

Evaluation des Pratiques Professionnelles au Centre Hospitalier de Vienne



Prescription médicamenteuse du sujet âgé hospitalisé

CH Lucien
Hussel, Vienne

Aurélia Brutel, interne en pharmacie
Dr Derharoutunian Corinne, pharmacien

Acophra
07 juin 2012

Introduction

- Risque iatrogène accru chez la personne âgée
 - Modifications physio-pathologiques accompagnant le vieillissement
 - Sensibilité accrue aux effets indésirables
 - Capacités de récupération limitées
 - Polymédication (engendrée par le contexte polypathologique)
 - Risque majoré d'exposition à des effets indésirables

- Iatrogénie médicamenteuse responsable
 - De plus de 10% des hospitalisations chez le sujet âgé
 - De près de 20% des hospitalisations chez les octagénaires



Hospitalisation = opportunité pour l'optimisation des prescriptions chez les personnes âgées en vue de limiter le risque iatrogène

Contexte

- Programme « PMSA », HAS-2005-2007
 - Optimisation des prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé par repérage des excès de traitements « overuse », des prescriptions inappropriées « misuse » et des insuffisances de traitement « underuse »


- Critère 20b du manuel de certification des établissements de santé V2010 révision 2011
 - « L'établissement doit disposer d'une politique formalisée de juste prescription médicamenteuse chez le sujet âgé en vue notamment de réduire la morbi-mortalité évitable »

Objectifs

Repérer et maîtriser le risque
iatrogénique

Optimiser la prescription chez la
personne âgée

1^{ère} phase :
Evaluation des pratiques
professionnelles



Matériel et méthodes

Matériel et méthodes (1)

- Type d'étude : audit clinique
- Elaboration par les pharmaciens et validation par les gériatres
 - Du protocole de l'étude
 - De la grille de recueil des données et de son guide d'utilisation
- Test préalable de la grille de recueil des données sur un échantillon de 10 patients
- Analyse
 - de la prescription en cours le jour de l'audit
 - Prescription optimisée ?
 - rétrospective du dossier patient
 - Mention des informations nécessaires à une prescription optimisée chez le sujet âgé ?

Matériel et méthodes (2)

□ Recommandations et référentiels

■ HAS

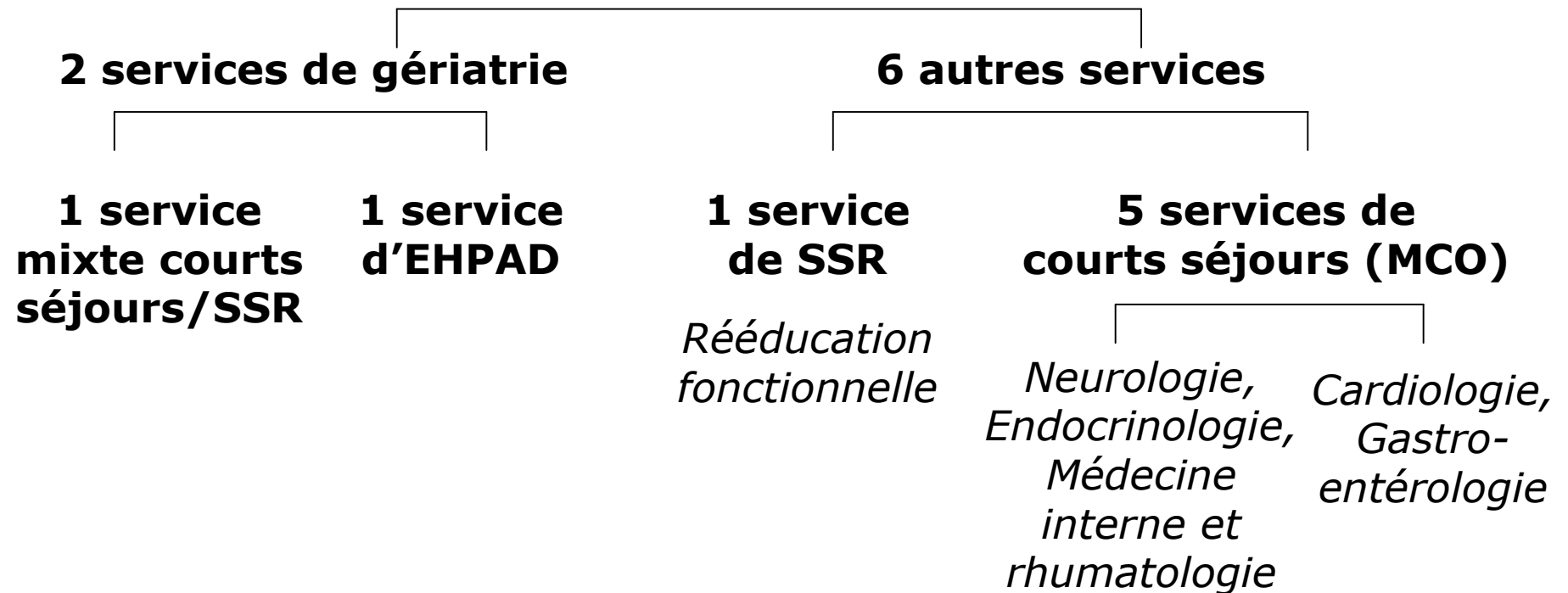
- **Programme d'amélioration et d'évaluation de la Prescription Médicamenteuse chez le Sujet Agé (PMSA).** 2005-2007
- **EPP proposée par le Collège Professionnel des Gériatres Français**, disponible sur le site http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_675707/ameliorer-la-prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-tres-age-pmsa (18 mai 2009)
- Programme d'amélioration et d'évaluation « **AMI (Alerte Maîtrise Iatrogénie)-Alzheimer** » Octobre 2010

