



Critères STOPP and START 3^e version : une actualisation des critères de prescription appropriée chez la personne âgée

*STOPP and START criteria 3rd version: updated criteria for appropriate prescribing
in older people*

DE BREUCKER S., MAKUBI A., TCHANG S., GEORGERY M. et HOORNAERT C.

Service de Gériatrie, H.U.B – Hôpital Erasme, Université libre de Bruxelles (ULB)

RÉSUMÉ

Introduction : A l'heure actuelle, il n'existe pas de guide de recommandation de bonne pratique en matière de déprescription pour les patients âgés polymédiqués. Cependant, en raison de l'évolution rapide de la recherche clinique et pharmacologique en gériatrie, les critères explicites « *Stopp and Start* » ont été récemment révisés et validés et fournissent au clinicien une aide à la révision du traitement médicamenteux.

Matériel et méthodes : Une revue détaillée par système a été réalisée par un panel d'experts européens sous forme d'étude Delphi, en enrichissant les critères de la version précédente par de nouveaux critères de prescription potentiellement inappropriée suggérant l'arrêt de médicaments (critères STOPP) ou d'omission de prescription suggérant d'initier certains traitements (critères START). Les critères jugés obsolètes selon les nouvelles données de la littérature ont été retirés.

Résultats : Centre-trente-trois critères STOPP et 57 critères START ont été validés. Comparé à la version antérieure, la version actuelle s'est enrichie de plus de deux tiers de nouveaux critères, reflétant l'importante avancée de la prise en charge thérapeutique des patients âgés polymorbides et fragiles. Le système cardio-vasculaire est celui qui connaît le plus d'évolution, avec entre autres l'initiation de nombreux traitements dans l'insuffisance cardiaque.

Conclusion : La version actualisée des critères STOPP and START offre au clinicien un outil pratique de détection de la prescription appropriée ou inappropriée pour les personnes âgées, en attirant leur attention, système par système, sur les prescriptions potentiellement inappropriées et les omissions de traitement à potentiellement initier.

Rev Med Brux 2024; 45 : 539-545

Doi : 10.30637/2024.24-021

Mots-clés : critères STOPP/START, polypharmacie, personnes âgées, prescription potentiellement inappropriée

ABSTRACT

Introduction : At present, there are no best-practice guidelines for deprescribing drugs for elderly patients with multiple medications. However, due to the rapid evolution of clinical and pharmacological research in geriatrics, the explicit « *Stopp and Start* » criteria for drug review of geriatric prescribing have recently been revised and validated and provide the clinician with an aid to revise drug therapy.

Material and methods : A detailed review by system was carried out by a panel of European experts in the form of a Delphi study, enriching the criteria of the previous version with new criteria for potentially inappropriate prescribing suggesting the discontinuation of drugs (STOPP criteria) or omitted prescribing suggesting the initiation of some treatments (START criteria). Criteria deemed obsolete according to new data in the literature were removed.

Results : Thirty-three STOPP criteria and 57 START criteria were validated. Compared with the previous version, the current version has been enriched by more than two-thirds with new criteria, reflecting the major advances in the therapeutic management of polymorbid older patients with a frailty profile. The cardiovascular system has undergone the most development, particularly in terms of the treatments to be initiated for heart failure.

Conclusion : The updated version of the STOPP and START criteria provides clinicians with a practical tool for appropriate prescribing in the elderly, by drawing their attention, system by system, to potentially inappropriate prescriptions and omissions of treatment that could potentially be initiated.

Rev Med Brux 2024; 45: 539-545

Doi: 10.30637/2024.24-021

Keywords: STOPP/START criteria, polypharmacy, older people, potentially inappropriate prescription

INTRODUCTION

La détection et l'évitement des prescriptions potentiellement inappropriées (PPI) est un aspect fondamental de la revue systématique des médicaments. A l'heure actuelle, il n'existe pas de guide de recommandations pratiques spécifiques à la Belgique, ce qui contraint les praticiens belges à se référer aux données de la littérature étrangère. Néanmoins, plusieurs études robustes sur le plan méthodologique menées dans des pays européens proches, comme les Pays-Bas, ont démontré que la révision médicamenteuse pluridisciplinaire est efficace pour arrêter les médicaments inappropriés des personnes âgées vulnérables vivant en maison de repos, sans détérioration de leur bien-être général, mais également de celles vivant à domicile et qui présentent une polypathologie et une polymédication associée¹⁻³. Elle permet également d'améliorer la qualité de vie des personnes âgées vivant à domicile et de réduire la durée de séjour en hospitalisation aiguë^{4,5}.

