

Exercer la pharmacie clinique chez la personne âgée

UE 1 « Pharmacie clinique - prise en charge thérapeutique du patient »

Sujet âgé : définition et spécificités

► Définition du sujet âgé

- **OMS** Sujet > 65 ans (personnes âgées)
Sujet > 80 ans (personnes très âgées)
- **HAS** Sujet > 75 ans OU
Sujet > 65 ans polypathologique

► Spécificités du sujet âgé

1. Modifications physiologique
2. Modifications pathologique
3. Notion de fragilité



Augmentation du risque de iatrogénie

Sujet âgé = sujet à risque



1. Modifications physiologiques

Physiologic Process	Aging Changes	Aging Impact
Absorption ↓pH gastrique ↓EPPH	Decreased GI motility, splanchnic blood flow, and secretion of digestive enzymes	↓
Metabolism	Reduced liver size and hepatic blood flow. Reduced cytochrome p450 reactions.	↓
Drug Distribution	Reduced total body water, muscle mass and concentration of plasma albumin. Increased adiposity.	↓
Excretion	Reduced glomerular filtration rate and tubular function	↓

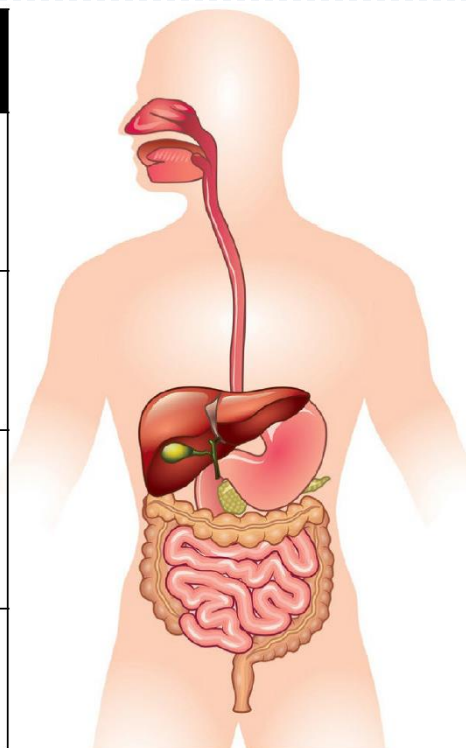


Fig. 1. Age-related changes in pharmacokinetics.

2. Modifications pathologiques

► Polypathologie

- OMS (Fortin) : **plusieurs maladies chroniques** (au moins 2) chez même individu et sur même période

Nombre moyen de maladies déclarées par personne (France, 2010) :

Classe d'âge	Nombre moyen de maladies
< 16 ans	0,8
[16-39]	1,7
[40-64]	3,4
≥ 65	6,0

► Polymédication

- Définition (non consensuelle) **≥ 5 médicaments**
 - Plus de 10 % > 75 ans → entre 8 et 10 médicaments/j

3. Notion de fragilité

- ▶ Fragilité

- ▶ Notion définie par Société fr de Gériatrie et Gérologie (SFGG - 2011)
- ▶ **Altération des mécanismes d'adaptation au stress**
 - ▶ Liée comorbidités, facteurs psycho-socio-économiques, comportementaux
- ▶ Notion de réversibilité
- ▶ Prédictive du risque de perte d'autonomie, chutes, institutionnalisation, hospitalisation et décès dans délai 1 à 3 ans

Fiche repérage HAS

REPÉRAGE

	Oui	Non	Ne sait pas
Votre patient vit-il seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se plaint-il de la mémoire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notion de fragilité

► Outils : SEGA

Volet A	Profil gériatrique et facteurs de risques			Score
	0	1	2	
Age	74 ans ou moins	Entre 75 ans et 84 ans	85 ans ou plus	
Provenance	Domicile	Domicile avec aide prof.	FL ou EHPAD	
Médicaments	3 médicaments ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou plus	
Humeur	Normale	Parfois anxieux ou triste	Déprimé	
Perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge	Meilleure santé	Santé équivalente	Moins bonne santé	
Chute dans les 6 derniers mois	Aucune chute	Une chute sans gravité	Chute(s) multiples ou compliquée(s)	
Nutrition	Poids stable, apparence normale	Perte d'appétit nette depuis 15 jours ou perte de poids (3kg en 3 mois)	Dénutrition franche	
Maladies associées	Absence de maladie connue et traitée	De 1 à 3 maladies	Plus de 3 maladies	
AIVQ (confection des repas, téléphone, prise des médicaments, transports)	Indépendance	Aide partielle	Incapacité	
Mobilité (se lever, marcher)	Indépendance	Soutien	Incapacité	
Continence (urinaire et/ou fécale)	Continence	Incontinence occasionnelle	Incontinence permanente	
Prise des repas	Indépendance	Aide ponctuelle	Assistance complète	
Fonctions cognitives (mémoire, orientation)	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion aiguë, démence)	
Total				... / 26

TOTAL Volet A		
Score ≤ 8 Personne peu fragile	8 < Score ≤ 11 Personne fragile	Score > 11 Personne très fragile

Volet B	Données complémentaires			Score
	0	1	2	
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois	Aucune hospitalisation	1 hospitalisation de durée < 3 mois	Plusieurs hospitalisations ou 1 seule > 3 mois	
Vision	Normale (avec ou sans correction)	Diminuée	Très diminuée	
Audition	Normale (avec ou sans correction)	Diminuée	Très diminuée	
Support social / entourage	Couple (ou famille)	Seul sans aide	Seul avec aide	
Aide à domicile professionnelle	Aucun besoin	Aide unique occasionnelle	Aide quotidienne ou multiple	
Aidant naturel	Aucun besoin	Aide unique occasionnelle	Aide quotidienne ou multiple	
Perception de la charge par les proches	Supportable	Importante	Trop importante	
Habitat	Adapté	Peu adapté	Inadéquat	
Situation financière	Pas de problème	Aide déjà en place	Problème identifié et absence d'aide	
Perspectives d'avenir selon la personne	Maintien lieu de vie actuel	Maintien lieu de vie et renforcement aides	Changement de lieu de vie souhaité	
Perspectives d'avenir selon son entourage	Maintien lieu de vie actuel	Maintien lieu de vie et renforcement aides	Changement de lieu de vie souhaité	
TOTAL Volet B : ... / 22				
Plus le score est élevé, plus grande est la fragilité				

Cette grille est une adaptation de la grille SEGA (Short Emergency Geriatric Assessment ou Sommaire de l'Évaluation du profil Gériatrique à l'Admission). Auteurs : SCHOEVAERTS Didier, BIETLOT Serge, MALHOMME Brigitte, REZETTE Céline, GILLET Jean-Bernard, VANPEE Dominique, CORNETTE Pascale, SWINE Christian, La Revue de Gériatrie : 2004, vol.29, n°3, pp.169-178

Fragilité – Vulnérabilité

FRAGILITÉ ET VULNÉRABILITÉ

De la « bientraitance » ou de la philosophie du soin ?

