAC 25 et 50 mg, cpr 25 mg/mL, sol buvable .	37,5 et 100 mg/j en 1 à 2 prises	Semble mieux toléré sur le plan cardiovasculaire ATTENTION : sédation et hypotension chez le sujet âgé. Précaution si IRC.		
THYMOREGULATEUR 1 ^{ère} intention	VALPROIQUE ACIDE	DEPAKINE 200 mg/mL, sol buv, flac 40 mL DEPAKINE CHRONO 500mg, cpr à libération prolongée.	Initiation : 10 à 20mg/j en 2 à 3 prises Max 30 mg/kg	Préférer la forme buvable pour l'adaptation de doses.		Administration pendant le repas. Si pb de déglutition, préférer DEPAKINE buv. 
	DIVALPROATE DE SODIUM	DEPAKOTE 250 - 500 mg, cpr gastro- résistant.	Initiation : 750mg/j en 2 à 3 prises Max 1500 mg/j			Ne pas croquer les comprimés. 
MEDICAMENT CONTRE LA DEMENCE Anticholinestérasiques	DONEPEZIL	ARICEPT 5 et 10 mg, cpr 5 et 10mg cpr orodispersible et génériques.	Initiation : 5mg le matin pendant un mois puis 10mg/j			Alternative : cpr orodispersible 
	RIVASTIGMINE	EXELON 1,5 - 3, 4,5 - 6 mg, gélule et génériques.	Initiation : 1,5 mg 2 fois/j pendant 15j puis augmentation de 1,5mg /prise si bonne tolérance Max 6mg 2 fois/j			Ne pas écraser le contenu. Administration au cours ou en fin de repas. 
	RIVASTIGMINE	EXELON 4,6 et 9,5 mg/24 h, dispositif transdermique	4,6 mg/24h pendant 1 mois si bonne tolérance : 9,5 mg/24h	Les patients pesant moins de 50 kg peuvent présenter davantage d'effets indésirables.		
	GALANTAMINE	REMINYL 4 - 8 - 12 mg, cpr LP 8 - 16 - 24 mg, gélule	Initiation : 4mg 2 fois/j (LP 8mg 1fois/j le matin) pdt. 1 mois puis entretien 8mg 2 fois /j (LP 16mg 1fois/j) Max 24 mg/j.	Cl : Cl créat < 10 mL/min.		  Alternative : sol. buvable 4mg/mL
MEDICAMENT CONTRE LA DEMENCE Autres	MEMANTINE	EBIXA 10 et 20 mg, cpr 5mg/0,5mL solution buvable.	Initiation : 5mg/j puis augmentation progressive : 5 mg par semaine au cours des 3 premières semaines. Max 20mg/j	Cl : Cl créat < 10 mL/min.		Goût amer, ne pas mélanger avec du pamplemousse. 

Classe thérapeutique	Dénomination commune internationale (DCI)	Libellé de la spécialité	Posologies adaptées à la personne âgée	Précautions / Particularités	Interaction avec les anticoagulants oraux	Recommandations pour l'administration, modification de la forme galénique
ANTI-GOUTTEUX	ALLOPURINOL	ZYLORIC 100, 200 et 300mg cpr et génériques	Adapter en fonction de la fonction rénale Si Cl > 80 l/min : max 300 mg / j Si 40 < Cl < 80 ml/min : max 200mg/j Si 20 < Cl < 40 ml/min : max 100mg/j Si Cl < 20ml/min : 100mg 1 jour sur 2.	Augmenter progressivement les posologies d'allopurinol lors de son instauration. Arrêter immédiatement en cas de survenue d'une éruption cutanée.	 avec les AVK	 Administration immédiate après broyage.
	COLCHICINE TIEMONIUM OPIUM	COLCHIMAX cpr sécable	Démarrer à 0,5 mg/j et augmenter par palier de 0,5 mg en fonction de la réponse clinique et biologique. Traitement de l'accès aigu de goutte entre 4 et 10 jours.	Rechercher une insuffisance rénale avant la prescription -> Cl en cas d'IR. Le tiémonium a des propriétés anticholinergiques. Marge thérapeutique étroite.	 avec les AVK	 Administer pendant le repas.
DECONTRACTANT MUSCULAIRE	THIOLCOLCHICOSIDE	COLTRAMYL 4mg cpr, MIOREL 4mg gélule et génériques.	8mg toutes les 12h Max 7 jours	Risques de troubles digestifs et de somnolence.	 	
ANTI-OSTEOPOROTIQUE	ALENDRONATE	FOSAMAX 70mg cpr et génériques.	70 mg par semaine en dehors des repas.	Cl si Cl créat < 30ml/min Associer avec une supplémentation calcique si apport alimentaire insuffisant.		A prendre 2h avant un repas avec un grand verre d'eau (pas de laitage). Rester en position assise ou debout 30min après la prise (risque d'ulcérations oesophagiennes).
ANTI-OSTEOPOROTIQUE + VITAMINE D	ALENDRONATE + COLECALCIFEROL	FOSAVANCE 70mg / Colécalciférol 70µg ou 140µg cpr.	1 cpr par semaine en dehors des repas.	Vérifiez l'état bucco-dentaire et les ATCD de pathologie oesophagienne avant toute prescription (PA irritant pour la muqueuse buccale et gastrique).		

