

# Intoxication médicamenteuse chez les patient âgés



12 juin 2025

**Audrey Samalea Suarez**

Pharmacien hospitalier



S'abonner

Folia Pharmacotherapeutica mai 2025

### Nouvel e-learning: Revue de la médication, lancez-vous !

version PDF (version complète)

version PDF (version courte)

Savez-vous que **33%** de la population adulte belge possède un **faible niveau de littératie en santé** (connaissance en matière de santé) ? Et que jusqu'à **30 %** des **admissions à l'hôpital des personnes âgées polymédiquées** seraient liées à l'utilisation inappropriée **de médicaments** ?



**Le SPÉCIALISTE®**  
L'actualité des médecins spécialistes

ACTUALITÉS | CONGRÈS | GESTION | LOISIRS | DÉBATS | MEDFLIX | MEDICAL CO

Accueil > Actualités > Quatre personnes âgées sur dix prennent au moins 5 médicaments sur une longue période

## Quatre personnes âgées sur dix prennent au moins 5 médicaments sur une longue période

29 avril 2021 par Belga 2



SANTÉ

## Les personnes âgées prennent trop de médicaments à la fois : attention, cela peut être dangereux

02 avr. 2025 à 05:00 · 2 min

Partager

Écouter

**INFO** Par Juliette Pitisci et Johanne Montay

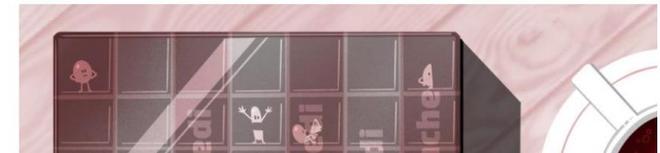


ACCUEIL · SANTÉ

## Seniors : les risques d'une prise de médicaments incertaine

De nombreux médicaments ne sont pas pris correctement. C'est particulièrement le cas auprès des personnes âgées. Très différents d'un médicament à l'autre, les risques ne doivent pas être sous-estimés, surtout pour le cœur et la tension.

Article réservé aux abonnés





# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

## *Modifications PK/PD*

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# Modifications PK/PD

Pharmacocinétique

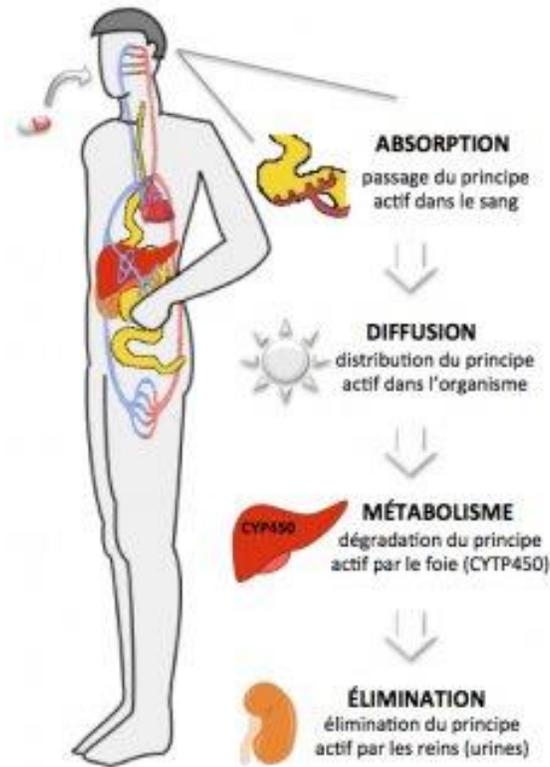
Effet de l'organisme sur le médicament

Pharmacodynamique

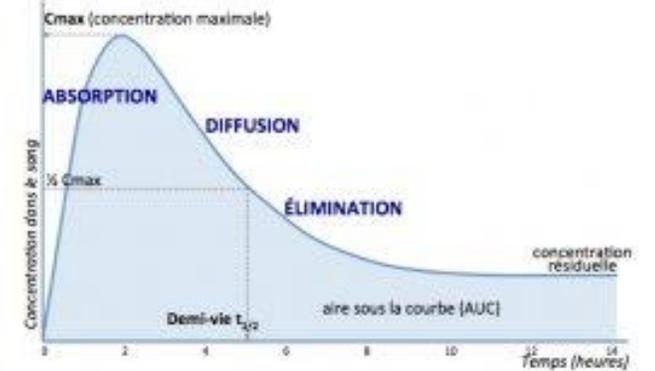
Action du médicament dans l'organisme

Avec avancée en âge, modification de ces paramètres

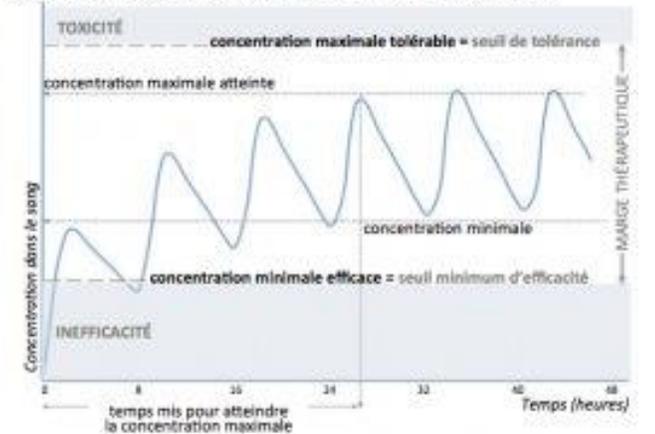
## PHARMACOCINÉTIQUE : PARCOURS D'ASSIMILATION DU MÉDICAMENT



## ÉVOLUTION DE LA CONCENTRATION DANS LE SANG (voie orale)



## COURBE DE CONCENTRATION DANS LE SANG (traitement continu)



**Tableau III : Modifications des paramètres pharmacocinétiques chez la personne âgée**

|              | Modifications   | Signification clinique   |
|--------------|---|--|
| Absorption   | ↑ pH gastrique  | Modification du degré d'ionisation des acides faibles (↓ possible de l'absorption) et des bases faibles (↑ possible de l'absorption). Impact clinique peu significatif |
|              | ↓ motilité gastro-intestinale                                 | Ralentissement de la vidange gastrique<br>Augmentation du temps de transit intestinal des médicaments  |
|              | ↓ concentration des protéines responsables du transport actif | ↓ absorption des médicaments absorbés par transport actif (p. ex. calcium, fer, vitamine B12)  |
| Distribution | ↑ masse adipeuse  | ↑ volume de distribution des médicaments liposolubles par ex. les antidépresseurs, antipsychotiques, benzodiazépines   |
|              | ↓ eau corporelle totale                                       | ↓ volume de distribution des médicaments hydrosolubles par ex. la digoxine, le lithium, l'acétaminophène   |
|              | ↓ albumine sérique  | ↑ fraction libre du médicament (ex. phénytoïne, anti-inflammatoires nonstéroïdiens, warfarine)   |
| Métabolisme  | ↓ flux sanguin hépatique                                      | ↓ clairance hépatique des médicaments avec un coefficient d'extraction élevé   |
|              | ↓ masse hépatique   | ↓ nombre d'hépatocytes fonctionnels  |
|              | ↓ activité enzymatique  | ↓ des réactions de phase I, incluant possiblement les réactions d'oxydation modulées par les enzymes du cytochrome P450  |
| Élimination  | ↓ filtration glomérulaire                                     | ↓ élimination des médicaments ou des métabolites actifs  |
|              | ↓ sécrétion tubulaire   | Accumulation des médicaments sécrétés par voie tubulaire (ex. cimétidine, triméthoprime)   |

# Modifications PK/PD

- **Pharmacocinétique**

- Absorption:

- diminution théorique de l'absorption mais peu d'impact clinique significatif. **Vigilance si traitement antiacide, IPP, fer**

- Élimination:

- ↓ de la fonction rénale → ↑ de la  $t_{1/2}$  vie des médicaments à élimination rénale (ex: HBPM,  $\beta$ -lactames )

**Impact clinique significatif!**

→ **Ajustement** à la fonction rénale:

- Par ↓ dose
      - Par ↑ intervalle entre les prises
      - Parfois changement de molécule

} Selon paramètres PK/PD

→ Estimation de la fonction rénale (CG, MDRD, CKD-EPI)

- Difficile chez sujet âgé, ne peut reposer uniquement sur la mesure de la créatinine sérique (patients sarcopéniques, surestimation), intervention personnalisée
      - Prudence en cas de valeurs « limites », de fluctuations importantes
      - Réévaluer

→ Outils : RCP, Micromedex®, UptoDate®, Renadaptor®, Renal drug handbook, recommandations institutionnelles

# Modifications PK/PD

- **Pharmacodynamie**

- Moins connues que modifications PK
- Semble liée à:
  - une réduction progressive des mécanismes homéostatiques
  - une altération des récepteurs et/ou des voies de signalisation
    - Les systèmes cholinergiques, dopaminergiques, GABAergique et adrénergique sont les plus altérés avec l'âge

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

*Polymédication*

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins

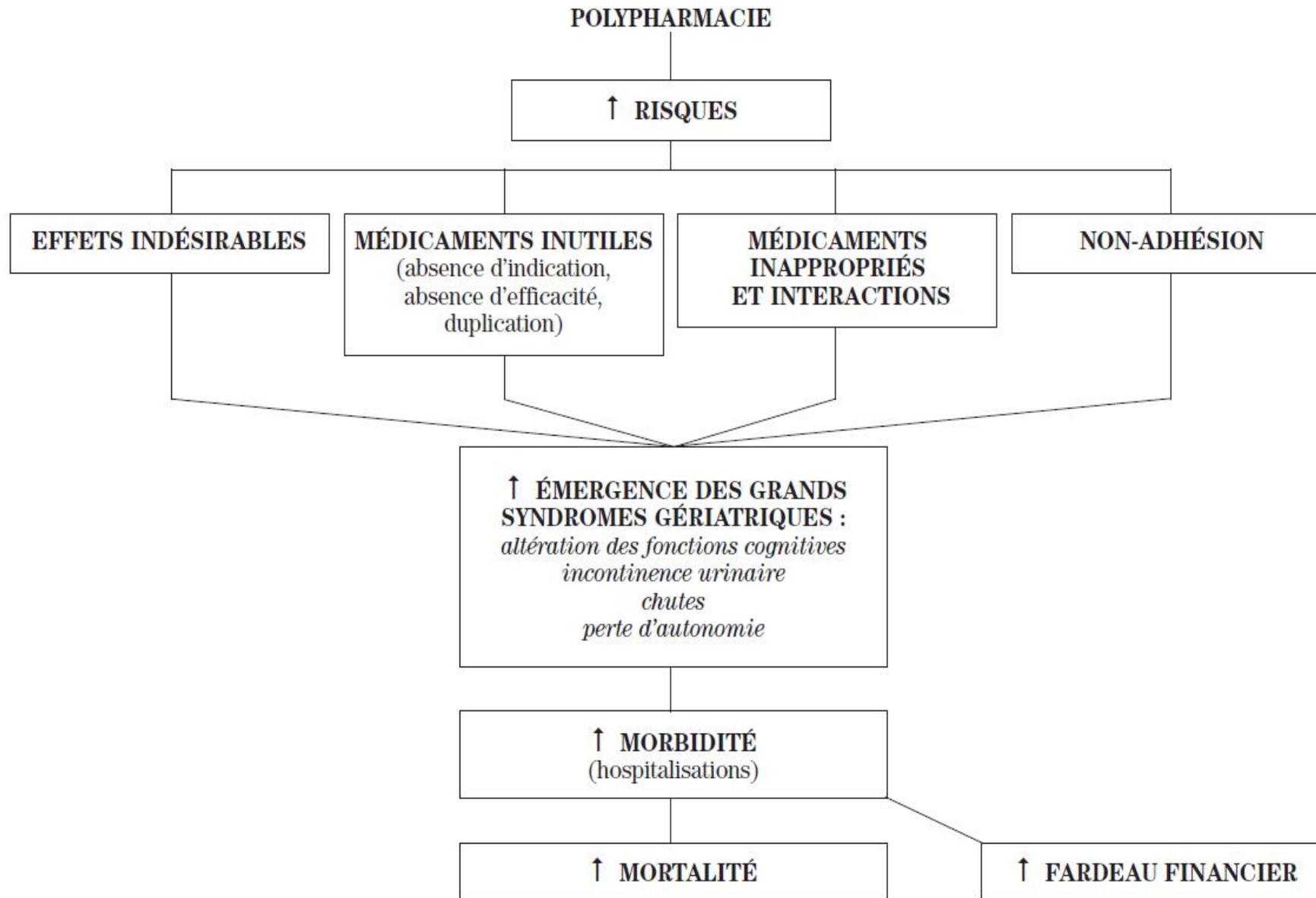


# Polymédication

- Définitions
  - Définition quantitative:  $\geq 5$  médicaments différents (Gnjidic et al., J Clin Epidemiol, 2012)
  - Définition qualitative qui repose sur l'utilisation de médicaments définis comme inappropriés
- « légitime », le médicament est avant-tout une chance car diminue souvent la morbi-mortalité et améliore la qualité de vie