- *M.-L. Laroche, F. Bouthier, L. Merle, J.-P. Charmes. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Med Interne. 2009. 30 (7) : 592-601*
- AFSSAPS. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. Juin 2005

Critères	
1	Moins de 5 médicaments per os
2	Durée de traitement précisée pour les pathologies aiguës
3	Moins de 2 psychotropes
4	Absence de médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée
5	Adaptation du traitement à la fonction rénale
6	Absence d'associations médicamenteuses contre-indiquée
7	Absence d'associations médicamenteuses déconseillées
8	Absence de neuroleptiques (sans justification) si maladie d'Alzheimer
9	Mesure du poids au cours du séjour
10	Clairance évaluée au cours du séjour
11	Adaptation des traitements par antivitamine K à l'INR
12	Action correctrice en cas de dyskaliémie sous diurétique
13	Efficacité de chaque nouveau médicament suivie
14	Tolérance de chaque nouveau médicament suivie
15	Galénique adaptée en cas de troubles de la déglutition ou de sonde nasogastrique

Matériel et méthodes (3)

Echantillon de services du CH de Vienne
prenant en charge des patients âgés



Matériel et méthodes (4)

- Critères d'inclusion
 - Patients de plus de 80 ans
 - Présents depuis plus de 48h dans le service


- Taille de l'échantillon et mode de sélection
 - Evaluation de 10 ordonnances (et dossiers patient correspondant) par service
 - Si >10 patients à inclure : tirage au sort

- Evaluation réalisée par deux pharmaciens sur 3 mois

- Discussion avec l'équipe mobile de gériatrie en cas de difficulté

- Saisie des données et analyse à l'aide du logiciel Epi Info (sur 2 mois)

1^{ère} phase :
Evaluation des pratiques
professionnelles



Résultats de l'audit

*rapport d'audit présenté à l'équipe
mobile de gériatrie*

Caractéristiques de la population étudiée

- 75 patients
 - Nombre insuffisant de patients à inclure en rééducation

- 27 hommes (36%) et 48 femmes (64%)

- Age moyen 86 ans (+/- 4ans)
 - Minimum : 81 ans
 - Maximum : 98 ans

Classes médicamenteuses les plus prescrites

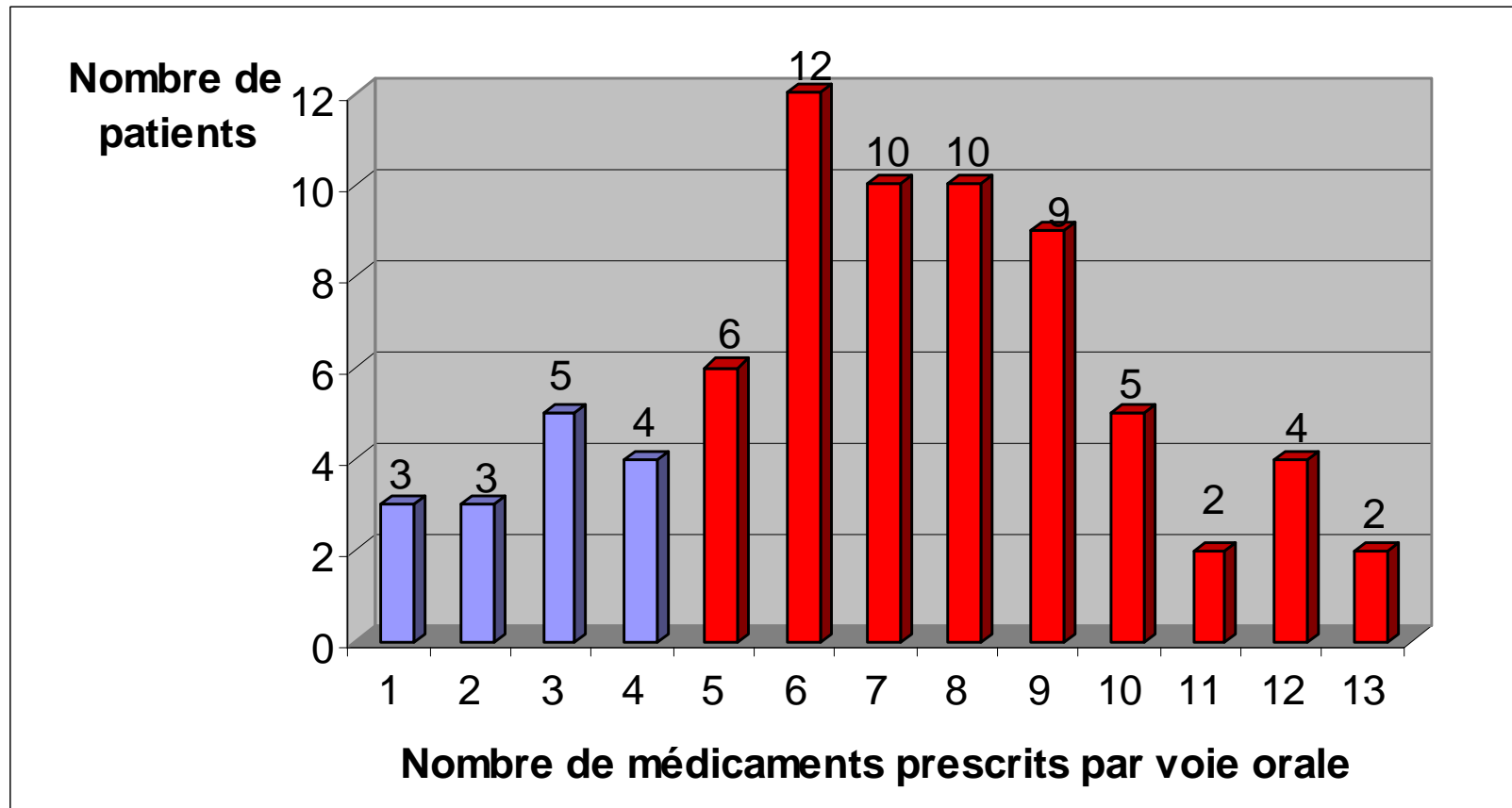
- ❑ Sur un total de 679 médicaments prescrits
 - Système nerveux 26% (n=174)
 - ❑ 42% analgésiques (n=73)
 - ❑ 26 % psycholeptiques (antipsychotiques, anxiolytiques, hypnotiques) (n=46)
 - ❑ 18% psychoanaleptiques (dont les antidépresseurs et les médicaments contre la démence)
 - Système cardio-vasculaire 23% (n=159)
 - ❑ 27% diurétiques (n=43)
 - Voies digestives et métabolisme 22% (n=147)
 - ❑ 29% laxatifs (n=42)
 - Sang et organes hématopoïétiques 15% (n=101)
 - ❑ 80% antithrombotiques (n=81)