ALPHA 1-BLOQUANT DANS L'ADENOME PROSTATIQUE 1 ^{ère} intention	TAMSULOSINE	OMIX LP 0,4mg gélule et génériques.	1 gélule le soir au coucher.	Contre-indiqué si clairance à la créatinine < 30 ml/min Risque d'hypotension orthostatique.		
INHIBITEUR DE LA 5 ALPHA-REDUCTASE DANS L'ADENOME PROSTATIQUE 2 ^{ème} intention	FINASTERIDE	CHIBRO-PROSCAR 5mg cpr et génériques.	1 cp /jour			



BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN EHPAD

Règles de bon usage des antibiotiques	28
Situation ne nécessitant pas d'antibiothérapie par voie générale en 1^{ère} intention	28
Exacerbations de bronchite chronique et bronchites aiguës	29
Indications de l'antibiothérapie au cours des bronchites et exacerbations des BPCO	
Pneumonies communautaires de l'adulte	30
Antibiothérapie des pneumonies communautaires	
Infections urinaires	32
Suspicion d'infection urinaire	
Infections urinaires féminines : cystites et pyélonéphrites	
Infections urinaires à <i>E.coli</i> BLSE	
Pyélonéphrites aiguës sans signe de gravité	
Infections urinaires masculines et orchio-épididymites	
Infections digestives	37
Diarrhées aiguës infectieuses	
Infections ORL	39
Sinusites aiguës bactériennes	
Infections cutanées	40
Fièvre chez une personne âgée à haut risque et difficile à examiner	40
Adaptation des posologies d'antibiotiques en cas d'infection rénale	41
Principales interactions médicamenteuses avec les antibiotiques	42

REGLES DE BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES

1. POUR LIMITER L'EXTENSION DES RESISTANCES BACTERIENNES

Toute fièvre n'est pas infectieuse, toute infection n'est pas bactérienne, toute infection bactérienne ne justifie pas obligatoirement un traitement antibiotique.

Limiter l'antibiothérapie aux infections dont l'origine bactérienne est documentée ou probable et pour lesquelles d'autres mesures thérapeutiques ne suffisent pas.

La présence de bactéries sur un prélèvement n'est pas toujours synonyme d'infection (colonisation par exemple) et ne justifie pas obligatoirement une antibiothérapie.

Respecter les posologies et les modalités d'administration susceptibles d'assurer des concentrations d'antibiotiques appropriées au site de l'infection. Le sous-dosage des antibiotiques favorise l'émergence de résistances bactériennes.

Préférer, parmi les antibiotiques à activité comparable, ceux ayant le spectre le plus étroit pour limiter l'impact sur la flore commensale.

Limiter au maximum l'utilisation des quinolones, des céphalosporines et de l'amoxicilline-acide clavulanique, notamment dans les infections urinaires ou respiratoires.

Ne pas utiliser une quinolone en traitement probabiliste si cette classe a été utilisée au cours des 6 derniers mois.

Eviter au maximum les antibiotiques en application locale cutanée (risque de sélection de résistances).

L'acide fusidique en monothérapie expose à un risque élevé de sélection de résistances.

Une antibiothérapie prolongée favorise la sélection de souches résistantes. Privilégier les traitements courts avec réévaluation du choix initial au 3^{ème} jour.

2. SPECIFICITES CHEZ LA PERSONNE AGEE

- Pour la nitrofurantoïne : contre-indication en cas d'insuffisance rénale avec clairance de la créatinine < 60mL/min. Risque de pneumopathies, de neuropathies périphériques et de réactions allergiques. Préférer un autre anti-infectieux si possible et respecter la durée de traitement : maximum 7 jours.

- Pour les fluoroquinolones : **adaptation de la posologie en cas d'insuffisance rénale pour ofloxacin, levofloxacin, ciprofloxacine**

Surveillance toute particulière des effets indésirables : tendinopathies, troubles neuro-psychiques (confusions) plus fréquents chez les sujets âgés, allongement de l'espace QT.

SITUATIONS NE NECESSITANT PAS D'ANTIBIOTHERAPIE PAR VOIE GENERALE EN 1^{ère} INTENTION

DONNER UN TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE ET REVOIR A 48 HEURES

- Bronchite aiguë et autres viroses respiratoires
- Exacerbation de BPCO légère à modérée (stade I et II)
- Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée à TDR négatif ou non réalisé : très rare chez le sujet âgé, penser plutôt à un cancer ORL devant une odynophagie
- Colonisation urinaire asymptomatique avec ou sans sonde urinaire : ne pas faire d'ECBU sans point d'appel clinique.
- Plaie ou escarre en l'absence d'infection objectivée par des signes généraux
- Otorrhée sur perforation (traitement antibiotique local).

EXACERBATIONS DE BRONCHITE CHRONIQUE ET BRONCHITES AIGÜES

Sévérité selon EFR	Correspondance clinique en l'absence d'évaluation par l'EFR
Bronchite chronique non obstructive VEMS/CV \geq 70%.	• Toux et expectoration > 2 à 3 mois.
Stade I : BPCO légère VEMS/CV < 70% - VEMS \geq 80% de la valeur prédite.	• Symptômes chroniques récurrents (toux, expectoration) • Pas de dyspnée.
Stade II : BPCO modérée VEMS/CV < 70% - 50% \leq VEMS < 80% de la valeur prédite.	• Symptômes chroniques (toux, expectoration) fréquents • Dyspnée pour un effort plutôt soutenu.
Stade III : BPCO sévère VEMS/CV < 70% - 30% \leq VEMS < 50% de la valeur prédite.	• Symptômes chroniques (toux, expectoration) fréquents • Dyspnée pour un effort modéré.
Stade IV : BPCO très sévère VEMS/CV < 70% VEMS < 30% ou VEMS < 50% de la valeur prédite en présence d'insuffisance respiratoire chronique (PaO ₂ < 60 mmHg = 8 kpa) ou de signes cliniques d'insuffisance cardiaque droite.	• Symptômes chroniques (toux, expectoration) quasi constants • Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos stade 4 (échelle MMRC).