Les premiers critères explicites de PPI ont été publiés par Beers *et al.* en 1991, sous l'égide de l'*American Geriatric Society*⁶. Ces critères, déjà révisés 6 fois, sont répertoriés en listes de médicaments considérés par les experts comme à éviter ou à utiliser avec précaution chez les adultes de plus de 65 ans, en raison d'un rapport tolérance-efficacité peu favorable⁷. Les médicaments sont classés en cinq catégories, à savoir les médicaments considérés comme potentiellement inappropriés de façon générale, et plus spécifiquement dans certaines maladies ou syndromes; les médicaments à utiliser avec prudence; les interactions médicamenteuses potentiellement inappropriées et les médicaments à éviter ou dont la posologie doit être adaptée à la fonction rénale. Cependant, cette liste étant basée sur les médicaments disponibles aux Etats-Unis, elle est difficile à appliquer en Europe. Dans ce contexte, Gallagher *et al.* ont validé en 2008 les premiers critères STOPP et START, incluant par système (cardio-vasculaire, endocrinien, système nerveux central, etc.) des critères d'arrêt de médicaments potentiellement inappropriés (STOPP: *Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*) et des critères d'initiation de médicaments omis et indiqués sur le plan clinique (START: *Screening Tool to Alert doctors to Right, i.e. appropriate, indicated Treatment*)⁸.

Une revue systématique récente portant sur les interventions menées pour réduire la PPI chez les patients âgés a montré un niveau de preuve faible à très faible pour les 36 études randomisées contrôlées étudiées, et ce quels que soient les critères explicites utilisés⁹. Cependant, les critères STOPP semblent avoir une meilleure sensibilité que les critères de Beers pour détecter les PPI¹⁰. Les critères STOPP et START permettent de diminuer significativement la prévalence des prescriptions inappropriées en milieu hospitalier¹¹. Bien qu'ayant été initialement validés pour les personnes âgées vivant à domicile, leur usage en maison de repos apparaît comme également utile, les critères STOPP permettant de relever entre 67,8 % et 87,7 % de PPI, et les critères START entre 39,5 % et 99,7 % d'omissions en milieu de long séjour¹². Leur application systéma-

tisée semble diminuer le risque de chutes, le risque de delirium, la durée de séjour à l'hôpital, les visites à domicile et aux urgences et le coût des médicaments¹³, mais l'hétérogénéité des études ne permet pas actuellement de conclure en une amélioration durable de ces effets ni en un rapport coût-efficacité favorable¹¹.

En raison de l'évolution rapide de la recherche clinique et pharmacologique en gériatrie, les critères STOPP et START ont également fait l'objet de 2 révisions; la première en 2015 et la dernière en 2023, qui fait l'objet de cet article¹⁴.

RÉSUMÉ DE LA MÉTHODOLOGIE

Une revue détaillée par système physiologique a été réalisée par un panel d'experts européens sous forme d'étude Delphi. Le panel était composé des auteurs des deux versions précédentes et de cliniciens ayant une expérience démontrée en pharmacothérapie gériatrique et/ou une expertise clinique de terrain. Après une revue de littérature exhaustive basée sur les nouvelles recommandations internationales parues entre 2014 et 2022, les critères répertoriés dans la version 2 de 2015 ont été enrichis par de nouveaux critères de prescription potentiellement inappropriée suggérant l'arrêt de médicaments (critères STOPP) ou d'omission de prescription suggérant d'initier des médicaments (critères START). Les critères obsolètes ont été supprimés. Les critères n'atteignant pas au moins 75 % d'accord inter-évaluateurs ont été rediscutés, voire exclus. L'objectif de cet article est d'exposer les nouveaux critères STOPP et START, de poser un regard critique sur le choix de ces critères et d'encourager les cliniciens à rendre la prescription aux personnes âgées sûre et efficace.