[Benoît Pain](#)

Association des professeurs de philosophie de l'enseignement public |
« [L'Enseignement philosophique](#) »

2012/2 62e Année | pages 35 à 45

ISSN 0986-1653

DOI 10.3917/eph.622.0035

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-l-enseignement-philosophique-2012-2-page-35.htm>

Notion de fragilité

▶ Vulnerable Elders

Survey-13 (VES-13)

▶ Auto-questionnaire

▶ Score ≥ 3 = risque

Décès/déclin fonctionnel

à 2 ans **4 fois plus élevé**

Tableau 3

Échelle de dépistage VES-13 [17].

Items	Score
Âge	
75–84 ans	1
>84 ans	3
État de santé auto-évalué :	
Bon ou excellent	0
Médiocre ou mauvais	1
Nécessité d'une aide pour les IADL	
Faire les courses	1
Gérer son budget	1
Faire les activités ménagères	1
Se lever d'un fauteuil	1
Se laver	1
Nécessité d'aide pour les activités	
Se pencher, se baisser, s'agenouiller	1
Tirer ou porter une charge	1
Écrire/tenir des objets petits	1
Étendre ses bras à hauteur des épaules	1
Marcher	1
Faire des tâches ménagères importantes	1

Un score ≥ 3 au VES-13 indique la présence d'un sur-risque de décès et d'altération fonctionnelle. Risque de déclin fonctionnel : score 1–2 : 11,8 % ; score ≥ 3 : 49,8 %. Risque de décès : score 1–3 : 14,8 % ; score ≥ 4 : 54,9 %.

Prise en charge médicamenteuse

Quels objectifs en pharmacie clinique ?

Objectifs

- ▶ Améliorer pratiques de prescription/dispensation/administration
- ▶ Diminuer soins inappropriés
- ▶ Diminuer morbi-mortalité évitable (iatrogénie médicamenteuse)

Objectifs

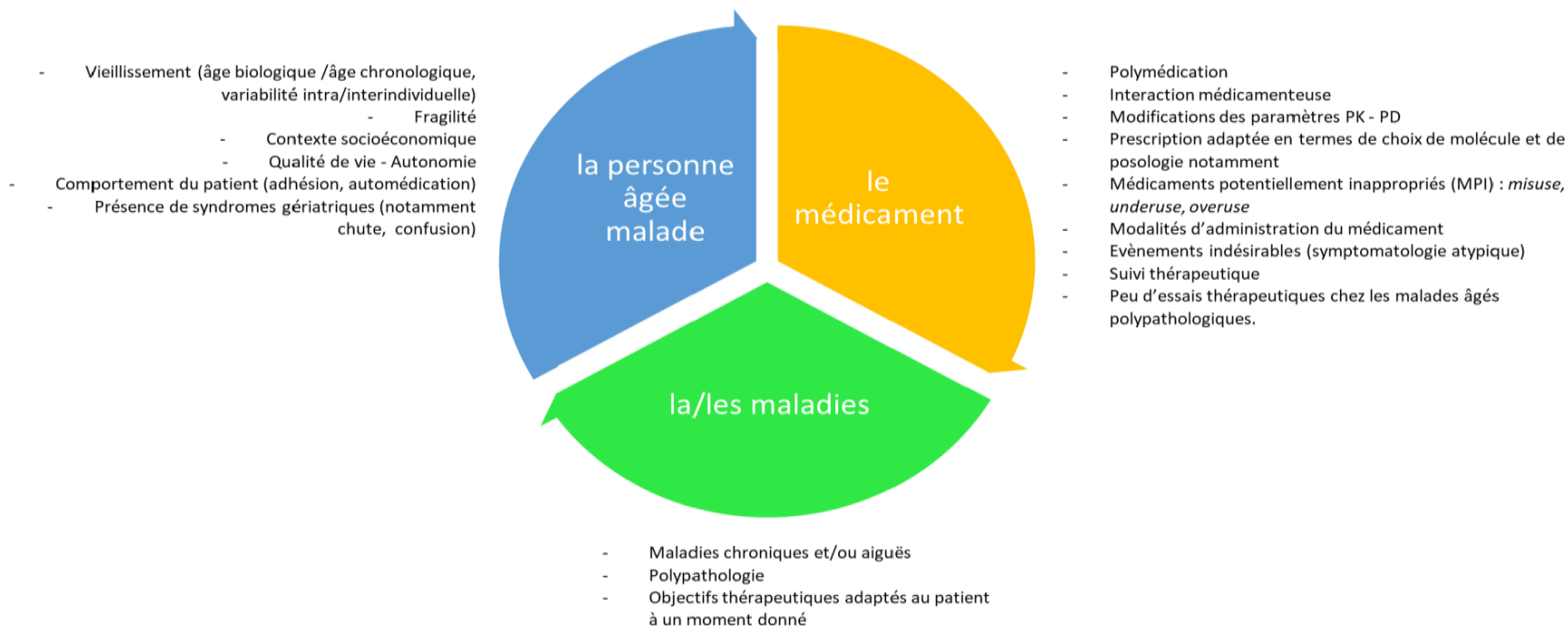
- ▶ Approche collaborative :
 - Indispensable dans cadre polypathologie
 - Nécessaire pour coordination parcours de soins

- ▶ Implication des aidants :
 - Article L1111-6-1 CSP
 - ❖ *Personne non professionnelle qui aide à titre principal une personne dépendante de son entourage, pour les activités de la vie quotidienne*