Indications de l'antibiothérapie au cours des bronchites et exacerbations des BPCO

(définie par une majoration de la dyspnée, du volume et/ou de la purulence de l'expectoration)

Situations cliniques	Agents infectieux présumés	Antibiothérapie proposée	Alternative
Bronchite aiguë adulte sain	Virus	Abstention	
BPCO Absence de dyspnée (stades I et II BPCO)	Virus	Abstention	
BPCO Dyspnée d'effort (stade II et III BPCO)	Virus +++ Pneumocoque <i>H influenzae</i> <i>M catharralis</i> Entérobactéries	Antibiotique seulement si expectoration, franchement purulente verdâtre. Amoxicilline 1g x 3/j PO 7j	En 1 ^{ère} alternative : Pristinamycine : 1gx3/j PO 4j Ou éventuellement Céfuroxime-axétil* : 250mgx2/j PO 7j
BPCO Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos (stade IV BPCO).	Virus +++ Pneumocoque <i>H influenzae</i> <i>M catharralis</i> Entérobactéries	Antibiothérapie systématique dès la 1 ^{ère} consultation Amox-ac. clavulanique 1g x 3/j PO 7j	En 1 ^{ère} alternative : Ceftriaxone : 1g/j IV/IM/SC 7j Ou éventuellement Lévofloxacine** : 500m/j PO 7j

* L'émergence de souches sécrétrices de bêta-lactamase, en particulier BLSE, dans la communauté devrait faire limiter leur utilisation

** Ne doit pas être prescrite si le malade a reçu une fluoroquinolone dans les 6 mois précédents

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES DE L'ADULTE - Critères d'hospitalisation

Facteurs de gravité

- Atteinte des fonctions supérieures
- Fonctions vitales : PA systolique < 90mmHg, FC (fréquence cardiaque) > 120/min
- FR (fréquence respiratoire) > 30/min
- T < 35°C ou > 40°C
- Pneumonie d'inhalation ou obstacle sur les voies trachéo-bronchiques suspecté, pneumopathie nosocomiale.

Selon le nombre de facteurs de risque

Conduite à tenir

Insuffisance cardiaque congestive

Maladie cérébro-vasculaire

Insuffisance rénale chronique

Cirrhose hépatique ou hépatopathie chronique

BPCO, insuffisance respiratoire chronique

Antécédents de pneumopathie bactérienne, hospitalisation dans l'année, vie en institution

Immunodépression (corticothérapie par voie générale ou traitement immunosuppresseur dans les 6 mois) splénectomie, chimiothérapie dans les 6 mois, cachexie...

Facteur(s) de risque	0	1	2
Age ≤ 65 ans	TA*	TA*	H**
Age > 65 ans	TA*	H**	H**

Selon signes particuliers

Complication de pneumonie suspectée (abcédation, pleurésie)

Néoplasie évolutive associée

Conditions socio-économiques défavorables.

Inobservance thérapeutique prévisible.

Surveillance clinique et thérapeutique rapprochée, si besoin hospitalisation d'emblée.

* TA : traitement ambulatoire

**H : hospitalisation

Antibiothérapie des pneumonies communautaires

Situations cliniques	Germes ciblés	Antibiothérapie proposée en 1 ^{ère} intention	Alternative	Durée du traitement	Adaptation de l'antibiothérapie, si échec à 48-72 h
Hors contexte grippal	Pneumocoque* <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> Entéro bactéries Anaérobies <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Chlamydomphila pneumoniae</i> <i>Legionella pneumophila</i>	Amox-ac. clavulanique 1gx3/j PO	Ceftriaxone 1g/j IV, IM, SC Si poids > 70kg, Ceftriaxone 2g/j en 1 seule injection	7 jours	Si échec beta-lactamines : substituer par un Macrolide(1) ou par Levofloxacin (2) 500mg/j PO.
Suspicion de pneumonie bactérienne compliquant une grippe	Pneumocoque* <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus pyogenes A</i>	Amox-ac. clavulanique 1gx3/j PO	Pristinamycine 1gx3/j PO Ceftriaxone 1g/j IV, IM, SC Ou Levofloxacin(2) 500mg/j PO	7 à 14 jours	Si poids > 70kg et infections sévères, Ceftriaxone 2gx1/j.
Pneumonie d'inhalation	Entéro bactéries Anaérobies	Amox-ac. clavulanique 1gx3/j PO	Ceftriaxone 1g/j IV, IM, SC + Métronidazole 500mgx3/j PO	7 à 14 jours	Si poids > 70kg et infections sévères, Ceftriaxone 2gx1/j.

*suspicion d'une infection à pneumocoque, quand signes cliniques de pneumonie franche (fièvre, toux, expectoration, douleur thoracique) et début brutal.

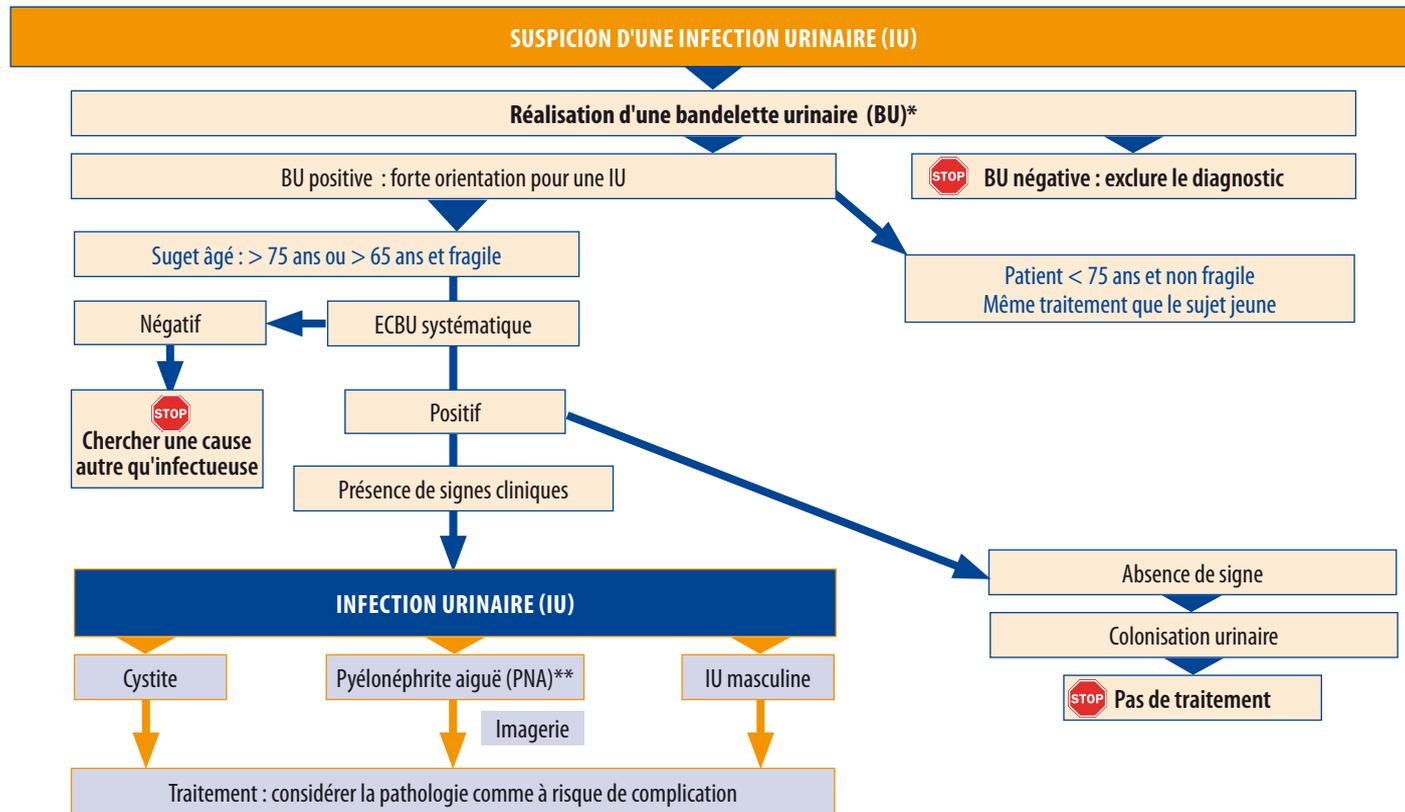
(1)