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Après 4 cycles de validation, 133 critères STOPP et 57 critères START ont été retenus par le panel d'experts. Dans cette version, tous les systèmes ont plus de critères validés (+ 66,7 % au total), à l'exception du système respiratoire et musculo-squelettique pour les critères STOPP, et du système respiratoire et endocrinien pour les critères START.

Les tableaux 1 (critères STOPP) et 2 (critères START) résument les principaux changements par rapport à la version de 2015. Tant dans les critères STOPP que START, les médicaments repris dans les systèmes cardio-vasculaire, endocrinien (diabète) et respiratoire (bronchopathie chronique obstructive, BPCO) sont ceux qui ont le plus évolué. Parmi les critères STOPP, nous observons par exemple que les statines ne sont plus exclues systématiquement en prévention primaire, le profil de fragilité et l'espérance de vie constituant désormais les paramètres décisionnels. Nous observons aussi que les médicaments neurotropes en vente libre doivent être interrompus faute d'efficacité, ou encore que la bactériurie asymptomatique chez la femme ne doit pas être traitée par antibiotiques. Un paragraphe sur l'arrêt des médicaments augmentant le risque de chutes a également été ajouté.

Principaux changements de la version 3 pour les critères STOPP.

CRITÈRES STOPP	
CARDIO-VASCULAIRE	- Antihypertenseurs si sténose aortique sévère - Corticostéroïdes si insuffisance cardiaque nécessitant des diurétiques de l'anse - Médicaments allongeant l'intervalle QTc si allongement QTc connu - Statines si prévention primaire chez un patient de ≥ 85 ans, fragile avec une espérance de vie < 3 ans
COAGULATION	- Antiaagrégants plaquettaires (aspirine, clopidogrel, dipyridamole) si utilisé comme alternative à un anticoagulant pour traitement de la FA - Acide acétylsalicylique si dose > 100 mg/j au long cours - Acide acétylsalicylique si prévention primaire des maladies cardiovasculaires - Anticoagulants oraux directs en présence d'un inhibiteur de la glycoprotéine P (amiodarone, azithromycine, carvedilol, cyclosporine, itraconazole, macrolides, quinine, ranolazine, tamoxifen, ticagrelor, verapamil) - Anti-Vitamine K en 1^{re} ligne pour une FA sauf si valve cardiaque mécanique, sténose mitrale sévère à modérée ou DFG < 15 ml/min/1.73m² - Dabigatran associé au diltiazem ou vérapamil
GASTRO-INTESTINAL	- Antiaagrégants plaquettaires ou anticoagulants si antécédent d'ectasie vasculaire antrale gastrique (« GAVE » ou « <i>watermelon stomach</i> ») - Corticostéroïdes si antécédents d'ulcère peptique ou œsophagite érosive sans traitement par IPP - Neuroleptiques si dysphagie
ENDOCRINIEN	- Gestrogènes topiques ou transdermiques si antécédent de cancer du sein ou d'épisode thromboembolique veineux sauf si associé à des progestatifs chez une patiente non hystérectomisée - Inhibiteurs SGLT-2 dans le diabète si hypotension symptomatique
MUSCULO-SQUELETTIQUE	- AINS si traitement de fond d'une goutte > 3 mois sauf si contre-indication à un inhibiteur de la xanthine-oxydase (allopurinol) - Corticostéroïdes si insuffisance cardiaque nécessitant des diurétiques de l'anse - Opioides si traitement au long cours pour arthrose si traitement au long cours pour arthrose
SYSTÈME NERVEUX CENTRAL	- Antihistaminiques de 1^{re} génération si traitement d'une allergie ou prurit ou de l'insomnie - Benzodiazépines si traitement d'une agitation ou de symptômes psychotiques d'une démence - Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine si associés à un anticoagulant oral en cas antécédents d'hémorragie majeure ou si hémorragie active ou récente - Inhibiteurs de la recapture de la noradrénaline si hypertension sévère (TAs > 180 mmHg et/ou TAd > 105 mmHg) - L-DOPA ou agoniste dopaminergique si tremblement essentiel bénin ou si traitement d'un effet indésirable extrapyramidal ou autre forme de syndrome parkinsonien iatrogène - Médicaments à effet anticholinergique chez les patients en délirium ou atteints de démence - Mémanitine si épilepsie connue ou antécédent de crise d'épilepsie - Neuroleptiques si symptômes psycho-comportementaux associés à une démence et sans changement de dose depuis 3 mois ni revue de la médication (sauf si symptômes sévères et échec de la thérapie non pharmacologique) - Nootropiques ou "smart drugs" (Gingko Biloba, piracetam, aniracetam, phosphatidylserine, modafinil, L-theanine, omega-3 fatty acids, panax ginseng, rhodiola, creatine)
URO-GENITAL	- Antibiotiques si bactériurie asymptomatique - Duloxétine si incontinence urinaire d'urgence (indiqué dans l'incontinence de stress) - Mirabegron si hypertension labile ou sévère
RISQUE DE CHUTES	- Alpha -bloquants (sauf silodosine), anticholinergiques, antiédopresseurs, antiépileptiques, antihypertenseurs centraux, antihistaminiques de première génération, antipsychotiques, benzodiazépines, opiacés, vasodilatateurs, Z-drugs en cas de chute récurrente
ANTALGIQUES	- Gabapentinoïdes si en dehors du traitement d'une douleur neuropathique - Lidocaïne topique si traitement de douleurs arthrosiques chroniques - Opiode à longue durée d'action si en 1^{re} intention pour une douleur légère, par voie orale ou transdermique, si traitement de fond sans prescription d'un laxatif, si opiacé à longue durée d'action sans opiacé à action immédiate - Paracétamol si > 3g/24h avec un mauvais état nutritionnel (IMC < 18 kg/m²) ou une hépatopathie chronique - AINS
EFFET ANTICHOLINERGIQUE	- Si ≥ 2 anticholinergiques - β-bloquant si FA rapide non contrôlée