Objectifs

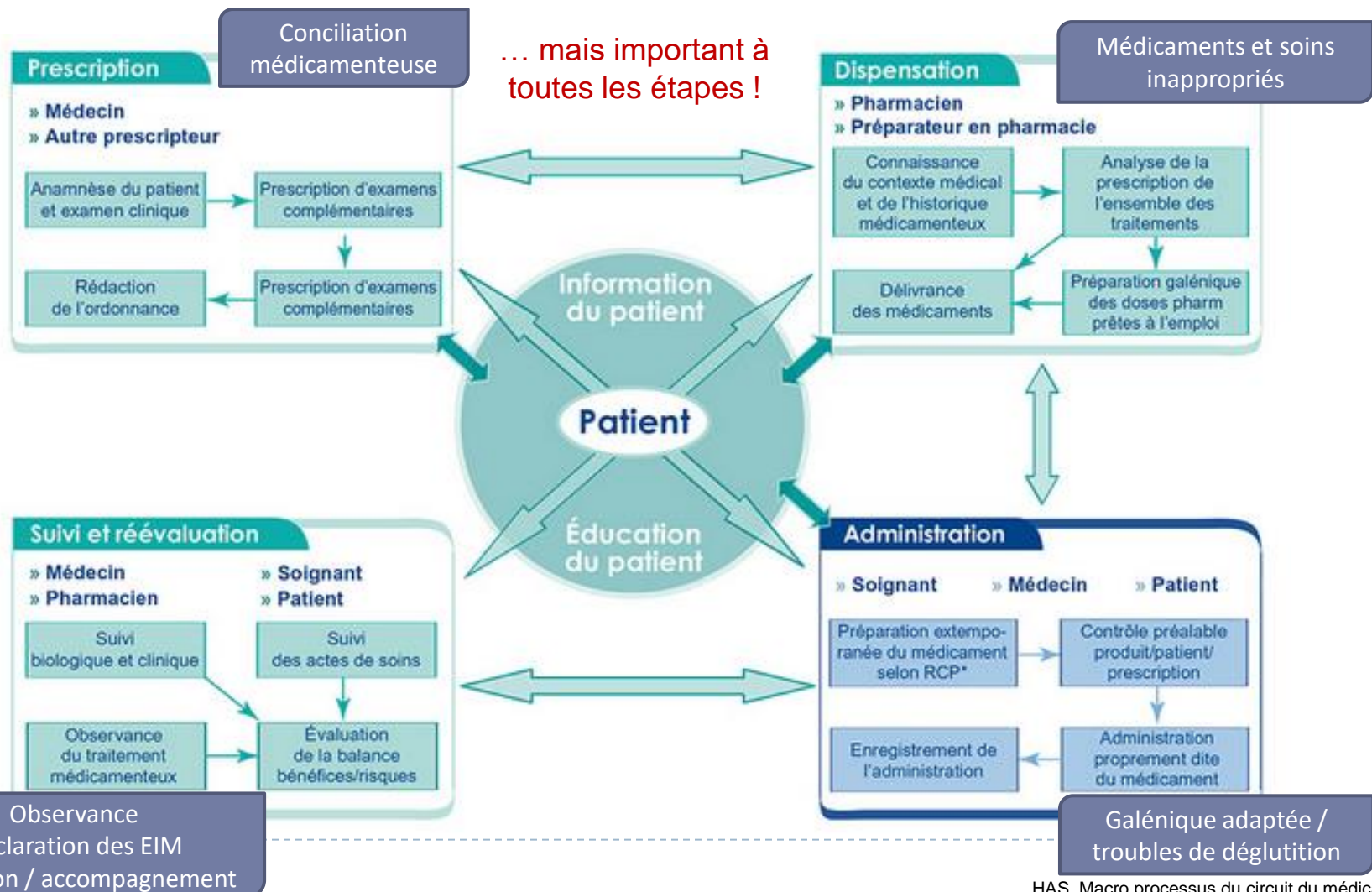
- ▶ PECM d'un patient âgé → prendre en compte **3 dimensions**
 - ▶ *Personne âgée malade*
 - ▶ *Maladie(s)*
 - ▶ *Médicament.*
- Ces 3 dimensions = équilibre fragile, à un instant t, qui doit être **réévalué** régulièrement
- Peut être menacé face tout changement/événement aigu

Prise en charge médicamenteuse

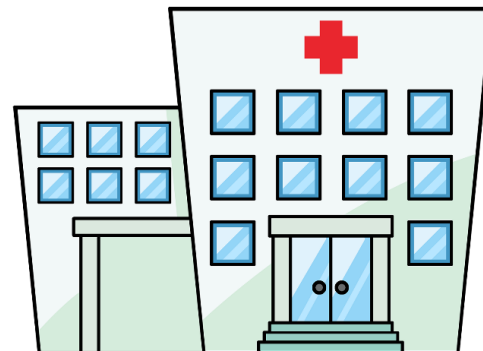


Circuit du médicament et parcours patient

Quelles opportunités pour la pharmacie clinique ?



Prescription (entrée/sortie) : conciliation médicamenteuse



Conciliation médicamenteuse - CTM

- Démarche **prévention et interception erreurs médicamenteuses** visant à garantir la continuité de la pecm du patient

Conciliation médicamenteuse

- Limiter perte d'informations aux points de transition :
 - Assurer continuité traitements médicamenteux : ↓ omissions prescription
 - Réduire erreurs médicamenteuses : ↓ erreurs retranscription

*67 % historiques médicamenteux des patients comportent une ou +sieurs erreurs Sullivan J Nurs Care Qual 2005

*46 % erreurs médicamenteuses surviennent lors de la rédaction OMA ou sortie IHI. Reconcile medication at all transition points

Prévenir EI médicamenteux (iatrogénie)



- ✦ ↓ durées d'hospitalisation
- ✦ ↓ surcoûts évitables

Conciliation médicamenteuse

- ▶ **Arrêté « Retex » 6 avril 2011**

- ▶ *S'assurer que la prescription permet de garantir la continuité et la qualité de la PEC médicamenteuse de l'admission jusqu'à la sortie*

- ▶ **Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 : Missions PUI**

- ▶ « ...mener toute action de pharmacie clinique, à savoir de contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux pds ...)

Sources d'informations :

- ▶ SFPC fiche mémo : « Préconisations pour la pratique de conciliation des traitements médicamenteux » et formation « Formaconcil » déc 2015
- ▶ Guide HAS : « Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé » Fév 2018

Conciliation médicamenteuse - principe

- 1) Recensement du traitement médicamenteux du patient
 - ▶ Minimum 3 sources distinctes (personne gérant le traitement...)
- 2) Comparaison des traitements « Avant/Après » chaque point de transition
 - ✦ **Entrée** à l'hôpital (Ville > Hôpital Unité A)
 - ✦ **Transfert** entre services de soins (Unité A > Unité B)
 - ✦ **Sortie** de l'hôpital (Hôpital Unité B > Ville)
- 3) Identification des divergences de traitement
- 4) Partage avec le médecin
 - ▶ Distinction divergences intentionnelles / non intentionnelles
 - ▶ Correction des divergences non intentionnelles

Conciliation médicamenteuse - sortie

- ▶ Principe identique à conciliation d'entrée
- ▶ Spécificités en sortie d'hospitalisation :
 - ▶ Identifier les modifications de traitement (entrée vs sortie)
 - ▶ S'assurer si besoin que substitutions faites à l'hôpital ont été modifiées sur l'ordonnance de sortie → suivi moyen terme
 - ▶ Expliquer (au patient) ses modifications de traitement
 - ▶ Informations et conseils, plan de prise
 - ▶ Possibilité d'entretiens pharmaceutiques ciblés +/- ETP
 - ▶ Favoriser transmission d'informations « VHV »
 - ▶ Vers/depuis pharmacie d'officine, le médecin traitant, l'infirmière

Conciliation médicamenteuse

Tableau 1

Freins et leviers à la conciliation médicamenteuse.

Freins	Leviers
Chronophagie	CM proactive = gain de temps Priorisation des patients les plus à risque de divergences Généralisation et accès facilité aux sources d'information : dossier pharmaceutique, dossier médical partagé Repérer les évolutions nécessaires du système d'information hospitalier L'ensemble des outils doivent s'insérer dans le logiciel d'aide à la prescription, le dossier patient informatisé, et être transférables via les messageries sécurisées
Disponibilité des professionnels	Recueil des informations réalisable par tout professionnel de santé une fois formé Externes/internes en Pharmacie ou Médecine – Préparateurs en pharmacie – IPA à impliquer Développement des activités de pharmacie clinique en cours, place du pharmacien reconnue
Systèmes d'information/logiciel métier inadaptés	Constat fait par la HAS Évolution des logiciels de prescription en cours avec intégration de la CM Interfaces entre les supports à créer pour éviter les retranscriptions Guide HAS avec outils pour la mise en pratique à s'approprier
Méthodologie complexe à mettre en œuvre	Formations DPC disponibles
Relations insuffisantes entre professionnels ville et hospitaliers	Informar les acteurs de la ville de la mise en place d'une CM dans l'établissement Expliquer le besoin et la réponse en termes de continuité des soins Information systématique du médecin traitant et du pharmacien d'officine via la lettre de liaison à la sortie contenant un volet médicamenteux Plan de prise des médicaments pour le patient mais utile également pour l'infirmière
Résistance au changement des professionnels	Utiliser les messageries électroniques sécurisées pour faciliter les échanges entre la ville et l'hôpital Institutionnaliser le projet de conciliation des traitements médicamenteux dans la politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins Initier une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles Valorisation de la CM dans la certification et le contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES)

CAQES : Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficacité des Soins ; CM : Conciliation Médicamenteuse ; HAS : Haute Autorité de Santé ; IPA : Infirmier en Pratique Avancée.

