



Projet assistance pharmaceutique ambulatoire – PHEL

Les cascades médicamenteuses en pratique ambulatoire

Juin 2026

Elodie Barbay / pharmacienne FPH clinique



Assistance pharmaceutique ambulatoire

Hotline d'assistance pharmaceutique ambulatoire

phel
Pharmacie des Hôpitaux de l'Est Lémanique

La Pharmacie des Hôpitaux de l'Est Lémanique (PHEL) assure l'approvisionnement en médicaments de plusieurs hôpitaux, cliniques et EMS de l'Est du canton de Vaud, ainsi que des prestations d'assistance pharmaceutique et de pharmacie clinique. Elle répond ainsi annuellement à plus de 1'500 questions de professionnels de santé. Ses pharmaciens-cliniciens réalisent plus de 5'000 revues de dossiers de patients par an.

Sur proposition et avec le soutien de l'État de Vaud, les pharmaciens-cliniciens de la PHEL se tiennent à la disposition des professionnels de santé ambulatoire (médecins, pharmaciens) pour répondre à leurs demandes d'analyse de médication.

- Revue de traitement
- Adéquation de traitement
- Aide à la déprescription

- Transition des soins et sortie d'hôpital

- Adaptation posologique
- Effets indésirables
- Interactions médicamenteuses complexes

Contactez-nous

Lundi au vendredi | 8h -17h
058 773 42 14
pharmacie.clinique@phel.ch
(question non-urgente)



PHARMACIE INTERHOSPITALIÈRE DE LA CÔTE (PIC)

La Pharmacie Interhospitalière de la Côte (PIC) assure l'approvisionnement en médicaments de plusieurs hôpitaux, cliniques, centres médicaux et EMS de la Côte vaudoise.

En plus de cette mission, elle propose à ses partenaires :

- des visites cliniques
- des analyses de dossiers
- une assistance pharmaceutique

Elle répond ainsi annuellement à plus de 3000 questions des médecins et services des hôpitaux partenaires.

NOUVEAUTÉ : ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE AMBULATOIRE

Dès à présent, avec un soutien de la Direction Générale de la Santé du canton de Vaud, les pharmaciens-cliniciens de la PIC se tiennent à la disposition des professionnels de santé (médecins, pharmaciens) pour répondre à vos demandes d'analyse de médication.

Tous les jours (lun-ven) :
8h00 - 12h00 / 13h00 - 17h00

infomedic@ehc.vd.ch
+41 (0)79 582 37 38



La Pharmacie des Hôpitaux du Nord Vaudois et de la Broye (PHNVB) assure l'approvisionnement en médicaments et procure des prestations de pharmacie clinique et d'assistance pharmaceutique aux services des hôpitaux partenaires, aux permanences, aux cabinets médicaux de ces institutions et certains EMS du Nord Vaudois et de la Broye.

NOUVEAUTÉ

ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE AMBULATOIRE

Sur la proposition et avec le soutien de la Direction Générale de la Santé du canton de Vaud, la PHNVB ouvre ses prestations de permanence téléphonique aux médecins installés et aux pharmaciens d'officine dans le Nord Vaudois et la Broye vaudoise.

- Aide à la prescription
- Interactions médicamenteuses
- Adéquation posologique
- Adéquation de traitement
- Effets indésirables
- Revue de traitements

Lundi-jedi : 8h-17h | vendredi 8h-16h

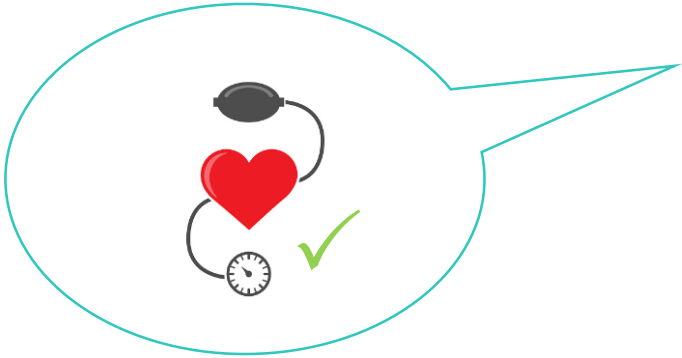
024 424 49 74 | ap@phnvh.ch
Uniquement pour les questions sans urgence.

Pharmacie des Hôpitaux du Nord vaudois - PHNVB - Accueil

Cas clinique : Monsieur E. POF



5 jours plus tard



Cas clinique : Monsieur E. POF



1. <https://cptsgrandcalais.fr/2022/05/01/depistage-de-linsuffisance-cardiaque/>

Cas clinique : Monsieur E. POF



Ordonnance du médecin traitant

furosémide cpr 20mg 1-0-0

Dr Généraliste



Validation d'ordonnance

Lors de la survenue de ses douleurs dentaires, le patient a pris des **AINS** durant deux semaines et également des comprimés de paracétamol **effervescent**. Il a développé une **hypertension** qui a nécessité un traitement par amlodipine.

Médicament initial	Effet indésirable	Cascade
AINS	Hypertension	Amlodipine



Cascade médicamenteuse

Une cascade médicamenteuse commence lorsque la prise d'un médicament entraîne un effet indésirable interprété à tort comme un nouveau symptôme. Un autre médicament est proposé pour traiter celui-ci alors qu'il s'agit d'un effet indésirable d'origine médicamenteuse.



Prescription inappropriée → contribue à la problématique de la polypharmacie.



La connaissance de combinaisons médicamenteuses connues pour être des cascades permet de débiter une réflexion et envisager une déprescription pour réduire les risques iatrogènes.

1. Woodford HJ. Calcium Channel Blockers Co-prescribed with Loop Diuretics: A Potential Marker of Poor Prescribing?. *Drugs Aging*. 2020;37(2):77-81. doi:10.1007/s40266-019-00730-4