Abréviations : QTc : intervalle QT corrigé; FA : fibrillation auriculaire; DFG : débit de filtration glomérulaire; IPP : inhibiteurs de la pompe à protons; SGLT-2 : Sodium-glucose cotransporteur type 2; TAs : tension artérielle systolique; TAd : tension artérielle diastolique; IMC : index de masse corporelle; AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Tableau 2

Principaux changements de la version 3 pour les critères START.

CRITÈRES START	
CARDIO-VASCULAIRE	- β-bloquant si FA rapide non contrôlée - IEC/sartan+ β-bloquant si IC systolique stable (HFrEF) - Spironolactone, éplérénone si IC diastolique (HFpEF) ou HFrEF avec DFG > 30 ml/min/1.73m² - Inhibiteur SGLT-2 si HFpEF et HFrEF - Sacubitril + valsartan si HFrEF symptomatique malgré une dose maximale IEC/sartan - Fer intraveineux si HFREF symptomatique et carence martiale
GASTRO-INTESTINAL	- Laxatif osmotique si constipation chronique, idiopathique ou secondaire - Probiotique si prise d'antibiotiques chez patient immunocompétent - Traitement d'éradication si ulcère peptique à HP - IPP si prise d'aspirine à faible dose et antécédent d'ulcère peptique ou d'œsophagite de reflux - IPP si AINS à court ou long terme
RENAL	- Alpha-hydroxycholcalciférol, calcitriol si DFG < 30 ml/min/1.73 m² avec hypocalcémie et hyperparathyroïdie secondaire - Chélateur du phosphore si DFG < 30 ml/min/1.73m² avec hyperphosphatémie (> 1.76 mmol/L ou 5.5 mg/dl) malgré régime adapté - Analogue de l'érythropoïétine si DFG < 30 ml/min/1.73m² avec anémie symptomatique non imputable à une carence en fer (Hb 10.0 à 12.0 g/dl) - IEC ou sartan si IR chronique avec protéinurie (albuminurie > 300mg/24h)
MUSCULO-SQUELETTIQUE	- Inhibiteur de la résorption osseuse si interruption osseuse > 12 mois (2 doses) ou interruption teriparatide
SYSTÈME NERVEUX CENTRAL	- Propranolol si tremblement essentiel
ŒIL	- Traitement topique par analogue des prostaglandines, de la prostamide ou un β-bloquant si glaucome primaire à angle ouvert
URO-GENITAL	- Œstrogènes locaux si infections urinaires récurrentes chez les femmes - Inhibiteurs de la 5-phosphodiesterase si dysfonction érectile invalidante - Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline si incontinence urinaire d'effort
VACCINS	- Zona : 2 injections à administrer à au moins 2 mois d'intervalle - Covid-19: vaccin à ARN messager
ANTALGIQUES	- Patch topique de lidocaïne (lignocaïne) à 5% si douleur neuropathique localisée