Dispensation : identification des médicaments inappropriés



Bon usage des médicaments en gériatrie

- ▶ Exemple d'outils d'identification des MPI chez sujet âgé :
 - ▶ Critères de Beers
 - ▶ Grille de Laroche
 - ▶ Grille Stopp-Start
 - ▶ Scores de risque d'effets anticholinergiques
 - ▶ Scores de risque d'allongement du QT
 - ▶ Medstopper.com

Critères de Beers

- ▶ Premier outil de dépistage des PMI :
 - ▶ Consensus d'experts américains (1991 → maj 2015)
 - ▶ Médicaments et situations cliniques à éviter chez personnes âgées
- ▶ Avantages :
 - ▶ Interactions médicamenteuses prises en compte depuis 2015
 - ▶ Cible aussi les médicaments anticholinergiques
- ▶ Inconvénients :
 - ▶ Médicaments non commercialisés ou peu utilisés en Europe
 - ▶ Omissions de prescription non prises en compte

 Critères peu applicables en pratique courante

Grille de Laroche

- ▶ Liste de MPI aux personnes âgées de 75 ans ou plus :
 - ▶ Consensus d'experts français (2007)
 - ▶ Médicaments avec balance bénéfice/risque défavorable
 - ▶ Médicaments avec efficacité discutable
- ▶ Avantages :
 - ▶ Liste des MPI adaptée aux pratiques médicales françaises
 - ▶ Propositions d'alternatives thérapeutiques
- ▶ Inconvénient :
 - ▶ Omissions de prescription non prises en compte

Tableau 1
Liste française des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes de 75 ans et plus

	Critères	Principales spécialités	Raisons	Alternatives thérapeutiques
Critères avec un rapport bénéfice/risque défavorable				
<i>Antalgiques</i>				
1	Indométacine par voie générale	Chrono-Indocid [®] , Indocid [®] , Dolcidium [®] Gé	Effets indésirables neuropsychiques, à éviter chez les personnes âgées ; prescription de 2 ^e intention	Autres AINS sauf phénylbutazone
2	Phénylbutazone	Butazolidine [®] *	Effets indésirables hématologiques sévères, à éviter	Autres AINS sauf indométacine par voie générale
3	Association d'au moins deux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)		Pas d'augmentation de l'efficacité et multiplication du risque d'effet indésirable	Un seul AINS
<i>Médicaments ayant des propriétés anticholinergiques</i>				
4	Antidépresseurs imipraminiques : clomipramine, amoxapine, amitriptyline, maprotiline, dosulépine, doxépine, trimipramine, imipramine	Anafranil [®] , Défanyl [®] , Laroxyl [®] , Elavil [®] , Ludiomil [®] , Prothiaden [®] , Quitaxon [®] , Surmontil [®] , Tofranil [®]	Effets anticholinergiques et effets cardiaques sévères. Les antidépresseurs imipraminiques semblent plus efficaces que les IRS sur certaines dépressions, toutefois le rapport bénéfice/risque chez les personnes âgées est moins favorable. Prescription de 2 ^e intention	Inhibiteurs du recaptage de la sérotonine (IRS), inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN)
5	Neuroleptiques phénothiazines : chlorpromazine, fluphénazine, propéricazine, lévomépromazine, pipotiazine, cyamémazine, perphénazine	Largactil [®] , Moditen [®] , Modécate [®] , Neuleptil [®] , Nozinan [®] , Piportil [®] , Tercian [®] , Trilifan Retard [®]	Effets anticholinergiques. Prescription de 2 ^e intention	Neuroleptiques non phénothiazines avec une activité anticholinergique moindre (clozapine, rispéridone, olanzapine, amisulpride, quétiapine), méprobamate
6	Hypnotiques aux propriétés anticholinergiques : doxylamine, acéprométhazine en association, alimémazine	Donormyl [®] , Noctran [®] , Mépronizine [®] , Théralène [®]	Effets anticholinergiques et effets négatifs sur la cognition	Hypnotiques benzodiazépines ou apparentés à demi-vie courte ou intermédiaire, à dose inférieure ou égale à la moitié de la dose proposée chez l'adulte jeune
7	Antihistaminiques H1 : prométhazine, méquitazine, alimémazine, carbinoxamine, hydroxyzine, bromphéniramine, dexchlorphéniramine, dexchlorphéniramine-bétaméthasone, cyproheptadine, buclizine	Phénergan [®] , Primalan [®] , Quitadrill [®] , Théralène [®] , Sirop Teyssèdre [®] , Allergefon [®] , Atarax [®] , Dimégan [®] , Polaramine [®] , Célestamine [®] , Périactine [®] , Aphilan [®]	Effets anticholinergiques, somnolences, vertiges	Cétirizine, desloratadine, loratadine
8	Antispasmodiques avec des propriétés anticholinergiques : oxybutinine, tolterodine, solifénacine	Ditropan [®] , Driptane [®] , Détrusitol [®] , Vésicare [®]	Effets anticholinergiques, à éviter dans la mesure du possible	Trospium ou autres médicaments avec moins d'effet anticholinergique
9	Association de médicaments ayant des propriétés anticholinergiques		Association dangereuse chez les personnes âgées	Pas d'association

M.-L. Laroche et al. / La Revue de médecine interne 30 (2009) 592–601

Update 2021

European Journal of Clinical Pharmacology (2021) 77:1713–1724
<https://doi.org/10.1007/s00228-021-03145-6>

PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND PRESCRIPTION



REview of potentially inappropriate MEDication pr[e]scribing in Seniors (REMEDI[e]S): French implicit and explicit criteria

Barbara Roux^{1,2} · Julie Berthou-Contreras³ · Jean-Baptiste Beuscart⁴ · Marion Charenton-Blavignac⁵ · Jean Doucet⁶ · Jean-Pascal Fournier⁷ · Blandine de la Gastine⁸ · Sophie Gautier⁹ · Régis Gonthier¹⁰ · Valérie Gras¹¹ · Muriel Grau¹ · Pernelle Noize^{12,13} · Elisabeth Polard¹⁴ · Karen Rudelle¹⁵ · Marie-Blanche Valnet-Rabier¹⁶ · Thomas Tannou¹⁷ · Marie-Laure Laroche^{1,2,18}

