



SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE GÉRIATRIE
& GÉRONTOLOGIE

[< Retour](#)

 **Lundi 7 Novembre**

JASFGG 2022

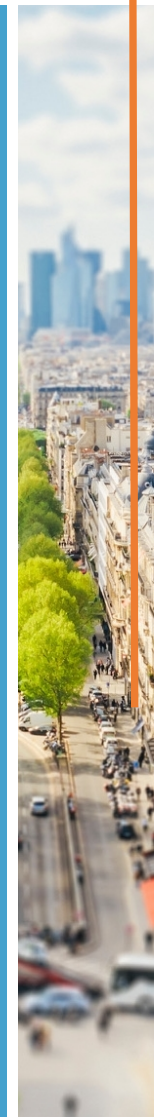
17:15 - 18:45

Formation « Du bon usage des médicaments chez les personnes âgées »

REGENCY C

Bonnes Pratiques Cliniques

Formateur(s) : J.-B. BEUSCART (*Lille*), H. BLAIN (*Montpellier*)



Méthode répondant aux critères Qualiopi

L'objectif théorique de cette formation est de partager l'état des connaissances sur la fréquence de la iatrogénie et l'effet de l'âge ainsi que des pathologies liées à l'âge sur la pharmacocinétique, la pharmacodynamie des médicaments et le risque iatrogénique.

L'objectif pratique de cette formation est de permettre aux participants de comprendre comment personnaliser la prescription des médicaments en fonction des caractéristiques physiques et biologiques des personnes âgées pour limiter le risque iatrogénique.

La méthode pédagogique s'appuiera sur :

- Des pré et post tests cognitifs,
- Des cas cliniques complétés du rationnel scientifique disponible dans la littérature et des conférences de consensus,
- D'une interactivité grâce à des QROC et QCM proposées tout au long des présentations, avec réponse digitale,
- D'échanges autour des pratiques.

17:15 **Présentation de la méthode**

17:25 **Quizz**

17:35 **Cas clinique pour discuter de l'impact de l'anthropométrie, de la fonction rénale, du niveau d'hydratation et d'albuminémie sur la pharmacocinétique des médicaments et l'adaptation nécessaire de la thérapeutique à ces paramètres**

J.-B. BEUSCART (Lille), H. BLAIN (Montpellier)

18:05 **Cas clinique pour discuter de l'impact des comorbidités sur le bon usage des médicaments. Focus sur le bon usage des médicaments chez le patient insuffisant cardiaque**

J.-B. BEUSCART (Lille), H. BLAIN (Montpellier)

18:35 **Quizz**



Problème de santé publique :

**En 2002, la iatrogénie médicamenteuse est responsable de
130 000 hospitalisations/an**

- 10% des hospitalisations chez les plus de 65 ans
- 20% des hospitalisations chez les octogénaires

La moitié pourraient être évitées

Parmi les 10 millions de personnes de plus de 65 ans et plus, un million et demi consomment 7 médicaments ou plus de classes thérapeutiques différentes





SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE GÉRIATRIE
& GÉRONTOLOGIE

Règles de bon usage des médicaments chez la personne âgée

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance





SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE GÉRIATRIE
& GÉRONTOLOGIE

Règles de bon usage des médicaments chez la personne âgée

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Réévaluer à chaque
renouvellement

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tous les M, galénique, inobservance





SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE GÉRIATRIE
& GÉRONTOLOGIE



REMEDI[e]S

**REvue des prescriptions MEDicamenteuses
potentiellement inapproprié[e]s chez les Seniors**
**REMEDI[e]S (REview of potentially inappropriate
MEDication pr[e]scribing in Seniors**

Roux B, Berthou-Contreras J, Beuscart JB, Charenton-Blavignac M, Doucet J, Fournier JP, de la Gastine B, Gautier S, Gonthier R, Gras V, Grau M, Noize P, Polard E, Rudelle K, Valnet-Rabier MB, Tannou T, Laroche ML. **REview of potentially inappropriate MEDication pr[e]scribing in Seniors (REMEDI[e]S): French implicit and explicit criteria.** Eur J Clin Pharmacol. 2021 Jun 11. doi: 10.1007/s00228-021-03145-6. Epub ahead of print. PMID: 34115158.