Abréviations : FA : fibrillation auriculaire; IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion ; IC : insuffisance cardiaque; HFrEF : Heart failure with reduced ejection fraction; HFpEF : Heart failure with preserved ejection fraction; DFG : débit de filtration glomérulaire; SGLT-2 : Sodium-glucose cotransporter type 2 ; HP : helicobacter pylori; IPP : inhibiteurs de la pompe à protons; AINS : anti-inflammatoires non-stéroïdiens ; Hb : hémoglobine; ARN : acide ribonucléique.

Parmi les critères START, nous observons que la liste des médicaments à débiter dans l'insuffisance cardiaque s'est élargie conformément aux dernières recommandations européennes, de même que la liste des vaccins, tels que le vaccin contre le zona ou la Covid-19, selon les recommandations en vigueur dans chaque pays. La liste START s'est aussi étoffée des traitements topiques du glaucome et des antalgiques topiques de la douleur neuropathique.

Le tableau 3 résume les critères proposés et rejetés par le panel d'experts. Trois critères de la version 2 ont été jugés obsolètes ou redondants : l'arrêt de l'aspirine en cas d'antécédent d'ulcère peptique, l'arrêt des anti-inflammatoires non stéroïdiens COX-2 sélectifs en cas de maladie cardio-vasculaire concomitante, et l'instauration de broncho-dilatateurs β -2 agonistes ou muscariniques (LABA, LAMA) en cas d'asthme ou de BPCO légère à modérée.

Tableau 3
Critères STOPP et START proposés et rejetés par le panel d'experts.

CRITÈRES STOPP	
GASTRO-INTESTINAL	Aspirine en cas d'antécédent d'ulcère peptique
URO-GENITAL	Mirabegron en cas d'antécédent d'intervalle QTc allongé ou de tachyarythmie
RENAL	Inhibiteur de l'enzyme de conversion ou sartans en cas de DFG < 30 ml/min/1.73m ²
SYSTEME NERVEUX CENTRAL	Inhibiteurs de la sérotonine et de la noradrénaline (venlafaxine, duloxétine) en cas d'insomnie chronique Antiaggrégants, anticoagulants, HBPM en cas d'angiopathie amyloïde cérébrale
ENDOCRINIEN	Thiazolidinediones en cas d'hypotension symptomatique Agonistes du GLP-1 en cas de constipation chronique ou de reflux gastro-oesophagien
CARDIO-VASCULAIRE	Diurétiques de l'anse en cas de chutes à répétition
CRITÈRES START	
MUSCULO-SQUELETTIQUE	Sulfate de quinine pour crampes musculaires récurrentes des membres inférieurs
SYSTEME NERVEUX CENTRAL	Mémantine pour la maladie d'Alzheimer modérée à sévère

Abréviations : DFG : débit de filtration glomérulaire ; HBPM : héparine de bas poids moléculaire ; GLP-1 : Glucagon-like Peptide-1.