MACROLIDES par voie orale	Clarithromycine (standard)	500mg x 2/j ou 1g LP en une prise/j
	Roxithromycine	150mg x 2/j
	Josamycine	1g x 2/j
	Spiramycine	9M UI en 2 ou 3 prises/j

(2) Les fluoroquinolones ne doivent pas être prescrites, si le patient a reçu une FQ dans les trois mois précédents ; dans tous les cas, utilisation prudente en institution (risque de transmission de souches résistantes).

INFECTIIONS URINAIRES (Mise au point de la SPILF mai 2014).

Le principe fondamental est de différer chaque fois que possible l'antibiothérapie pour un traitement adapté à l'antibiogramme sauf en cas de pyélonéphrite aiguë (PNA) typique ou infection urinaire (IU) masculine très symptomatique (traitement d'emblée après ECBU).



* Exclusivement en cas de signes cliniques ** Attention chez la personne âgée, symptomatologie parfois frustrée.

✓ INFECTIONS URINAIRES FEMINIENES : cystites et pyélonéphrites

COLONISATION URINAIRE OU BACTERIURIE ASYMPTOMATIQUE

- ❖ Présence d'un micro-organisme dans les urines sans manifestations cliniques associées (pas de seuil).
- ❖ Changement de sonde urinaire si il y a lieu.

CYSTITES AIGUES A RISQUE DE COMPLICATION

- ❖ Infection urinaire symptomatique survenant chez des patientes avec au moins un facteur de risque de complication*.
- ❖ La BU est recommandée, l'ECBU doit être systématiquement réalisé.
- ❖ Pas de consultation, ni de BU, ni d'ECBU de contrôle sauf si évolution défavorable à J3 ou récurrence précoce (dans les 2 semaines).
- ❖ Du fait d'un risque de résistance élevé, différer chaque fois que possible l'antibiothérapie pour prescrire d'emblée un traitement adapté à l'antibiogramme avec la pression de sélection la plus faible possible.

Germe présumés	Antibiothérapie différée, adaptée à l'antibiogramme, par ordre de préférence	Antibiothérapie probabiliste	
		Antibiothérapie 1 ^{ère} intention	Antibiothérapie 2 ^{ème} intention
<i>E.coli</i> Autres entérobactéries Entérocoques <i>Staph saprophyticus</i>	Amoxicilline 1g x 3/j pdt 7j Pivmécillinam 400mg x 2/j pdt 7 j Nitrofurantoïne 100mg x 3/j pdt 7 j Amox-clav 1g x 3/j ou Cefixime 200mg x 2/j pdt 7j Sulfaméthoxazole-triméthoprime «fort» 1cp x 2/j ou Ofloxacin 200mg x 2/j pdt 5j Fosfomycine-trométamol 3g dose unique (avis spécialisés)	Nitrofurantoïne 100mg x 3/j pendant 7 j	Cefixime 200mg x 2/j pdt 7 j

PYELONEPHRITES AIGUES (PNA) SANS SIGNE DE GRAVITE

- ❖ BU et ECUB systématiques.
- ❖ Pas d'échographie, sauf en cas de PNA simple hyperalgique (dans les 24h). Uroscanner dans les 24h en cas de PNA à risque de complications*.
- ❖ Critères d'hospitalisation : signes de gravité, PNA hyperalgique, doute diagnostique, conditions socio-économiques défavorables, doutes sur l'observance, traitement par antibiotiques à prescription hospitalière.
- ❖ Traitement probabiliste à débiter après la réalisation de l'ECBU, à adapter à 48-72h en fonction de l'antibiogramme, avec l'antibiotique ayant le spectre le plus étroit.
- ❖ Si évolution favorable, pas d'ECBU de contrôle. Si l'évolution est défavorable sous traitement (fièvre à 72h), réalisation d'un ECUB de contrôle et d'un uroscanner.

* **Facteurs de risque de complication** : anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire, immunodépression grave, insuffisance rénale chronique sévère (clairance < 30 mL/min), âge (patient de plus de 75 ans ou patient de plus de 65 ans avec ≥ 3 critères de fragilité (critères de Fried : vitesse de marche lente, faible endurance, faiblesse/fatigue, activité physique réduite, perte de poids involontaire au cours de la dernière année).