1. Polymédication (1)

- Nombre de médicaments différents par voie orale (hors laxatifs) :
 - Varie de 1 à 13
 - Moyenne : 7 +/- 3

- 20% des patients (N=15/75) ont moins de 5 médicaments per os.
 - Laxatifs non comptabilisés !
 - Autres voies d'administration non comptabilisées !

1. Polymédication (2)



← 20 %
des patients →

2. Durée de traitement pour les pathologies aiguës

- 45 % d'ordonnances comportant un traitement pour pathologie aiguë (N=34/75)
 - Antibiotique, antifongique, anti-inflammatoire, antitussif ou cortisone en traitement aigu

- Mention d'une date de fin de traitement : 21 % des cas (N=7/34)

3. Prescription de psychotropes

- Moins de 2 psychotropes prescrits dans 79% des cas (59/75)

- Jusqu'à 4 psychotropes/ordonnance
 - Chez 2 patients :
 - 1 neuroleptique
 - 1 antidépresseur
 - 1 anxiolytique
 - 1 hypnotique

4. Médicaments potentiellement inappropriés (1)

- Absence de médicament potentiellement inapproprié dans 73 % des cas (N=55/75)
- Sur 20 ordonnances, 28 médicaments potentiellement inappropriés

4. Médicaments potentiellement inappropriés (2)

- Sur les 28 médicaments potentiellement inappropriés détectés :
 - **32% de médicaments inappropriés en cas de démence**
 - 14% de médicaments ayant des propriétés anticholinergiques
 - 14% de laxatifs stimulants
 - 11% posologie des benzodiazépines ou apparentés non adaptée à l'âge
 - 11% d'association de 2 (ou plus de 2) psychotropes de la même classe thérapeutique
 - 7% de médicaments dont l'efficacité est discutable
 - 7% de benzodiazépines et apparentés à longue demi-vie
 - 4% d'inhibiteurs calciques à libération immédiate

5. Prise en compte de la fonction rénale

- Adaptation des traitements à la fonction rénale nécessaire dans 23% des cas (N=17/75)

- Traitement adapté à la fonction rénale dans 35% des cas (N=6/17)
 - pas de contre-indication
 - posologie adéquate

6 et 7. Associations contre-indiquées ou déconseillées

- Absence de contre-indication : 99%
(N=74/75)
- Absence d'association déconseillée : 93 %
(N=70/75)

8. Maladie d'Alzheimer et neuroleptiques

- 12 cas /75 : mention de maladie d'Alzheimer (avérée) dans les antécédents

- Taux de conformité au référentiel : 75 %
 - 67% (N=8/12) : pas de neuroleptique prescrit
 - 8% (N=1/12) : prescription justifiée d'un neuroleptique

- Prescription d'un neuroleptique sans justification: 25 % des cas (N=3/12)
 - Cyamémazine (Tercian®), loxapine (Loxapac®) et halopéridol (Haldol®)

9. Mesure du poids au cours du séjour

- 73 % des cas (N=55/75) : poids mesuré au cours du séjour
 - dans les 2 mois précédents l'audit en cas de séjour prolongé

10. Evaluation de la clairance rénale au cours du séjour

- 92 % des cas (N=69/75) : évaluation de la clairance rénale au cours du séjour
 - dans le mois précédent l'audit en cas de séjour prolongé
- Clairance rénale non évaluée dans le mois chez 6 patients : tous en EHPAD

11. Suivi des traitements par antivitamine K

- 37 % (N=28/75) des patients ont eu un traitement par antivitamine K au cours du séjour
- INR en dehors des valeurs cibles dans 79% des cas (N=22/28)
- Adaptation posologique à l'INR (voire administration de vitamine K) : 86 % des cas (N=19/22)

12. Suivi des traitements par diurétiques

- 59 % (N=44/75) des patients ont eu au cours de leur séjour un traitement par diurétique
- Dyskaliémie survenue chez 32% d'entre eux (N=14/44)
- Action corrective dans 71 % de ces cas (N=10/14)

13. Suivi de l'efficacité

- Instauration de nouveau traitement : 84% des cas (N = 63/75)
- Suivi de l'efficacité renseignée dans 51 % des cas (N=32/63)