Update 2021

- ▶ + 5 critères sur accumulation médicaments même classe/action

Inappropriate drug duplications

Concomitant use of 2 or more diuretics in arterial hypertension	Added
Concomitant use of 2 or more inhibitors of the renin-angiotensin system (≥ 2 ACEI, ≥ 2 ARB, ACEI/ARB)	Added
Concomitant use of 4 or more antihypertensive drugs	Added
Concomitant use of 2 or more antiplatelet drugs	Added
Concomitant use of 2 or more different analgesics of the same step	Added

Medications with an unfavourable benefit/risk ratio and/or questionable efficacy	
Antiarrhythmics (Class Ia): <u>hydroquinidine</u>	Added
<u>Analgesics (step 1): nefopam</u>	Added
<u>Antianginal agents: nicorandil</u>	Added
Statins in primary prevention of cardiovascular events	Added
Antiplatelet agents for primary prevention of cardiovascular events: aspirin	Added
Antiplatelet agents: <u>prasugrel</u>	Added
Short-acting sulfonylureas:	Added
Glinides: repaglinide	Added
<u>Aluminium-based antacids (alone or in association)</u>	Added
<u>Antidiarrheals: loperamide</u>	Added
<u>Antiulcer: sucralfate</u>	Added
<u>Laxative lubricants: paraffin oil</u>	Added
Fluoroquinolones	Added
Dopaminergic agonists (treatment of essential tremors)	Added
5-alpha-reductase inhibitors: dutasteride, finasteride	Added
Phenylbutazone	Removed; only available in extemporaneous preparations
<u>Reserpine</u>	Removed; commercialized only in association with a thiazide diuretic and low prescribing in older people.
<u>Meprobamate</u>	Removed; no longer on French market

Update 2021

- ▶ + 5 critères sur accumulation médicaments même classe/action
- ▶ + 15 critères B/R neg ou efficacité discutable
- ▶ + 5 critères sur les interactions médicament-pathologie

Medications at risk of exacerbation of certain chronic and frequent clinical conditions

Orthostatic hypotension and alpha-1 blockers for urinary incontinence (includes benign prostatic hyperplasia)	Added
Stable chronic heart failure and <u>nondihydropyridine</u> calcium channel blockers/ NSAIDs/Dronedarone	Added
Chronic constipation and calcium channel blockers	Added
Peptic ulcers and NSAIDs	Added
Chronic heart failure and NSAIDs	Added

Update 2021

Medications with an unsuitable dose and/or duration

Colchicine > 1.5 mg/day on the first day of treatment for acute gout.	Added
<u>Tramadol</u> > 200 mg/day	Added
Benzodiazepines > 12 weeks (anxiolytic use)	Added
Benzodiazepines and nonbenzodiazepine hypnotics (Z-drugs) > 4 weeks (hypnotic use)	Added
Colchicine for prophylaxis of acute gout > 6 months	Added
Cotrimoxazole > 10 days	Added
Nitrofurantoin for curative treatment > 7 days	Modified

Grille STOPP-START

- ▶ STOPP : Screening Tool Of Older Persons' Prescriptions
 - ▶ Critères de prescriptions potentiellement inappropriées
 - ▶ Outil dépistage médicaments B/R défavorable
 - ▶ Objectif : arrêter le traitement pour minimiser les effets indésirables
- ▶ START : Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment
 - ▶ Indicateurs de prescription chez sujet âgé
 - ▶ Outil d'aide à la prescription
 - ▶ Objectif : débiter un traitement avec balance B/R favorable

Liste courte. Exemples fréquents de prescription potentiellement inappropriée observés chez les patients de 65 ans et plus, par excès (STOPP.v2) ou par défaut (START.v2)

STOPP	si
Benzodiazépines ou Z-Drugs	> 4 semaines
AINS	Insuffisance rénale et/ou cardiaque
Aspirine	Prévention cardiovasculaire primaire
Vasodilatateur (nitré, α_1 -bloquant, anti-calcique)	Hypotension orthostatique
Anticholinergique	Troubles cognitifs
si	START
Chutes, ostéoporose	Vitamine D et Calcium
Fibrillation auriculaire	Anticoagulation
Prévention cardiovasculaire secondaire	Aspirine
Anxio-dépression importante	Antidépresseur ISRS
Douleur intense	Opiacé (et laxatif)

Grille STOPP-START - avantages

- ▶ Liste complète
 - ▶ Erreurs médicamenteuses fréquentes
 - ▶ Interactions médicamenteuses
 - ▶ Interactions médicament/pathologie
 - ▶ Erreurs par omission de médicaments
- ▶ Fiabilité
 - ▶ Evidence-based Medicine
 - ▶ Reflet consensus panel d'experts
 - ▶ Echelle validée en français
- ▶ Simplicité d'utilisation en pratique quotidienne (?)
 - ▶ Classement par système physiologique

Scores de risque d'effets anticholinergiques

- ▶ Effets anticholinergiques des médicaments

 - ↓ transmission cholinergique

 - ↑ perméabilité BHE

- ▶ Iatrogénie

 - ▶ Atteintes cognitives (sédation, confusion, delirium)

 - ▶ Augmentation risque de chutes

 - ▶ Signes périphériques anticholinergiques

 - ▶ Troubles visuels

- ▶ Anticholinergic Drug Scale (2006)

- ▶ Anticholinergic Drug Burden Index (2007)

- ▶ Anticholinergic Burden calculator : <http://www.anticholinergicscales.es>

Scores de risque d'allongement QT

- ▶ Complications QT long
 - ▶ TdP, fibrillation ventriculaire → syncope, mort subite
- ▶ Facteurs de risque de QT long
 - ▶ > 65 ans
 - ▶ Sexe féminin
 - ▶ QT long congénital
 - ▶ ATCD cardiaques
 - ▶ HypoK+
 - ▶ HypoMg++
 - ▶ HypoCa++
 - ▶ Médicaments à risque : <http://crediblemeds.org>

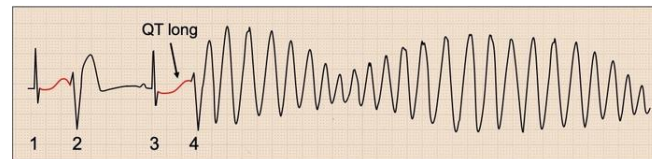
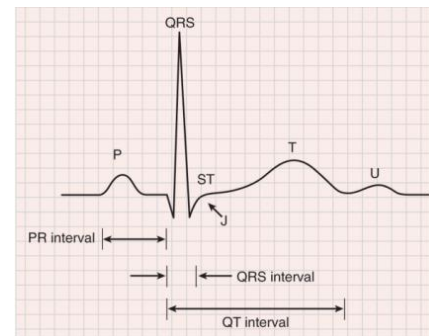


TABLE 3 Risk factors for torsades de pointes^{2,4,6}

- QT_c interval >500 ms
- Increase in QT_c interval >60 ms compared with pretreatment value
- Advanced age
- Female sex
- Acute myocardial infarction
- Heart failure with reduced ejection fraction
- Hypokalemia
- Hypomagnesemia
- Hypocalcemia
- Bradycardia
- Treatment with diuretics
- Concurrent administration of >1 QT_c interval–prolonging drugs
- Elevated plasma concentrations of QT_c interval–prolonging drugs
 - Inadequate dose adjustment of renally eliminated drug in patients with acute kidney injury or chronic kidney disease
 - Rapid intravenous infusion of QT_c interval–prolonging drug
 - Drug interaction(s)
- Possible genetic predisposition