La Revue de Médecine Interne

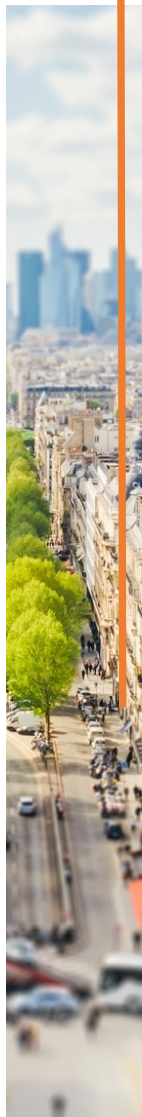
Volume 36, Issue 10, October 2015, Pages 677-689



Mise au point

Bon usage des médicaments chez le sujet âgé Appropriate medication prescribing in older people

H. Blain ^{a, b, c, 1}✉, P. Rambourg ^d✉, A. Le Quellec ^e, L. Ayach ^d, P. Biboulet ^f, M. Bismuth ^g, A. Blain ^a, J.-P. Boulenger ^h, B. Celton ^a, B. Combe ^f, Y. Dauvilliers ⁱ, J.-M. Davy ^j, C. Geny ^{a, i}, P. Hemmi ^a, D. Hillaire-Buys ^k, A. Jalabert ^d, B. Jung ^g, F. Leclercq ^j ... B. Millat ^g





SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE GÉRIATRIE
& GÉRONTOLOGIE

Règles de bon usage des médicaments chez la personne âgée

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Réévaluer à chaque
renouvellement

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Rôle du pharmacien

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? **Fonction rénale** ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de(s) l'ordonnance(s) tenant compte de tout les M, galénique, observance



Surveillance de la fonction rénale

- Evaluation de la clairance de la créatinine
 - Tous les « clairance de la créatinine/10 » mois
 - Devant toute situation aiguë ou décompensée

Métabolisme hépatique

- Attention aux médicaments à métabolisme hépatique si foie cardiaque





Anthropométrie

- Masse grasse et médicaments liposoluble : retard efficacité
- Masse maigre et médicaments hydrosolubles

Albuminémie

- Médicament fortement liés aux protéines : AVK, AINS, digitaliques, sulfamides,....
- Interaction, surdosage si dénutrition/inflammation

Pharmacodynamie

- Mauvaise tolérance attendue : risque accru hypotension orthostatique, confusion





Anthropométrie

- Masse grasse et médicaments liposoluble : retard efficacité
- Masse maigre et médicaments hydrosolubles

Albuminémie

- Médicament fortement liés aux protéines : AVK, AINS, digitaliques, sulfamides,....
- Interaction, surdosage si dénutrition/inflammation

Pharmacodynamie

Utilité souvent
d'une titration

- Mauvaise tolérance attendue : risque accru hypotension orthostatique, confusion (anti-cholinergiques,....)



Objectifs du traitement

- **Dépendent du niveau de fragilité de la PA:**
 - Optimisation vs limitation de la iatrogénie (cf diabète)
 - Espérance de vie : médicaments futiles/utiles (confort)

Optimiser l'observance

- Galénique/cognition/éducation thérapeutique





Situations évoquant une cause iatrogène

- Chutes : psychotropes, hypoTA orthostatique, hyponatrémie
- Confusion
- Troubles digestifs
- Insuffisance rénale aiguë
- Malaises/perte de connaissance



