

**GESTION DES CASCADES
MÉDICAMENTEUSES**

Table des matières

A) CUEILLETTE D'INFORMATION	3
B) IMPUTABILITÉ MÉDICAMENTEUSE (selon les besoins du processus)	4
C) IDENTIFICATION DE LA CASCADE MÉDICAMENTEUSE	4
TABLEAU SYNTHÈSE DES CASCADES MÉDICAMENTEUSES DANS LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE	5
D) DÉPRESCRIPTION ET PLAN DE SEVRAGE DES MÉDICAMENTS #2 ET #3	8
E) ÉVALUATION DES BÉNÉFICES ET RISQUES DU MÉDICAMENT #1	8
F) DÉPRESCRIPTION OU SUBSTITUTION OU DIMINUTION DE DOSAGE DU MÉDICAMENT #1	10
G) ENVOI DU FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES	11
H) SUIVI À LA SUITE DES CHANGEMENTS EFFECTUÉS	11
I) ENVOI DU FORMULAIRE D'INFORMATION AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE L'ÉQUIPE SOIGNANTE	12
GESTION DES CASCADES MÉDICAMENTEUSES	13
(version sans notes, ni ressources)	13
FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES EN PHARMACIE	16
FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES EN COLLABORATION	17
FORMULAIRE D'INFORMATION AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DE L'ÉQUIPE SOIGNANTE	18
RÉFÉRENCES	19

GESTION DES CASCADES MÉDICAMENTEUSES

Une cascade médicamenteuse englobe l'apparition d'un effet indésirable d'un médicament qui est expliqué comme un nouveau problème de santé et la prescription d'un autre médicament afin de traiter ce nouvel problème de santé.

A) CUEILLETTE D'INFORMATION

Médicament en cause	Indication (inclut prévention)	Moment d'introduction/changement de posologie	Cible thérapeutique atteinte/niveau de soins	Effets secondaires /problèmes rapportés*
#1				
#2				
#3				

*Les problèmes rapportés peuvent inclure, entre autres, des problèmes d'adhésion, des abus de médicaments, une durée de traitement dépassée, des contre-indications (ex. comorbidités), une dose non ajustée à la clairance rénale ou à la sévérité de l'insuffisance hépatique, des interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, une duplication, des problèmes au niveau de la fonction physique, psychologique et sociale, un médicament à index thérapeutique étroit, la présence d'une meilleure alternative, une technique d'administration non optimale, une qualité de vie moindre, des complications, des problèmes économiques, etc.

Laboratoires : _____

RESSOURCE POUR L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE LABORATOIRE

Bakerman's ABC's of interpretive laboratory data 5th edition

Notes : _____

Petits mots sur la population gériatrique :

- "START LOW, GO SLOW".
- Certaines manifestations cliniques doivent être considérées comme des effets indésirables et non comme des effets du vieillissement ou des syndromes gériatriques.
- Tenir compte de la physiologie du vieillissement et des comorbidités du patient.

OUTIL NO TEARS À UTILISER LORS D'UNE RÉVISION DE DOSSIER

https://psnc.org.uk/sunderland-lpc/wp-content/uploads/sites/89/2017/02/Enc-2.2c-attachment_3._questions_to_ask_in_a_medication_review.pdf

Votre jugement clinique est essentiel lors de ce processus.
 Ne pas oublier d'évaluer la volonté du patient face aux changements.
 La méthode FRAME pourrait être utilisée comme outil de communication.

MÉTHODE FRAME

Voir figure IV "Communiquer la déprescription : la méthode FRAME" dans Rochefort D, Nguyen TTY. La déprescription. Québec Pharmacie. 2019;66(4):41.

Voir les ressources de déprescription afin de trouver, entre autres, les brochures EMPOWER pour faciliter la communication sur la déprescription avec les patients.

B) IMPUTABILITÉ MÉDICAMENTEUSE (selon les besoins du processus)

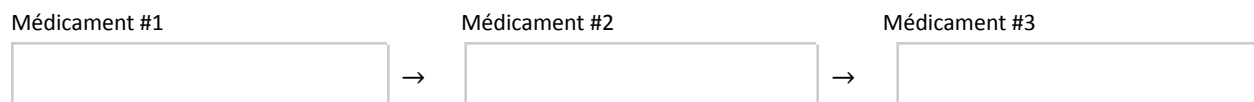
	Score		
	Médicament #1	Médicament #2	Médicament #3
Méthode française d'imputabilité médicamenteuse			
Méthode de Naranjo			

RESSOURCES POUR L'IMPUTABILITÉ INTRINSÈQUE (BIBLIOGRAPHIE)

- Monographie du médicament
- Ouvrages de référence (Micromedex, Martindale, RxFiles, Pharmacist Letter, etc.)
- Bases de données de pharmacovigilance
 ex. Canada Vigilance: <https://cvp-pcv.hc-sc.gc.ca/arq-rei/index-fra.jsp>
- Littérature (Pubmed, etc.)
- Médicaments classés par effets secondaires (information à valider avec une deuxième ressource) :
<http://sideeffects.embl.de>

Notes : _____

C) IDENTIFICATION DE LA CASCADE MÉDICAMENTEUSE



Effets secondaires : _____

Il y a présence possible d'une cascade médicamenteuse lorsqu'une indication d'un médicament X coïncide avec l'effet secondaire d'un médicament Y.