Scores de risque d'allongement QT

- ▶ Quelques scores existants :
 - ▶ « RISQ-PATH score » de Vandael *et al*
 - ▶ « Risk model » de Bindraban *et al*
 - ▶ « Risk score » de Tisdale *et al*

Scores de risque d'allongement QT

► « Risk score » de Tisdale *et al*

Facteurs de risques	Points
Age \geq 68 ans	1
Sexe féminin	1
Diurétiques	1
Potassium \leq 3,5mmol/L	2
Intervalle QTc \geq 450ms	2
Infarctus du myocarde aigu en cours ou récent	2
Insuffisance cardiaque avec FEVG diminuée	3
1 médicament augmentant le QT	3
\geq 2 médicaments augmentant le QT	6
Sepsis *	3

Score max = 21

Risque **faible** : score < 7

Risque **modéré** : score 7-10

Risque **fort** : score ≥ 11

Limites: calcium et bilan rénal non pris en compte dans le score

Cas pratique

- ▶ Recherche pathologie cardiaques : cœur présentait hypertrophie modérée sans anomalie autres organes → **absence anomalies structurales**

Cas pratique

► Recherche de toxiques

	Concentration plasmatique	Concentration thérapeutique
Codéine	8 µg/L	10-200 µg/L
Paracétamol	<0,3 mg/L	10-20 mg/L
Bromazepam	19 µg/L	80-200 µg/L
Paroxetine	31 µg/L	10-75 µg/L
Flecainide	3723 µg/L	450-900 µg/L C _{res} 750-1250 µg/L C _{pic}



Risque d'effets indésirables : 700-1000 µg/L
Concentrations toxiques : 1500-3000 µg/L

Cas pratique

- ▶ Cclusion enquête → **Intoxication aiguë provoquée par flécaïnide**
- ▶ 3 Hypothèses :
 - ▶ Ingestion massive flécaïnide ?
 - ▶ Polymorphisme génétique CYP2D6 (métaboliseur « ultra-lent ») ?
 - ▶ Interaction médicamenteuse ?

Cas pratique









- ▶ Après investigation :
 - ▶ Pas d'argument en faveur d'une ingestion massive ou d'un empoisonnement
 - ▶ Métaboliseur « normal »
 - ▶ Flécaïnide métabolisé par CYP2D6 et paroxétine **inhibiteur CYP2D6**
 - ▶ Paroxétine augmente QT également

MedStopper Plan

Arrange medications by: Stopping Priority

[CLEAR ALL MEDICATIONS](#)

[PRINT PLAN](#)

Stopping Priority RED=Highest GREEN=Lowest	Medication/ Category/ Condition	May Improve Symptoms?	May Reduce Risk for Future Illness?	May Cause Harm?	Suggested Taper Approach	Possible Symptoms when Stopping or Tapering	Beers/STOPP Criteria
	acebutolol (Sectral) / Beta-blocker / blood pressure		 CALC / NNT		If used daily for more than 3-4 weeks. Reduce dose by 50% every 1 to 2 weeks. Once at 25% of the original dose and no withdrawal symptoms have been seen, stop the drug. If any withdrawal symptoms occur, go back to approximately 75% of the previously tolerated dose.	chest pain, pounding heart, heart rate, blood pressure (re-measure for up to 6 months), anxiety, tremor	Details
	ramipril (Altace) / ACE inhibitor / heart failure				If used daily for more than 3-4 weeks. Reduce dose by 50% every 1 to 2 weeks. Once at 25% of the original dose and no withdrawal symptoms have been seen, stop the drug. If any withdrawal symptoms occur, go back to approximately 75% of the previously tolerated dose.	chest pain, pounding heart, heart rate, blood pressure (re-measure for up to 6 months), anxiety, tremor	None

Adaptation du livret thérapeutique

- ▶ Intérêt d'un livret thérapeutique adapté sujet âgé
 - ▶ Liste de médicaments
 - ▶ Incluant médicaments appropriés / excluant médicaments inappropriés
 - ▶ Définissant situations cliniques adaptées à la prescription (restrictions d'indications) et à l'administration (galénique)
 - ▶ Elaborée et validée par la COMEDIMS de chaque établissement

À concevoir comme outil d'aide à prescription chez le sujet âgé

Dispensation : deprescription ?

Déprescription... oui mais...

- ▶ Polymédication → pas une indication de déprescription en soi !
- ▶ Déprescription → inclue dans **démarche réévaluation complète** du patient et de prise en charge thérapeutique
 - ▶ Evaluer la balance B/R de chaque médicament
 - ▶ Indication, objectifs et bénéfices attendus (études de haut niveau de preuve)
 - ▶ Interactions médicamenteuses, effets indésirables
 - ▶ Informer correctement le patient
 - ▶ Tenir compte de ses croyances, de son vécu
 - ▶ Respecter ses préférences
 - ▶ Ne déprescrire qu'un médicament à la fois, en diminuant graduellement les doses
 - ▶ **Réévaluer régulièrement le traitement :**
 - ▶ Posologie / durée minimales efficaces

Ex BZD

Échelle ECAB

Échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépines
(attribuer 1 point en cas de réponse « vrai »,
sauf question 10 = 1 point en cas de réponse « faux »)

Les questions ci-dessous concernent certaines idées que vous pouvez avoir sur les médicaments **tranquillisants** et/ou **somnifères** que vous prenez.

Si une proposition correspond à ce que vous pensez, cochez la case « vrai » ; cochez la case « faux » dans le cas contraire.

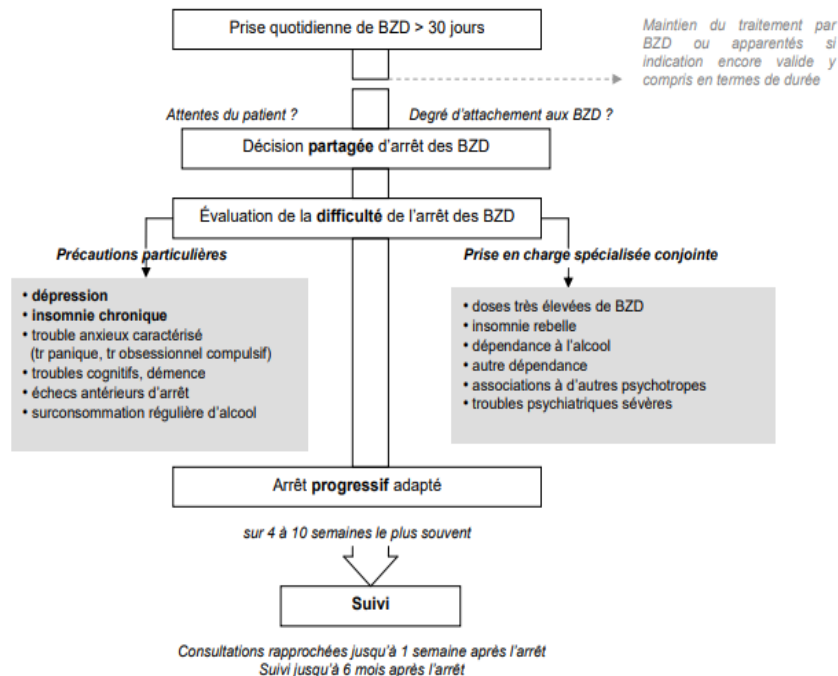
Il est indispensable de répondre à **toutes** les propositions avec **une seule** réponse « vrai » ou « faux », même si vous n'êtes pas très sûr(e) de votre réponse.