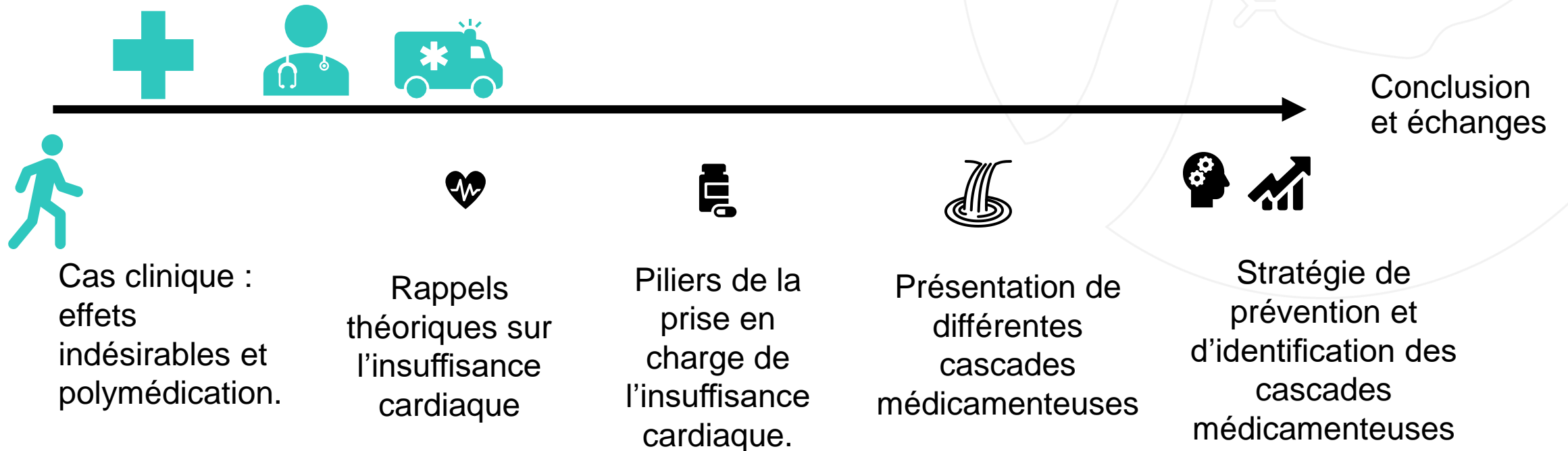
Objectifs de la formation



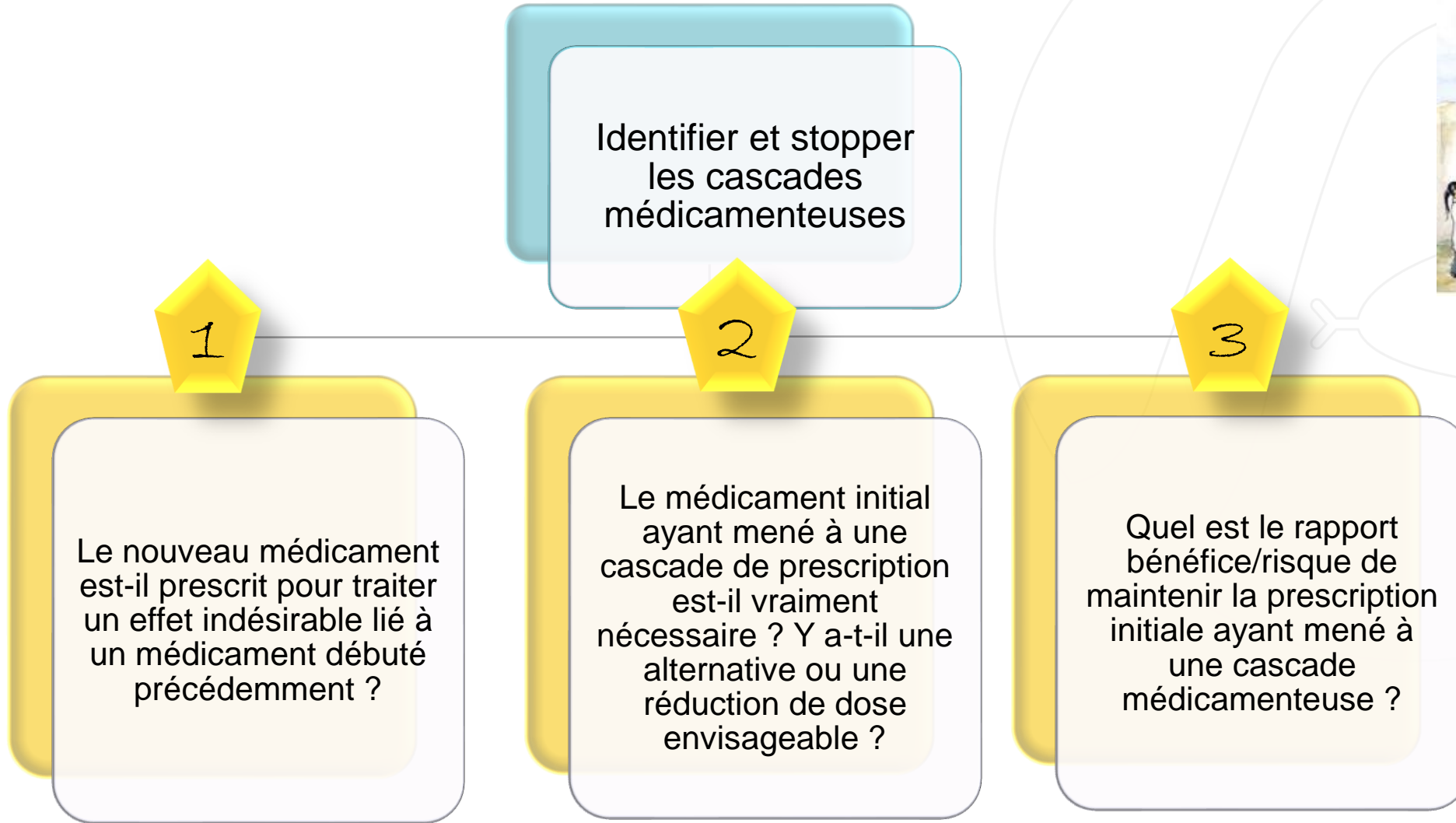
- **Repérer** les effets indésirables mal interprétés et **identifier** une cascade médicamenteuse potentielle ou avérée.
- **Mettre en œuvre** des stratégies de prévention des cascades médicamenteuses dans sa pratique courante dont la déprescription.
- **Appliquer** les principes de prise en charge de l'insuffisance cardiaque et de **proposer** un plan thérapeutique et des conseils adaptés.

Parcours de la soirée

Une cascade médicamenteuse commence lorsque la prise d'un médicament entraîne un effet indésirable interprété à tort comme un nouveau symptôme. Un autre médicament est proposé pour traiter celui-ci alors qu'il s'agit d'un effet indésirable d'origine médicamenteuse.



Outil : 3 questions clés



Cascade médicamenteuse ?

Quelle autre cascade identifiez-vous ayant conduit à la prescription de torasémide ?

Médicament initial	Effet indésirable	Cascade
AINS	Hypertension	Amlodipine
Amlodipine	Œdèmes	Torasémide



1. https://www.uptodate.com/contents/heart-failure-the-basics?search=decompensation%20cardiaque&topicRef=13607&source=see_link

Cascade médicamenteuse

amlodipine → Œdèmes → torasémide



L'amlodipine est un anticalcique qui provoque des œdèmes de façon dose dépendante avec une incidence d'environ 12%. Suite à son instauration : prescription de diurétique chez environ de 5% des patients.

- polymédication
- augmentation de la fréquence des effets indésirables graves
- majoration du recours à un service d'urgence ou à une hospitalisation

Œdème sous anticalcique : effet de classe avec les dihydropyridines surtout (amlodipine, nifédipine, fêlodypine, lercarnidipine, etc). Lié à leur mécanisme d'action qui induit une vasodilatation.

Diurétiques peu efficaces car il ne s'agit pas d'une surcharge hydrique. Ils augmentent la polymédication, peuvent exposer à d'autres effets indésirables.

1. Rochon PA,. Association of a calcium channel blocker and diuretic prescribing cascade with adverse events: A population-based cohort study. J Am Geriatr Soc. 2024 Feb;72(2):467-478.
2. Vouri SM,. Magnitude of and Characteristics Associated With the Treatment of Calcium Channel Blocker-Induced Lower-Extremity Edema With Loop Diuretics. JAMA Netw Open. 2019 Dec 2;2(12):e1918425.

Cascade médicamenteuse

gabapentinoïde → Œdèmes → diurétique



La prégabaline provoque des œdèmes de façon dose dépendante.

Incidence jusqu'à 16%. Délai de survenue : rapide après son instauration (23 jours (10-54j) ou après une augmentation de la dose (7 jours (3-15j)).

Effet de classe qui concerne donc la gabapentine également bien que l'incidence semble plus faible avec cette dernière.