TABLEAU SYNTHÈSE DES CASCADES MÉDICAMENTEUSES DANS LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

« PROBLÈME DE SANTÉ »	MÉDICAMENT(S) EN CAUSE	TRAITEMENT(S) PRESCRIT(S)
CARDIOLOGIE		
Arythmie ^[i]	Erythromycin	Antiarythmique
Syncope/bradycardie	Inhibiteur de la cholinestérase ^[ii]	Pacemaker
Hypertension ^[iii]	AINS ^{[iv],[v]} , certains antidépresseurs (paroxétine ^[vi] , trazodone, venlafaxine ^[vii]) corticostéroïde, MVL pour la toux ^v , œstrogène, testostérone ^v	Antihypertenseur
Hypotension ^[viii]	IECA ⁱ , ropinirole	Bas de compression, midodrine, prochlorperazine
Œdème ^[ix] des membres inférieurs	AINS ^[x] , BCC-DHP ^{v,[xi],[xii],[xiii],[xiv],[xv]} (amlodipine ^{vi}) ou non-DHP, β-bloqueur ^[xvi] , gabapentinoïde ^{vi,[xvii]}	Diurétique de l'anse, diurétique thiazidique ^{vi}
DERMATOLOGIE		
Infection de la peau ^[xviii]	Statine	Dicloxacillin, flucloxacillin
Éruption cutanée	Anti-épileptique	Corticostéroïde topique
ENDOCRINOLOGIE		
Hyperglycémie ^{vi}	Chlorthalidone, prednisone ^{vi}	Glyburide, metformin
Hypothyroïdie ^{xviii}	Amiodarone	Levothyroxine
GASTROENTÉROLOGIE		
Brûlures d'estomac ^{x,xiii}	AINS, ASA faible dose ^{xviii} , alendronate ^[xix]	Antihistaminiques H2, IPP (parfois une cascade voulue ^{xiii})
RGO ^[xx]	Médicament avec fardeau anticholinergique	IPP, antihistaminique H2

Nausées	ATB, AINS, antiépileptique ⁱ , corticostéroïde PO, digoxine ^[xxi] , diurétique de l'anse, IECA, nitrate, opioïde, theophylline, citalopram, donepezil ^{xxi}	Metoclopramide, domperidone
Constipation	Agent dopaminergique, antidépresseur (tricyclique et mirtazapine), antiparkinsonien, benzodiazépine ^[xxii] , opiacé ^[xxiii]	Laxatif (ex. sennosides)
Diarrhée ^{xxiii}	Sennosides	Loperamide
Douleur abdominale, nausée, anorexie, diarrhée, perte de poids ^[xxiv]	Inhibiteur de la cholinestérase, sennosides ^[xxv]	Subsalicylate de bismuth, ATB ^{xxv}
GYNÉCOLOGIE/UROLOGIE		
Augmentation de la fréquence urinaire	Furosemide	Dutasteride, tamsulosin
Incontinence urinaire	Diurétique ^[xxvi] , β-bloqueur ^v , IECA ^v , inhibiteur de la cholinestérase ^{v,xiii,xxviii,xxix,xxvi} (donepezil > rivastigmine) ^{[xxvii],xxvi} , statine ^{xviii}	Anticholinergique (ex. oxybutinin), antimuscarinique (tolterodine), agoniste β3 adrénergique ^{xxvi}
Infection urinaire ^{xviii}	IECA	ATB (nitrofurantoïne)
Incontinence fécale	Inhibiteur de la cholinestérase ^{v,xiii,[xxviii],[xxix]}	Culotte d'incontinence
Dysfonction érectile/diminution libido	Finasteride ^[xxx] , β-bloqueur ^v	Sildenafil, tadalafil, etc.
HÉMATOLOGIE		
Diminution de l'absorption de la vitamine B12 ^{vi}	Metformin ^{xix} , pantoprazole	Supplément de vitamine B12