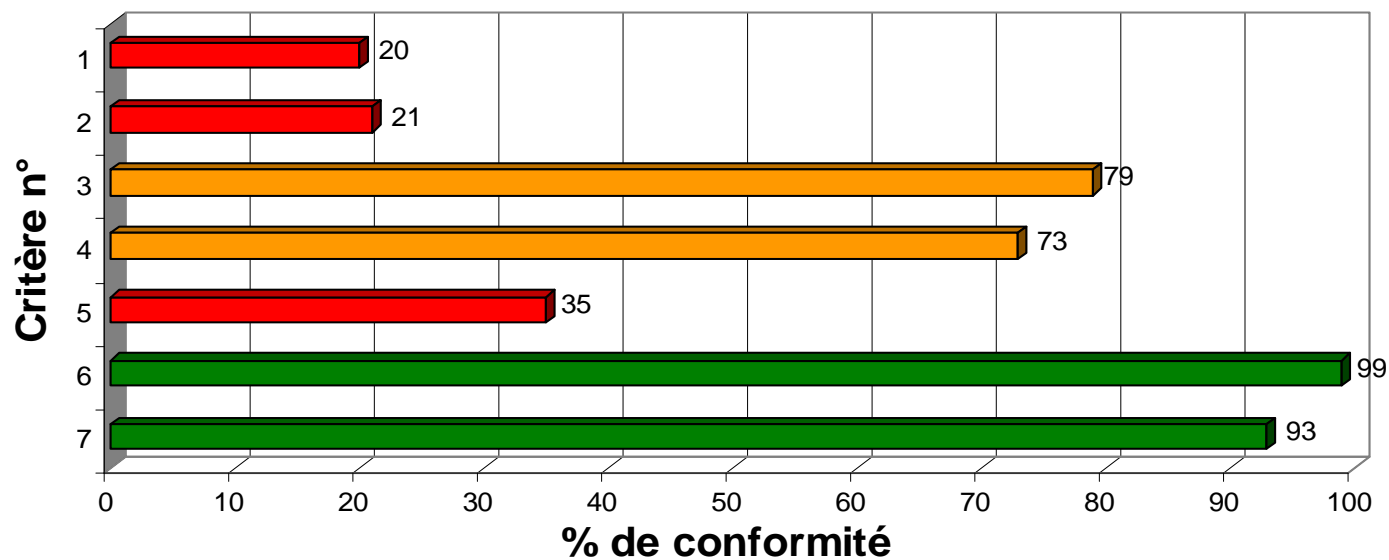
14. Suivi de la tolérance

- Instauration de nouveau traitement : 84% des cas (N = 63/75)
- Suivi de la tolérance renseignée dans 11% des cas (N=7/63)

Synthèse des données

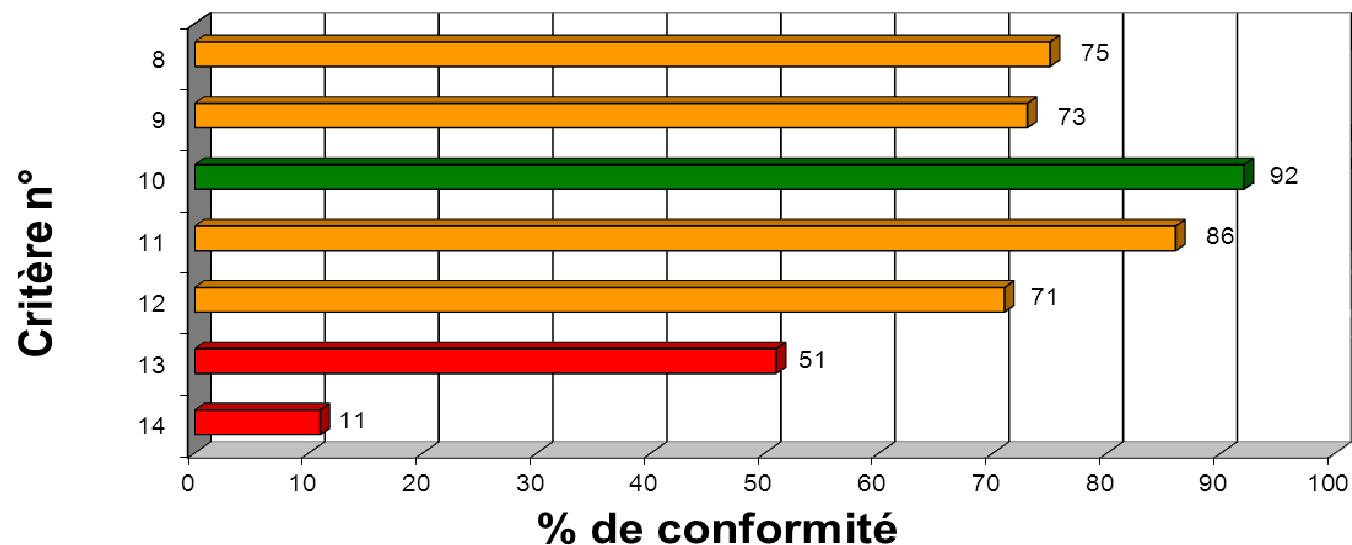
Critères	
1	Moins de 5 médicaments per os
2	Durée de traitement précisée pour les pathologies aiguës
3	Moins de 2 psychotropes
4	Absence de médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée
5	Adaptation du traitement à la fonction rénale
6	Absence d'associations médicamenteuses contre-indiquée
7	Absence d'associations médicamenteuses déconseillées

Conformité au référentiels



8	Absence de neuroleptiques (sans justification) si maladie d'Alzheimer
9	Mesure du poids au cours du séjour
10	Clairance évaluée au cours du séjour
11	Adaptation des traitements par antivitamine K à l'INR
12	Action correctrice en cas de dyskaliémie sous diurétique
13	Efficacité de chaque nouveau médicament suivie
14	Tolérance de chaque nouveau médicament suivie

Conformité au référentiels



Critère « galénique des médicaments adaptée en cas de troubles de la déglutition » : caduque

➤ Troubles de la déglutition rarement renseignés

Bilan

□ **Points faibles**

- Polymédication
- Mention des dates de fin des traitements des pathologies aiguës
- Adaptation du traitement à la fonction rénale (CI, posologie)
- Traçabilité du suivi de l'efficacité et de la tolérance aux traitements