Situations cliniques	Germes présumés	Antibiothérapie probabiliste	Antibiothérapie documentée de relais	Durée
PNA simple sans signe de gravité	<i>E.coli</i> Autres entérobactéries Entérocoques	Ceftriaxone IV, IM, SC 2g x 1/j ou Ofloxacine* 200mg x 2/j PO Si allergie : - Gentamicine 7j	Amoxicilline 1g x 3/j Amox-clav 1g x 3/j Cefixime 200mg x 2/j Sulfaméthoxazole-triméthoprime «fort» 1cp x 2/j Ofloxacine 200mg x 2/j PO	10 à 14j 7j si FQ ou bêta lactamine parentérale
PNA à risque de complication sans signe de gravité		Idem C3G parentérale à privilégier	idem	10 à 14j

✓ INFECTIONS URINAIRES MASCULINES et ORCHI- EPIDIDYMITES

- ❖ BU et ECBU systématiques (seuil de leucocyturie à 103 UFC/mL). Le dosage du PSA n'est pas recommandé.
- ❖ Une échographie sus-pubienne est recommandée en urgence si douleur lombaire, suspicion de rétention aiguë d'urine (RAU) ou contextes particuliers (antécédent de lithiase). Une IRM (à défaut uroscanner ou échographie) et un ECBU sont recommandés en cas d'évolution défavorable à 72h.
- ❖ Critères d'hospitalisation : signes de gravité, rétention aiguë d'urine, immunodépression grave, forme hyperalgique, doute diagnostique, vomissements rendant impossible un traitement per os, conditions socio-économiques défavorables, doutes sur l'observance, traitement par antibiotiques à prescription hospitalière et selon le contexte âge avancé, uropathie, insuffisance rénale grave.
- ❖ Si évolution favorable, pas d'ECBU de contrôle.
- ❖ Bilan à distance :
 - si 1^{er} épisode : interrogatoire et examen clinique à la recherche d'une anomalie anatomique ou fonctionnelle ;
 - si 2^{ème} épisode ou si anomalie : recherche de résidu post-mictionnel, consultation urologique et selon les cas débimétrie urinaire.

Antibiothérapie probabiliste des IU masculines sans critères d'hospitalisation		Antibiothérapie documentée de relais**	Durée
Fièvre ou mauvaise tolérance des signes fonctionnels urinaires=> Antibiothérapie à débiter après l'ECBU.	Pas de fièvre, bonne tolérance des signes fonctionnels urinaires => Antibiothérapie à différer autant que possible.		
Ceftriaxone IV, IM, SC 2g x 1/j ou Ofloxacine* 200mg x 2/j PO		Sulfaméthoxazole-triméthoprime «fort» 1cp x 2/j Alternative : Ofloxacine 200mg x 2/j PO	14j minimum 21j si trouble urinaire sous-jacent, autres facteurs de risque de complication associés ou traitement par d'autres molécules que Fluoroquinolones ou Sulfaméthoxazole-triméthoprime.

* Sauf si traitement par fluoroquinolones dans les 6 derniers mois, adaptation de la posologie en cas d'insuffisance rénale.

✓ INFECTIONS URINAIRES A *E.coli* BLSE

- ❖ L'incidence de *E.coli* BLSE est en augmentation dans les infections urinaires (IU) communautaires.
- ❖ Il est souhaitable de prendre contact avec un infectiologue par l'intermédiaire d'Antibiotel au numéro 03 83 76 44 89.

Situations cliniques	Antibiothérapie probabiliste de 1 ^{ère} intention	Relais après documentation selon antibiogramme
Cystite à risque de complication à <i>E.coli</i> BLSE	Cf chapitre cystite à risque de complication	Après réception des résultats de l'ECBU réalisé de manière systématique <ul style="list-style-type: none"> - Fosfomycine-trométamol 3g dose unique - Pivmécillinam 400mg x 2/j pendant 7 j - Nitrofurantoïne 100mg x 3/j pendant 7 j - Ofloxacine 200mg x 2/j pdt 5j - Amox-clav 1g x 3/j pdt 7j - Sulfaméthoxazole-triméthoprim «fort» 1cp x 2/j pdt 5j
Pyélonéphrite simple ou à risque de complication sans signe de gravité à <i>E.coli</i> BLSE traitée en ambulatoire	Cf chapitre pyélonéphrite simple ou à risque de complication. En cas d'IU sans signe de gravité, il est recommandé de ne pas prendre en compte la possibilité d'une BLSE dans le traitement probabiliste.	Après réception des résultats de l'ECBU réalisé de manière systématique 1 ^{er} choix : - Ofloxacine 200mg x 2/j pdt 7j - Sulfaméthoxazole-triméthoprim « fort » 1cp x 2/j pdt 10j Selon les CMI : - Amox-clav 1g x 3/j pdt 10j - Ceftriaxone 2g x 1/j pdt 7j ou Cefotaxime* 2g x 3/j Alternatives : - Cefoxitine* 2g x 3/j pdt 14 à 21j - Amikacine* monothérapie 15mg/kg x 1/j pdt 14j - Ertapénème* 1g x 1/j IV ou SC pdt 14 à 21j
Infection urinaire masculine sans signe de gravité à <i>E.coli</i> BLSE traitée en ambulatoire	Cf chapitre infection urinaire masculine sans signe de gravité	Après réception des résultats de l'ECBU réalisé de manière systématique <ul style="list-style-type: none"> - Ofloxacine 200mg x 2/j pdt 14j - Sulfaméthoxazole-triméthoprim «fort» 1cp x 2/j pdt 14j Selon les CMI : - Ceftriaxone 2g x 1/j pdt 7j ou Cefotaxime* 2g x 3/j Alternatives : - Cefoxitine* 2g x 3/j pdt 14 à 21j - Amikacine* monothérapie 15mg/kg x 1/j pdt 14j - Ertapénème* 1g x 1/j IV ou SC pdt 14 à 21j

* Uniquement à délivrance hospitalière

UN DE VOS PATIENTS EST PORTEUR DE BACTÉRIES MULTI-RÉSISTANTES DU TRACTUS URINAIRE OU INTESTINAL.