Manque de vitamine B12, calcium, vitamine C, fer, magnésium ^{xx}	IPP	Vitamines/minéraux
HÉPATOLOGIE		
Hépatotoxicité ^{xviii}	Statine	Acide ursodésoxycholique
INFECTIOLOGIE		
Infection ^{xviii}	Statine	ATB
Léthargie/infection présumée ^[xxx]	Sirop de guaifenesine + codeine	Levofloxacin
MUSCULOSQUELETTIQUE/RHUMATOLOGIE		
Arthrite	Quetiapine, venlafaxine ^{vii}	AINS
Douleur ^{xviii} musculosquelettique/ crampes musculaires	Agoniste β_2 à longue durée d'action (BALA) (formoterol ^{xxi}), diurétique ^{xxi} , statine	AINS, quinine, pregabalin, baclofen ^[xxxii]
Goutte ^{v,vi} /hyperuricémie	Amiodarone ^{xviii} , diurétique thiazidique ^{iv,v} (surtout HCTZ \geq 25mg ou dose équivalente) ^{iv}	Allopurinol, colchicine
NEUROLOGIE		
Céphalées ^{vi}	Dutasteride, tamsulosin	Topiramate
Confusion ^{vi}	Carbamazepine, codeine, pregabalin	Rivastigmine
Delirium ^{xxv}	Antidiarrhéique	ATB
Troubles cognitifs ^{xxxii}	Amitriptyline	Inhibiteurs de la cholinestérase
Étourdissements ^v	AINS, β -bloqueur, BCC, diurétique, IECA ⁱ /ARA, opioïde/tramadol ^{vii} , sédatif, statine, vasodilatateur ⁱ	Prochlorperazine, betahistine, antihistaminique, benzodiazépine ^v

Tremblements/symptômes extra-pyramidaux	Acide valproïque ^{vii} , antipsychotique (haloperidol ^{vii} , risperidone, quetiapine ^{vi}), lithium ^{xxiii} , metoclopramide ^{vii} , paroxetine, venlafaxine ^{vii}	Antiparkinsonien (levodopa-carbidopa), β -bloqueur, primidone, médicament avec fardeau anticholinergique
Trouble du mouvement	Metoclopramide, levosulpiride ^[xxxiii]	Levodopa
Symptômes du Parkinson ^{vi}	Antipsychotique ^[xxxiv] (haloperidol > risperidone, olanzapine, quetiapine) ^{xxxiv} , médicament avec fardeau anticholinergique ^{xxv} , médicament dopaminergique ^[xxxv] , lithium ^[xxxvi]	Antiparkinsonien
NÉPHROLOGIE		
Hypokaliémie ^[xxxvii]	Médicaments pour l'hypertension (furosémide)	Supplément de potassium
OPHTALMOLOGIE/OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE		
Rhinorrhée ^[xxxviii]	Inhibiteur de l'acétylcholinestérase ^[xxxix] (donepezil +\- memantine) ^[xl]	Antihistaminique, diphenhydramine, azelastine ^{xl} , loratadine ^{xl}
PNEUMOLOGIE		
Problèmes respiratoires ^{xxxv}	β -bloqueur	Dispositif d'inhalation
Toux non productive ^{v,xiii,[xli]}	IECA (enalapril)	Sirop de guaifenesine/codeine, ATB (levofloxacin)
PSYCHIATRIE		
Dépression/idée suicidaire	Finasteride ^{xxx} (surtout chez les jeunes)	Antidépresseur
Dépression ^{xviii}	Statine, β -bloqueur ^{xxiii}	Antidépresseur
Insomnie ^{xviii}	Statine, bupropion ^{xxiii}	Hypnotique, trazodone, mirtazapine
Cognition diminuée ^{xxiii}	Amitriptyline	Donepezil

Hallucinations	Ciprofloxacine ^{xxi}	Risperidone
Psychose (agitation, anxiété, insomnie, irritabilité, nervosité, manie, dépression, psychose)	Dexaméthasone ^[xlii]	Antipsychotique (halopéridol)

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien ; ARA : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II ; ATB : antibiotique ; BALA : -adrénergique à longue durée d'action ; BCC : bloqueur des canaux calciques ; DHP : dihydropyridine ; HCTZ : hydrochlorothiazide ; IECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ; IPP : inhibiteur des pompes à protons

D) DÉPRESCRIPTION ET PLAN DE SEVRAGE DES MÉDICAMENTS #2 ET #3

#2. _____
 #3. _____

À noter : effectuer un changement à la fois, afin de mieux évaluer l'impact de chaque changement. Prioriser les changements selon les circonstances et la volonté du patient. Tenir compte des essais de sevrage antérieurs du patient.

Les mesures non pharmacologiques peuvent aussi aider à diminuer le fardeau médicamenteux. D'autres professionnels de la santé peuvent collaborer avec vous (ex. Physiothérapeute, kinésiologue, nutritionniste, travailleur social, psychologue, etc.).