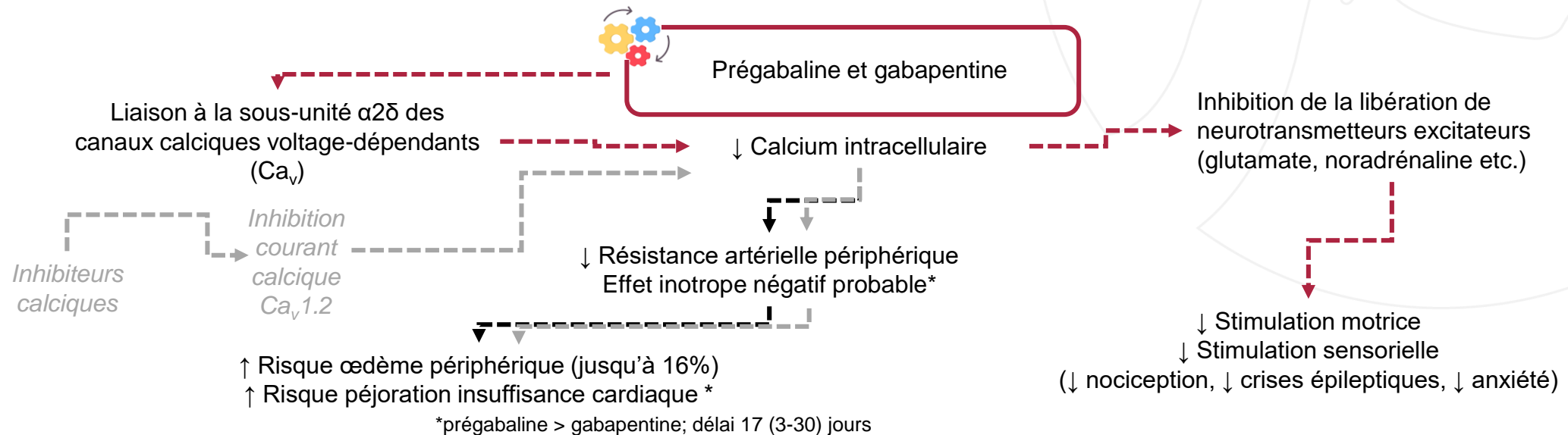
Œdème sous gabapentinoïde : Les diurétiques sont peu efficaces pour les œdèmes induits par les gabapentinoïdes (il ne s'agit pas d'une surcharge hydrique). Une réduction de la dose permet souvent une amélioration.

Cascade médicamenteuse

Prégabaline → Insuffisance cardiaque → polymédication



Risque d'aggravation de l'insuffisance cardiaque sous prégabaline surtout chez les patients âgés avec des pathologies cardiovasculaires préexistantes. Délai de survenue moyen : 17 jours. Semble être un risque spécifique à l'exposition à la prégabaline, car ce n'est pas/peu observé avec la gabapentine.



Signes d'insuffisance cardiaque aiguë

Symptômes d'insuffisance cardiaque :

- Dyspnée aigue même au repos
- Orthopnée (dyspnée en position couchée)
- Réduction de la tolérance à l'effort
- Fatigue intense
- Rétention d'eau marquée dans les chevilles
- Prise de poids (> 2kg/semaine)
- Diminution appétit
- Douleur à la poitrine
- Tachycardie même au repos
- Syncope



1. Bozkurt, B., et al. (2021). Eur J Heart Fail, 23: 352-380. <https://doi.org/10.1002/ejhf.2115>

Insuffisance cardiaque

Enjeu de santé publique



Prévalence et risques

Prévalence: 1-2 %
Incidence augmente avec l'âge. Environ 1% avant 55 ans mais jusqu'à >10% dès 70 ans.
Environ 150'000 personnes en Suisse.



Pronostic et hospitalisation

Après le premier diagnostic : une hospitalisation par année en moyenne !
Le taux de réadmission après 2 à 3 mois est de 10 à 30%.



Etiologies

Maladie coronarienne (IDM)
Cardiopathie hypertensive
Valvulopathies (Sténose aortique, régurgitation)
Arythmies
Cardiomyopathies
Infectieuses (maladie de Chagas)
Médicamenteuses
Métabolique (maladie endocrine, déficit en thiamine)
Etc...



Mortalité

Mortalité intra-hospitalière : 4-12%, 20% à un an chez un patient hospitalisé.
A 5 ans du diagnostic, environ 50%.
Maladie **évolutive**: le nombre absolu d'hospitalisations pour IC devrait augmenter considérablement à l'avenir, peut-être jusqu'à 50 % au cours des 25 prochaines années

Insuffisance cardiaque

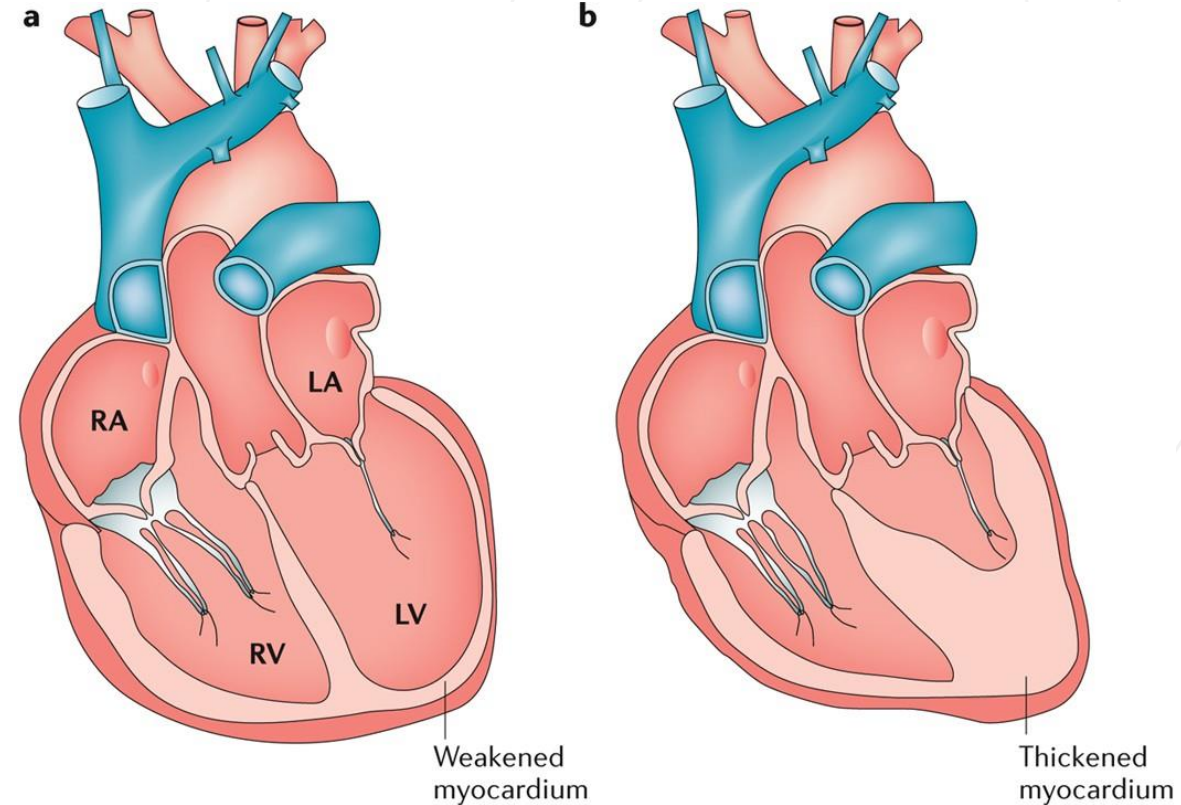
Physiopathologie

Le cœur ne parvient pas à fournir suffisamment de sang oxygéné à l'organisme.

Altération de la fonction de «pompe» avec pour conséquence la diminution du débit sanguin et des pressions et une accumulation de fluides.

Mise en place de divers mécanismes compensatoires avec notamment un remodelage des fibres musculaires et une fibrose qui permettent une adaptation initiale mais mène au développement et à la progression de l'IC.

- Dysfonction diastolique : défaut de relaxation et de remplissage des ventricules.
- Dysfonction systolique : défaut de contraction et d'éjection.