L'épidémiologie des entérobactéries et notamment des *E.coli*, est en train de changer rapidement, avec la dissémination mondiale d'un mécanisme de résistance appelé BLSE (Béta Lactamase à Spectre Étendu), responsable d'une résistance à presque toutes les pénicillines et céphalosporines. Dans 2/3 des cas, s'y associe une résistance aux quinolones et au cotrimoxazole.

Si les bactéries multi-résistantes concernaient jadis surtout le milieu hospitalier, ce n'est plus le cas de ces EBLSE qu'on retrouve désormais en pratique de ville (milieu communautaire), notamment dans les infections urinaires. Cela s'explique par leur pouvoir de diffusion à l'entourage facilité par la transmission manuportée.

Une étude réalisée en 2006 a permis de rapporter que 8% de la population française étaient porteurs d'une EBLSE, contre 3,2% en 2001. En Lorraine, le taux des infections à entérobactéries BLSE au sein des infections urinaires communautaires est estimé à 2,55%.¹

C'est dans ce contexte que le Haut Conseil de Santé Publique a publié des recommandations² et que le réseau Antibiolor, en partenariat avec les laboratoires de biologie médicale de Lorraine, s'est engagé à aider les prescripteurs dans la prise en charge de ces infections*/colonisations** à EBLSE.

La simple lecture de l'antibiogramme ne suffit pas à choisir l'antibiotique le plus approprié. Compte-tenu des enjeux et du risque d'échec thérapeutique nous vous recommandons de contacter les infectiologues pour avis thérapeutique.

ANTIBIOTEL - 03.83.76.44.89 - Du lundi au vendredi de 8h30 à 19h30

¹ Données Atoubio Lorraine 2013.

² Haut Conseil de Santé Publique 2010, «Prévenir l'émergence des entérobactéries BLSE et lutter contre leur dissémination».

* mise en évidence de la bactérie sur un prélèvement associée à des signes cliniques d'infection.

** mise en évidence de la bactérie sur un prélèvement chez un patient asymptomatique.

INFECTIIONS DIGESTIVES

✓ DIARRHÉES AIGÜES INFECTIEUSES

Définitions

- ❖ Elimination d'une quantité anormale de selles liquides (> 300 gr / 24h)
- ❖ Syndrome cholérique : diarrhée aqueuse profuse « eau de riz » sans fièvre (mécanisme toxinique)
- ❖ Syndrome dysentérique : selles afécales, glairo-sanglantes, douleur abdominale et fièvre (mécanisme invasif)
- ❖ Syndrome gastro-entérique : selles liquides, douleurs abdominales, vomissements et ± fièvre. Tous les entéro-pathogènes peuvent être en cause.

INDICATIONS DE LA COPRO CULTURE

- ❖ Diarrhée avec signes de gravité
- ❖ Syndrome dysentérique
- ❖ TIAC (Toxi-Infection Alimentaire Collective) c'est à dire à partir de 2 cas
- ❖ Patients immunodéprimés
- ❖ Diarrhée post-antibiotique (recherche des toxines de Clostridium difficile).

TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE DE LA DIARRHÉE

- ❖ La réhydratation est essentielle, le plus souvent par voie orale (SRO soluté de réhydratation orale)
- ❖ Les pansements intestinaux de type diosmectite et le racécadotril peuvent être utilisés
- ❖ Les anti-péristaltiques type loperamide sont contre-indiqués

TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE EMPIRIQUE

Situation clinique		Traitement	Durée
Syndrome cholérique	Forme modérée	Traitement symptomatique Si inefficace à 24-48h : Azithromycine 1000 mg ou Ciprofloxacine* 500mg x 2	1 jour
	Forme grave	Traitement symptomatique + Azithromycine 1000mg ou Ciprofloxacine* 500 mg x 2	
Syndrome dysentérique		Ciprofloxacine* 500mg x 2/j ou Azithromycine 500 mg/j le 1 ^{er} j puis 250 mg/j	3 à 5 j max (jusqu'à arrêt de la diarrhée)

* Adaptation des posologies à la fonction rénale cf. p 41

TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DOCUMENTÉ

Lorsque l'entéropathogène est identifié, l'antibiothérapie peut être adaptée à l'antibiogramme.

Si le patient a guéri spontanément au moment de la réception du résultat de la coproculture, le traitement antibiotique n'a plus d'intérêt.

Situation clinique	Principaux germes ciblés	Antibiothérapie de 1 ^{ère} intention*	Alternatives*
Diarrhée bactérienne	<i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i>	Ciprofloxacine 500 mg x 2/j pdt 3 à 7 j	Azithromycine 500mg J1 puis 250mg/j ou Ceftriaxone 2g IV ou IM ou Cotrimoxazole fort 1cp x 2/j, pdt 3 à 5j
	<i>Campylobacter jejuni</i>	Azithromycine 500 mg le 1 ^{er} jour puis 250 mg/j pendant 4 jours	Ciprofloxacine 500mg x 2/j pdt 5j
	<i>E.coli</i> entéroinvasif (EIEC)		Abstention
TIAC	<i>Salmonella</i>	Ciprofloxacine 500mg x 2/j pdt 3 à 5 j maximum jusqu'à arrêt de la diarrhée	Azithromycine (500 mg à J1 puis 250 mg/j pdt 4 j), ou Ceftriaxone 2 g IV ou IM, ou Cotrimoxazole fort 1cp x 2/j, pdt 7j
	<i>S.aureus</i> , <i>B.cereus</i> , <i>C.perfringens</i> , <i>E.coli</i> entérotoxigène		Abstention
Diarrhée post-antibiotique	<i>Clostridium difficile</i>	Métronidazole PO 500 mg x 3/j pdt 10 j	Vancomycine PO 250 à 500 mg x 4/j pdt 10 j
Diarrhée virale	Rotavirus, adénovirus, astrovirus, calicivirus		Abstention