RESSOURCE POUR LES EFFETS INDÉSIRABLES LORS DE LA DÉPRESCRIPTION

Voir figure V "Suivi et surveillance de la thérapie : effets indésirables possibles lors de la déprescription de certains médicaments" dans Sirois C. La polypharmacie. Québec Pharmacie. 2014; 61(3); 35.

E) ÉVALUATION DES BÉNÉFICES ET RISQUES DU MÉDICAMENT #1

Bénéfices	Risques

RESSOURCES POUR LES INTERACTIONS

- Stockley's Drug Interactions
- Éviter les effets indésirables par interactions médicamenteuses : <https://www.prescrire.org/Fr/123/513/49138/0/PositionDetails.aspx>
- Article de Hanlon et al. 2017 : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28111765/>
- Outil GheOP3S : <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/38/2/e158/2241303>
- Échelle ACB pour la charge anticholinergique : <http://www.acbcalc.com>
- Calculateur de la charge anticholinergique : <http://www.anticholinergicscales.es>

Petits mots sur la population gériatrique :

- La population gériatrique n'est pas bien représentée dans les données probantes.
- Les lignes directrices peuvent ne pas convenir à la population gériatrique et contiennent parfois des recommandations par maladie, sans tenir compte des comorbidités.

LISTE DE MÉDICAMENTS POTENTIELLEMENT INAPPROPRIÉS DANS LA POPULATION GÉRIATRIQUE

- o Critères de Beers : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30693946/>
- o Critères STOPP/START : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339726/>
- o Liste STOPPFRAIL : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32997135/>

DONNÉES PROBANTES	<ul style="list-style-type: none"> o Données probantes en gériatrie : https://www.mcmasteroptimalaging.org o NNT : https://www.thennt.com/home-nnt/
RECOMMANDATIONS	<ul style="list-style-type: none"> o Recommandations sur la gestion de la polypharmacie : https://managemeds.scot.nhs.uk o RUSHGQ : https://rushgq.org/medication/ o Mallet L, Grenier L, Guimond J, Barbeau G. Manuel de soins pharmaceutiques en gériatrie. Les Presses de l'Université Laval. Québec; 2008. o U.S. Preventive Services Task Force : https://uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation-topics o Outils d'aide à l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du patient âgé : ...https://www.urps-pharmaciens-hdf.fr > ...
ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ	<ul style="list-style-type: none"> o Échelle de fragilité clinique de Rockwood : https://www.cfpc.ca/CFPC/media/Ressources/Soins-aux-personnes-âgées/2015-04-The-Clinical-Frailty-Scale_FRE.pdf o Calcul de l'espérance de vie : https://eprognosis.ucsf.edu/index.php o Niveaux de soins : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/OrganisationsSoins/Formulaire_NiveauxdeSoins_RCR.pdf
CALCULATEURS	<ul style="list-style-type: none"> o Drug Burden Index (calcul) o Medication Appropriateness Index Calculator : https://globalrph.com/medcalcs/medication-appropriateness-index-calculator/ o Medstopper (ratio risque vs bénéfiques) : http://medstopper.com o Score de Framingham : https://cvdcalculator.com o MDCALC (CHADS, HASBLED, etc.) : https://www.mdcalc.com

F) DÉPRESCRIPTION OU SUBSTITUTION OU DIMINUTION DE DOSAGE DU MÉDICAMENT #1

OPTION #1 : déprescription

Plan de sevrage : _____

RESSOURCES POUR LA DÉPRESCRIPTION

- Réseau canadien pour la déprescription (ensemble d'outils):
<https://www.reseaudeprescription.ca/professionnels>
- Deprescribing.org (algorithmes et pamphlets) : <https://deprescribing.org/resources/>
- Article de Québec pharmacie : https://issuu.com/ensembleiq/docs/qp07_issuu_201907_hr?fr=sYmJmMjgwODQ2MQ
- Choosing Wisely (pamphlets) : <https://choosingwiselycanada.org/patient-pamphlets>
- Guides de déprescription :
<https://www.primaryhealthtas.com.au/resources/deprescribing-resources/>
- Outils de sevrage : <https://rxisk.org/tools/>
- A practical guide to stopping medicines in older people (ressource datante) :
<https://bpac.org.nz/bpj/2010/april/stopguide.aspx>
- Déprescription des antipsychotiques (CFP) : <https://www.cfp.ca/content/64/1/e1>
- Déprescription des antipsychotiques (INESSS) :
https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Medicaments/Outil_Deprescription_antipsychotiques.pdf

OPTION #2 : substitution

Plan de sevrage du médicament #1	
Plan d'initiation du nouveau médicament (l'alternative)	

RESSOURCE POUR LA SUBSTITUTION

SwitchRx : <https://www.switchrx.com>

OPTION #3 : diminution du dosage

Plan de diminution de la dose : _____

RESSOURCE POUR LA POPULATION GÉRIATRIQUE

Semla. Geriatric Dosage Handbook. Wolters Kluwer Clin Drug Info; 2015.