Cas clinique 1

- Femme de 78 ans 45 kg 1,60 m IMC : 17,6 kg/m²
- Insuffisance cardiaque (OAP), FE : 35%, FA, angor, BPCO post-tabagique, arthrose diffuse
- **Asthénie, dyspnée, chutes** : insuffisance cardiaque
TA : 14/7 ; Fc : 90/min
- **Périndopril/indapamide (2,5 mg/0,625 mg) + diltiazem LP 200 mg/j, digoxine 250 µg/j, lorazepam 2,5 mg le soir, aspirine 160 mg/j, oméprazole 20 mg/j, diclofénac 50 mg/j**
- **Biologie :**
 - Créatininémie : 140 µmol/l
 - Protidémie : 30 g/l
- **AOD ?**
- **Arrêt lorazepam ?**

 Règles de bon usage des médicaments
chez la personne âgée

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

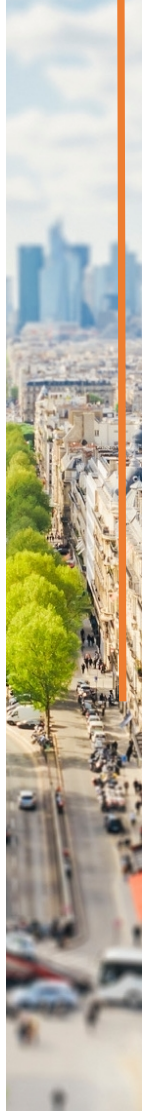
Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance



Cas clinique 1

- Femme de 78 ans 45 kg 1,60 m IMC : 17,6 kg/m²
- Insuffisance cardiaque (OAP), FE : 35%, FA, angor, BPCO post-tabagique, arthrose diffuse
- **Asthénie, dyspnée, chutes** : insuffisance cardiaque
TA : 14/7 ; Fc : 90/min
- Périndopril/indapamide (2,5 mg/0,625 mg) + diltiazem LP 200 mg/j, digoxine 250 µg/j, lorazepam 2,5 mg le soir, aspirine 160 mg/j, oméprazole 20 mg/j, diclofénac 50 mg/j
- Biologie :
 - Créatininémie : 140 µmol/l
 - Protidémie : 30 g/l
- AOD ?
- Arrêt lorazepam ?

Results

MDRD Study (ml/min/1.73 m ²)	CKD-EPIcr (ml/min/1.73 m ²)
32	31

eGFR in ml/min /1.73 m²: Please enter data

Age years

Sex Male Female

Race Non Black Black

Creatinine mg/dL µmol/L

Règles de bon usage des médicaments chez la personne âgée

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

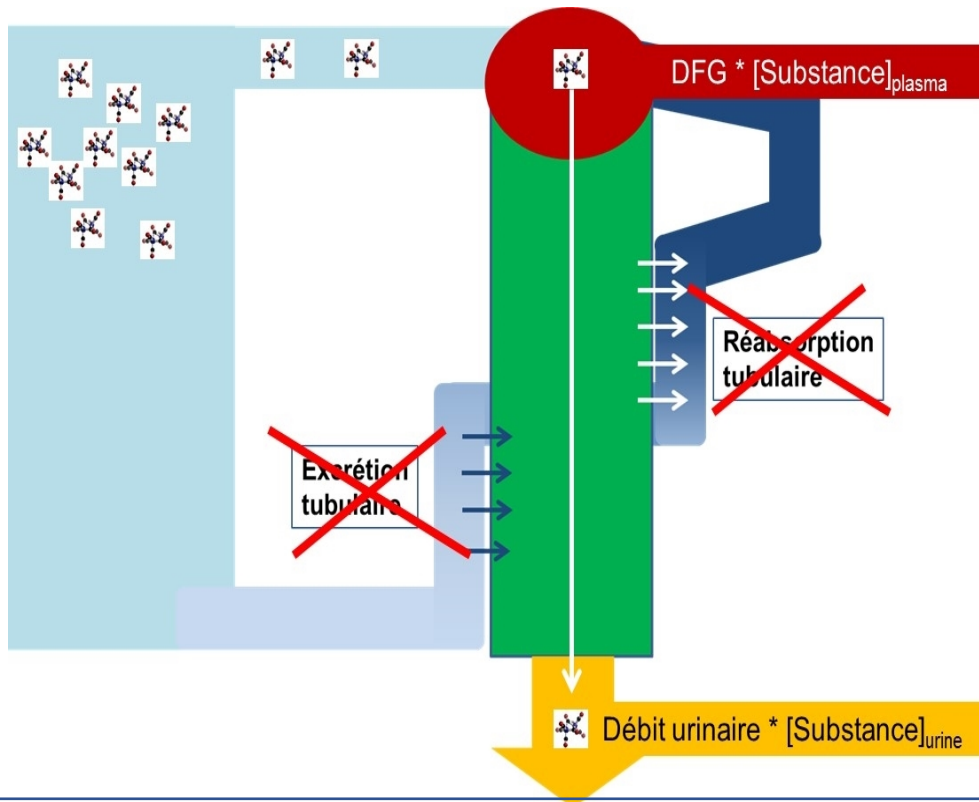
Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance



Rappel

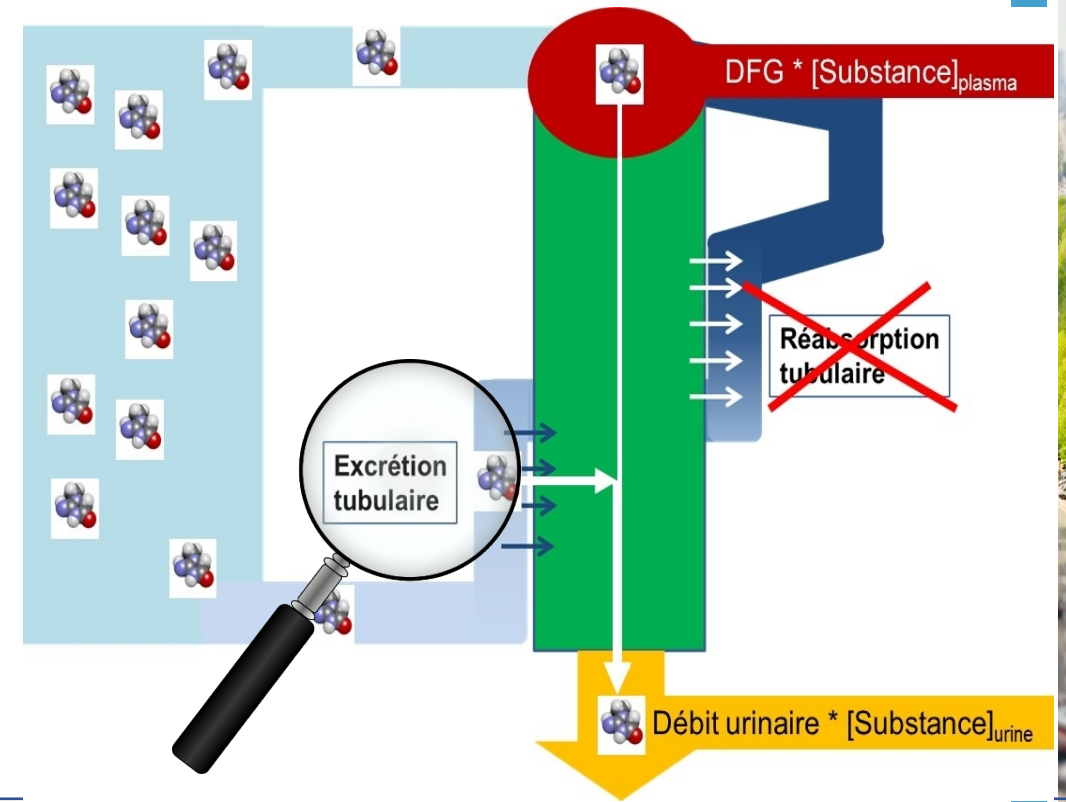
Débit de Filtration Glomérulaire

- **Mesure** : fiable et valide mais invasive et chère (HDJ néphrologie)
- **Estimation** : CKD-EPI, MDRD,...