Nature Reviews | Disease Primers

Prise en charge initiale et diagnostic



Peptides NT-proBNP ou BNP



Electrocardiogramme (ECG)



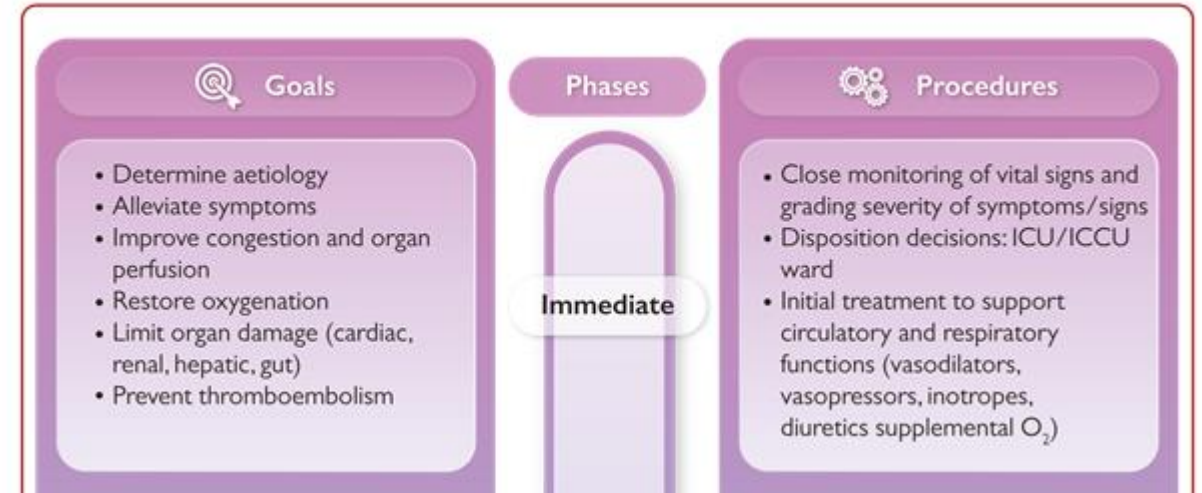
Echographie du cœur ou IRM



Radiographie pulmonaire



Prise de sang : hémogramme, sodium, potassium, créatinine, urée, bilirubine, ASAT, ALAT, GGT, glucose, HbA1c, profil lipidique, TSH, ferritine, saturation de la transferrine.



Traitements dépendant de l'étiologie :

- Maladie coronarienne : Ischémie (STEMI, N-STEMI)
- Hypertension : antihypertenseurs
- Valvulopathie : stabilisation puis chirurgie
- Arythmie : FA : contrôle du rythme ou de la fréquence

Diagnostic de l'insuffisance cardiaque

La détermination de la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) est déterminante pour la suite de la prise en charge et permet de séparer 3 phénotypes en fonction de la fraction d'éjection :

$\leq 40\%$	réduite (ICFE _r ou HFrEF en anglais)
41 à 49%	légèrement réduite (ICFE _{lr} ou HFmrEF en anglais)
$\geq 50\%$	préservée (ICFE _p ou HFpEF en anglais)

1. McDonagh, T.A., et al., 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 2023. **44**(37): p. 3627-3639.

Classification de la sévérité de l'IC

Classe NYHA* *New York Heart Association	Description
Classe I	Aucune limitation de l'activité physique. L'activité physique ordinaire ne provoque pas de symptômes excessifs, tels que l'essoufflement, la fatigue ou les palpitations (battements cardiaques plus perceptibles ou « ratés »).
Classe II	Légère limitation de l'activité physique. À l'aise au repos, mais l'activité physique ordinaire provoque des symptômes excessifs.
Classe III	Limitation importante de l'activité physique. À l'aise au repos, mais une activité physique même minimale provoque des symptômes excessifs.
Classe IV	Impossibilité d'exercer une activité physique sans ressentir de gêne. Les symptômes peuvent être présents même au repos. En cas d'activité physique, la gêne est accrue.

1. <https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/guidelines-for-patients/>
2. Bozkurt, B., et al. (2021). Eur J Heart Fail, 23: 352-380. <https://doi.org/10.1002/ejhf.2115>

Insuffisance cardiaque

Prise en charge

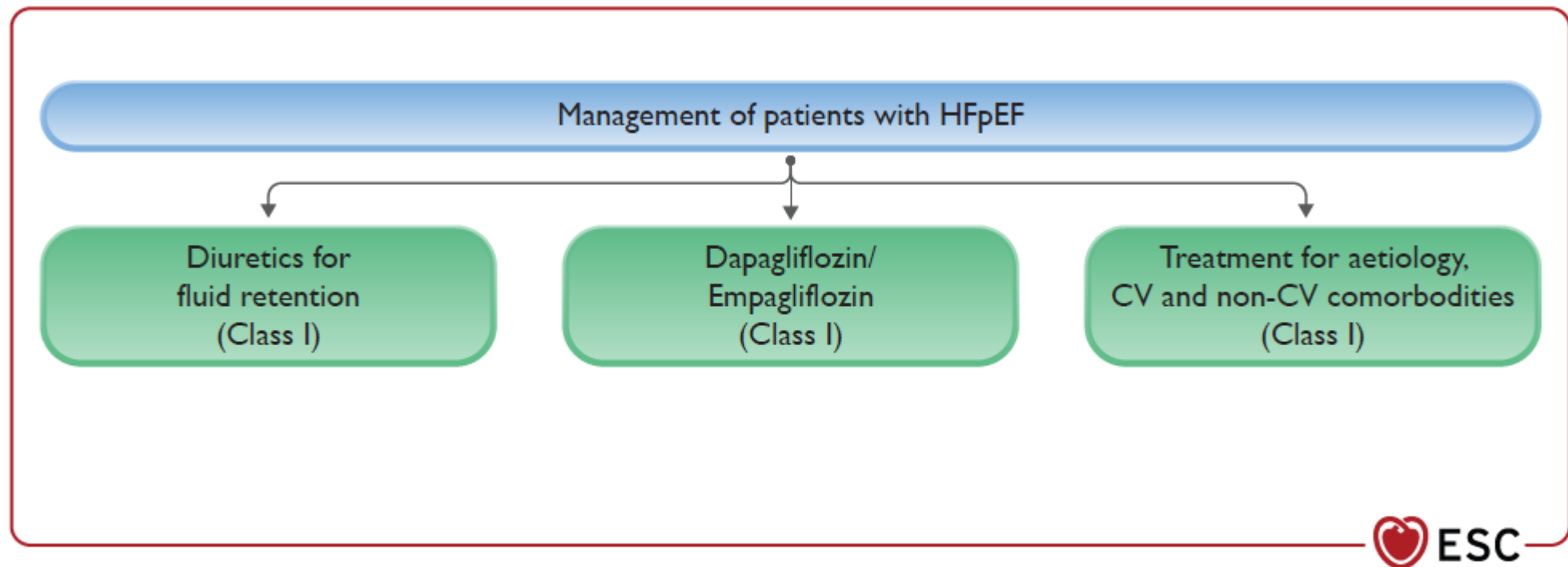


Figure 2 Management of patients with heart failure with preserved ejection fraction. CV, cardiovascular; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction.