DISCUSSION

Les critères STOPP and START constituent un outil pratique à l'usage du clinicien confronté à la complexité des pathologies multiples et à la polymédication qui en découle, chez des patients âgés, voire très âgés. Ces critères sont parmi les plus utilisés dans le monde, avec les critères de Beers, quoique plus adaptés que les critères de Beers aux médicaments disponibles sur le marché européen. Ils permettent non seulement d'éviter les prescriptions potentiellement inappropriées, mais également la survenue de complications de santé par omission de certains traitements indiqués sur base de l'évidence scientifique, comme l'accident vasculaire cérébral en cas de fibrillation auriculaire persistante non anticoagulée. Cependant, leur utilisation reste encore suboptimale, allant de 15 % à 62 % selon les études^{15,16}. La formation des cliniciens à l'usage des critères permet d'améliorer le taux d'utilisation à plus de 80 %¹⁷. Notre article a donc pour objectif de contribuer à former les cliniciens à l'usage d'un outil clinique facile pour la pratique quotidienne. A cet effet, nous avons également édité une nouvelle version téléchargeable du guide STOPP and START, adaptée au CBIP (Centre Belge d'Information Pharmaceutique) et disponible en ligne¹⁸. L'augmentation de plus de 60 % du nombre de critères depuis la dernière version de 2015 reflète une expan-

sion importante des options thérapeutiques validées scientifiquement pour le traitement des patients âgés multimorbides. Mais cette augmentation de critères est associée à un risque accru d'interactions médicamenteuses qui en découle. L'évidence scientifique des dernières années inclut dans les études le profil particulier du patient âgé fragile, mais la prudence face aux interactions médicamenteuses doit encore s'accroître pour ces patients complexes, souvent dénutris, sarcopéniques et dépendants d'un point de vue fonctionnel et/ou cognitif¹⁹. Le panel d'experts a voulu souligner cette prudence dans la version actualisée des critères STOPP and START en insistant entre autres sur le risque accru d'interactions médicamenteuses avec les nouveaux anticoagulants oraux directs, ou encore en dressant la liste des médicaments augmentant le risque de chutes ou augmentant l'exposition aux effets anticholinergiques. Les médicaments repris dans les systèmes cardio-vasculaire, endocrinien (diabète) et respiratoire (bronchopathie chronique obstructive, BPCO) sont ceux qui ont le plus évolué en termes d'évidence scientifique, et font l'objet de recommandations européennes précises sur l'importance de tenir compte du profil de fragilité dans les décisions de prescription^{20,21}. Ceci constitue un véritable progrès pour la médecine gériatrique, dont les experts plaident depuis de nombreuses années pour une recherche pharmaceu-

tique spécifique de la personne âgée vulnérable, en définissant le concept de fragilité gériatrique comme le point de départ de l'adaptation des cibles thérapeutiques dans de nombreux domaines de la santé²². Cependant, beaucoup de ces critères reposent encore sur peu de preuves scientifiques solides, malgré les énormes progrès réalisés en recherche clinique gériatrique de la dernière décennie. En effet, les personnes âgées à profil fragile restent encore bien trop souvent exclues des études cliniques, contraignant les cliniciens à extrapoler aux plus fragiles les preuves obtenues chez des patients jeunes ou âgés mais robustes²³.

La méthodologie utilisée pour éditer les 3 versions des critères STOPP and START mérite un commentaire. L'utilisation de la méthode Delphi, malgré un niveau de preuve faible par le choix des méthodes statistiques utilisées, reste utile pour intégrer les opinions des experts et permet d'explorer des sujets pour lesquels il existe encore peu de données basées sur les preuves. Le choix des experts a été surtout centré sur les connaissances en pharmacologie du sujet âgé, plus que sur la représentativité des cliniciens en contact avec des personnes âgées, dont les médecins généralistes font partie. Cependant, ces critères présentent l'avantage d'être utilisables dans tous les lieux de vie et de soins où séjournent les patients âgés vulnérables, comme le relatent les auteurs les ayant utilisés dans leur pratique clinique¹⁻⁵.