AJUSTEMENT SELON LA FONCTION RÉNALE

CALCULATEUR	https://globalrph.com/medcalcs/creatinine-clearance-adult/
ARTICLE SUR L'AJUSTEMENT	https://pharmactuel.com/index.php/pharmactuel/article/view/1102 (NE PAS OUBLIER LA MONOGRAPHIE DU PRODUIT)

AJUSTEMENT SELON LA FONCTION HÉPATIQUE

Limiter les médicaments avec métabolisme hépatique majoritaire, choisir des médicaments moins dommageables pour le foie et avec ratio d'extraction bas.

NE PAS OUBLIER LA MONOGRAPHIE DU PRODUIT.

CALCUL DU CHILD-PUGH	https://www.mdcalc.com/child-pugh-score-cirrhosis-mortality
LIVERTOX	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547852/
RXCIRRHOSE	https://www.rxcirrhose.ca

G) ENVOI DU FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES EN COLLABORATION

H) SUIVI À LA SUITE DES CHANGEMENTS EFFECTUÉS

(Ne pas oublier de documenter afin d'assurer la continuité des soins.)

Médicament en cause	Indication (inclut prévention)	Moment d'arrêt/ de diminution de la dose	Cible thérapeutique atteinte	Effets secondaires /problèmes rapportés
Nouveau médicament (alternative)	Indication (inclut prévention)	Moment d'introduction	Cible thérapeutique atteinte	Effets secondaires /problèmes rapportés

Laboratoires : _____

Critères décisionnels permettant la réintroduction du médicament #1

- _____
- _____
- _____

Professionnels de la santé à contacter si un problème survient lors des changements

- ★ _____
- ★ _____
- ★ _____

Notes : _____

I) ENVOI DU FORMULAIRE D'INFORMATION AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE L'ÉQUIPE SOIGNANTE

(Le formulaire a pour but d'optimiser la collaboration et la communication interprofessionnelle.)

GESTION DES CASCADES MÉDICAMENTEUSES

(version sans notes, ni ressources)

E) ÉVALUATION DES BÉNÉFICES ET RISQUES DU MÉDICAMENT #1

Bénéfices	Risques

F) DÉPRESCRIPTION OU SUBSTITUTION OU DIMINUTION DE DOSAGE DU MÉDICAMENT #1

OPTION #1 : déprescription

Plan de sevrage : _____

OPTION #2 : substitution

Plan de sevrage du médicament #1	
Plan d'initiation du nouveau médicament (l'alternative)	

OPTION #3 : diminution du dosage

Plan de diminution de la dose : _____

G) ENVOI DU FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES EN COLLABORATION

H) SUIVI À LA SUITE DES CHANGEMENTS EFFECTUÉS

Médicament en cause	Indication (inclut prévention)	Moment d'arrêt/ de diminution de la dose	Cible thérapeutique atteinte	Effets secondaires /problèmes rapportés

Nouveau médicament (alternative)	Indication (inclut prévention)	Moment d'introduction	Cible thérapeutique atteinte	Effets secondaires /problèmes rapportés

Laboratoires : _____

Critères décisionnels permettant la réintroduction du médicament #1

- _____
- _____
- _____

Professionnels de la santé à contacter si un problème survient lors des changements

- ★ _____
- ★ _____
- ★ _____

Notes : _____

I) ENVOI DU FORMULAIRE D'INFORMATION AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE L'ÉQUIPE SOIGNANTE

FORMULAIRE POUR LA DÉPRESCRIPTION DE CASCADES MÉDICAMENTEUSES EN PHARMACIE

Date : ____/____/____

Pharmacie

Nom du patient : _____

Date de naissance : _____ Âge : ____

Poids et taille : _____

Allergies/intolérances : _____

Grossesse => # de semaines : _____

Allaitement : _____

Cascade médicamenteuse identifiée

Médicament #1

→

Médicament #2

→

Médicament #3

Effets secondaires : _____

A) Raisonnement : voir document rempli sur la gestion des cascades médicamenteuses

- Évaluer la condition physique ou mentale d'une personne
- Prescrire des tests pour surveiller la thérapie médicamenteuse

B) Plan de sevrage à effectuer avec le projet de loi 31 pour les médicaments #2 et #3

- Modifier une thérapie médicamenteuse de manière autonome pour assurer la sécurité du patient
- Amorcer ou modifier une thérapie médicamenteuse pour traiter des conditions en autosoins à l'aide de médicaments disponible en vente libre