Insuffisance cardiaque

Prise en charge

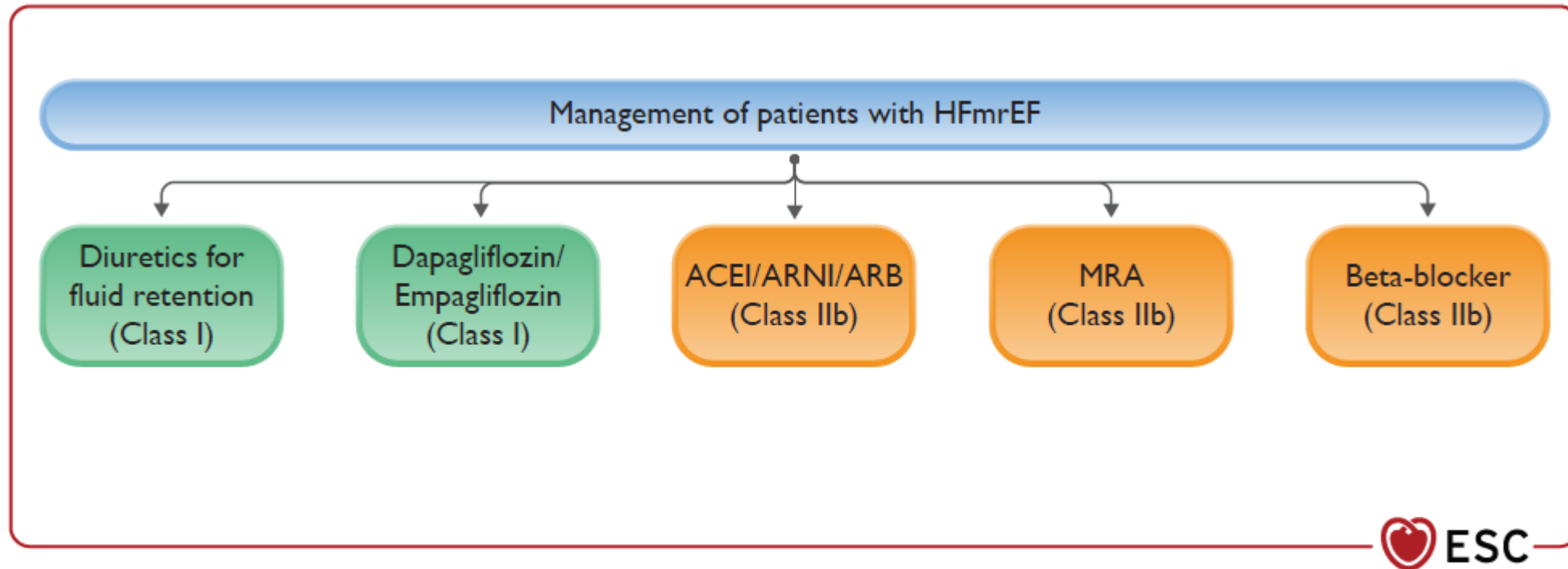
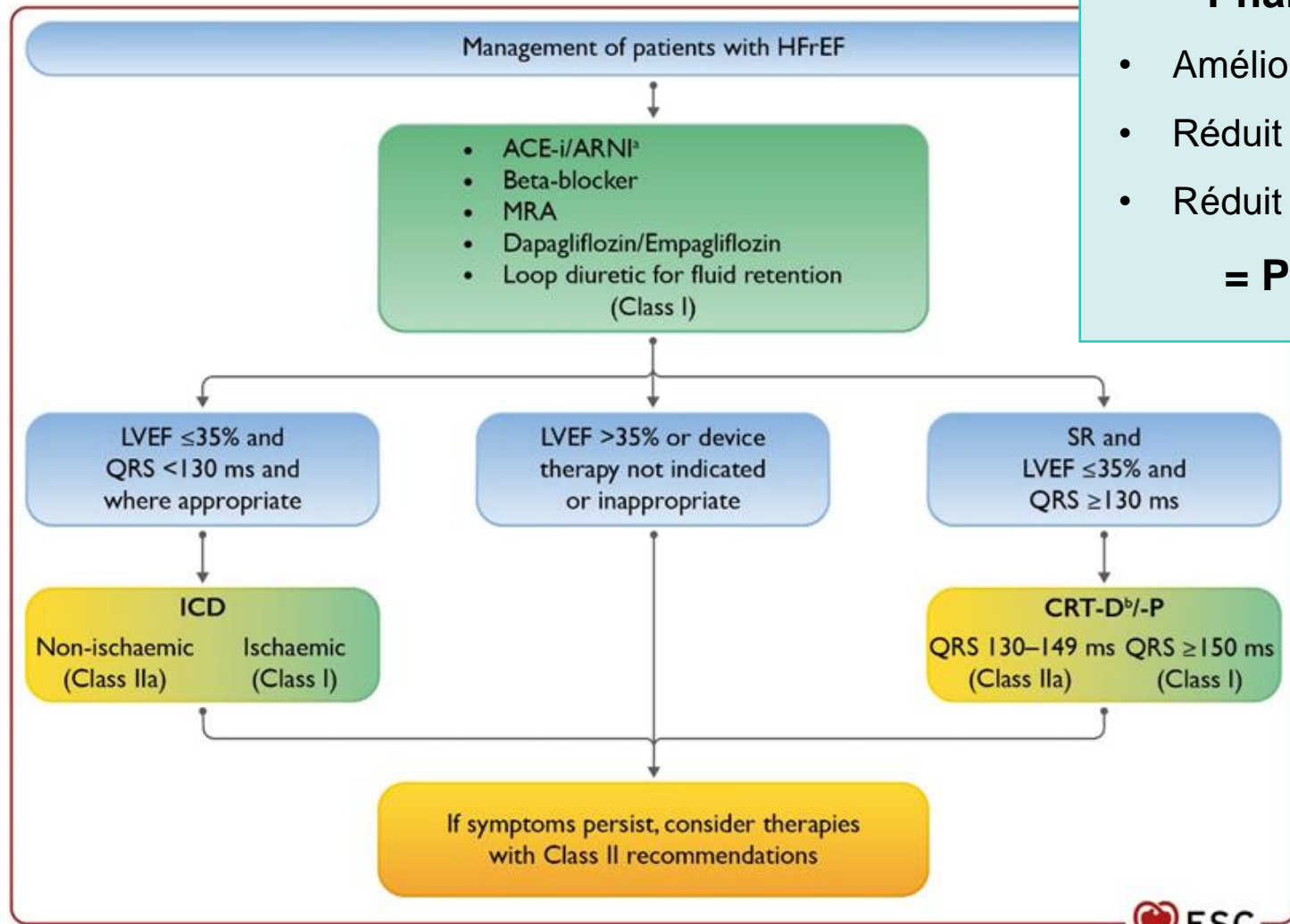


Figure 1 Management of patients with heart failure with mildly reduced ejection fraction. ACE-I, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; ARNI, angiotensin receptor–neprilysin inhibitor; HFmrEF, heart failure with mildly reduced ejection fraction; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist.

Insuffisance cardiaque

Prise en charge



Pharmacothérapie de l'HF_rEF:

- Améliore la survie
- Réduit le risque d'hospitalisation pour IC
- Réduit les symptômes

= Pilier de la prise en charge

ACE-I = angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARNI = angiotensin receptor-neprilysin inhibitor; CRT-D = cardiac resynchronization therapy with defibrillator; CRT-P = cardiac resynchronization therapy pacemaker; ICD = implantable cardioverter-defibrillator; HFrEF = heart failure with reduced ejection fraction; MRA = mineralocorticoid receptor antagonist; QRS = Q, R, and S waves of an ECG; SR = sinus rhythm.

^aAs a replacement for ACE-I.

^bWhere appropriate. Class I=green. Class IIa=Yellow.