Nom du médicament concerné :

	Vrai	Faux
1. Où que j'aille, j'ai besoin d'avoir ce médicament avec moi.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
2. Ce médicament est pour moi comme une drogue	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
3. Je pense souvent que je ne pourrai jamais arrêter ce médicament...	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
4. J'évite de dire à mes proches que je prends ce médicament.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
5. J'ai l'impression de prendre beaucoup trop de ce médicament.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
6. J'ai parfois peur à l'idée de manquer de ce médicament.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
7. Lorsque j'arrête ce médicament, je me sens très malade.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
8. Je prends ce médicament parce que je ne peux plus m'en passer.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
9. Je prends ce médicament parce que je vais mal quand j'arrête.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
10. Je ne prends ce médicament que lorsque j'en ressens le besoin.....	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

Le questionnaire ECAB est constitué de 10 items cotés 1 ou 0. Le score total au questionnaire est obtenu par la somme des points aux différents items. Un score ≥ 6 permet de différencier les patients dépendants des patients non dépendants avec une sensibilité de 94 % et une spécificité de 81 %.

ARRÊT DES BENZODIAZÉPINES ET APPARENTÉS CHEZ LE PATIENT DE PLUS DE 65 ANS DÉMARCHE DU MÉDECIN TRAITANT EN AMBULATOIRE





Pourquoi le patient prend-il un BZRA?

En cas de doute, vérifier ses antécédents: anxiété, consultations antérieures en psychiatrie, amorcé en milieu hospitalier pour traiter un trouble du sommeil, ou une réaction de deuil.

- Insomnie seule OU insomnie avec gestion de comorbidités sous-jacentes
Pour ceux dont l'âge ≥ 65 ans : prise de BZRA, indépendamment de la durée (éviter comme traitement de première ligne chez les personnes âgées)
Entre 18-64 ans : prise de BZRA > 4 semaines

Impliquer les patients (Discuter avec eux des risques potentiels, avantages, plan de sevrage, symptômes et durée)

Recommander la déprescription

Réduire les doses puis cesser la prise du BZRA

(Réduire graduellement les doses en collaboration avec le patient; p.ex. ~25 % à chaque quinzaine et, si possible, 12,5 % de réduction vers la fin et/ou planification de jours sans médicament)

- **Patients âgés de plus de 65 ans** (forte recommandation selon une revue systématique et approche GRADE)
- **Patients âgés entre 18-64 ans** (recommandation faible selon une revue systématique et approche GRADE)
- Offrir des conseils sur les comportements liés au sommeil; envisager la TCC, si disponible (voir au verso)

Suivi toutes les 1-2 semaines pendant la réduction des doses

Bienfaits attendus

- Peut améliorer la vigilance et la cognition; peut diminuer la sédation diurne et les chutes

Symptômes de sevrage

- Insomnie, anxiété, irritabilité, sudation, symptômes gastro-intestinaux (tous sont habituellement légers et durent de quelques jours à quelques semaines)

Utiliser des approches non pharmacologiques pour gérer l'insomnie
Utiliser des approches comportementales et/ou TCC (voir au verso)

En cas de réapparition des symptômes :

Envisager

- Maintien de la dose de BZRA actuelle pour 1-2 semaines, puis reprendre la réduction des doses très graduellement

Autres médicaments

- D'autres médicaments peuvent être utilisés pour gérer l'insomnie. L'évaluation de leur innocuité et efficacité dépasse le cadre du présent algorithme. Pour de plus amples renseignements, consulter les lignes directrices pour la déprescription de BZRA.

Continuer BZRA

- Minimiser l'utilisation de substances qui aggravent l'insomnie (caféine, alcool, etc.)
- Traiter les troubles sous-jacents
- Envisager la consultation d'un psychologue, psychiatre, spécialiste du sommeil

Recommandation de sevrage des BZD en milieu hospitalier

- ▶ Stratégie d'arrêt intégrée dans prise en charge pluridisciplinaire
- ▶ Mesures d'accompagnement visant à éviter ou à atténuer syndrome de sevrage
- ▶ Arrêt doit toujours être progressif, mais **arrêts** progressifs **rapides** peuvent être réalisés :
 - ▶ *A l'occasion d'une hospitalisation en service de gériatrie, des **arrêts progressifs en 2 semaines** se sont avérés efficaces pour réduire la posologie de BZD, avec une bonne tolérance à 1 mois, sans détériorer la qualité du sommeil (Grade C)*

Administration : Galénique adaptée aux troubles de déglutition



Bonnes pratiques d'administration

- ▶ Troubles déglutition : véritable problématique
 - ▶ Prévalence estimée ~ 30 à 50 % en institution
 - ▶ Etiologies multiples :
 - ▶ Infectieuse (mycose, œsophagite...)
 - ▶ Structurale (tumeur digestive supérieure, édentation...)
 - ▶ Neurologique (AVC, maladie dégénérative ou musculaire...)
 - ▶ Séquellaire (chimiothérapie, radiothérapie...)
 - ▶ Iatrogène (psychotropes...)
 - ▶ **Mise en jeu pronostic vital**
 - ▶ Fausses routes > Pneumopathie d'inhalation > SDRA, sepsis
 - ▶ Dénutrition
 - ▶ Déshydratation

Bonnes pratiques d'administration

- ▶ En cas de troubles de la déglutition :
 - ▶ Etudier la faisabilité d'écrasement des cp et d'ouverture des gélules
 - ▶ Référentiel validé SFPC <http://geriatrie.sfpc.eu/application/choose>
 - ▶ Envisager des formes galéniques adaptées :
 - ▶ Formes sachets
 - ▶ Comprimés orodispersibles ou lyocs (limiter formes effervescentes)
 - ▶ Solutions ou suspensions buvables, gouttes
 - ▶ Envisager d'autres voies d'administration :
 - ▶ Patchs
 - ▶ Voies parentérales

Bonnes pratiques d'administration

- ▶ En cas de capital veineux réduit :
 - ▶ Envisager l'administration par voie IM (bof) ou SC (hypodermoclyse)

Evaluation et suivi



Bilan d'observance

- ❶ Ce matin, avez-vous oublié de prendre votre médicament ? ☐ ☐
- ❷ Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicament ? ☐ ☐
- ❸ Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ? ☐ ☐
- ❹ Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ? ☐ ☐
- ❺ Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ? ☐ ☐
- ❻ Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ? ☐ ☐

Compter un point par réponse notée « non » :

- bonne observance : score = 6
- faible observance : score 4 ou 5
- non-observance : score ≤ 3

MMAS	Oui	Non
Vous arrive-t-il d'oublier de prendre votre traitement ?		
Vous arrive-t-il de ne pas faire attention aux jours auxquels vous prenez votre traitement ?		
Si vous vous sentez parfois moins bien lorsque vous prenez votre traitement, cessez-vous de le prendre ?		
Lorsque vous vous sentez mieux, arrêtez-vous parfois de prendre votre traitement ?		