✓ AUTRES INFECTIONS DIGESTIVES

Situations cliniques	Germes présumés	Antibiothérapie proposée*	Alternative*	Durée
Sigmoidite non perforée et non abcédée	Entérobactéries Anaérobies Entérocoques	Ceftriaxone 1g x 1/j IV ou IM + Métronidazole 500mg x 3/j PO	Ciprofloxacine 500 mg x 2/j PO + Métronidazole 500 mg x 3/j PO	7 jours
Cholécystite aiguë non compliquée	Entérobactéries Anaérobies	Ceftriaxone 1g x 1/j IV ou IM + Métronidazole 500mg x 3/j PO	Ciprofloxacine 500 mg x 2/j PO + Métronidazole 500 mg x 3/j PO	

INFECTIIONS ORL

✓ SINUSITES AIGUËS BACTÉRIENNES

Situations cliniques	Antibiothérapie proposée	Durée
Sinusites maxillaires	Amoxicilline 2 à 3 g/j en 2 à 3 prises	7-10 jours
Si origine dentaire ou si échec	Amoxicilline - acide clavulanique 2 à 3 g/j en 2 ou 3 prises	4 jours
Si allergie aux pénicillines sans contre-indications aux céphalosporines	Céfuroxime-axétil 500 mg/j en 2 prises/j	5 jours
Si contre-indication aux bêta-lactamines	Pristinamycine 2 g/j en 2 prises	4 jours
Si situation clinique sévère susceptible de complications graves (si possible après documentation bactériologique)	Lévofloxacine* 500 mg/j en une prise	8-10 jours
Autres sinusites	Amoxicilline - acide clavulanique 2 à 3 g/j en 2 ou 3 prises	7-10 jours

* Les quinolones ne doivent pas être prescrites si le patient a reçu une FQ depuis moins de 3 mois.

✓ INFECTIONS EN ODONTOLOGIE ET STOMATOLOGIE

	Traitement de 1 ^{ère} intention	Traitement de 2 ^{ème} intention
Parotidites bactériennes	Amoxicilline - acide clavulanique 3g/j en 3 prises pendant 7 à 10 jours	Ceftriaxone 1g/j IV, IM, SC pendant 7 à 10 jours
Situations où l'antibiothérapie n'est pas nécessaire : • Carie, Pulpite		
Situations où l'antibiothérapie par voie générale est nécessaire • Abcès apical • Parodontite • Cellulite • Péri-implantite.	Amoxicilline 2g/j en 2 prises ou Azithromycine 500mg/j en 2 prises ou Clarithromycine 1g/j en 2 prises Durée de traitement : 7 jours sauf Azithromycine 3 jours	Amoxicilline - acide clavulanique 2 à 3g/j en 3 prises ou Amoxicilline 2g/j en 2 prises + Metronidazole 1 500mg/j en 2 ou 3 prises ou Metronidazole 1 500mg/j en 2 ou 3 prises + Azithromycine 500mg/j en 2 prises ou Clarithromycine 1g/j en 2 prises ou Spiramycine 9 M UI/j en 3 prises

Une antibioprofylaxie ne doit être envisagée que pour les gestes nécessitant une manipulation de la gencive ou de la région péri-apicale ou une effraction muqueuse et uniquement chez un patient à haut risque d'endocardite infectieuse.

INFECTIONS CUTANÉES

Tableau	Bactéries présumées	Antibiothérapie proposée (posologie adulte)	Alternative	Durée
Erysipèle	Streptocoques	Amoxicilline 1g x 3/j PO 2 g x 3 si > 70 kg	Pristinamycine 1g x 3 /j PO	7 à 10 j
Cellulite	Staphylocoques et autres bactéries	Amoxicilline + ac clavulanique 1g x 3/j PO		10 j
Folliculite	Staphylocoques	Soins locaux		
Furonde	Staphylocoques	Soins locaux Si formes sévères ou furoncle de la face : Cloxacilline 1 g x 3/j PO (1,5g X 3/ si >70kg)	Pristinamycine 1g x 3 /j PO	5 à 7 j
Impétigo	Staphylocoques ou streptocoques ou les 2	Soins locaux Si lésions très étendues : Cloxacilline 1 g x 3/j PO(1,5g X 3/ si >70kg)		

Conférence de Consensus SPILF, janvier 2000.

FIEVRE CHEZ UNE PERSONNE AGÉE A HAUT RISQUE ET DIFFICILE A EXAMINER

En l'absence de foyer ou de porte d'entrée retrouvée à l'examen clinique et de documentation bactériologique, la règle est de ne pas débiter d'antibiothérapie à l'aveugle, sauf en cas de retentissement systémique de l'infection.

S'il s'agit d'un « syndrome septique » associant un syndrome infectieux (fièvre ou hypothermie, avec ou sans frissons) à des signes de mauvaise tolérance (hypotension ou choc, polypnée et/ou hypoxie, oligurie ou insuffisance rénale, thrombopénie ou CIVD, acidose métabolique, encéphalopathie), chez une personne âgée fragile, pour éviter un choc septique, initier :

CEFTRIAXONE 1g SC ou 2g si poids > 70Kg

ADAPTATION DES POSOLOGIES D'ANTIBIOTIQUES EN CAS D'INSUFFISANCE RENALE

FAMILLE	Antibiotique	Voie d'administration	Posologie standard pour 60kg	Posologie adaptée à la fonction rénale pour 60kg
PENICILLINES	Amoxicilline CLAMOXYL®	PO / IV / IM	3g en 3 fois/j	>30mL/min : 1gx3/j 10 à 30mL/min : 1gx2/j
	Amoxicilline /Acide clavulanique AUGMENTIN®	PO / IV	3g en 3 fois/j	>30mL/min : 1gx3/j 10 à 30mL/min : 1gx2/j
C3G	Ceftriaxone ROCEPHINE®	IV / IM / SC	1g/j	<5 mL/min : 1g/48 h
STREPTOGRAMINES	Pristinamycine PYOSTACINE®	PO	3g en 3 prises	pas d'adaptation
SULFAMIDES	Sulfamethoxazole/ triméthoprim 800/160 BACTRIM FORTE®	PO	2 cp/j en 2 prises	>30 mL/min : 1cp×2/j [15-30 mL/min] : 1cp/j
NITRO-IMIDAZOLES	Métronidazole FLAGYL®	PO	1,5g/j en 3 prises	>30 /min : 500mg×3/j <30 /min : 500mg×2/j
FLUORO-QUINOLONES	Ofloxacine OFLOCET®	PO	400mg/j en 2 prises	>50 mL/min : 200mg/12h [20-50 mL/min] : 200mg/24h <20 mL/min : 200mg/48 h
	Levofloxacin TAVANIC®	PO	500mg/j en 1 prise	>50 mL/min : 500mg/24h [20-50 mL/min] : 250mg/24h <20 mL/min : 250mg/48 h
	Ciprofloxacine CIFLOX®	PO	500mgx2/j	30 à 60mL/min : 250 à 500mg/12h <30mL/min : 250 à 500mg/24h
AUTRES	Nitrofurantoïne FURADANTINE®	PO	100mgx3/j	<60 mL/min : contre indication