**Figure 1 : La polypharmacie et ses conséquences**



# Polymédication

- **Conséquences:**

- ↑risque erreur
- ↑risque interactions médicamenteuses
- ↑ iatrogénie
- Mauvaise adhérence
- Hospitalisation, institutionnalisation, mortalité
- Gaspillage (frais de médicaments, de consultation médicale, d'hospitalisation et de soins infirmiers)
- Cascades médicamenteuses



# Polymédication

- **Cascade médicamenteuse** : séquence d'événements au cours de laquelle l'effet secondaire d'un médicament est interprété à tort comme un nouveau problème de santé, conduisant à l'ajout d'un autre médicament potentiellement évitable

Médicament n°1

→ EI indésirable interprété comme une nouvelle pathologie

→ Ajout médicament n°2

→ EI indésirable interprété comme une nouvelle pathologie

→ et ca continue...

Exemples:

Nausées → metoclopramide → parkinsonisme → levodopa → hypotension orthostatique → chute → ...

HTA → Anticalcique → oedeme cheville → diurétique → incontinence urinaire → oxybutinine → confusion → neuroleptique → ...



# Polymédication

- Cascades médicamenteuses: qui sont les responsables?
  - Médecin traitant?
  - Médecins spécialistes?
  - Pharmacien?
  - Patient?
  - Famille?
- Comment défaire la cascade?
  - Importance de la chronologie: nouveau médicament? Changement de doses? Quel est le dernier médicament prescrit?
  - Reconnaître les effets indésirables
  - Importance des informations fournies par le patient/la famille: nouveau symptôme depuis l'introduction d'un médicament?
- Les cascades sont évitables!

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

*iatrogénie médicamenteuse*

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# Iatrogénie médicamenteuse

- Quelques définitions:
  - **Effet indésirable médicamenteux** : réaction nocive, non voulue à un médicament, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme
  - **Evènement indésirable médicamenteux ou évènement iatrogène médicamenteux** : dommage survenant chez le patient, lié à sa prise en charge médicamenteuse
  - **Erreur médicamenteuse**: écart par rapport à ce qui aurait du être fait lors de la prise en charge médicamenteuse



# Iatrogénie médicamenteuse



L'iatropathologie médicamenteuse:

- effets indésirables
- interactions médicamenteuses

Les erreurs médicamenteuses:

- de prescription
- de préparation
- d'administration

Les erreurs dues à l'adhérence

Les erreurs provoquées par l'automédication

# Iatrogénie médicamenteuse

Elle est plus fréquente

- Manque de RCT
- Traitements de longue durée (maladie chronique)
- Impact du vieillissement sur PK/PD
- PA malade cumule les risques ( polypathologies, comorbidités, évènements intercurrents, altérations physiques)

Son diagnostic est difficile et retardé

- Symptômes peu spécifiques, « perdus » dans les plaintes, multiples spécialistes

Elle est plus sévère

Conséquences

- fonctionnelles
- cognitives
- sur la qualité de vie, l'autonomie

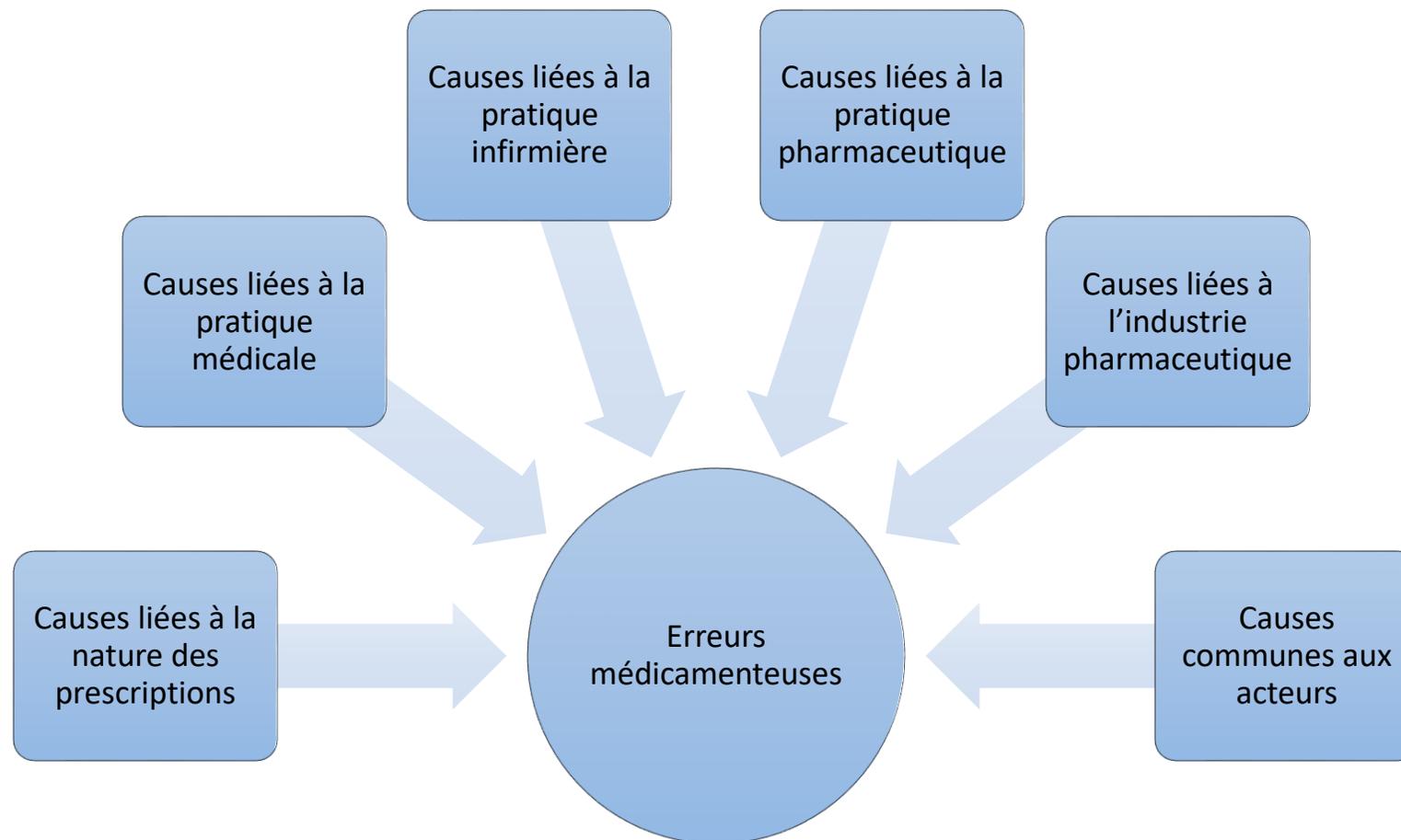
# Iatrogénie médicamenteuse

- Quand penser effets indésirables??

- Xerostomie
- Hypotension
- Chute
- Insuffisance rénale
- Troubles ioniques
- Confusion, déclin cognitif
- Accidents hémorragiques
- Effets anticholinergiques
- ...

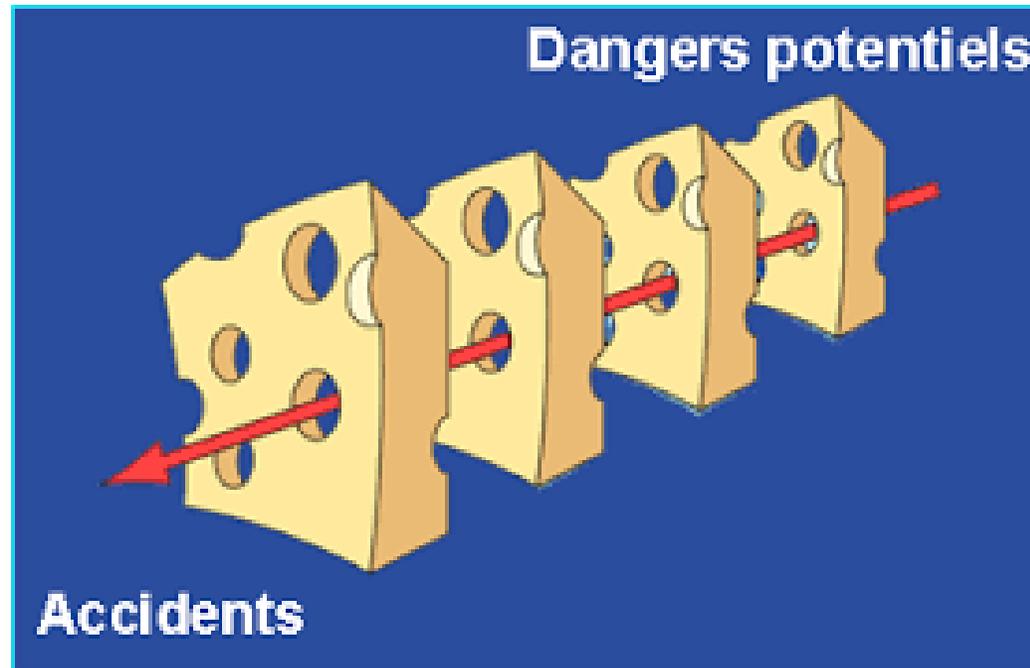
| EIM                       | Ex de médicaments   |
|---------------------------|---|
| Troubles électrolytiques  | Diurétiques<br>Colchicine, amoxiclav<br>(diarrhée)<br>SSRI (hypoNa) |
| hypotension               | Antihypertenseurs<br>Antidépresseurs tricycliques<br>Nitrés         |
| Incontinence urinaire     | Diurétiques   |
| Chutes                    | Psychotropes<br>Antihypertenseurs centraux                          |
| IR                        | AINS, IECA  |
| Effets anticholinergiques | Antidépresseurs<br>Antipsychotiques,<br>Antihistaminiques<br>...    |

# Latrogénie médicamenteuse



# latrogénie médicamenteuse

- Erreur médicamenteuse: modèle de Reason ou « modèle du fromage suisse »