□ **Points forts**

- Pas d'association médicamenteuse contre-indiquée et non justifiée
- Un nombre très limité d'associations médicamenteuses déconseillées
- Fonction rénale très souvent évaluée au cours du séjour

2ème phase :
Mise en place d'actions
d'amélioration



Proposition d'axes d'amélioration (1)

- Plaquelette d'information (format poche) à distribuer à chaque semestre pour les médecins lors de séance de formation
 - Rappel des principes de base de la prescription chez la personne âgée
 - Liste des médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée
 - Sur la base de la publication de Laroche et al.
 - Correspondance avec le livret thérapeutique du CH de Vienne

Guide pour la prescription médicamenteuse chez la personne âgée hospitalisée de plus de 80 ans*

* Ou les personnes âgées de plus de 65 ans et polypathologiques

Répertorier les pathologies en cours et les hiérarchiser ↔ Lister les médicaments en cours et les analyser

Correspondance ?

- 1 **Répertorier les pathologies en cours et les hiérarchiser**
But ? Le risque iatrogène augmente avec le nombre de médicaments prescrits et la hiérarchisation permettra de le limiter

Le « **réflexe iatrogénique** » : devant tout nouveau symptôme, se poser la question d'une cause iatrogène (effet indésirable d'un médicament ou effet additif de plusieurs médicaments, interaction médicamenteuse ou médicament-pathologie)

② Analyser la prescription

❑ Indication des médicaments ?

- Connue pour chaque médicament ?
Bien fondée ?

❑ Posologie optimale ?

- Adaptée au poids, à la fonction rénale? (cf. plaquette « Médicament et insuffisance rénale ») ;
- « Start low and go slow » : beaucoup de médicaments sont efficaces à faible posologie chez la personne âgée ;
- Prudence avec les médicaments à marge thérapeutique étroite (ex. digoxine).

❑ Durée précisée ?

- Y penser notamment pour les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques, les antispasmodiques et la cortisone (sauf indication dans les pathologies chroniques).

❑ Prise en compte des cas de troubles de la déglutition ou de la présence d'une sonde naso-gastrique dans le choix des médicaments prescrits ?

- Comprimés broyables ? Ouverture des gélules possibles ?

A retenir : la **polymédication** (définie à partir de 5 médicaments) est un facteur majeur d'**iatrogénie**.

③ Correspondance pathologies-médicaments ?

« Traquer » :

☐ Les excès de traitements ou « overuse »

- **Les « doublons »**
 - Prescription conjointe de 2 médicaments de la même classe thérapeutique (ex. 2 antihypertenseurs) ou ayant des effets indésirables similaires (ex. 2 psychotropes)
- **Les « cascades médicamenteuses »**
 - Médicament introduit pour traiter un symptôme interprété comme une nouvelle maladie alors qu'il s'agit d'un effet indésirable d'un autre médicament
- **Les médicaments à efficacité discutable**
 - Ex. les vasodilatateurs cérébraux (naftidrofuryl, piribédil, piracétam, dihydroergocryptine + caféine), ...

☐ Les insuffisances de traitement ou « underuse »

- Ex. inhibiteur de l'enzyme de conversion ou antagoniste de l'angiotensine dans l'insuffisance cardiaque

☐ Les prescriptions inappropriées ou « misuse »

- Observées lorsque les risques liés au traitement dépassent les bénéfices attendus
- **Les interactions médicamenteuses et les interactions médicament-pathologie** (ex. médicaments ayant des effets anticholinergiques en cas de déclin cognitif)
- **Les médicaments « potentiellement inappropriés chez la personne âgée » (MPI)**

MPI à éviter (les personnes âgées y étant plus sensible), mais pas pour autant contre-indiqués: possibilité de les prescrire dans **un contexte clinique particulier** à partir du moment où le **rapport bénéfice/risque** est bien évalué

MPI chez la personne âgée (inscrits au livret thérapeutique du CH de Vienne)

❖ Médicaments ayant des effets anticholinergiques

➤ Risque plus important de confusion, sédation, chutes, tachycardie, rétention urinaire, glaucome aigu et constipation (majoré si démence, hypertrophie de la prostate, glaucome ou constipation chronique)

• Antidépresseurs imipraminiques

clomipramine, amitriptyline, maprotiline, doxépine (préférer les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline)

• Neuroleptiques phénothiazines

chlorpromazine, pipotiazine, propériciazine, lévomépromazine, cyamémazine (préférer les neuroleptiques d'autres classes avec effets anticholinergiques moindres : ex. *rispéridone, clozapine, olanzapine, amisulpride*)

• Certains antihistaminiques H1 à visée hypnotique ou antiallergique

alimémazine, méquitazine, hydroxyzine, cyproheptadine, dexchlorphéniramine, (préférer comme hypnotique une benzodiazépine ou un apparenté à demi-vie courte et à posologie réduite et comme antiallergique la *lévocétirizine*)

• Certains antinauséeux

métopimazine, alizapride (préférer *dompéridone*)

• Certains antispasmodiques

- À visée urinaire : *oxybutinine* (préférer le *trospium*)
- À visée gastro-intestinale : *tiémonium*, (préférer *phloroglucinol, mébévérine*)

❖ **Nitrofurantoïne** dans le traitement de l'infection urinaire non compliquée symptomatique de la personne âgée (risque majoré d'insuffisance rénale, de pneumopathie, de neuropathie périphérique, de réaction allergique, de toxicité hépatique). Préférer un antibiotique à élimination rénale adapté à l'antibiogramme.