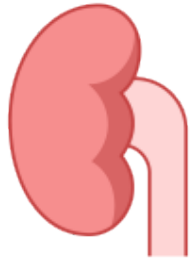
Clairance de la créatinine

- **Mesure** : moyennement invasif mais problème de fiabilité et validité (sujets âgés¹)
- **Estimation** : Gault et Cockcroft



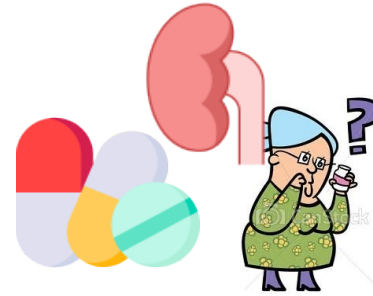
Quel est votre objectif ?

Mesure de la créatinine → Estimateur





Diagnostic et suivi d'une
maladie rénale chronique

- Débat est tranché : **il ne faut pas utiliser la formule de Gault et Cockcroft**
 - *Le terme « clairance de la créatinine » ne doit pas être utilisé dans ce contexte*
- Il faut estimer le **débit de filtration glomérulaire par le CKD-EPI**
- Ne pas oublier la mesure de la protéinurie



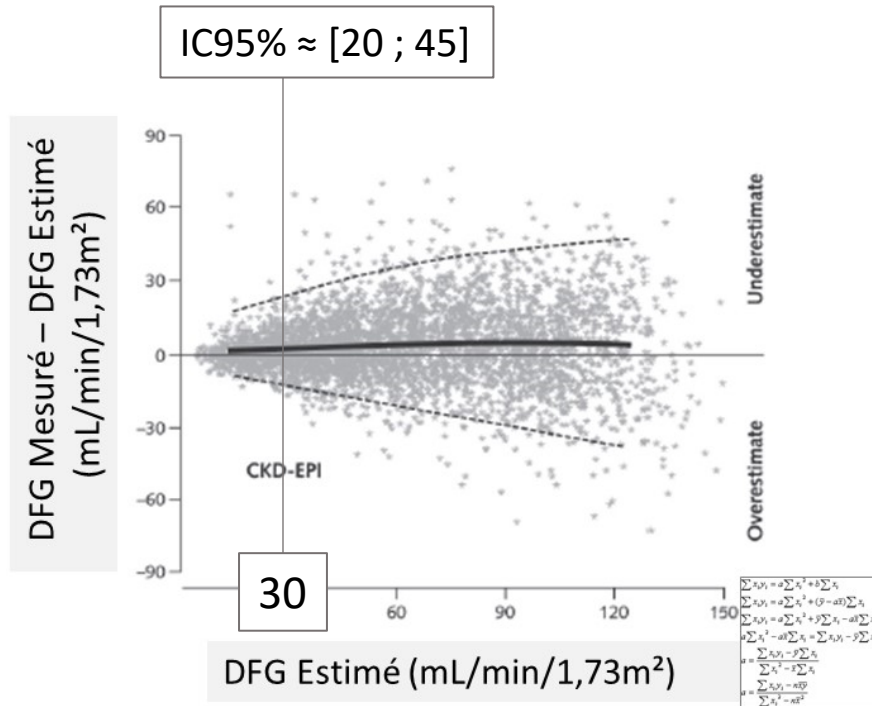
Estimation de la **clairance rénale d'un médicament** chez un SA

- Querelles de chapelles sans fin, non pertinentes, potentiellement délétères et obsolètes du fait de 2 incertitudes majeures
 -  Incertitude au niveau du médicament
 -  Incertitude au niveau de l'estimation chez un sujet âgé donné

Incertitude liée l'estimation chez un sujet âgé donné



Données issues de publications en néphrologie : les estimateurs ont des intervalles de confiance très larges, qui ne sont pas fournis avec les résultats de l'estimateur



CKD-EPI

Il faut dénormer sur la surface corporelle pour la clairance rénale des médicaments

Cockcroft

- Biais systématique **de sous-estimation** au plus l'âge augmente et au plus la ClCr diminue, lié au recrutement dans l'étude princeps :
 - Peu de sujets âgés
 - Peu d'insuffisance rénale
 - Peu de femmes : biais différent dans cette population?