→ importance des systèmes de déclarations institutionnels

# Interactions médicamenteuses

- 2 classes d'interactions:
  - Pharmacocinétiques
  - Pharmacodynamiques (antagonisme, additif, synergique)
- Conséquences
  - Mise en péril efficacité traitement
  - Toxicité
- Potentiellement nombreuses mais impact clinique variable et significatif si:
  - Index thérapeutique étroit
  - Relation dose-effet importante
- Certaines sont évitables et peuvent être prévenues
- Attention aux OTC



# Interactions médicamenteuses

- Outils d'analyse des interactions
  - Uptodate, Medecine Complete, Thériaque, Micromedex
- Concrètement, que faire?
  - Selon le niveau d'interaction:
    - Eviter l'association car contre-indication
    - Adapter le traitement
    - Suivi
    - Pas d'action
  - Analyse critique lors de l'utilisation des bases de données d'interactions

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|    |    |    | BISOPROLOL 5MG COMP ¶ 1 comp. 2 x par j. (8h - 20h)   |
|    |    |    | BURINEX (=BUMETANIDE) 5MG COMP ¶ 8h: 1 comp. - 12h: 0,5 comp.   |
|    |    |    | D-CURE 25000UI CAPS ¶ tous les 7 jours: 12h: 1 caps.  |
|    |    |    | DAFALGAN FORTE (=PARACETAMOL) 1G COMP ¶ 0,5 comp.(s) - max: 2 comp.(s)/24h. - interval: 5h. [Si nécessaire] |
|    |    |    | EFE XOR EXEL (=VENLAFAXINE) 75MG CAPS ¶ 1 gélule 1 x par j. (20h)   |
|    |    |    | KEPPRA (=LEVETIRACETAM) 500MG COMP ¶ 1 comp. 2 x par j. (8h - 18h)  |
|    |    |    | L-THYROXINE (=LEVOTHYROXINE) 75MCG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (8h)   |
|    |    |    | LANOXIN (=DIGOXINE) 0,125MG COMP ¶ 0,5 comp. 1 x par j. (8h)  |
|    |    |    | LERCANIDIPINE 10MG COMP ¶ 1 comp.(s) - max: 1 comp.(s)/24h. - interval: 12h. [Si nécessaire]                |
|    |    |    | MOVICOL (=MACROGOL=LAXIDO) SACHET 13.7 G ¶ 1 sach. 1 x par j. (8h)  |
|    |    |    | NEORAL (=CICLOSPORINE) 25MG CAPS ¶ 25 mg 2 x par j. (8h - 20h)  |
|    |    |    | PANTOMED (=PANTOPRAZOL) 40MG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (8h)   |
|    |    |    | REQUIP (=ROPINIROLE) 1MG COMP ¶ 2 comp. 1 x par j. (8h)   |
|    |    |    | RISPERDAL (=RISPERIDONE) 1MG COMP ¶ 8h: 1 comp. - 20h: 1,5 comp.  |
|    |    |    | RIVAROXABAN (=XARELTO) 15MG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (8h)  |
|    |    |    | SEROQUEL XR (=QUETIAPINE) 50MG COMP ¶ 2 comp. 2 x par j. (8h - 20h)   |
|  |  |  | SPIRONOLACTONE 25MG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (8h)  |
|  |  |  | TRAZODONE 100MG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (20h)   |
|  |  |  | TRAZODONE 100MG COMP ¶ 0,5 comp.(s) - max: 1 comp.(s)/24h. - interval: 1h. [Si nécessaire]                  |
|  |  |  | ZYLORIC (=ALLOPURINOL) 100MG COMP ¶ 1 comp. 1 x par j. (8h)   |

Patiente greffée  
cardiaque en 1998 et  
chez qui digoxine  
introduite à petite dose  
depuis 3 jours



## 41 results for:

bisoprolol – bumetanide – paracetamol – venlafaxine hydrochloride –  
 levetiracetam – levothyroxine – digoxin – lercanidipine – ciclosporin –  
 pantoprazole – ropinirole – risperidone – rivaroxaban – quetiapine –  
 spironolactone – trazodone – allopurinol

### Filter by warnings



Show all warnings  
41 Results



Dosage adjustment or close monitoring is needed  
14 Results



Give guidance about possible adverse effects and/or consider some monitoring  
16 Results



No interaction, or no interaction of clinical significance  
11 Results



**ciclosporin**    **lercanidipine**  
systemic            systemic

#### Explanation:

Lercanidipine slightly increases ciclosporin concentrations. Ciclosporin greatly increases lercanidipine concentrations: taking ciclosporin 3 hours after lercanidipine might minimise this effect. Concurrent use increases the risk of gingival overgrowth.

#### Action:

If concurrent use is essential, consider separating the doses by 3 hours and monitor for lercanidipine adverse effects (e.g. hypotension, flushing). Consider an interaction if unexplained increases in ciclosporin concentrations or gingival hypertrophy occur. Concurrent use is contraindicated (UK).

Severity: **Severe**    Action: Adjust    Evidence: Study

For full information, see [Stockley's Drug Interactions](#)



**ciclosporin**    **spironolactone**  
systemic            systemic

#### Explanation:

The concurrent use of ciclosporin and potassium-sparing diuretics (such as spironolactone) is predicted to increase the risk of hyperkalaemia.

#### Action:

If concurrent use is unavoidable, monitor potassium concentrations closely.

Severity: **Severe**    Action: Monitor    Evidence: Theoretical

For full information, see [Stockley's Drug Interactions](#)

### Drug Interactions

Item(s)

Q Enter Item Name

Add

X Acetylcysteine

X Bisoprolol

X Bumetanide

X Paracetamol (Acetaminophen)

X Venlafaxine

X Levothyroxine

X Digoxin

X Lercanidipine

X Ciclosporin (CycloSPORINE (Systemic))

Clear

Analyze

Display complete list of interactions for an individual item by clicking item name.

**NOTE:** This tool does not address chemical compatibility related to I.V. drug preparation or administration.

© 2025 UpToDate, Inc. and/or its affiliates. All Rights Reserved.

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| <b>X</b> Avoid combination             | <b>C</b> Monitor therapy  | <b>A</b> No known interaction           |
| <b>D</b> Consider therapy modification | <b>B</b> No action needed | <a href="#">More about Risk Ratings</a> |

**46 Results**

View interaction detail by clicking on link(s) below.

|          |  |
|----------|--|
| <b>X</b> | Lercanidipine<br>Ciclosporin (CycloSPORINE (Systemic))   |
| <b>X</b> | Spironolactone (Potassium-Sparing Diuretics)<br>Ciclosporin (CycloSPORINE (Systemic))                                      |
| <b>D</b> | RisperiDONE<br>QUetiapine (QT-prolonging Agents (Highest Risk))  |
| <b>D</b> | ROPINIRole (Anti-Parkinson Agents (Dopamine Agonist))<br>QUetiapine (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical]))  |
| <b>D</b> | ROPINIRole (Anti-Parkinson Agents (Dopamine Agonist))<br>RisperiDONE (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical])) |
| <b>C</b> | Bisoprolol (Blood Pressure Lowering Agents)<br>QUetiapine (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical]))            |
| <b>C</b> | Bisoprolol (Blood Pressure Lowering Agents)<br>RisperiDONE (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical]))           |
| <b>C</b> | Bisoprolol (Blood Pressure Lowering Agents)<br>ROPINIRole (Hypotension-Associated Agents)                                  |
| <b>C</b> | Bisoprolol (Bradycardia-Causing Agents)<br>Digoxin (Bradycardia-Causing Agents)  |
| <b>C</b> | Bumetanide (Blood Pressure Lowering Agents)<br>QUetiapine (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical]))            |
| <b>C</b> | Bumetanide (Blood Pressure Lowering Agents)<br>RisperiDONE (Antipsychotic Agents (Second Generation [Atypical]))           |
| <b>C</b> | Bumetanide (Blood Pressure Lowering Agents)<br>ROPINIRole (Hypotension-Associated Agents)                                  |
| <b>C</b> | Bumetanide (Loop Diuretics)<br>Allouprinol   |

# Iatrogénie médicamenteuse

Facteur qui contribue significativement à l'apparition d'effets indésirables

- Adaptation insuffisante à l'altération de la fonction rénale

La plupart des événements iatrogènes médicamenteux sont prévisibles, liés aux propriétés pharmacologiques

Comment prévenir les effets indésirables médicamenteux?

- « **start low, go slow** »
  - → 1/4 ou 1/2 de la posologie initiale habituelle
  - → évaluer résultats obtenus et les effets indésirables potentiels
  - → augmenter graduellement
  - → MAIS dose efficace

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

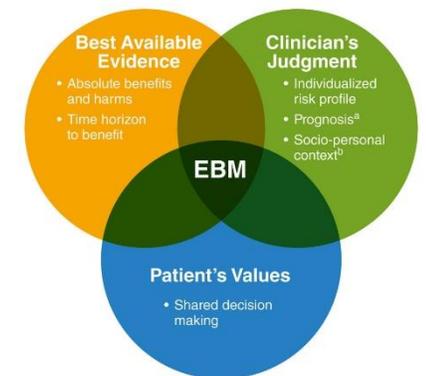
*Manque EBM*

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# Manque EBM

- Manque évident et dramatique de RCT chez les patients âgés
- Etre âgé = critères d'exclusion → résultats des RCT dans les populations adultes peuvent difficilement être extrapolés aux PA
- Utilisation off-label très fréquente
  - Antipsychotiques (troubles du comportement, agitation)
  - Antidépresseurs (insomnie, douleurs)
- Intérêt des études post-commercialisation et de la pharmacovigilance



Pr Christophe Büla Pr Gabriel Gold Dr Jérôme Morisod

Still a long way to go

## L'Evidence-Based Geriatric Medicine : comment faire ?



PD Dr  
Pierre-Olivier  
Lang, Lausanne

Le fondement de l'Evidence Based Medicine (EBM) est à partir d'une problématique, de rechercher la littérature appropriée et d'avoir une lecture critique de la validité et de l'utilité afin de mettre en application les résultats utiles pour la pratique (1). Si elle est omniprésente, ses avantages et ses limites sont encore mal appréhendées (2), et cela plus encore en médecine gériatrique. L'objectif premier de l'EBM est d'optimiser les prises en charge tout en réduisant la morbi/mortalité induite. Appliquée stricto sensu, elle peut cependant générer en terme de traitement une prescription non seulement plus nombreuse et surtout plus complexe (3). Cela est d'autant plus vrai que les recommandations concernent des patients âgés, multimorbides et déjà souvent polymédiqués (4). Alors, devons-nous prescrire de l'aspirine à petite dose à nos patients diabétiques de 80 ans ou plus sans maladie cardiovasculaire? (8) Devons-nous baisser leur cholestérol? (9)

S'il est important que les médecins en formation et les praticiens puissent intégrer avec un esprit critique les données de la science, les évidences portant à la fois sur l'efficacité et la sécurité des médicaments ne sont que peu disponibles pour les personnes âgées, surtout lorsqu'elles combinent des comorbidités, une détérioration cognitive et/ou fonctionnelle (5). D'après le projet PREDICT ([www.predicteu.org/index.html](http://www.predicteu.org/index.html)) 25% des études cliniques sur l'insuffisance cardiaque ont exclu des sujets sur le seul critère de l'âge et 43% des restantes sans raisons précises. Des initiatives de réglementations spécifiques à l'âge pour les enregistrements des médicaments ont d'ailleurs été initiées (6,7).