Pharmacothérapie HFrEF

Pilier de la thérapie



INITIATION LE PLUS TÔT POSSIBLE	IECA* <u>Ou</u> ARNI*		BÉTABLOQUANT	ARM*	SGLT-2*	+/- diurétiques
	*IECA = inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, ARNI = inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et de la néprilysine.			*ARM : antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes.	* Inhibiteur du co-transporteur 2 du glucose sodique.	
Pourquoi prendre le traitement ?	Améliorer les symptômes (et la capacité d'effort pour les IECA), réduire le risque d'hospitalisation et augmenter la survie.		Améliorer les symptômes, réduire le risque d'hospitalisation et augmenter la survie.		Améliorer la qualité de vie, réduire le risque d'hospitalisation et augmenter la survie.	Soulager essoufflement et l'œdème si congestion.
Exemples :	Lisinopril	Valsartan/sacubitril (Entresto®)	Métoprolol	Spironolactone	Empagliflozine ou dapagliflozine	Furosémide/torasémide (Hydrochlorothiazide, Indapamide)
Dose initiale	2.5mg à 5 mg 1x/j	50mg (24/26mg) 2x/j	12.5mg à 25mg 1x/j	25 mg 1x/j	10mg 1x/j	Commencez par une faible dose, mais dose efficace pour une diurèse accompagnée d'une perte de poids de 0,75 à 1,0 kg/jour.
Dose cible	20mg à 35mg 1x/j	200mg (97/103mg) 2x/j	200mg 1x/j	50mg 1x/j	10mg 1x/j	
Titration	Doublent la dose chaque 2 semaines.	Doublent la dose chaque 2 semaines.	Doublent la dose chaque 2 semaines / lentement.	Augmentent la dose après 4 à 8 semaines.	Dose initiale et dose cible identiques.	
Surveillances	Quoi : Kaliémie, fonction rénale, TA. Si hypoT, réduire en 1 ^{er} les diurétiques. Quand : 1 à 2 semaines après l'initiation et 1 à 2 semaines après chaque titration. Puis chaque 3 à 6 mois.	Wash out de 36h après l'arrêt de l'IECA (angioedème). CAVE : ne pas associer ARM + ARNI + IECA = CI Quoi : Kaliémie, fonction rénale, TA. Quand : 1 à 2 semaines après l'initiation et 1 à 2 semaines après chaque titration.	Quoi : FC, TA, signes de congestion (poids). Quand : après l'initiation ou un changement de dose. Prise de poids par le patient; si > 2 jours prise de 1.5 à 2 kg/j : augmenter la dose de diurétique en 1 ^{er} sinon, diminuer la dose de BB temporairement.	Quoi : Kaliémie, fonction rénale, TA. Quand : 1 ^{ère} et 4 ^{ème} semaine après l'initiation ou après chaque titration. Refaire un bilan après 2 à 3 mois puis chaque 3 mois. Gynécomastie → éplérénone	Quoi : fonction rénale (GFR diminue à l'instauration mais réno-protecteur), glycémie surtout si ttt diabétique en parallèle, statut volémique: risque d'acidocétose. Quand : régulièrement.	Quoi : hypokaliémie, hyponatrémie (avec thiazidique), fonction rénale, hypotension (systole < 90mmHg), goutte. Quand : 1 à 2 semaines après l'initiation et 1 à 2 semaines après chaque titration.

Cascade médicamenteuse

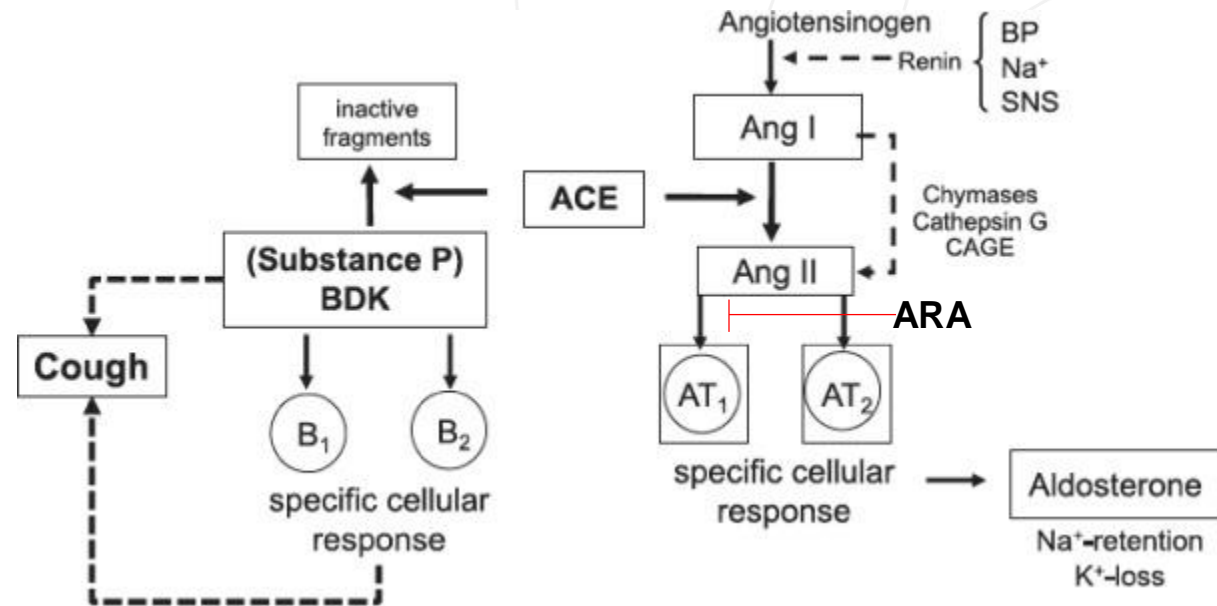


IECA → Toux → Antitussif

La toux sèche est un effet indésirable connu des traitements par inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine.

Effet de classe lié au mécanisme d'action des IECA qui induit une augmentation de la bradykinine. Réaction inflammatoire et sensation de chatouillement dans la gorge qui entraîne une toux sèche.

Moins de risque avec les ARA (sartans) dont l'incidence de la toux est comparable au placebo.



Ang = angiotensine, BP = Tension artérielle, Na⁺ = sodium, SNS = Système nerveux sympathique, ACE = enzyme de conversion de l'angiotensine, BDK = bradykinine. ARA = antagoniste des récepteurs à l'angiotensine II

1. Borghi, C., Cicero, A. F. G., Agnoletti, D., & Fiorini, G. (2023). Pathophysiology of cough with angiotensin-converting enzyme inhibitors: How to explain within-class differences? European Journal of Internal Medicine, 110, 10-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.01.005>