1. _____

2. _____

C) Alternative pour le médicament #1

- Modifier une thérapie médicamenteuse de manière autonome pour assurer la sécurité du patient
- Formulaire pour la déprescription de cascades médicamenteuses en collaboration sera envoyé au prescripteur traitant

D) Suivis à effectuer en pharmacie : _____

Nom du pharmacien : _____

Signature du pharmacien : _____

FORMULAIRE D'INFORMATION AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DE L'ÉQUIPE SOIGNANTE

Date : ____/____/____

Pharmacie

Nom du patient : _____

Date de naissance : _____ Âge : _____

Poids et taille : _____

Allergies/intolérances : _____

Grossesse => # de semaines : _____

Allaitement : _____

Bonjour _____,

Après évaluation du/de la patient(e) et après discussion avec le/la patient(e), la cascade médicamenteuse suivante a été identifiée :

Médicament #1

→

Médicament #2

→

Médicament #3

Effets secondaires : _____

Les médicaments suivants ont été cessés : _____

Les médicaments suivants sont en processus de sevrage: _____

Les médicaments suivants ont été ajoutés : _____

Notes : _____

Ce formulaire a pour but de vous informer des changements récents effectués dans la pharmacothérapie du patient.

SVP, pourriez-vous assurer le suivi de : _____

SVP, pourriez-vous effectuer l'intervention suivante : _____

En toute collaboration,

Nom du pharmacien : _____

Signature du pharmacien : _____

Nom du prescripteur : _____

Numéro de licence : _____

Signature du prescripteur : _____

RÉFÉRENCES

- [i] Kalisch, L. M., Caughey, G. E., Roughead, E. E., & Gilbert, A. L. (2021). The Prescribing Cascade. *Australian Prescriber*, 34(6), 162–166.
- [ii] Rochon, P., Gill, S., Stall, N., & Gurwitz, J. H. (2018, January 8). *Prescribing Cascade in a Cardiology Practice*. American College of Cardiology. Retrieved March 16, 2022, from <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2018/01/08/10/43/prescribing-cascade-in-a-cardiology-practice>
- [iii] Geller, A. I., Nopkhun, W., Dows-Martinez, M. N., & Strasser, D. C. (2012). Polypharmacy and the role of physical medicine and rehabilitation. *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation*, 4(3), 198–219. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.02.012>
- [iv] Rochon, P. A., & Gurwitz, J. H. (1997). Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ (Clinical research ed.)*, 315(7115), 1096–1099. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7115.1096>
- [v] Anderson, T. S., & Steinman, M. A. (2020). Antihypertensive Prescribing Cascades as High-Priority Targets for Deprescribing. *JAMA internal medicine*, 180(5), 651–652. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.7082>
- [vi] Farrell, B. J., Jeffs, L., Irving, H., & McCarthy, L. M. (2020). Patient and provider perspectives on the development and resolution of prescribing cascades: a qualitative study. *BMC geriatrics*, 20(1), 368. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01774-7>
- [vii] Nunnari, P., Ceccarelli, G., Ladiana, N., & Notaro, P. (2021). Prescribing cascades and medications most frequently involved in pain therapy: a review. *European review for medical and pharmacological sciences*, 25(2), 1034–1041. https://doi.org/10.26355/eurrev_202101_24673
- [viii] Becerra, A. F., Boch, M., & Al-Mezrakchi, Y. A. (2021). Ropinirole-Associated Orthostatic Hypotension as Cause of a Prescribing Cascade in an Elderly Man. *Cureus*, 13(6), e15506. <https://doi.org/10.7759/cureus.15506>
- [ix] Vouri, S. M., van Tuyl, J. S., Olsen, M. A., Xian, H., & Schootman, M. (2018). An evaluation of a potential calcium channel blocker-lower-extremity edema-loop diuretic prescribing cascade. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*, 58(5), 534–539.e4. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2018.06.014>
- [x] Alagiakrishnan, K., Mah, D., & Padwal, R. (2018). Classic challenges and emerging approaches to medication therapy in older adults. *Discovery medicine*, 26(143), 137–146.
- [xi] Savage, R. D., Visentin, J. D., Bronskill, S. E., Wang, X., Gruneir, A., Giannakeas, V., Guan, J., Lam, K., Luke, M. J., Read, S. H., Stall, N. M., Wu, W., Zhu, L., Rochon, P. A., & McCarthy, L. M. (2020). Evaluation of a Common Prescribing Cascade of Calcium Channel Blockers and Diuretics in Older Adults With Hypertension. *JAMA internal medicine*, 180(5), 643–651. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.7087>