L'élaboration de recommandations en Gériatrie nécessite le recours à des consensus d'experts mais aussi à l'implication des utilisateurs et des sujets concernés (2). Dans cette démarche l'outil STOPP/START est un exemple concret. Non seulement basé sur les preuves, il a été élaboré à partir d'un consensus d'expert réunissant

gériatres, pharmaciens, pharmacologues, psychiatres et médecins de premier recours (10). Cet outil facile, rapide d'utilisation est le seul à considérer les médicaments inappropriés, les interactions médicament-médicament et médicament-comorbidité et l'omission de prescription. L'utilisation de ces critères a démontré son efficacité et son intérêt en pratique quotidienne (11). Récemment mis à jour, les critères (11,12) ciblent des situations nouvelles comme l'usage des anticoagulants oraux; thématique détaillée dans un des trois articles de formation continue de ce numéro consacré à la santé cardiovasculaire. Nous y abordons également des aspects préventifs non abordés par l'EBM: la vaccination, et l'activité physique.

PD Dr Pierre-Olivier Lang

### Références:

1. Morton VM, Guyatt GH. Progress in Evidence-Based Medicine. JAMA. 2006;303:1814-6
2. Morton VM et al. The optimal practice of Evidence-Based Medicine. Incorporating patient preference in practice guidelines. JAMA. 2013;310:2503-4
3. Boyd CM et al. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. JAMA. 2005;294:716-24
4. Topiroković E et al. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. Drugs Aging. 2012;29:477-94
5. Cherubini A et al. The persistent exclusion of older subjects from ongoing clinical trials in heart failure. Arch Intern Med. 2011;171:550-6
6. Doorey P et al. Exclusion of older people from clinical trials: professional views from nine European countries participating in the PREDICT study. Drugs Aging. 2011;28:1-11
7. Cherubini A et al. Fighting against age discrimination in clinical trials. J Am Geriatr Soc. 2010;58:1791-6
8. Haida Y et al. Low-dose aspirin for primary prevention of cardiovascular events in Japanese patients 60 years or older with atherosclerotic risk factors. A randomized clinical trial. JAMA. 2014;312:2510-20
9. Stranberg DE et al. Evaluation and treatment of older patients with hypercholesterolemia. JAMA. 2014;312:1136-44
10. Lam MP, Cheung BM. The use of STOPP/START criteria as a screening tool for assessing the appropriateness of medications in the elderly population. Expert Opin Clin Pharmacol. 2012;5:187-97
11. O'Mahony D et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing. 2015;44:213-8
12. Lang PO et al. Les nouveaux critères STOPP/START et leur adaptation en France. Rev Med Suisse. 2015 (in press)

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

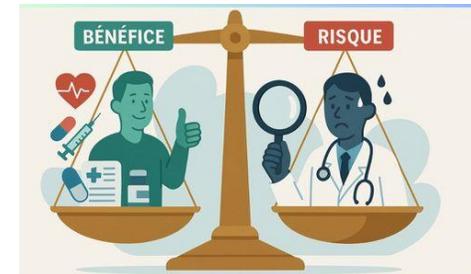
Manque EBM

*Prescriptions médicamenteuses inappropriées*

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- **Définition**

- Mauvaise balance bénéfices/risques, plus particulièrement lorsqu'il existe des alternatives aussi efficaces mais plus sûres pour traiter la même affection

- → **prescription appropriée:**

« prescription qui permet un traitement aussi efficace et sûr que possible, tout en minimisant les coûts et en respectant le choix du patient »

- **Types de prescriptions inappropriées : 3 catégories**

→ Over-prescribing = surprescription

→ Under-prescribing = sous-prescription

→ Mis-prescribing = prescription sous-optimale

## Etude OPERAM

**FIG 2**

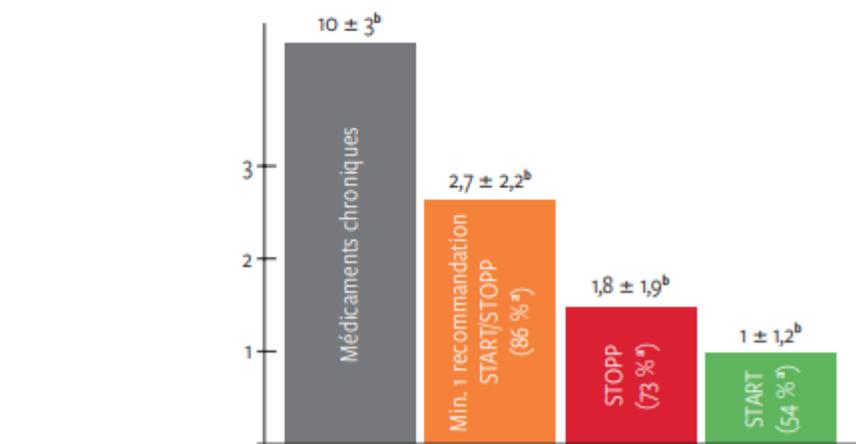
**Médicaments inappropriés en moyenne par patient**

<sup>a</sup> Pourcentage des patients ayant au moins une recommandation de ce type.

<sup>b</sup> Nombre de recommandations de ce type en moyenne par patient ± déviation standard.

START: Screening Tool to Alert to Right Treatment; STOPP: Screening Tool of Older Persons

**Médicaments inappropriés :  
recommandations STOPP/START par patient-e  
(n = 2 008)**



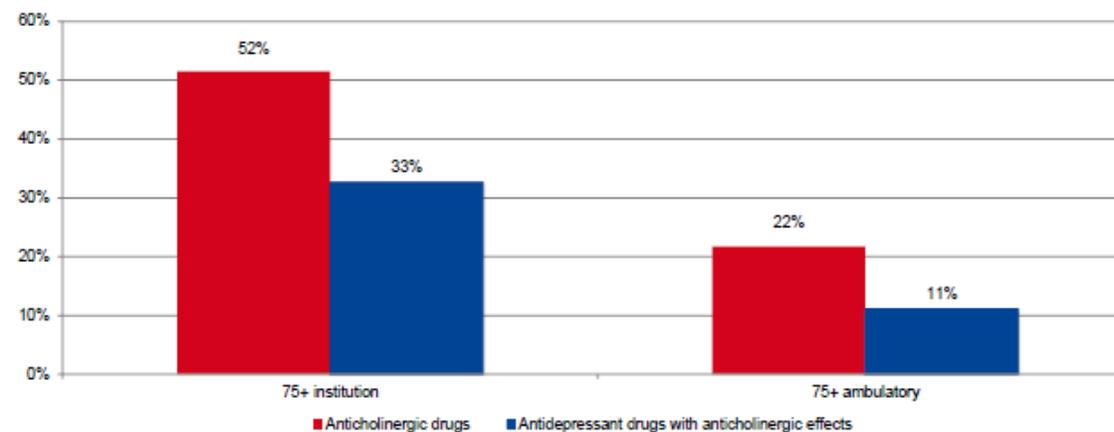
# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- **Sur-prescription**

- Sur-prescription: pas d'indication valable de prescrire ce médicament, durée de traitement trop longue
- Redondance thérapeutique?
- « Top » : neuroleptiques, BZD, laxatifs, antidépresseurs, IPP, aspirine en prévention primaire,..

- Because of their side effects especially in older patients, anticholinergic drugs should be avoided as much as possible in the elderly.
- In 2016, 22% of the population over 65 years was prescribed >80 DDD of anticholinergic drugs, amongst which 12% were prescribed an antidepressant drug with anticholinergic effects. Women are more likely to be prescribed these drugs than men. The problem appears most acute in institutions, where 52% of residents over 75+ are prescribed anticholinergic drugs, compared to 22% in persons 75+ living at home. There is also considerable regional variation.

Figure 186 – Percentage of the Belgian population aged ≥75 years prescribed anticholinergic drugs or antidepressant drugs with anticholinergic effects (>80 DDD), institution versus ambulatory (2016)



# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- **Sur-prescription**

“Ce n’est pas un art de peu d’importance que de prescrire correctement des médicaments, mais c’est un art d’une bien plus grande difficulté que de savoir quand les arrêter ou ne pas les prescrire. Philippe Pinel (1745-1826)”

## → Déprescription

- La polymédication n’est pas en soi une indication à la déprescription!
- Intervention complexe pour optimiser les bienfaits et minimiser les effets indésirables dus à l’arrêt
- Un médicament à la fois → corréler effet et médicament
- Diminution progressive si traitement de longue durée ou à risque de symptômes de sevrage/décompensation problème de santé (ex: psychotropes, IPP,  $\beta$ -bloquants,...)
- Des projets se développent, ex : programme de sevrage BZD en officine

# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- **Sous-prescription**

- sous-prescription : absence de prescription malgré une indication valable
- Ex: antalgie, traitements à visée CV, prise en charge dépression, ostéoporose
- Agisme?

# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- **Prescription sous-optimale**

- Choix thérapeutique
- Dose
- Durée
- Administration
- Interactions
  - Médicament-médicament
  - Médicament- pathologie
- Coût

# Outils d'évaluation des prescriptions chez les patients âgés

- Critères explicites
  - Basés sur des standards
  - Développés à partir de revues, opinions d'experts, consensus
  - Non subjectifs → utilisés dans les études
  - Nécessité mise à jour
  - Ex: Beers, STOPP& START
- Critères implicites
  - Basés sur « jugement » clinique du professionnel
  - Universels et ne nécessitent pas de mise à jour
  - Chronophage
  - Ex: MAI (Medication Appropriateness Index) , algorithme « Good Palliative-Geriatric Practice »
- Autres outils:
  - Evaluation charge anticholinergique
    1. Anticholinergic Drug Scale ( ADS)
    2. Anticholinergic Cognitive Burden (ACB)
    3. Anticholinergic Risk Scale ( ARS)
  - Formulaire de soins aux personnes âgées ([www.cbip.be](http://www.cbip.be))



# Prescriptions médicamenteuses inappropriées



- Critères STOPP/START

- Objectif : systématiser l'identification des prescriptions inappropriées via 115 critères chez les patients de 65 ans et plus
- Intérêt: tout en ciblant les médicaments els plus fréquents en gériatrie, permet de détecter
  - Les principales interactions médicaments-médicaments et médicaments-comorbidité ainsi que les effets indésirables en lien avec la prescription de ces molécules (critères STOPP)
  - L'omission de prescriptions considérées comme appropriées ( critères START)
- Consensus d'experts (gériatres, pharmacologues, psychiatres, pharmaciens, généralistes)
- Cible les médicaments fréquents en gériatrie, par système

# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

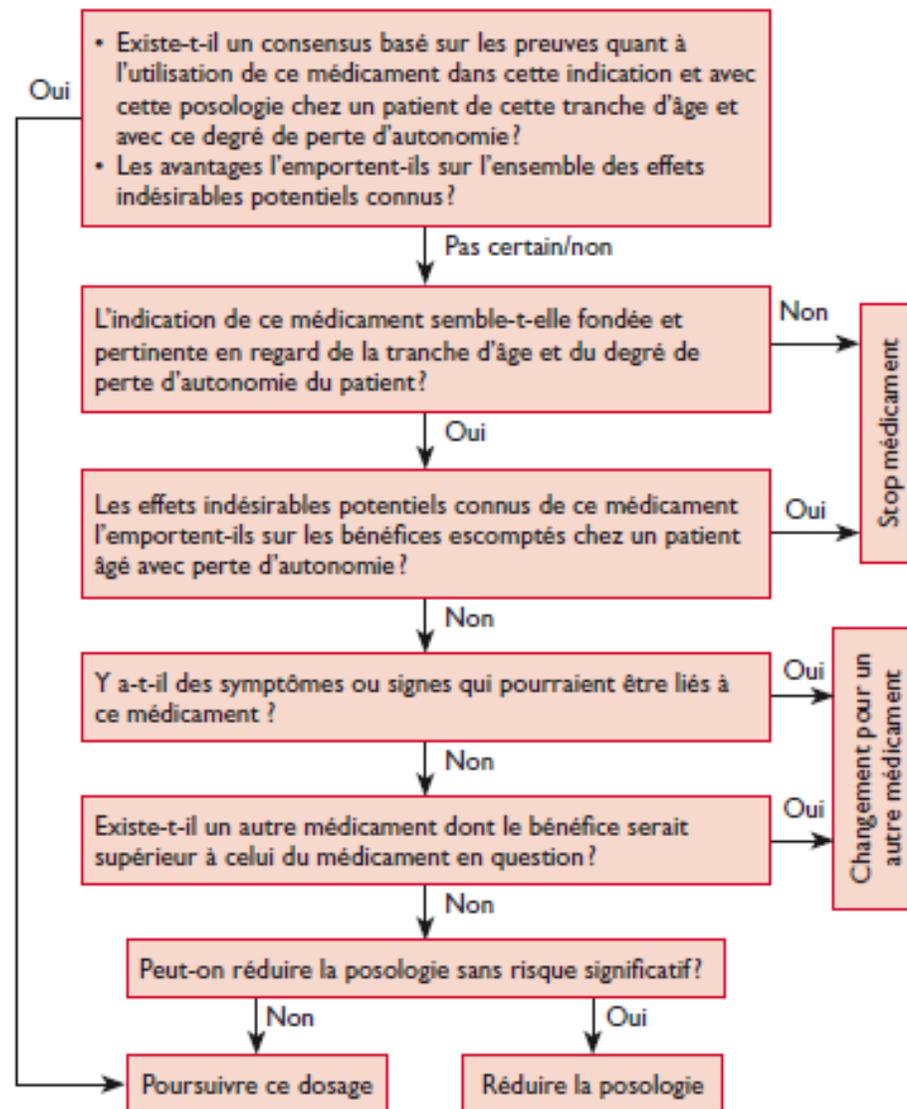
- **STOPP** 
  - Screening **T**ool of **O**lder persons **P**otentially inappropriate **P**rescription
  - 133 critères (+ justification) cliniquement significatifs de prescriptions potentiellement inappropriées chez le PA
- **START** 
  - Screening **T**ool to **A**lert doctors to the **R**ight **T**reatments
  - 57 indicateurs evidence-based de prescription pour les pathologies fréquentes chez le PA

# MAI: Medication Appropriateness Index

- 10 questions systématiques par médicament :
  1. Indication valable du médicament?
  2. Choix approprié?
  3. Dose correcte?
  4. Modalités du traitement correctes?
  5. Modalités du traitement pratiques?
  6. Interaction significative médicament-médicament?
  7. Interaction significative médicament-pathologies?
  8. Duplication?
  9. Durée appropriée?
  10. Coût ?

Ne prend pas en compte:

- EI
- Sous-prescription
- Observance



**Figure 2. Algorithme Good Palliative-Geriatric Practice**  
(Adaptée selon réf.<sup>12</sup>).

# Prescriptions médicamenteuses inappropriées

- Outils d'évaluation

- Utilisation des outils:

- Permettre d'identifier des prescription potentiellement inappropriées
    - Ne remplace JAMAIS le jugement clinique
    - Ne permet pas d'identifier toutes les prescriptions inappropriées ni tous les problèmes pharmacothérapeutiques



# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

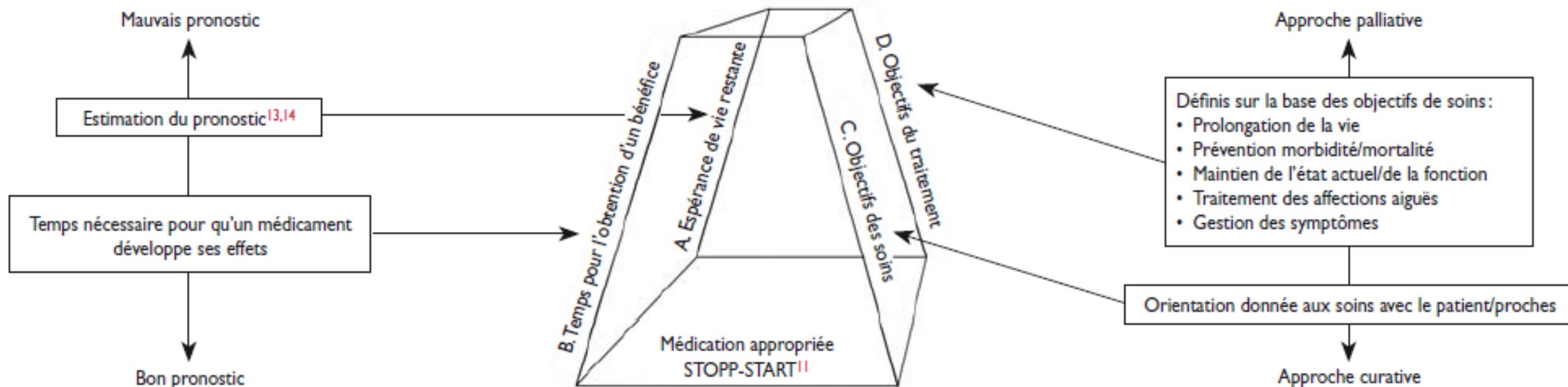
*Objectifs de traitement?*

Problèmes liés à la prise

Communication aux transferts/ continuité des soins



# Objectifs de traitement



**Figure 1. Modèle de prise de décision**  
(Adaptée selon réf.<sup>10</sup>).

# Objectifs de traitement?



- Temps pour le bénéfice d'un traitement?
  - Minutes?
  - Heures?
  - Jours?
  - Semaines?
  - Années?
- Outils «STOPPFrail criteria » *Age and Ageing*2017;46:600–607

**Table 1. Final STOPPFrail criteria**

---

**STOPPFrail is a list of potentially inappropriate prescribing indicators designed to assist physicians with stopping such medications in older patients ( $\geq 65$  years) who meet ALL of the criteria listed below:**

- (1) End-stage irreversible pathology
  - (2) Poor one year survival prognosis
  - (3) Severe functional impairment or severe cognitive impairment or both
  - (4) Symptom control is the priority rather than prevention of disease progression
- 

**The decision to prescribe/not prescribe medications to the patient, should also be influenced by the following issues:**

- (1) Risk of the medication outweighing the benefit
  - (2) Administration of the medication is challenging
  - (3) Monitoring of the medication effect is challenging
  - (4) Drug adherence/compliance is difficult
-

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

*Problèmes liés à la prise*

Communication aux transferts/ continuité des soins



x29589081 fotosearch.com

# Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique

- Conditionnement et formulation galénique
- Voies d'administration
- Dysphagie → couper/broyer?
- Adhérence
- Automédication



multiPHARMA +

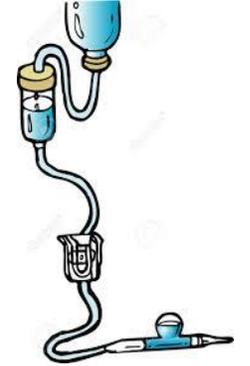
Schéma de médication

17/11/2014 - 23/11/2014

| NOM                             | Lundi<br>17/11/2014 |       |       | Mardi<br>18/11/2014 |       |       | Mercredi<br>19/11/2014 |       |       | Jeudi<br>20/11/2014 |       |       | Vendredi<br>21/11/2014 |       |       | Samedi<br>22/11/2014 |       |       | Dimanche<br>23/11/2014 |       |       |  |  |
|---------------------------------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|--|--|
|                                 | 09:00               | 12:00 | 18:00 | 09:00               | 12:00 | 18:00 | 09:00                  | 12:00 | 18:00 | 09:00               | 12:00 | 18:00 | 09:00                  | 12:00 | 18:00 | 09:00                | 12:00 | 18:00 | 09:00                  | 12:00 | 18:00 |  |  |
| ALLOPURINOL COMP. 100X100 MG SZ | 1                   |       |       | 1                   |       |       | 1                      |       |       | 1                   |       |       | 1                      |       |       | 1                    |       |       | 1                      |       |       |  |  |
| ASAFLOW COMP. 148 X 80 MG       | 1                   |       |       | 1                   |       |       | 1                      |       |       | 1                   |       |       | 1                      |       |       | 1                    |       |       | 1                      |       |       |  |  |
| COGNITON PLUS GEL 40            |                     |       |       |                     |       |       | 1                      |       |       | 1                   |       |       | 1                      |       |       | 1                    |       |       | 1                      |       |       |  |  |
| ERIXA COMP. 56 X 10 MG          |                     | 1     |       |                     | 1     |       |                        | 1     |       |                     | 1     |       |                        | 1     |       |                      | 1     |       |                        | 1     |       |  |  |
| PRADAXA GEL 180 X 110 MG        |                     |       | 2     |                     |       | 2     |                        |       | 2     |                     |       | 2     |                        |       | 2     |                      |       | 2     |                        |       | 2     |  |  |

A photograph of several pill blister packs, some containing white and orange pills, and others containing red and white pills, scattered on a white surface.

# Voie intra-veineuse



- Avantages:

- Biodisponibilité et efficacité

- Inconvénients

- nécessité accès veineux

- Risques liés à accès veineux (infection, thrombophlébite)

- Risque iatrogène

- Erreurs préparation, administration, interactions entre les médicaments IV administrés sur une seule voie, ...)

- Confort ( injections, mobilité), dépendance

- Retour au domicile retardé

- Coût

- IV>> P.O, charge travail nursing, matériel, traitement effets iatrogènes, durée hospitalisation

→réévaluer régulièrement l'indication de la voir IV

| SPECIALITE<br>(+firme)     | DCI                           | PRESENTATION                               | CONSERVATION                              | RECONSTITUTION |                         | IV DIRECTE<br>ou IV LENTE  | PERFUSION IV  |                                  |                           | REMARQUES  |
|----------------------------|-------------------------------|--|---|----------------|-------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------------|--|
|                            |                               |  |   | Solvant        | Volume                  | Durée<br>injection   | Diluant   | Volume                           | Durée injection           |  |
| <b>MIVACRON</b><br>(Aspen) | Mivacurium<br>chlorure<br>(1) | Ampoule de<br>solution<br>20mg/10ml<br>(1) | T°amb<br>A l'abri de<br>la lumière<br>(1) |                | Déjà en solution<br>(1) | Solution prête à<br>l'emploi<br>≤0,15mg/kg :<br>5 à 15sec<br>>0,15mg/kg :<br>30sec<br>Si pathologie<br>cardiovasculaire<br>ou sensibilité<br>accrue<br>à l'histamine :<br>60sec<br>(1) | NaCl 0,9%<br>ou<br>glucose 5%<br>ou<br>solution<br>prête à<br>l'emploi<br>(1) | Concentration<br>0,5mg/ml<br>(1) | Perfusion continue<br>(1) | - Utiliser une pompe à<br>perfusion ou un PSE. (6) |

# Voie intra-musculaire

- Avantages
  - Autonomie
  - Biodisponibilité et efficacité
  - Possible au domicile
  - Cout par rapport à IV
- Inconvénients
  - Patients grabataires, sarcopéniques ++
  - Anticoagulation
  - Douleur