❖ Benzodiazépines et apparentés à longue demi-vie (>20 heures)

Ex. *bromazépam, diazépam, prazépam, clobazam, nitrazépam, flunitrazépam, clorazépate dipotassique*

Action plus marquée des benzodiazépines à longue demi-vie avec l'âge : augmentation du risque d'effets indésirables (sommolence, chute...)

➤ Préférer une benzodiazépine à demi-vie courte ou intermédiaire (ex. *lorazépam, oxazépam, alprazolam, loprazolam*) ou un apparenté (*zopiclone, zolpidem*) à posologie réduite

❖ Antihypertenseurs à action centrale

Méthylodopa, clonidine, rilménidine (effet sédatif central, hypotension, bradycardie, syncope)

❖ Inhibiteurs calciques à libération immédiate

Nicardipine (hypotension orthostatique, accident coronaire ou cérébral)

❖ Cimétidine

Confusion, plus d'interactions médicamenteuses qu'avec les autres antihistaminique H2. Préférer les inhibiteurs de pompe à protons, voire d'autres antihistaminiques H2 (ex. *ranitidine*)

❖ Laxatifs stimulants

Bisacodyl, docusate sodique (exacerbation de l'irritation colique, préférer les laxatifs osmotiques)

❖ Autres relaxants musculaires (sans effet anticholinergique)

Baclofène, tétrazépam (sommolence, chute voire troubles mnésiques pour le *tétrazépam*, préférer le *thiocolchicoside*)

❖ Dipyridamole

Moins efficace que l'aspirine, action vasodilatatrice à l'origine d'hypotension orthostatique (préférer un autre antiagrégant plaquettaire sauf *ticlopidine*)

- ④ Planifier le suivi et le tracer dans le dossier du patient (efficacité, tolérance)**
- ⑤ Sécuriser l'ordonnance de sortie**
- Indiquer le poids du patient ;
 - Indiquer l'INR cible en cas de prescription d'antivitamine K ;
 - Utiliser autant que possible les noms des médicaments conformes à ceux pris avant l'hospitalisation.

Références bibliographiques :

- HAS. Programme d'amélioration et d'évaluation de la Prescription Médicamenteuse chez le Sujet Agé (PMSA). 2005-2007, disponible sur le site <http://www.has-sante.fr>, consulté le 10 mars 2012 ;
- Bergeron J., Mallet L., Papillon-Ferland L. Principes d'évaluation de la pharmacothérapie en gériatrie : illustration à l'aide d'un cas de patient. Pharmactuel 2008 Sept. 41(1) : 11-25 ;
- Laroche M.-L., Bouthier F., Merle L., Charnes J.-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Med Interne 2009 Jul;30(7):592-601.

Version 1 - mai 2012



Services pharmaceutiques et gériatriques
CH Lucien Husel
Vienne

Proposition d'axes d'amélioration (2)

- Guide d'analyse des prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées pour les pharmaciens avec formation préalable

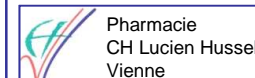
Guide pour l'analyse des prescriptions médicamenteuses des personnes âgées de plus de 80 ans

Analyse d'ordonnance :

Date de l'analyse :/...../.....
Nom du pharmacien :
Service :

Identification du patient

Nom :
Prénom :
Date de naissance :
Sexe : M F Age : ans



Version 1 – mai 2012

Prescriptions inappropriées « *misuse* »

Observées lorsque les risques liés au traitement dépassent les bénéfices attendus

- Absence de « médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée » ? Oui Non*
Cf. exemples en annexe 1 ;
- Absence d'interactions médicamenteuses ? Oui Non*
Associations déconseillées, Contre-indications ;
- Absence d'interactions médicament-pathologie ? Oui Non*
- Prise en compte des bilans biologiques dans le suivi de l'innocuité des traitements ? Oui Non* NA
Ex. : mesures correctrices (adaptation de posologie, suspension du traitement et/ou ajout provisoire d'un médicament correcteur) en cas d'INR en dehors des valeurs cibles sous anti-vitamines K, de troubles ioniques sous diurétiques, ... ;
- Posologies adaptées à la fonction rénale ? Oui Non* NA
- Durée des traitements aigus précisée? optimale ? Oui Non* NA
Cas des antibiotiques, antifongiques, antiviraux, cortisone (si traitement court) et des antispasmodiques ;
- Forme galénique adaptée en cas de troubles de la déglutition ou de sonde naso-gastrique ? Oui Non* NA

NA = non applicable

Excès de traitement « *overuse* »

- Absence de « doublons » ? Oui Non*
Prescription conjointe de 2 médicaments de la même classe thérapeutique (ex. 2 antihypertenseurs) ou ayant des effets indésirables similaires (ex. 2 psychotropes) ;
- Absence de « cascade médicamenteuse » ? Oui Non*
Médicament introduit pour traiter un symptôme interprété comme une nouvelle maladie alors qu'il s'agit d'un effet indésirable d'un autre médicament ;
- Absence de médicaments à efficacité discutable ? Oui Non*
Ex. les vasodilatateurs cérébraux (Praxilène® naftidrofuryl, Trivastal® piriédil, Gabacet®, Nootropy® piracétam, Vasobra® d'hydroergocryptine + caféine)
- Absence d'alternative non médicamenteuse ? Oui Non* NA
Ex. Neuroleptique chez un patient atteint de la maladie d'Alzheimer sans argumentation de syndrome psychotique (délires, hallucinations, grande agitation)

Défaut de traitement « *underuse* »