Points attribués à chaque item

Oui = 1 Non = 0

Patient très observant = 0

Patient modérément observant = 1 ou 2

Patient non observant = 3 ou 4

Test d'évaluation de l'observance selon Morisky**

Test d'évaluation de l'observance selon Girerd *

Test d'orientation spatio-temporelle

- ▶ Objectif : évaluer fiabilité des échanges avec patient
- ▶ Intérêt : plus rapide que MMS
- ▶ Présentation de l'outil :

Questions
En quelle année sommes-nous ?
Dans quelle ville sommes-nous ?
Où habitez-vous ? (adresse)
Quelle heure est-il ? (matin/après-midi)

Fiabilité considérée imparfaite si nb réponses incorrectes > 1

Focus sur le bilan biologique

- ▶ Evaluation et suivi fonction rénale
 - ▶ Par estimation DFG
 - ▶ Formule aMDRD ou CKD-EPI (validé chez patient âgé) cf. GPR
- ▶ Suivi NFS-plaquettes
 - ▶ Prévalence des anémies augmente avec l'âge
 - ▶ Variations Hb (modification artificielle si hémococoncentration)
 - ▶ TSH, vit. B12, folates, ferritinémie
- ▶ Suivi ionogramme sanguin
 - ▶ Hypokaliémie : facteur de risque TdP
 - ▶ Hyponatrémie : désordre fréquent chez sujet âgé

Identification DRP spécifiques sujet âgé

ORIGINAL ARTICLE

Drug-related problems among older patients: Analysis of 8 years of pharmacist's interventions



Problèmes médicamenteux chez le sujet âgé : analyse de 8 ans d'interventions pharmaceutiques

F. Gervais^{a,*}, T. Novais^{a,d,e}, S. Goutelle^{b,d,g},
M. Chappuy^{a,b}, S. Parat^c, D. Cabelguenne^c,
C. Mouchoux^{a,d,f}

Table 2 Drug-related problems and associated drugs mostly reported in older patients compared to younger patients.
Principaux problèmes médicamenteux associés à un médicament chez les patients âgés comparés aux patients plus jeunes.

Drug-related problems	Pharmaco-therapeutic group	≥ 75 years				[18–75 years] n = 37,167	P ^b
		Total n = 19, 056	Geriatric wards n = 8667	General wards n = 10,389	P ^a		
Supratherapeutic dosage	Anilides (acetaminophen)	998 (5.2)	445 (5.1)	553 (5.3)	0.5608	1402 (3.8)	P < 0,0001*
Supratherapeutic dosage	Hypnotics (zolpidem, zopiclone)	768 (4.0)	132 (1.5)	636 (6.1)	P < 0,0001*	521 (1.4)	P < 0,0001*
Improper administration	Anilides (acetaminophen)	528 (2.8)	253 (2.9)	275 (2.6)	0.2545	855 (2.3)	0.0013
Drug without indication	Other medication in cardiology (trimetazidine)	263 (1.4)	0 (0.0)	263 (2.5)	NC	82 (0.2)	P < 0,0001*
Untreated indication	Vitamin d and analogs	222 (1.2)	212 (2.4)	10 (0.1)	P < 0,0001*	56 (0.1)	P < 0,0001*
Supratherapeutic dosage	Fluoroquinolones	213 (1.1)	41 (0.5)	172 (1.7)	P < 0,0001*	160 (0.4)	P < 0,0001*
Non-conformity to guidelines	Heparin	203 (1.1)	153 (1.8)	50 (0.5)	P < 0,0001*	127 (0.3)	P < 0,0001*
Improper administration	Proton Pump Inhibitor	183 (1.0)	84 (1.0)	99 (1.0)	0.9087	406 (1.1)	0.1455
Supratherapeutic dosage	Proton Pump Inhibitor	177 (0.9)	65 (0.7)	112 (1.1)	0.0187	417 (1.1)	0.0393
Adverse drug reaction	Vitamin K antagonists	176 (0.9)	4 (0.0)	172 (1.7)	P < 0,0001*	49 (0.1)	P < 0,0001*
Improper administration	Osmotically acting laxatives	159 (0.8)	97 (1.1)	62 (0.6)	0.0063*	168 (0.4)	P < 0,0001*
Supratherapeutic dosage	Uric acid synthesis inhibitors	159 (0.8)	29 (0.3)	138 (1.3)	P < 0,0001*	90 (0.2)	P < 0,0001*
Non-conformity to guidelines	Benzodiazepine derivatives	145 (0.8)	109 (1.3)	36 (0.3)	P < 0,0001*	134 (0.4)	P < 0,0001*
Non-conformity to guidelines	Osmotically acting laxatives	142 (0.7)	128 (1.5)	14 (0.1)	P < 0,0001*	119 (0.3)	P < 0,0001*
Drug without indication	Proton Pump Inhibitor	140 (0.7)	61 (0.7)	78 (0.8)	0.7078	632 (1.7)	P < 0,0001*
Supratherapeutic dosage	Angiotensin converting enzyme inhibitors	134 (0.7)	68 (0.8)	66 (0.6)	0.2194	56 (0.1)	P < 0,0001*
Supratherapeutic dosage	Other opioids (tramadol)	133 (0.7)	13 (0.1)	120 (1.2)	P < 0,0001*	357 (1.0)	0.097
Drug without indication	Third generation cephalosporins	131 (0.7)	128 (1.5)	3 (0.0)	P < 0,0001*	23 (0.1)	P < 0,0001*
Non-conformity to guidelines	Proton Pump Inhibitor	129 (0.7)	72 (0.8)	57 (0.5)	0.0180	447 (1.2)	P < 0,0001*
Non-conformity to guidelines	Dihydropyridine derivates	123 (0.6)	75 (0.9)	48 (0.5)	0.0005	75 (0.2)	P < 0,0001*

* P-value that remained significant after a Bonferroni correction.

^a Comparison between geriatric and general wards in older patients.

^b Comparison between total older patients and younger patients.

=> identifier les DRPs spécifiques des personnes âgées



Take Home Message

Take Home Message

- ▶ Particularité patient âgé
- ▶ Objectifs pecm : guérir, prévenir, sécuriser, améliorer
- ▶ PECM :
 - ▶ Evaluer et ré-évaluer (hiérarchiser)
 - ▶ Adaptations posologiques : « *start low and go slow* » mais « *go* »
 - ▶ Recommandations (SFGG, SFPC, HAS, guide PAPA)

Contact

Florian Slimano

Pharmacien

Maitre de Conférences des
Universités-Praticien Hospitalier

Faculté de Pharmacie de Reims
Département de pharmacologie et pharmacocinétique
Département de pharmacie clinique
EA n°7506 – BioSpectroscopie Translationnelle
Université de Reims-Champagne-Ardenne

florian.slimano@univ-reims.fr

Service Pharmacie
CHU de Reims

fslimano@chu-reims.fr