# Voie sous-cutanée

- Intérêt réel chez la PA
- Avantages
  - Moins douloureux que IM, pas de CI avec anticoagulation
  - Simple, maintien autonomie du patient
  - Combine certains avantages du PO et parentéral
- Inconvénients
  - peu documentée, faible niveau de preuve, peu d'études pharmacocinétiques  
→ Prescription hors AMM
  - Réactions locales
  - Variabilité de résorption, perte du pic
  - Pas d'intérêt en urgence (choc)
- Données pour:
  - Morphine
  - Midazolam
  - Ceftriaxone (bonne tolérance pour 1g, tolérance médiocre pour 2 g)
  - Teicoplanine
  - Céfépime, ceftazidime
  - Amikacine (mauvaise tolérance cutanée)

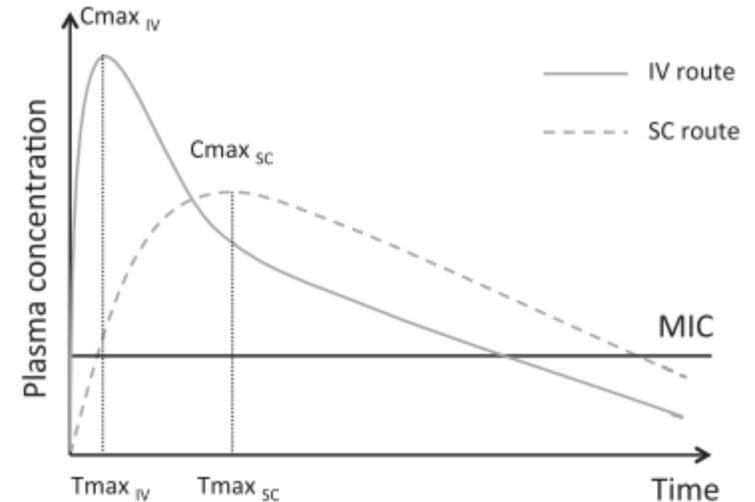


Fig. 1. Illustration of plasma concentration profile of drugs administered by IV and SC infusion.

Presse Med 2009;38:366-376

Rev Med Suisse 2014;10;1924-9

JAMDA 22 (2021) 50-55

[https://pharmacie.hug.ge.ch/infomedic/utilismedic/medic\\_voieSC.pdf](https://pharmacie.hug.ge.ch/infomedic/utilismedic/medic_voieSC.pdf)

# Problèmes liés à la prise: voies d'administration

- **Systèmes d'inhalation**

- Avantages:

- Indolore

- Résorption bronchique trans muqueuse rapide

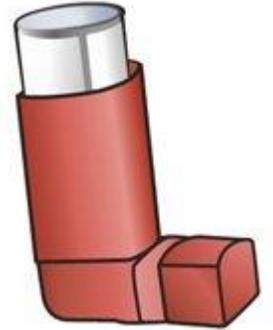
- Inconvénients:

- Utilisation adéquate: nécessité apprentissage et capacités préservées

- Risque de mycose linguale avec corticoïdes inhalés (rinçage pas toujours réalisé)

- Adhérence du patient nécessaire

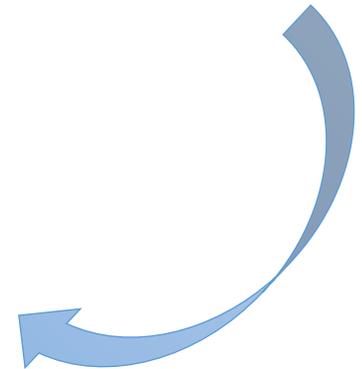
*Solutions:* chambre d'inhalation (!compréhension consignes), aide (famille, infirmier), aérosols



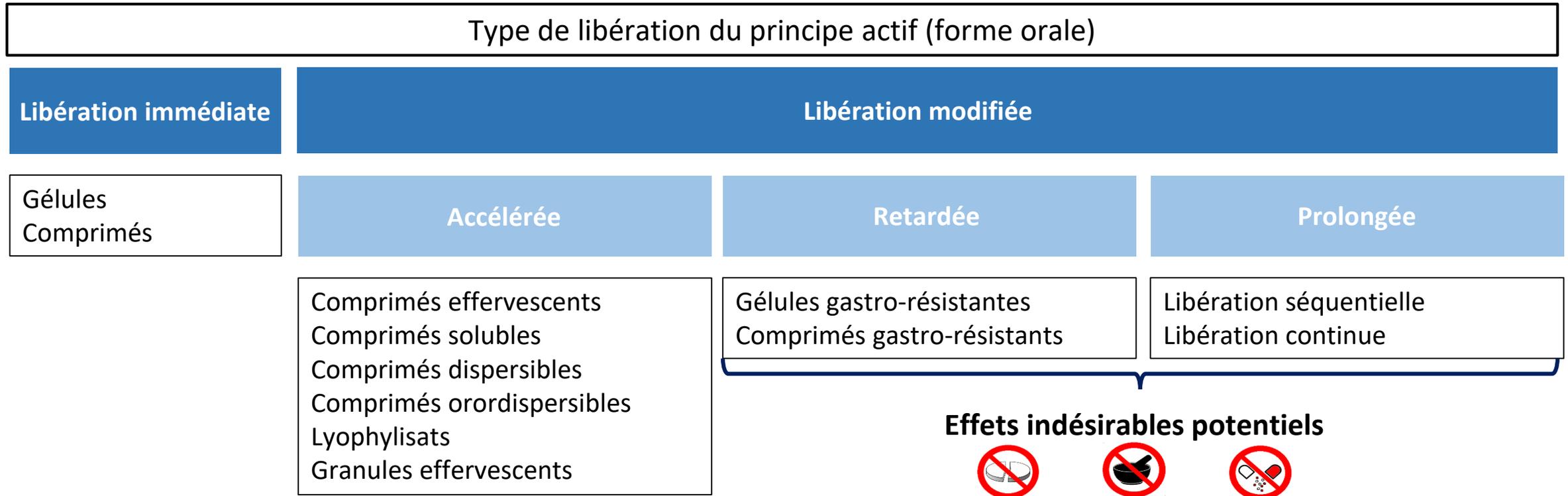
# Voie orale



- Avantages
  - Solution aux inconvénients de la voie IV
  - Indolore
  - Biodisponibilité correcte pour de nombreux médicaments
- Inconvénients
  - Moments de prise
  - Dysphagie
  - Gout, texture, volume
  - Biodisponibilité
  - Adhérence ( troubles cognitifs, confusion,..)
- Vigilance avec alimentation entérale



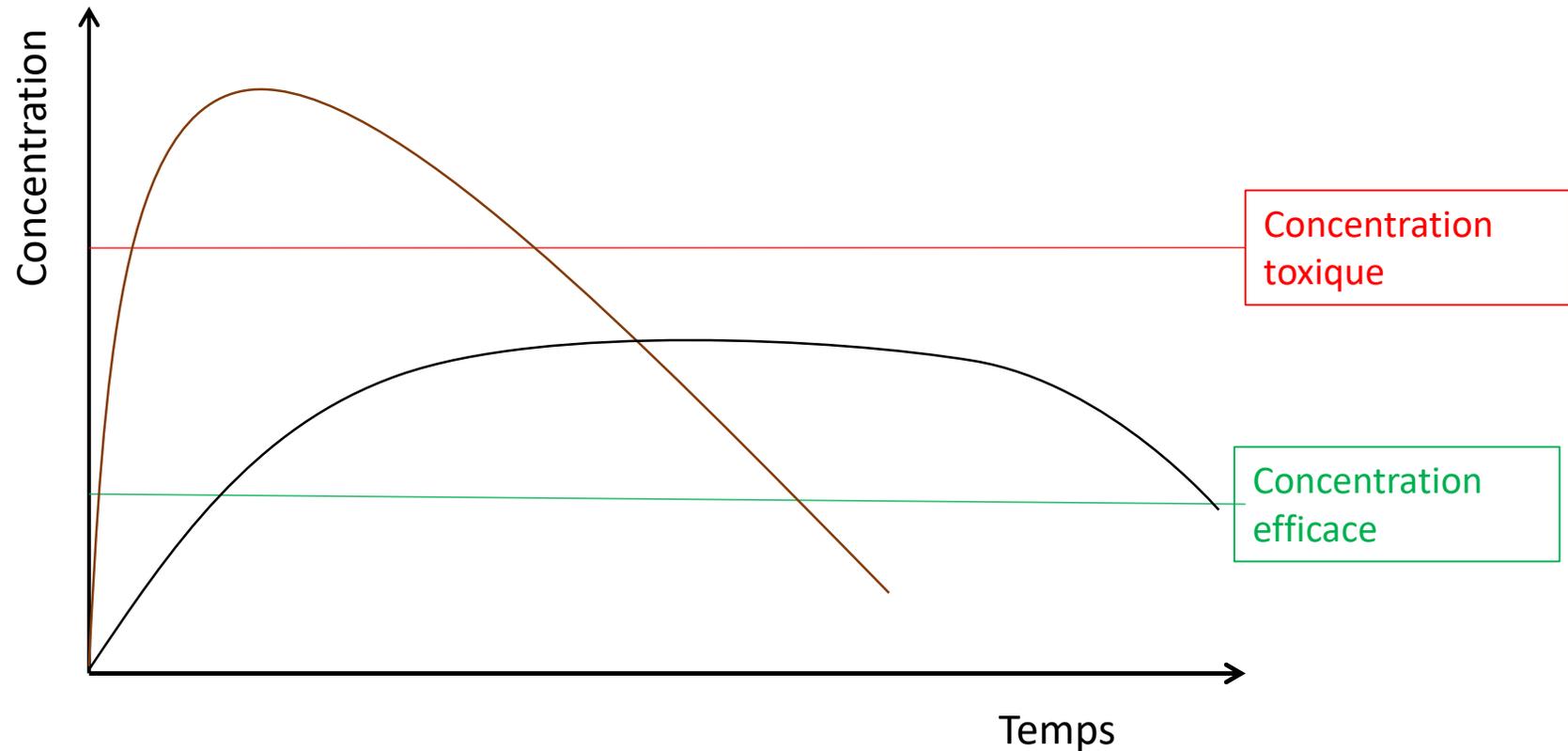
# La technologie pharmaceutique des médicaments



Pour quelle forme faut-il opter ? Un type de libération est-il toujours adapté à un patient ?  
**Peut-on écraser n'importe quel médicament ?**