Cascade médicamenteuse

IECA → Toux → Antitussif

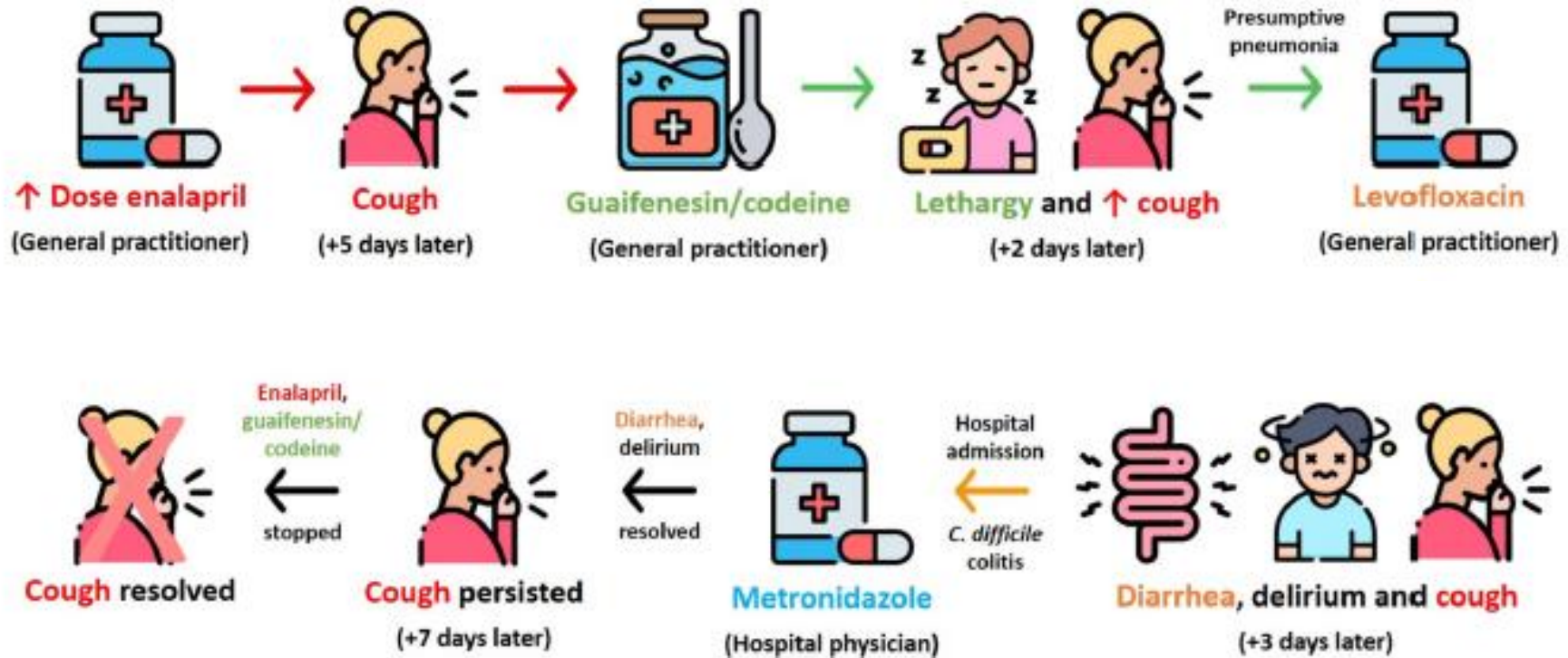


FIGURE 3 | Consecutive prescribing cascades following dose increase of enalapril (Case 3) [21].

Cascade médicamenteuse



Incidence : proportions variant entre 5% et 30% selon la population étudiée (hétérogénéité des études).

Délai de survenue : De quelques heures à plusieurs semaines/ mois après l'instauration.

Diagnostic différentiel : hypertendus plus à risque de développer de la toux (85%) que insuffisants cardiaque (29%). IC : autres causes de toux devraient être exclues avant l'arrêt de l'IECA.

Toux sous IECA : Evaluation B/R mais l'arrêt constitue l'unique traitement efficace pour la toux induite par les IECA. Effet dose dépendant discuté mais peut être testé au besoin. Antitussif : Dextrométhorphan ok temporairement mais peu efficace et à n'utiliser que si la cascade est explicitée, que le rapport B/R est acceptable et que le traitement est réévalué.



Test de provocation :

- Arrêter durant 1 mois (si la situation clinique le permet !).
- Attendre la disparition de la toux (en 1 à 4 semaines) puis:
- Réintroduire et évaluer si la rémission de la toux persiste.
- En cas de réapparition de la toux :
 - Changer d'IECA (par ex. périmopril) ou,
 - Changer pour un sartan : surtout dans l'IC : Entresto® après une période sans IECA de 36h.

1. Borghi, C., Cicero, A. F. G., Agnoletti, D., & Fiorini, G. (2023). Pathophysiology of cough with angiotensin-converting enzyme inhibitors: How to explain within-class differences? *European Journal of Internal Medicine*, 110, 10-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.01.005>
2. Shim JS, Song WJ, Morice AH. Drug-Induced Cough. *Physiol Res*. 2020 Mar 27;69(Suppl 1):S81-S92. doi: 10.33549/physiolres.934406. PMID: 32228014; PMCID: PMC8604055.
3. Vukadinović, D., Vukadinović, A.N., Lavall, D., Laufs, U., Wagenpfeil, S. and Böhm, M. (2019), Rate of Cough During Treatment With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors: A Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 105: 652-660. <https://doi.org/10.1002/cpt.1018>
4. Gündogan-Yilmaz, R., Wahedi, S., Driessen, J.H.M. et al. Dose-dependent relationships in potential prescribing cascades: a cohort study using community pharmacy dispensing data. *Int J Clin Pharm* 48, 874–885 (2026).

Cascade médicamenteuse

IECA



Toux



Antitussif

1

Le nouveau médicament est-il prescrit pour traiter un effet indésirable lié à un médicament débuté précédemment ?

Oui ; toux induite par IECA.

2

Le médicament initial ayant mené à une cascade de prescription est-il vraiment nécessaire ? Y a-t-il une alternative ou une réduction de dose envisageable ?

Oui ; pilier de l'IC.
Mais plusieurs alternatives possibles (autre IECA, Sartans).
Dose dépendance pas/peu certaine, arrêt souvent efficace

3

Quel est le rapport bénéfique/risque de maintenir la prescription initiale ayant mené à une cascade médicamenteuse ?

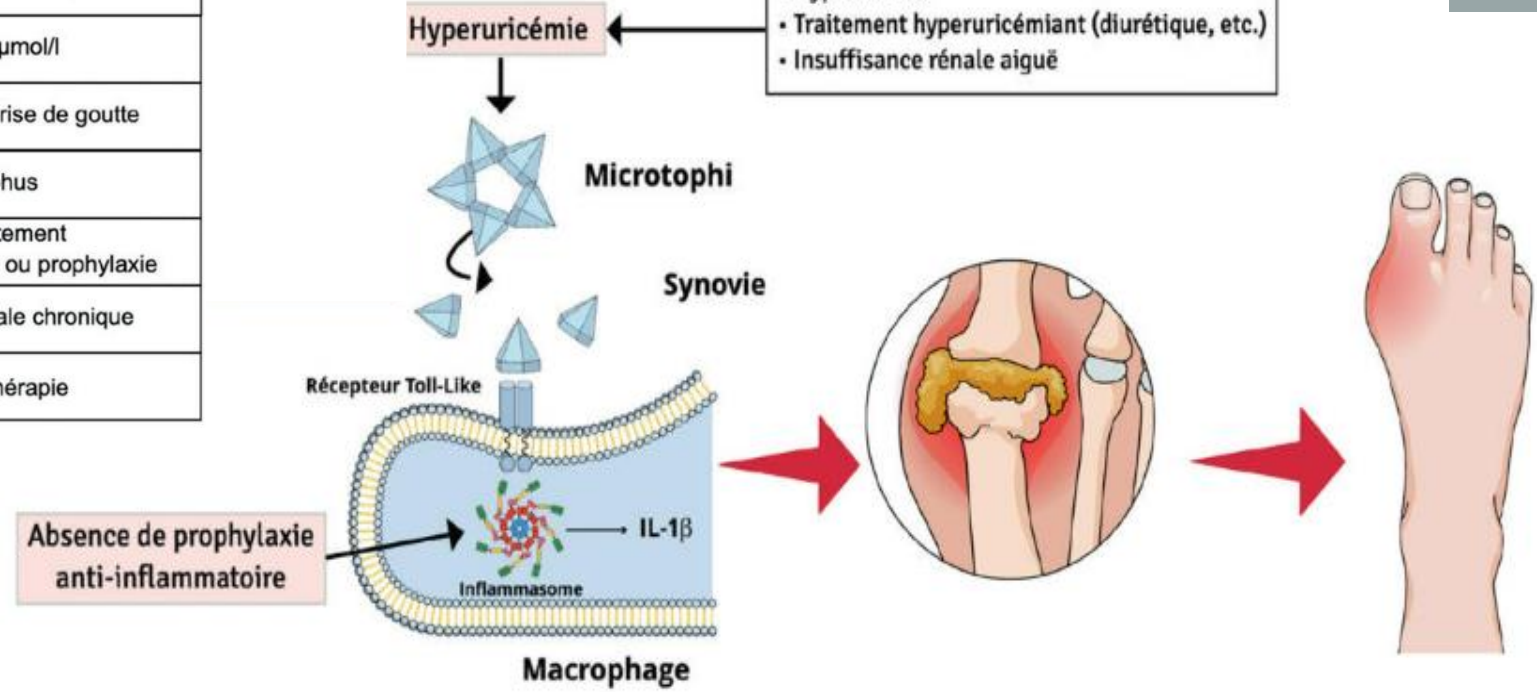
Bénéfice important. Exclure une toux liée à la pathologie avant de stopper. Test de provocation et sinon remplacer par un sartan (par ex ; Entresto®)