- [xii] Singh, S., Cocoros, N. M., Haynes, K., Nair, V. P., Harkins, T. P., Rochon, P. A., Platt, R., Dashevsky, I., Reynolds, J., Mazor, K. M., Bloomstone, S., Anzuoni, K., Crawford, S. L., & Gurwitz, J. H. (2021). Identifying prescribing cascades in Alzheimer's disease and related dementias: The calcium channel blocker-diuretic prescribing cascade. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 30(8), 1066–1073. <https://doi.org/10.1002/pds.5230>
- [xiii] Doherty, A., Moriarty, F., Boland, F., Clyne, B., Fahey, T., Kennelly, S., & Wallace, E. (2021). Prescribing cascades in community-dwelling adults: protocol for a systematic review. *HRB open research*, 4, 72. <https://doi.org/10.12688/hrbopenres.13345.2>
- [xiv] Morris, E. J., Brown, J. D., Manini, T. M., & Vouri, S. M. (2021). Differences in Health-Related Quality of Life Among Adults with a Potential Dihydropyridine Calcium Channel Blocker-Loop Diuretic Prescribing Cascade. *Drugs & aging*, 38(7), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s40266-021-00868-0>
- [xv] Woodford H. J. (2020). Calcium Channel Blockers Co-prescribed with Loop Diuretics: A Potential Marker of Poor Prescribing?. *Drugs & aging*, 37(2), 77–81. <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00730-4>
- [xvi] Vouri, S. M., Morris, E. J., Jiang, X., Hofer, A. K., Schmidt, S., Pepine, C., Winterstein, A. G., & Smith, S. M. (2022). Evaluation of a Beta-blocker - Edema - Loop Diuretic Prescribing Cascade: A Prescription Sequence Symmetry Analysis. *American journal of hypertension*, hpac013. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpac013>
- [xvii] Read, S. H., Giannakeas, V., Pop, P., Bronskill, S. E., Herrmann, N., Chen, S., Luke, M. J., Wu, W., McCarthy, L. M., Austin, P. C., Normand, S. L., Gurwitz, J. H., Stall, N. M., Savage, R. D., & Rochon, P. (2021). Evidence of a gabapentinoid and diuretic prescribing cascade among older adults with lower back pain. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(10), 2842–2850. <https://doi.org/10.1111/jgs.17312>
- [xviii] Chen, Y., Huang, S. T., Hsu, T. C., Peng, L. N., Hsiao, F. Y., & Chen, L. K. (2022). Detecting Suspected Prescribing Cascades by Prescription Sequence Symmetry Analysis of Nationwide Real-World Data. *Journal of the American Medical Directors Association*, 23(3), 468–474.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.06.035>
- [xix] Gagnon, C., & Turner, J. (2019, July). La déprescription. *Quebec Pharmacie*, 66(4), 31–49.
- [xx] Rababa, M., Al-Ghassani, A. A., Kovach, C. R., & Dyer, E. M. (2016). Proton Pump Inhibitors and the Prescribing Cascade. *Journal of gerontological nursing*, 42(4), 23–33. <https://doi.org/10.3928/00989134-20151218-04>
- [xxi] Mallet, L. (Ed.). (2016, March 29). La cascade médicamenteuse : comment la prévenir, la détecter et résoudre les problèmes qu'elle engendre. *Pharmactuel*, 49(2), 136–139.
- [xxii] Elli, C., Novella, A., Nobili, A., Ianes, A., & Pasina, L. (2021). Laxative Agents in Nursing Homes: An Example of Prescribing Cascade. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(12), 2559–2564. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.04.021>
- [xxiii] Sirois, C. (Ed.). (2015, June). La polypharmacie. *Québec Pharmacie*, 29–38.