# Problèmes liés à la prise

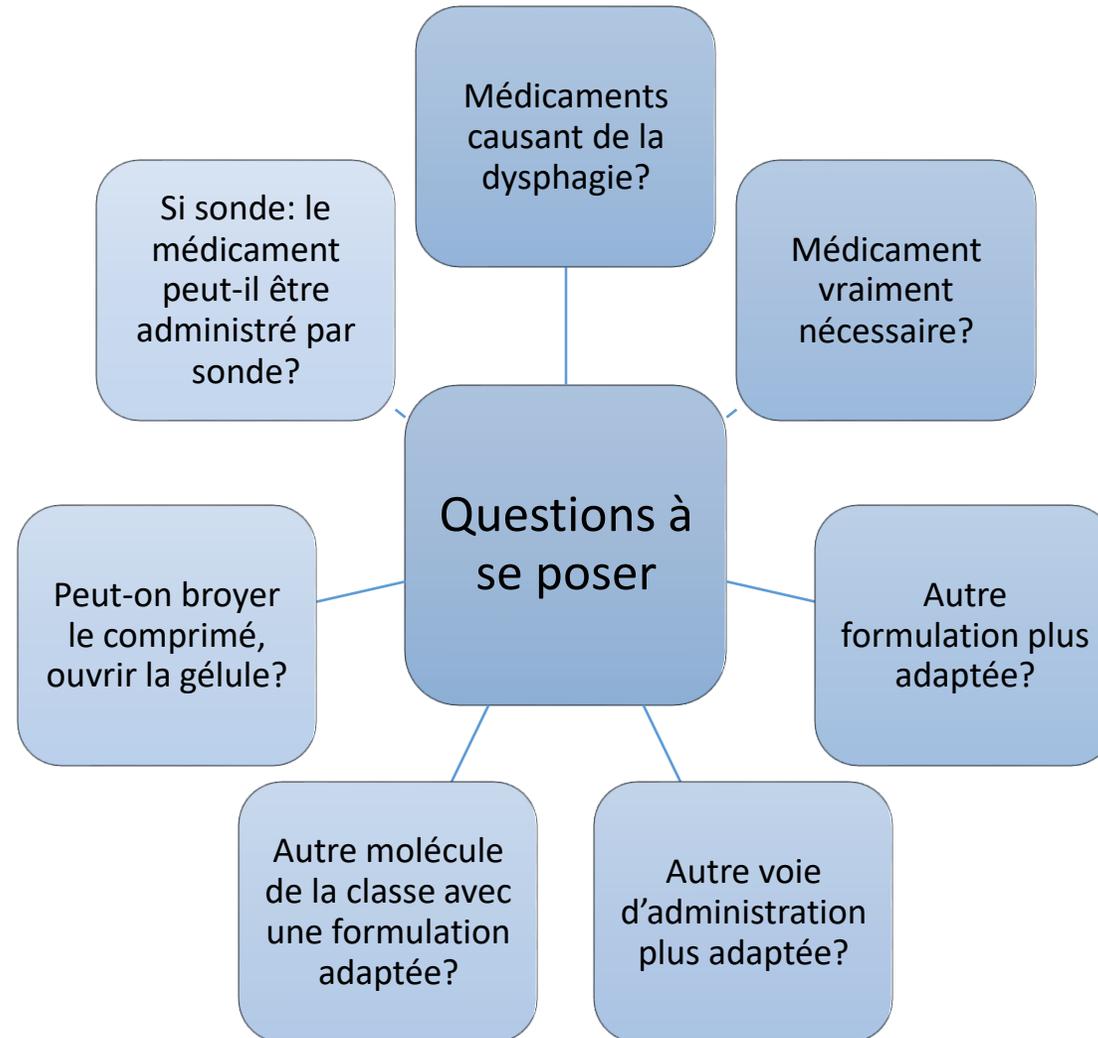
- Troubles de la déglutition → couper/broyer?
  - ! Attention aux: Retard , Uno, Chrono, CR (Controlled Release) , LA (Long Acting)....



# Problèmes liés à la prise

- Troubles de la déglutition → couper/broyer?
  - ! Attention aux: Retard , Uno,Chrono, CR (Controlled Release) , LA (Long Acting)....
  - Risques pour le patient, le soignant et l'environnement
  - Ne pas couper ou écraser les comprimés à l'avance : principes actifs pfs instables à l'air, la lumière, l'humidité
  - Tous les injectables sont buvables → FAUX
    - Stabilité en milieu acide
    - Osmolalité élevée (principe actif concentré) → mauvaise tolérance GI
    - pH : 11 pour la diphantoïne
    - Coût
  - ? → demander à votre pharmacien préféré

# Problèmes liés à la prise: couper/broyer?



# Couper/broyer? Ou trouver les informations?

← → ↻ 🔍 cbiip.be/fr/chapters/11?frag=8524&trade\_family=22152

**CBiP**  
CENTRE BELGE D'INFORMATION  
PHARMACOTHÉRAPEUTIQUE

Recherche par nom, principe actif, ... Actualités Publications Formations Contact

10.4. Médicaments du TDAH et de la narcolepsie  
10.5. Médicaments utilisés dans le cadre de la dépendance  
10.6. Antiparkinsoniens  
10.6.1. Lévodopa + inhibiteur de la dopadécarboxylase  
afficher tous les conditionnements  
**Lévodopa + bensérazide**  
(Fos)lévodopa + (fos)carbidopa  
10.6.2. Agonistes dopaminergiques  
10.6.3. Inhibiteurs de la COMT  
10.6.4. Inhibiteurs de la MAO-B  
10.6.5. Anticholinergiques  
10.6.6. Associations  
10.7. Antiépileptiques

recherche par principe actif

PAR MARQUE | PAR GROUPE | Positionnement | tout afficher

**Prolopa 125 (Roche)** 80+

lévodopa 100 mg  
bensérazide (chlorhydrate) 25 mg  
compr. disp. (séc. non quantit.)

100 x R<sub>x</sub> b ⊖ 20,46 €

gél. lib. proL. HBS

100 x R<sub>x</sub> b ⊖ 20,46 €

**Prolopa 250 (Roche)** 80+

lévodopa 200 mg  
bensérazide (chlorhydrate) 50 mg  
compr. (séc. en 4 quantit.)

100 x R<sub>x</sub> b ⊖ 28,94 €

**Prolopa 250 (PI-Pharma)** 80+

# Couper/broyer? Ou trouver les informations?

Couper, Broyer, Ouvrir, Prescription et Administration de médicaments par sonde d'alimentation ( Couper-Broyer-Prescription & Administration de médicaments par sonde\_GT PC AFPHB\_MaJ v4-2024)

| Spécialité   | Principe actif           | Galénique                         | Sécable (RCP) | Sécable (off label) | Broyable Ouvrable Dispersible   |  | Administration par sonde  | Alternative(s) Recommandée(s)  | Administration transpylorique basse ou jéjunale  | Protection manipulateur                                | Remarques   | Réf.  |
|--|--------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------|---|--|---|--|--|--|---|---|
| TRADONAL®<br>RETARD 50mg<br>100mg<br>150mg<br>200mg                | tramadol<br>chlorhydrate | gélule<br>libération<br>prolongée | n.a           | n.a                 | Les gélule peuvent être ouvertes afin de disposer les granules dans une cuillère ou dans un verre d'eau. Avaler sans mâcher ni écraser. |  | <b>Ne pas ouvrir, ne pas administrer ce médicament par sonde</b>  | Contramal® ou Dolzam® ou Tradonal® ou Tramadol gouttes 100 mg/ml ou Tradonal ODIS® 50 mg comp. Orodispersible<br><br>Adaptation dose: <i>calcul dose journalière</i> → en 3-4 prises/jour plutôt que 1-2 prise(s) /jour pour la forme retard. Titrer selon effet | <br><b>Contre-indiqué</b> (libération prolongée) |  |   | 1,2, 3,4,8, 22                                  |
| LEDERTREXATE®<br>2,5mg<br><br><b>A RISQUE POUR LE MANIPULATEUR</b> | méthotrexate             | comp.                             |               |                     | ne pas broyer, disperser en système fermé   |  | <b>Disperser le comp. en système fermé</b><br>Dans une seringue à usage orale (opaque) sous agitation avec de l'eau (10ml pour 1 comp à 2.5mg) (prend 15minutes) Administrer puis rincer la seringue avec 10 mL d'eau.<br><br><b>Contact médecin spécialiste et pharmacien référent des thérapies anticancéreuses</b> | <b>Contact médecin spécialiste</b><br><br>Envisager Voie SC si adaptée<br><br>Une suspension orale est disponible dans certains pays   | pas de donnée spécifique disponible              | <br><br>Niosh groupe 1<br>masque FFP2,<br>gants, champ | INDEX THÉRAPEUTIQUE FAIBLE<br><br><b>Monitorer efficacité/toxicité</b><br>Contact médecin spécialiste<br><br>ANTI TUMORAL<br><br>NB : demi-vie prolongée chez les denutri | 1,2,3, 4,5,6, 8, 14, 22, 28, 123, 180, 183, 194 |

# Adhérence: exemple de Madame X



- Patiente admise en gériatrie pour AEG
  - Traitement chronique pour le parkinson, HTA, ostéoporose et troubles du sommeil
  - Sous rifampicine et isoniazide 1x/j (le matin) depuis 2 mois en relais à une quadrithérapie
  - Anamnèse médicamenteuse:
    - Mari prépare le semainier mais malgré cela patiente peu adhérente, oublie ses médicaments plusieurs fois par semaine
    - Rifampicine et isoniazide pris en mangeant le matin...

# Observance/adhérence



- Observance = l'importance avec laquelle les comportements d'un individu coïncident avec les conseils médicaux ou de santé attendus par les médecins (ce qui ne veut pas dire qu'ils correspondent aux besoins et attentes du patient)
- Adhérence = l'importance du rôle actif du patient : après s'être concerté avec le professionnel de santé, le patient s'engage à prendre de manière correcte ses médicaments.

# Adhérence

- L'impact clinique et économique de l'adhérence aux traitements par les sujets âgés est peu étudié.
- L'âge en soi ne serait pas un facteur de mauvaise adhérence.
- La polymédication est le plus souvent retrouvée dans les études comme un facteur de risque indépendant ainsi que certaines comorbidités.
- La complexité du traitement est un facteur de risque indépendant.
- Adhérence à évaluer! Ex: questionnaire de Morisky (MMAS-8)
- A développer en HJG, consultation

# Adhérence

- L'adhérence au traitement dépend:
  - du profil des patients, de leurs attentes
  - des objectifs définis
  - D'une prise en charge pluridisciplinaire tant en intra-hospitalier qu'en extra-hospitalier
  - D'une association indispensable des compétences diverses et complémentaires:
    - Du médecin
    - Du pharmacien (clinicien/d'officine)
    - De l'infirmière
    - De l'ergothérapeute
    - Des aidants naturels

# Adhérence

- Que mettre en place pour favoriser l'adhérence?
  - Minimiser le nombre de médicaments
  - Simplifier le schéma: regrouper au max les prises, éviter les prises hebdomadaires, les SN
  - Adapter à l'encadrement (par ex si passage infi)
  - Maximaliser la facilité d'emploi: formes d'administration faciles, méthode de prise, attention au troubles sensoriels, à la dysphagie
  - Expliquer :modalités de prise, indication, but du traitement, effets attendus et indésirables,...
  - Mettre à disposition des outils: schémas de médication (adapté!!) , pilulier, infirmier, tierce personne, alarme gsm, ..



Bon usage des médicaments chez la personne ag e, E-learning. CBIP, consulté 09/2020

# Automédication

- Risques iatrogènes:
  - Effet indésirables
  - Interactions
  - Déstabilisation pathologie
  - Coût

# *Problèmes liés à la prescription chez le patient gériatrique*

Modifications PK/PD

Polymédication

Iatrogénie médicamenteuse

Manque EBM

Prescriptions médicamenteuses inappropriées

Objectifs de traitement?

Problèmes liés à la prise

*Communication aux transferts/ continuité des soins*



# Communication aux transferts/continuité des soins

- Transferts MR/domicile  $\leftrightarrow$  hôpital = points critiques
- Discordances lors de la réalisation d'anamnèses médicamenteuses
  - Importance ++ d'avoir un traitement d'admission exhaustif
- Événements iatrogènes médicamenteux fréquents à la sortie de l'hôpital
  - Une des causes: manque de communication sur les modifications thérapeutiques



# Communication aux transferts/continuité des soins



- **Réconciliation médicamenteuse**

- Obtenir une liste **complète** et **précise** des médicaments pris actuellement par le patient et **comparer** cette liste avec les médicaments prescrits à chaque **transition** de lieu de soins afin d'identifier et de rectifier **pro-activement** toute divergence
- Démarche de **prévention** et d'**interception** des erreurs médicamenteuses qui repose sur la transmission et le partage des informations **complètes** et **exactes** des traitements du patient entre les professionnels de santé à **tous les points de transition**.