- Traitements potentiellement utiles manquants ? Oui Non*
Au vu des traitements prescrits et des données disponibles dans le dossier patient, comme par exemple :
 - Anti-vitamine K (AVK) dans la fibrillation auriculaire permanente ;
 - Traitement antidépresseur en présence d'un syndrome dépressif caractérisé (DSM-IV), modéré à sévère, évoluant depuis au moins 3 mois ;
 - Supplémentation en calcium, en vitamine D chez un patient sous corticothérapie orale au long cours ;
 - Inhibiteur de l'enzyme de conversion ou antagoniste de l'angiotensine en cas d'insuffisance cardiaque

- HAS. Programme d'amélioration et d'évaluation de la Prescription Médicamenteuse chez le Sujet Agé (PMSA). 2005-2007, disponible sur le site <http://www.has-sante.fr>, consulté le 10 mars 2012 ;
- Bergeron J., Mallet L., Papillon-Ferland L. Principes d'évaluation de la pharmacothérapie en gériatrie : illustration à l'aide d'un cas de patient. Pharmactuel 2008 Sept. 41(1) : 11-25 ;
- Laroche M.-L., Bouthier F., Merle L., Charnes J.-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Med Interne 2009 Jul;30(7):592-601
- Lang P.-O. STOPP-START : du nouveau dans la détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées dans la population âgée ! La Revue de Gériatrie 2010 Mai. 35 (5) : 341-348

Cas des réponses marquées d'un * → décrire le(s) problème(s) détectés :

.....
.....
.....

Justification dans le dossier patient informatisé? Oui Non

Si non, codification SFPC de l'intervention pharmaceutique : Problème : Intervention :

Justification ? Balance bénéfice/risque évaluée ? (D'après le dossier patient ou la réponse du prescripteur)

.....
.....
.....

Codification SFPC de l'intervention pharmaceutique : Acceptation ? Oui Non Non renseigné

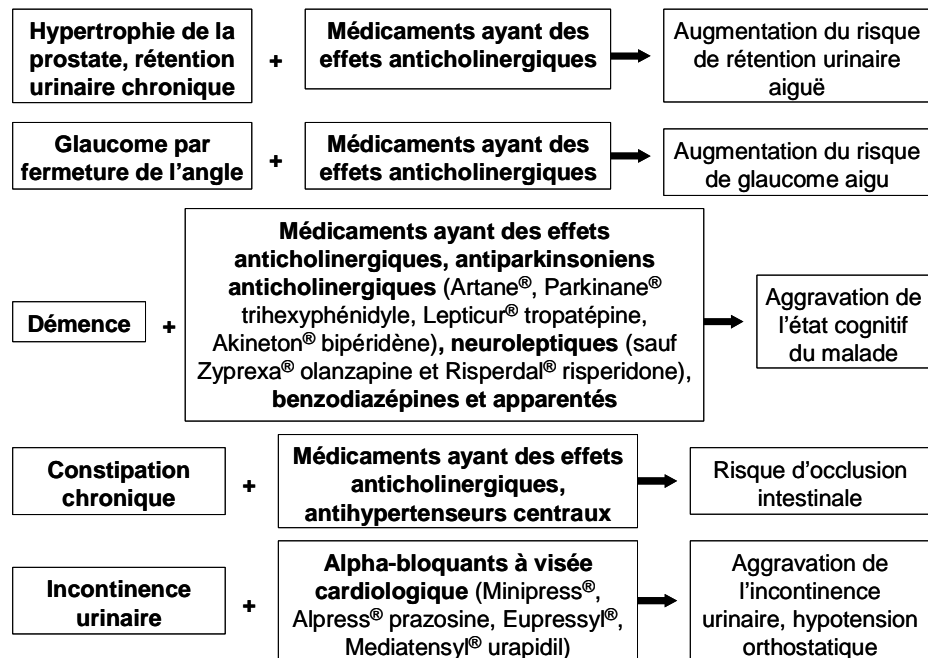
Annexe 1 : exemple de « Médicaments Potentiellement Inappropriés »*

*Inscrits au livret thérapeutique du CH de Vienne

- ❖ **Médicaments ayant des effets anticholinergiques**
 - Risque plus important de confusion, sédation, chutes, tachycardie, rétention urinaire, glaucome aigu et constipation (majoré si démence, hypertrophie de la prostate, glaucome ou constipation chronique)
 - **Antidépresseurs imipraminiques**
Anafranil® clomipramine, Laroxyl® amitriptyline, Ludiomil® maprotiline, Quitaxon® doxépine (préférer les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline)
 - **Neuroleptiques phénothiazines**
Largactil® chlorpromazine, Neuleptil® propériciazine, Nozinan® lévomépromazine, Piportil® pipotiazine, Tercian® cyamémazine (préférer les neuroleptiques d'autres classes avec effets anticholinergiques moindres : ex. Risperdal® rispéridone, Leponex® clozapine, Zyprexa® olanzapine, Solian® amisulpride)
 - **Certains antihistaminiques H1 à visée hypnotique ou antiallergique**
Théralène® alimémazine, Primalan® méquitazine, Atarax® hydroxyzine, Périactine® cyproheptadine, Polaramine® dexchlorphéniramine, (préférer comme hypnotique une benzodiazépine ou un apparenté à demi-vie courte et à posologie réduite et comme antiallergique le Xyzall® lévocétirizine)
 - **Certains antinauséux** Vogalène® métopimazine, Plitican® alizapride (préférer Motilium® dompéridone)
 - **Certains antispasmodiques**
 - À visée urinaire : Driptane® oxybutinine (préférer Céris® trospium)
 - À visée gastro-intestinale : Viscéralgine® tiémonium, Scopoderm® scopolamine (préférer Spasfon® phloroglucinol, Duspatalin® mébévérine)
 - **Isorhythm® disopyramide** (risque majoré d'insuffisance cardiaque en plus, préférer un autre antiarythmique, comme la Cordarone® amiodarone)
 - Association de médicaments ayant des effets anticholinergiques avec des anticholinestérasiques (Existence d'effets anticholinergiques, diminution de l'efficacité des anticholinestérasiques)
- ❖ **Benzodiazépines et apparentés à longue demi-vie (>20 heures)**
Lexomil® bromazépan, Valium® diazépam, Lysanxia® prazépam, Urbanyl® clobazam, Mogadon® nitrazépam, Rohypnol® flunitrazépam, Tranxène® clorazépate dipotassique
 - Action plus marquée des benzodiazépines à longue demi-vie avec l'âge : augmentation du risque d'effets indésirables (sommolence, chute...)
 - Préférer une benzodiazépine ou un apparenté à demi-vie courte ou intermédiaire et à posologie réduite (ex. Témesta® lorazépam, Séresta® oxazépam, Xanax® alprazolam, Havlane® loprazolam, Imovane® zopiclone, Stilnox® zolpidem)
- ❖ **Furadantine® nitrofurantoïne** dans le traitement de l'infection urinaire non compliquée symptomatique de la personne âgée (risque majoré d'insuffisance rénale, de pneumopathie, de neuropathie périphériques, de réaction allergique, de toxicité hépatique). Préférer un antibiotique à élimination rénale adapté à l'antibiogramme