- [xxiv] Rosenberg, J., Rochon, P. A., & Gill, S. S. (2014). Unveiling a prescribing cascade in an older man. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(3), 580–581. <https://doi.org/10.1111/jgs.12714>
- [xxv] Piggott, K. L., Mehta, N., Wong, C. L., & Rochon, P. A. (2020). Using a clinical process map to identify prescribing cascades in your patient. *BMJ (Clinical research ed.)*, 368, m261. <https://doi.org/10.1136/bmj.m261>
- [xxvi] Tannenbaum, C., & Johnell, K. (2014). Managing therapeutic competition in patients with heart failure, lower urinary tract symptoms and incontinence. *Drugs & aging*, 31(2), 93–101. <https://doi.org/10.1007/s40266-013-0145-1>
- [xxvii] Masurkar, P. P., Chatterjee, S., Sherer, J. T., & Aparasu, R. R. (2021). Antimuscarinic Cascade Across Individual Cholinesterase Inhibitors in Older Adults with Dementia. *Drugs & aging*, 38(7), 593–602. <https://doi.org/10.1007/s40266-021-00863-5>
- [xxviii] McCarthy, L. M., Visentin, J. D., & Rochon, P. A. (2019). Assessing the Scope and Appropriateness of Prescribing Cascades. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(5), 1023–1026. <https://doi.org/10.1111/jgs.15800>
- [xxix] Gill, S. S., Mamdani, M., Naglie, G., Streiner, D. L., Bronskill, S. E., Kopp, A., Shulman, K. I., Lee, P. E., & Rochon, P. A. (2005). A prescribing cascade involving cholinesterase inhibitors and anticholinergic drugs. *Archives of internal medicine*, 165(7), 808–813. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.7.808>
- [xxx] Nguyen, D. D., Trinh, Q. D., & Bhojani, N. (2022). Combination of Tadalafil and Finasteride for the Treatment of Urinary Tract Symptoms Related to Benign Prostatic Hyperplasia: Commercialization of the Prescribing Cascade. *European urology*, S0302-2838(22)00009-4. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2022.01.009>
- [xxxi] Sternberg, S. A., Guy-Alfandary, S., & Rochon, P. A. (2021). Cascade médicamenteuse chez la personne âgée. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association médicale canadienne*, 193(16), E589. <https://doi.org/10.1503/cmaj.201564-f>
- [xxxii] Missaoui, H., & Candas, B. (2022, March). Cascades médicamenteuses: comment les prévenir, les détecter et les résoudre. *Profession Santé*, 8(2), 33–37.
- [xxxiii] Huh, Y., Kim, D. H., Choi, M., Park, J. H., Kwon, D. Y., Jung, J. H., Han, K., & Park, Y. G. (2019). Metoclopramide and Levosulpiride Use and Subsequent Levodopa Prescription in the Korean Elderly: The Prescribing Cascade. *Journal of clinical medicine*, 8(9), 1496. <https://doi.org/10.3390/jcm8091496>
- [xxxiv] Singh, S., Cocoros, N. M., Haynes, K., Nair, V. P., Harkins, T. P., Rochon, P. A., Platt, R., Dashevsky, I., Reynolds, J., Mazor, K. M., Bloomstone, S., Anzuoni, K., Crawford, S. L., & Gurwitz, J. H. (2021). Antidopaminergic-Antiparkinsonian Medication Prescribing Cascade in Persons with Alzheimer's Disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(5), 1328–1333. <https://doi.org/10.1111/jgs.17013>
- [xxxv] Page, A., Hyde, Z., Smith, K., Etherton-Bear, C., Atkinson, D. N., Flicker, L., Skeaf, L., Malay, R., & LoGiudice, D. C. (2019). Potentially suboptimal prescribing of medicines for older Aboriginal Australians in remote areas. *The Medical journal of Australia*, 211(3), 119–125. <https://doi.org/10.5694/mja2.50226>

[xxxvi] Marras, C., Herrmann, N., Fischer, H. D., Fung, K., Gruneir, A., Rochon, P. A., Rej, S., Vigod, S., Seitz, D., & Shulman, K. I. (2016). Lithium Use in Older Adults is Associated with Increased Prescribing of Parkinson Medications. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 24(4), 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2015.11.004>

[xxxvii] Geller, A. I., Nopkhun, W., Dows-Martinez, M. N., & Strasser, D. C. (2012). Polypharmacy and the role of physical medicine and rehabilitation. *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation*, 4(3), 198–219. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.02.012>

[xxxviii] Vouri, S. M., Chung, J. M., & Binder, E. F. (2017). Successful intervention to mitigate an acetylcholinesterase inhibitor-induced rhinorrhea prescribing cascade: a case report. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 42(3), 370–371. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12511>

[xxxix] Vouri, S. M., Possinger, M. C., Usmani, S., Solberg, L. M., & Manini, T. (2020). Evaluation of the Potential Acetylcholinesterase Inhibitor-Induced Rhinorrhea Prescribing Cascade. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(2), 440–441. <https://doi.org/10.1111/jgs.16224>

[xi] Vouri, S. M., Jiang, X., Manini, T. M., Solberg, L. M., Pepine, C., Malone, D. C., & Winterstein, A. G. (2019). Magnitude of and Characteristics Associated With the Treatment of Calcium Channel Blocker-Induced Lower-Extremity Edema With Loop Diuretics. *JAMA network open*, 2(12), e1918425. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.18425>

[xli] Liu, P. T., Argento, V. S., & Skudlarska, B. A. (2009). Prescribing cascade in an 80-year-old Japanese immigrant. *Geriatrics & gerontology international*, 9(4), 402–404. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2009.00554.x>

[xlii] Iype, M. S. M., Raj, K., & Reghu, R. (2017). Dexamethasone induced psychosis: An archetype of prescription cascade. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 43(2), 238–239.



**BONNE RÉVISION DE
DOSSIER !**