PRINCIPALES INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES AVEC LES ANTIBIOTIQUES

Antibiotique	Molécule associée	Effet de l'interaction	Niveau de l'interaction	Conduite à tenir
Macrolides*	Dérivés de l'ergot de seigle (dihydroergotamine, ergotamine)	Ergotisme	CI	Changer d'antibiotique ou interrompre l'antimigraineux
Macrolides*	Médicaments à marge thérapeutique étroite (digoxine, carbamazépine, ciclosporine, théophylline...)	Risque de surdosage de la molécule associée	D ou PE (selon les molécules)	Surveiller les signes de surdosage Adapter les posologies
Macrolides* Pristinamycine	Colchicine	Augmentation des effets indésirables de la Colchicine	CI D	Changer d'antibiotique
Fuoro quinolones	Topiques gastro-intestinaux, anti-acides, fer	Diminution de l'absorption digestive	PE	Espacer les prises d'au moins 2 heures
Cyclines	Topiques gastro-intestinaux, anti-acides, calcium, fer	Diminution de l'absorption digestive	PE	Espacer les prises d'au moins 2 heures
Rifampicine	Médicaments à forte métabolisation hépatique (statines, AVK...)	Diminution des concentrations plasmatiques de ces médicaments	CI ou PE (selon les molécules)	Surveiller l'efficacité Adapter les posologies
Macrolides , Fluoroquinolones Cyclines , Cotrimoxazole	Antivitamines K	Augmentation de l'effet anticoagulant	PE D	Surveiller l'INR de façon accrue
Pénicillines A	Allopurinol	Risque accru de réactions cutanées	PC	Changer d'antibiotique
Pénicillines	Méthotrexate	Augmentation des effets et de la toxicité hématologique du méthotrexate	D	Surveiller NFS
Cotrimoxazole	Méthotrexate	Augmentation de l'hématotoxicité	PE	Surveiller NFS Adapter posologies

CI : contre-indication D : association déconseillée - PC : prise en compte - PE : précaution d'emploi

Sources : Thesaurus des interactions médicamenteuses ANSM janvier 2014, Vidal 2014.

* Sauf spiramycine

EFFETS INDÉSIRABLES IATROGÈNES FRÉQUENTS

Symptômes cliniques	Médicaments les plus fréquemment impliqués	
HÉMORRAGIE / ANÉMIE	AINS, aspirine AVK + interactions liées aux AVK NACO + interactions liées aux NACO Antidépresseurs ISRS.	
HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	Antihypertenseurs Alpha-bloquants Dérivés nitrés	Antidépresseurs imipraminiques Antiparkinsoniens Neuroleptiques
TROUBLES DU RYTHME BRADYCARDIES TORSADES DE POINTE HAUSSE QT	Anti-arythmiques classe Ia, III (amiodarone) Bêta-bloquants Digitaliques Inhibiteurs calciques (vérapamil, diltiazem)	Neuroleptiques Antidépresseurs ISRS (citalopram, escitalopram) Macrolides, Fluoroquinolones
INSUFFISANCE RÉNALE FONCTIONNELLE	AINS Diurétiques IEC, ARAII	
HYPONATRÉMIE	Diurétiques IEC, ARAII	Antidépresseurs ISRS Inhibiteurs de la pompe à protons
DYSKALIÉMIE	Diurétiques Laxatifs Amphotéricine B IV Kayexalate	Glucocorticoïdes IEC ARA II
CONFUSION / SOMNOLENCE	Antalgiques paliers II et III Benzodiazépines à 1/2 vie longue Neuroleptiques	Hyponatrémiantes Hypoglycémiantes
SYNDROME EXTRAPYRAMIDAL	Neuroleptiques (typiques+) et neuroleptiques cachés (métoclopramide, dompéridone) Antidépresseurs ISRS	
RÉTENTION URINAIRE	Anticholinergiques Morphinomimétiques Sympathomimétiques alpha	

ABRÉVIATIONS

ADO	anti-coagulants directs oraux (NACO)	IM	intramusculaire
AINS	anti-inflammatoire non stéroïdien	INR	International Normalized Ratio
ARA II	antagoniste des récepteurs à l'angiotensine II	IPP	inhibiteur de la pompe à protons
AVC	accident vasculaire cérébral	IR	insuffisance rénale
AVK	anti-vitamines K	IRC	insuffisance rénale chronique
ATCD	antécédents	ISRS	inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine
CI	contre-indications	IV	intraveineuse
Cl créat	clairance à la créatinine	PA	principe actif
EI	événement indésirable	SA	sujet âgé
IDM	infarctus du myocarde	SC	sous cutané
IEC	inhibiteur de l'enzyme de conversion	SNG	sonde naso-gastrique
IH	insuffisance hépatique	SMR	service médical rendu

PICTOGRAMMES



Possibilité d'ouvrir la gélule



Ne pas ouvrir la gélule



Possibilité d'écraser ou de broyer le comprimé



Ne pas écraser ou broyer le comprimé



Dissoudre dans de l'eau



3 boulevard Joffre
54000 NANCY

ars-lorraine-contact@ars.sante.fr

www.ars.lorraine.sante.fr

ars-lorraine-omedit@ars.sante.fr

www.omedit.sante-lorraine.fr