- ❖ **Inhibiteurs calciques à libération immédiate**
Loxen® 20mg nicardipine (hypotension orthostatique, accident coronaire ou cérébral)
- ❖ **Cimétidine®**
Confusion, plus d'interactions médicamenteuses qu'avec les autres antihistaminiques H2. Préférer les inhibiteurs de pompe à protons, voire d'autres antihistaminiques H2 (ex. Azantac® ranitidine)
- ❖ **Laxatifs stimulants**
Dulcolax® bisacodyl, Jamlène® docusate sodique (exacerbation de l'irritation colique, préférer les laxatifs osmotiques)
- ❖ **Autres relaxants musculaires (sans effet anticholinergique)**
Lioresal® baclofène, Myolastan® tétrazépam (sommolence, chute voire troubles mnésiques pour le tétrazépam, préférer le Coltramyl® thiocolchicoside)
- ❖ **Asasantine® dipyridamole**
Moins efficace que l'aspirine, action vasodilatatrice à l'origine d'hypotension orthostatique (préférer un autre antiagrégant plaquettaire, sauf Ticlid® ticlopidine)
- ❖ **Digoxine** à une concentration plasmatique $>1,2\mu\text{g/l}$ (ou à défaut d'avoir cette donnée, posologie $>0,125\text{mg/j}$)
- ❖ **Antihypertenseurs à action centrale**
Aldomet® méthildopa, Catapressan® clonidine, Hypérium® rilménidine (effet sédatif central, hypotension, bradycardie, syncope)

Annexe 2 : Exemples d'interactions pathologie-médicament



Proposition d'axes d'amélioration (3)

- Document pour l'adaptation des posologies à la fonction rénale des médicaments au livret



Services pharmaceutique
et gériatrique
CH Lucien Husserl
Vienne

Médicaments et insuffisance rénale

Recommandations pour
l'adaptation des posologies
à la clairance rénale.

<i>Médicaments antibiotiques.....</i>	<i>p.2</i>
<i>Médicaments antiviraux et antifongiques.....</i>	<i>p.4</i>
<i>Médicaments du système nerveux.....</i>	<i>p.5</i>
<i>Médicaments de rhumatologie, antalgiques et antiinflammatoires.....</i>	<i>p.6</i>
<i>Médicaments cardio-vasculaires.....</i>	<i>p.7</i>
<i>Antidiabétiques oraux.....</i>	<i>p.9</i>
<i>Autres médicaments.....</i>	<i>p.9</i>

MÉDICAMENTS		CLAIRANCE A LA CREATININE en ml/min								
Spécialités DCI		0 à 10	11 à 15	16 à 20	21 à 30	31 à 40	41 à 50	51 à 60	61 à 70	71 à 80
Médicaments antibiotiques										
AMIKACINE® <i>Amikacine</i>		Dc = 15-30mg/kg/24h comme pour le sujet normo-rénal (de préférence 15mg/kg/24h) si personne âgée ou facteurs risquant d'augmenter la toxicité rénale) puis De adaptée aux résultats des dosages. Surveiller la fonction rénale. Réinjecter seulement si la concentration résiduelle est inférieure au seuil de toxicité (<2,5mg/l).								
AMOXICILLINE/ AC. CLAVULANIQUE® IV		Dc=1g puis De= 500mg /24h	Dc=1g puis 500mg*2/24h			Posologie usuelle (1g toutes les 6 à 12h selon l'indication, Dmax=12g/24h)				
AMOXICILLINE/ AC. CLAVULANIQUE® PO		500 à 750mg toutes les 24h		500mg toutes les 8 à 12h		Posologie usuelle (1g toutes les 8 à 12h selon l'indication)				
BACTRIM® IV et PO <i>Sulfamethoxazole et triméthoprime</i>	Si infections autres qu'à <i>Pneumo- cystis jiroveci</i>	800 mg après chaque dialyse		800 mg toutes les 24h		800 mg toutes les 8-12h				

A venir ...

- Présentations (prévues pour septembre)
 - En COMEDIMS
 - En CME

- Réalisation d'une formation auprès des internes en médecine avec l'aide de l'équipe mobile de gériatrie et diffusion des outils de prescription

- Présentation de cas cliniques de gériatrie au « cas du mois »

- Réunions multidisciplinaires « révision d'ordonnances » ?

Conclusion

- De façon générale : intérêt des médecins pour notre étude
- Deuxième audit à programmer ultérieurement pour évaluation des actions mises en place



Merci pour votre attention

aurelia.brutel@gmail.com
c.derharoutunian@ch-vienne.fr