La dernière version des critères STOPP and START présente également certaines limitations qu'il convient de signaler. Dans une lettre aux auteurs, Boland *et al.* ont souligné que s'il est utile pour le clinicien de revoir dans chaque système ou chaque section quels sont les médicaments à risque de prescription inappropriée, les critères STOPP pour un même médicament peuvent se retrouver dans plusieurs systèmes ou sections, limitant l'accès à la synthèse des effets indésirables potentiels pour un

médicament donné. Par exemple, les benzodiazépines se retrouvent dans trois parties différentes : le système nerveux central, le système respiratoire et la section sur le risque de chute. Ils remarquent également que les références utilisées pour la révision des critères ne sont pas toujours récentes (antérieures à 2014), ni toujours orientées vers la personne âgée. Le niveau d'évidence et le degré de recommandation par les experts n'est pas mentionnée non plus, à l'inverse des critères de Beers²⁴. Enfin, ils soulèvent le fait que certains positionnements des experts intéressant les cliniciens dans leur pratique quotidienne auraient été utiles, par exemple l'usage des anti-agrégants en combinaison avec les anticoagulants chez des patients en fibrillation auriculaire en présence d'un stent ou d'une sténose supérieure à 50% dans des situations autres que la maladie coronarienne, comme l'artérite oblitérante des membres inférieurs. En réponse à ces auteurs, les auteurs de la version 3 du STOPP and START rappellent qu'il s'agit essentiellement d'un outil de détection des prescriptions potentiellement inappropriées, et non pas d'un répertoire de médicaments. Ils argumentent leur choix de classification par systèmes par le fait que le cumul de plusieurs maladies ou de plusieurs médicaments à risque chez un même patient doit inciter le clinicien à consulter les critères pour chaque système atteint, le sensibilisant ainsi au risque potentiel de prescription inappropriée chez le patient présentant une atteinte de plusieurs systèmes, et de surcroît avec un profil fragile, même si l'évidence scientifique est parfois faible. Selon eux, la littérature a été sélectionnée prioritairement pour leur niveau d'évidence dans chaque situation clinique, ensuite pour leur applicabilité à la personne âgée fragile, et enfin pour leur applicabilité à l'outil STOPP and START²⁵. Cette méthodologie est, selon notre opinion, cruciale pour comprendre comment utiliser les critères et garder un esprit critique lors de leur mise en application en situation clinique réelle.

CONCLUSION

La version actualisée des critères STOPP and START offre au clinicien un outil pratique de prescription appropriée pour les personnes âgées, en attirant leur attention, système par système, sur les prescriptions potentiellement inappropriées et les omissions de traitement à potentiellement initier. Une formation à l'usage de ces critères est utile pour assurer au mieux leur mise en application en routine clinique, que ce soit à domicile, en maison de repos ou à l'hôpital. Les usagers du STOPP and START doivent néanmoins garder leur esprit critique lors de leur usage, chaque patient âgé présentant un profil de fragilité différent et qu'il convient d'évaluer avant de décider de stopper ou de débiter un traitement.

Conflits d'intérêt : néant.



SCANNEZ CE QR-Code pour répondre aux questions et obtenir 1 point d'accréditation