L'intervalle de confiance n'est pas connu pour le Cockcroft !!

Cas clinique 2

- Femme 81 ans 80 kg 1,60 m
- DNID ; FA ; fractures vertébrales
- Remplacement biguanides par sulfamides il y a deux mois : **gliclazide 80 mg 2x/j ; coumadine 6 mg 1x/j, posologie adaptée selon INR**
- **Fièvre (nouvelle infection urinaire), anorexie et perte de 5 kg en 6 mois ; malaises à répétition avec glycémies à 0,5 g/L nécessitant un ressucrage fréquent ; déséquilibre INR ; calcémie corrigée basse ; CRP élevée ; albuminémie : 20 g/L ; clairance créatinine : 60 mL/min**
- **Cotrimoxazole, diminution gliclazide ?**

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance



Cas clinique 3

- Homme 80 ans 100 kg 1,70 m
- **Trouble du comportement aigu : agitation après une chute**
- Adénome de prostate, DNID, BPCO post-tabagique avec O2 continue : 1 l/minute, GAO, HTA, goutte
- *Alfuzosine LP 10 mg le soir, furosémide 40 mg/j, metformine 500 mg 3x/j*
- **Décompensation asthmatiforme et crise de goutte il y a 48 h avec agitation**
Prednisone 20 mg, ipratropium bromure 2 bouffées 4x/j, colchicine/tiemonium/poudre d'opium 2 mg/j depuis 48h, tramadol LP 100 mg 2x/j, paracétamol 1g au besoin, 4g/j maxi, hydroxyzine 50 mg 2x/j jusqu'à 3 si insuffisant
- Signes d'insuffisance cardiaque, *furosémide 80 mg IV* ; TDM cérébral aux urgences

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance



Cas clinique 4

- Homme 79 ans 70 kg 1,72 m
- Troubles du comportement aigu ; instabilité à la verticalisation, 2 chutes récentes avec malaise ; douleurs musculaires
- Parkinson K sous ropinirole 1,5 mg 3x/j ; troubles cognitifs sous donepezil 10 mg/j ; adénome prostate sous alfuzosine LP 10 mg le soir ; HTA sous amlodipine 5 mg/j et furosémide 20 mg/j ; sels de fer car Hb à 11g/mL ; calcium 1 g/j ; vitamine D 800 UI/j ; macrogol 3350 1x/j ; dépression sous escitalopram 20 mg/j ; hypercholestérolémie : pravastatine 40 mg/j ; coronaropathie sans autres explications sous clopidogrel 75 mg/j et trinitrine percutanée transdermique 10 mg 1x/j
- Fréquence cardiaque 50/min ; hypoTA orthostatique ; hypokaliémie 2,3 mmol/L
- TDM cérébral normal

Etape 1 : sur-utilisation ?

- Indication valide ?
- Duplication médicamenteuse ?

Etape 2 : sous utilisation ?

- Potentielles omissions ? Risque de sevrage ?

Etape 3 : mésusage ?

- Contre-indication (ATCD, allergie) /interaction médicamenteuse ?
- Rapport bénéfice/risque défavorable ou efficacité discutable ?
- Durée inadaptée ?
- Dose inadaptée ? À l'anthropométrie ? Fonction rénale ? Fonction hépatique ? Albuminémie ? Situation clinique ? Autres traitements

Analyse de l'ordonnance tenant compte de tout les M, galénique, inobservance