# Réconciliation médicamenteuse: exemple

## Anamnèse des urgences

- Asaflow 160 mg
- Cymbalta
- Dafalgan codeine
- Omeprazole 40 mg
- Seroquel 200 mg
- Unidiamicron 60 mg
- Xanax 1 mg
- Logimat
- Fenogal

## Anamnèse en gériatrie

- Softacor 3,35 mg/ml : 1 gtte le soir dans les 2 yeux
- Hylo dual intense 4x/j dans les 2 yeux
- Cymbalta 60 mg
- Omeprazole 40 mg
- logimat 10/95 mg
- Oxybutinine 5 mg
- Fenogal 267 mg
- Xanax retard 2 mg le matin
- Seroquel 200 mg: 1 le soir
- Sulpiride 200 mg : ½ au coucher
- Lormetazepam 2 mg : 1 au coucher
- Dafalgan codéine eff 500/30 mg : si quintes de toux , le MT rapporte une consommation importante

# Communication aux transferts/continuité des soins

- Littérature fournie sur l'importance de la conciliation médicamenteuse, particulièrement chez les personnes âgées:<sup>1</sup>
  - Erreurs médicamenteuses surviennent principalement aux étapes de transition
  - > 50% des patients hospitalisés, 1 divergence entre traitement ambu/hospi
  - Divergences, manque de communication à la sortie → événements iatrogènes médicamenteux, potentiellement graves mais évitables
  - Chez les PA, l'iatrogénie médicamenteuse représente jusqu'à 20 % des hospi aux urgences des >75 ans et 25% des admissions des > 85 ans

# Communication aux transferts/continuité des soins

- Guidance SBGG 2020: COMMENT RÉALISER UNE SEANCE D'INFORMATION SUR LES MEDICAMENTS CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES À LA SORTIE DE L'HÔPITAL.
- Amélioration du partage des données de médications ambulatoires/hospitalières

The screenshot shows the INAMI website interface. At the top, there are language options (nl, fr) and a search bar. The main navigation menu includes: Accueil, Thèmes, Professionnels, Nomenclature, Programmes web, Publications, Statistiques, L'INAMI, and LIKIV. The breadcrumb trail reads: Accueil > Communiqués de presse > Chacun peut visualiser tous ses médicaments obtenus en pharmacie et partager l'aperçu avec son équipe de soins.

The main article is titled "Chacun peut visualiser tous ses médicaments obtenus en pharmacie et partager l'aperçu avec son équipe de soins" and is dated 25-03-2025. The article text states: "Le secteur des pharmacies, l'INAMI, le SPF Santé publique et l'AFMPS collaborent pour une visibilité et un partage de ces données de santé indispensables au bon suivi d'un traitement. Chacun peut désormais obtenir en ligne une vue d'ensemble des médicaments qui lui ont été délivrés dans les pharmacies belges. Il a ainsi la possibilité de suivre son traitement de manière plus active et prendre davantage encore sa santé en main. Chacun peut aussi donner son accord pour que les dispensateurs de soins avec lesquels il a une relation thérapeutique puissent aussi consulter ces informations. Cette visibilité des données pour le patient et pour son équipe soignante est essentielle pour soutenir l'usage optimal des médicaments et l'observance thérapeutique."

On the left side of the page, there is a sidebar with several links: "L'INAMI recrute son Top manager", "L'avis sur les objectifs en matière de soins de santé sur la table du Conseil général de l'INAMI", "L'expérience des patients vient enrichir la Commission de Remboursement des Médicaments de l'INAMI", "Chacun peut visualiser tous ses médicaments obtenus en pharmacie et partager l'aperçu avec son équipe de soins", "TRIO : faciliter la communication et l'échange entre les médecins qui accompagnent les personnes en incapacité de travail", "L'INAMI devient le leader de l'évaluation des nouveaux médicaments en Europe", and "Nouveaux indicateurs pour mieux".



# Rôle du pharmacien en gériatrie

# Rôle du pharmacien

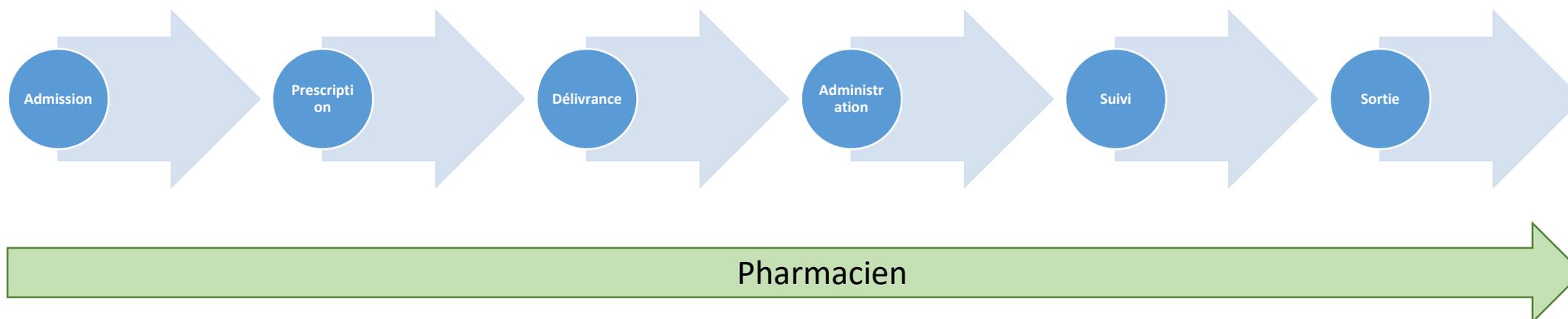


- **Pharmacie clinique**

→ Pratique pharmaceutique orientée vers le patient (Patient oriented pharmacy).

→ Les activités cliniques du pharmacien hospitalier ont pour but un usage aussi efficace, aussi sûr et aussi économique que possible des médicaments, et ce, dans l'intérêt tant du patient que de la société. (4 MARS 1991. - Arrêté royal fixant les normes auxquelles une officine hospitalière doit satisfaire pour être agréée)

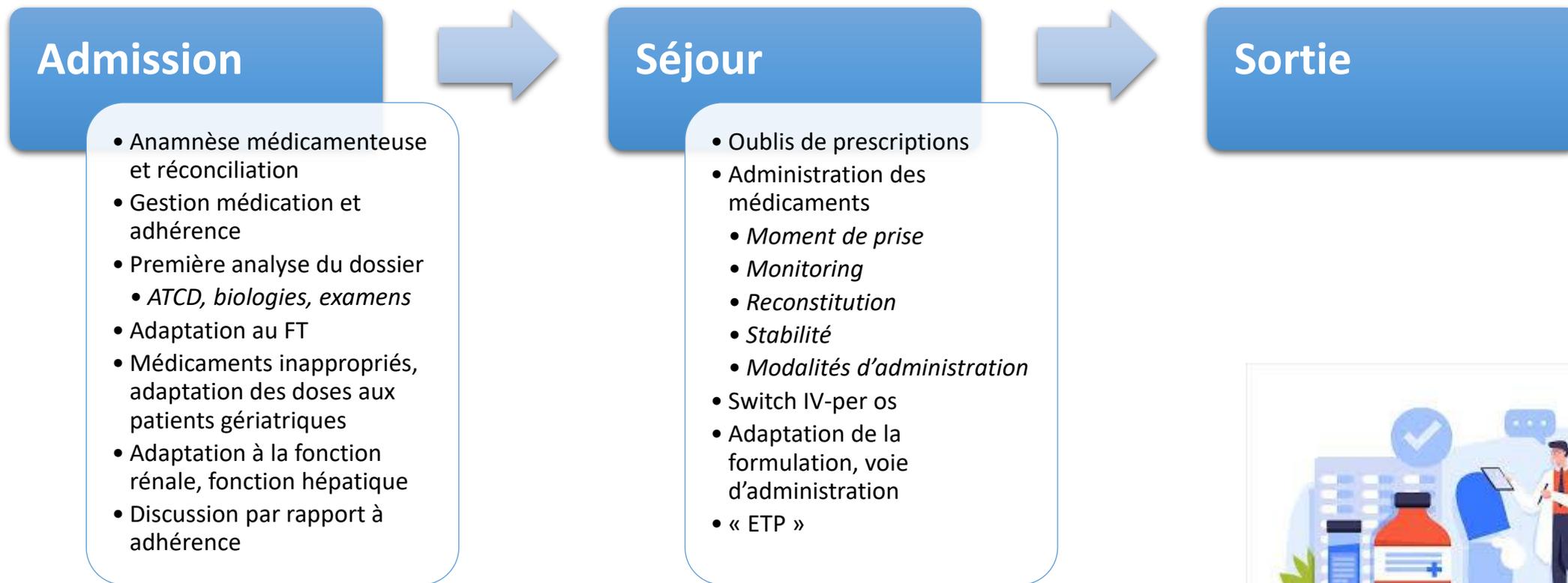
→ Collaboration avec les divers acteurs de soins (intra et extra-hospitalier), le patient (et/ou sa famille)



# Rôle du pharmacien en gériatrie



# Rôle du pharmacien en gériatrie



# Rôle du pharmacien en gériatrie



## Admission

- Anamnèse médicamenteuse et réconciliation
- Gestion médication et adhérence
- Première analyse du dossier
  - *ATCD, biologies, examens*
- Adaptation au FT
- Médicaments inappropriés, adaptation des doses aux patients gériatriques
- Adaptation à la fonction rénale, fonction hépatique
- Discussion par rapport à adhérence

## Séjour

- Oublis de prescriptions
- Administration des médicaments
  - *Moment de prise*
  - *Monitoring*
  - *Reconstitution*
  - *Stabilité*
  - *Modalités d'administration*
- Switch IV-per os
- Adaptation de la formulation, voie d'administration
- « ETP »

## Sortie

- Explication au patient et/ou à la famille du traitement de sortie
- Comparaison avec le traitement d'entrée, réconciliation
  - *!!!! génériques*
- Lettre de sortie (*généraliste, pharmacien officine*)
- Conditions de remboursement
- Approvisionnement si médicament particulier

# Collaboration du pharmacien dans l'équipe pluridisciplinaire



## Avec les médecins:

- Réalisation d'une anamnèse médicamenteuse exhaustive (avec patient, famille, pharmacien d'officine,..) et proposition d'adaptation au formulaire thérapeutique
- Revue du traitement: interactions, effets secondaires, adaptation des posologies (IR), concordance pathologies-traitement, respect des guidelines, ...
- Recherche de littérature
- Lors de la sortie: modalités administratives (attestations)
- ETP

## Avec l'équipe infirmière:

- Modalités d'administration des médicaments
- Reconstitution, stabilité et comptabilité des injectables
- Informations sur la pharmacothérapie

## Avec la logopède:

- Adaptation des formulations des médicaments en cas de dysphagie: médicaments broyables ou non?
- Médicaments causant de la xérostomie?

## Avec les ergothérapeutes:

- Education thérapeutique des patients, amélioration de l'adhérence, puffs

## Avec les kinésithérapeutes:

- Revue des médicaments causant des syndromes extrapyramidaux, favorisant les chutes

## Avec les psychologues:

- Revue des médicaments pouvant causer de la confusion, informations sur les médicaments psychotropes

# Pour conclure...

- On n'adapte pas à l'âge, on adapte:
    - à la fonction rénale
    - aux interactions
    - au profil iatrogène
    - au profil du patient
    - à l'éthique
- Prescription individualisée
- Si en dehors du cadre hospitalier, adhérence!!
  - Communication
    - Avec le patient
    - Avec les autres prestataires de soins (hospitaliers et non-hospitaliers)
  - Importance de la reconstitution du traitement chronique