BIBLIOGRAPHIE

1. Wouters H, Scheper J, Koning H, Brouwer C, Twisk JW, van der Meer H *et al.* Discontinuing Inappropriate Medication Use in Nursing Home Residents: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med.* 2017;167(9):609-17.
2. Verdoorn S, Kwint HF, Blom JW, Gussekloo J, Bouvy ML. Effects of a clinical medication review focused on personal goals, quality of life, and health problems in older persons with polypharmacy: A randomised controlled trial (DREAMeR-study). *PLoS Med.* 2019;16(5):e1002798.
3. Romskaug R, Skovlund E, Straand J, Molden E, Kersten H, Pitkala KH *et al.* Effect of clinical geriatric assessments and collaborative medication reviews by geriatrician and family physician for improving health-related quality of life in home-dwelling older patients receiving polypharmacy. A cluster randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2020;180(2):181-9.
4. Hamilton H, Gallagher P, Ryan C, Byrne S, O'Mahony D. Potentially inappropriate medications defined by STOPP criteria and the risk of adverse drug events in older hospitalized patients. *Arch Intern Med.* 2011;171(11):1013-9.
5. O'Connor MN, Gallagher P, Byrne S, O'Mahony D. Adverse drug reactions in older patients during hospitalisation: are they predictable? *Age Ageing.* 2012;41(6):771-6.
6. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.* 1991;151(9):1825-32.
7. By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2023;71(7):2052-81. doi:10.1111/jgs.18372.
8. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2008;46(2):72-83.
9. Cole JA, Gonçalves-Bradley DC, Alqahtani M, Barry HE, Cadogan C, Rankin A *et al.* Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;10(10):CD008165.
10. Hill-Taylor B, Sketris I, Hayden J, Byrne S, O'Sullivan D, Christie R. Application of the STOPP/START criteria: a systematic review of the prevalence of potentially inappropriate prescribing in older adults, and evidence of clinical, humanistic and economic impact. *J Clin Pharm Ther.* 2013;38(5):360-72.
11. Alshammari H, Al-Saeed E, Ahmed Z, Aslanpour Z. Reviewing potentially inappropriate medication in hospitalized patients over 65 using explicit criteria: a systematic literature review. *Drug Health Patient Saf.* 2021;13:183-210.
12. Díaz Planelles I, Navarro-Tapia E, García-Algar Ó, Andreu-Fernández V. Prevalence of Potentially Inappropriate Prescriptions According to the New STOPP/START Criteria in Nursing Homes: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)* 2023;11(3):422.
13. Hill-Taylor B, Walsh KA, Stewart S, Hayden J, Byrne S, Sketris IS. Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *J Clin Pharm Ther.* 2016;41(2):158-69.
14. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denking M, Beuscart JB, Onder G *et al.* STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med.* 2023;14(4):625-32.
15. O'Mahony D, Gudmundsson A, Soiza RL, Petrovic M, Cruz-Jentoft AJ, Cherubini A *et al.* Prevention of adverse drug reactions in hospitalized older patients with multimorbidity and polypharmacy: the SENATOR* randomized controlled clinical trial. *Age Ageing.* 2020;49(4):605-14.
16. Blum MR, Sallevelt BTGM, Spinewine A, O'Mahony D, Moutzouri E, Feller M *et al.* Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2021;374:n1585.
17. O'Connor MN, O'Sullivan D, Gallagher PF, Eustace J, Byrne S, O'Mahony D. Prevention of hospital-acquired adverse drug reactions in older people using screening tool of older persons' prescriptions and screening tool to alert to right treatment criteria: a cluster randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(8):1558-66.
18. H.U.B-Hôpital Erasme, Service de Gériatrie. https://www.erasme.be/sites/default/files/carnet_start_stopp_version_01.01.24.pdf. Consulté en ligne le 11 juillet 2024.
19. Randles MA, O'Mahony D, Gallagher PF. Frailty and Potentially Inappropriate Prescribing in Older People with Polypharmacy: A Bi-Directional Relationship? *Drugs Aging.* 2022;39(8):597-606.
20. Agusti A, Celli B, Criner G, Halpin D. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J.* 2023;61:2300239.
21. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M *et al.*; ESC Scientific Document Group. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2023 Oct 1;44(37):3627-3639. doi: 10.1093/eurheartj/ehad195. Erratum in: *Eur Heart J.* 2024;45(1):53.
22. Walston J, Robinson TN, Ziemann S, McFarland F, Carpenter CR, Althoff KN *et al.* Integrating Frailty Research into the Medical Specialties-Report from a U13 Conference. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(10):2134-9.
23. Sinclair AJ. Managing older people with diabetes—we need better evidence with wise interpretation! *Age and Ageing.* 2021;50(6):1896-8.
24. Boland B, Marien S, Sibille FX, Locke S, Mouzon A, Spinewine A *et al.* Clinical appraisal of STOPP/START version 3 criteria. *Eur Geriatr Med.* 2023;14(5):1149-50.
25. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denking M, Beuscart JB, Onder G *et al.* Authors' response to points raised by Boland *et al.* regarding STOPP/START version 3 criteria. *Eur Geriatr Med.* 2023;14(5):1151-4.

Travail reçu le 12 février 2024 ; accepté dans sa version définitive le 7 août 2024.

AUTEUR CORRESPONDANT :

S. DE BREUCKER
Faculté de Médecine, Université libre de Bruxelles (ULB)
Campus Erasme
Route de Lennik, 808/BP 612 - 1070 Bruxelles
E-mail : sandra.de.breucker@ulb.be