Cas clinique : Crise de goutte à l'hôpital



Facteurs de risques
Uricémie > 360 µmol/l
Antécédent de crise de goutte
Présence de tophus
Absence de traitement hypo-uricémiant ou prophylaxie
Insuffisance rénale chronique
Cancer, chimiothérapie

- Interruption du traitement contre la goutte
- Hypovolémie
- Traitement hyperuricémiant (diurétique, etc.)
- Insuffisance rénale aiguë



Durant un séjour hospitalier, le risque de survenue d'une crise augmente jusqu'à **10 fois!**

La poussée de goutte à l'hôpital a augmenté la durée moyenne d'hospitalisation de **1,8 jour.**

Médicaments et influence sur l'acide urique

<i>Increased serum urate</i>	Proposed Mechanism
Anti-tubercular - Pyrazinamide - Ethambutol	Reduces renal excretion of uric acid [84]
Aspirin (low-dose)	Inhibits tubular secretion, decrease GFR [85, 86]
Beta Blockers (e.g., metoprolol)	Increases intracellular glucose, increasing serum urate by the pentose phosphate pathway [51]
Cyclosporine	Decreases GFR, reduces uric acid secretion in proximal tubule [87, 88]
Cytotoxins (e.g., chemotherapies)	Increases cell turnover leading to increased purine burden
Diuretics	Decreases fractional excretion of urate [89]
Nicotinic Acid (Niacin)	Interacts with URAT1 and OAT2 transporters in the nephron leading to decrease urinary excretion of uric acid [90, 91]
<i>Decreased serum urate</i>	Proposed Mechanism
Aspirin (high-dose)	Inhibits tubular reabsorption of uric acid [92]
Calcium channel blocker, dihydropyridines (e.g., amlodipine)	Dilates afferent arterioles and increases GFR and subsequent uric acid filtration; vasodilates blood vessels causing hemodilution effect [52]
Losartan	Inhibits uptake of uric acid by URAT1 transporter in nephron [93]
SGLT2 inhibitor (e.g., empagliflozin)	Increases glycosuria stimulates uric acid excretion and inhibits reabsorption [94]

GFR: Glomerular Filtration Rate, URAT1: Urate Transporter 1, OAT2: Organic Anion Transporter 2

Cascade médicamenteuse

Diurétique → Crise de goutte → Colchicine



Les diurétiques de l'anse et les diurétiques thiazidiques réduisent l'excrétion rénale d'acide urique tout en contribuant à l'augmentation de sa réabsorption dans le tube proximal. Dose dépendant.

Incidence : Association d'un thiazidique et d'un diurétique de l'anse : risque multiplié par 5 !

Délai de survenue : quelques jours après l'initiation. Retour à la normale quelques mois après l'arrêt.

Goutte sous diurétiques : ne nécessite pas toujours de stopper le diurétique surtout dans le contexte d'un traitement pour la prise en charge des œdèmes (Insuffisance cardiaque). Si hypertension → essayer une alternative thérapeutique (IECA, anticalcique, etc).

Traitement de fond par allopurinol ou febuxostat : seulement si symptômes et signes clinique d'une goutte et pas si hyperuricémie asymptomatique ! Prudence → L'association induit un risque de réactions d'hypersensibilité majoré → augmentation des doses d'allopurinol progressives (50mg-100mg chaque 2-4 semaines).

Cas clinique : traitement de la crise de goutte

AINS:

Privilégier profil d'EI favorable (ex : *ibuprofène* 400mg q8h ou *naproxène* 750mg puis 250mg 8h)
Start dans les 48 heures
Continuer J2 après disparition symptômes.

Corticoïde :

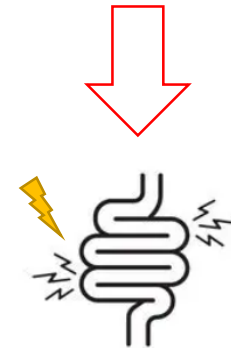
30-50 mg/j prednisone
Start dans les 48 heures
Continuer pendant 3-5 jours
Privilégier *per os* (IV, IM ou IA si voie orale impossible)
Traitement de choix si **IRC**

Colchicine:

Schéma low-dose
Par ex : **1mg**, puis **0.5mg** après 1h (**max 2mg J1**)
Puis **0.5mg q12h**
Jusqu'à **résolution crise** OU jusqu'à la **dose totale de 6mg**
Start dans les 12-36 heures
EI: **diarrhée** et vomissements, ⚡ IR, >75 ans
IA: Toxicité ↑ par **inhibiteurs CYP3A4 ou P-gp**



Phases de la toxicité de la colchicine	
Phases	Symptômes
I: 0-24h post ingestion	Nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales et anorexie Déséquilibre électrolytique et hypovolémie Leucocytose
II: 2-7 jours	Hypoplasie de la moelle osseuse, leucopénie et thrombocytopénie Arythmie cardiaque et collapsus cardiovasculaire Détresse respiratoire, hypoxie, œdème pulmonaire et syndrome de détresse respiratoire Insuffisance rénale oligurique, rhabdomyolyse, déséquilibre électrolytique, acidose métabolique Altérations de l'état mental, convulsions, neuropathie périphérique et paralysie ascendant
III: 7 ^{ème} jour et suivants (récupération)	Leucocytose rebond, alopecie transitoire



Cascade médicamenteuse

Colchicine → Diarrhées → Lopéramide

Détection précoce des EI: diarrhées, nausées !! → informer le patient de stopper le traitement en cas de survenue de symptômes.

Interactions médicamenteuses :

- Cave si ajout inhibiteur du CYP3A4 et/ou de la P-gp.
- Risque d'atteinte musculaire renforcé en cas de prise de statines de façon concomitante. A suivre.

Education thérapeutique :

- Compréhension du patient sur la dose maximale quotidienne et les effets indésirables potentiels.
- Lieu de stockage approprié : séparé des autres médicaments et hors de portée des enfants.



INFOS-PATIENTS
MESSAGES-CLÉS MÉDICAMENTS

À transmettre aux patients ou à leur entourage lors de la prescription, de la dispensation ou de la surveillance d'un médicament

colchicine en cas de crise de goutte

Arrêter le médicament en cas de survenue d'une diarrhée et prendre sans délai l'avis d'un professionnel de santé.

Pourquoi ? La dose efficace de *colchicine* est très proche de la dose toxique. Une diarrhée, parfois accompagnée de vomissements, est un premier signe d'alerte quand la dose de *colchicine* est trop élevée (surdose). Elle apparaît avant des troubles plus graves.

Ne pas réutiliser ce médicament sans avis médical.

Pourquoi ? Ce médicament peut causer une atteinte des cellules du sang quand la dose est trop élevée. La dose doit être adaptée à la personne et à sa situation du moment (âge, troubles des reins, prise de certains médicaments, etc.) et la durée du traitement doit être aussi courte que possible. Une prise de sang est parfois nécessaire.

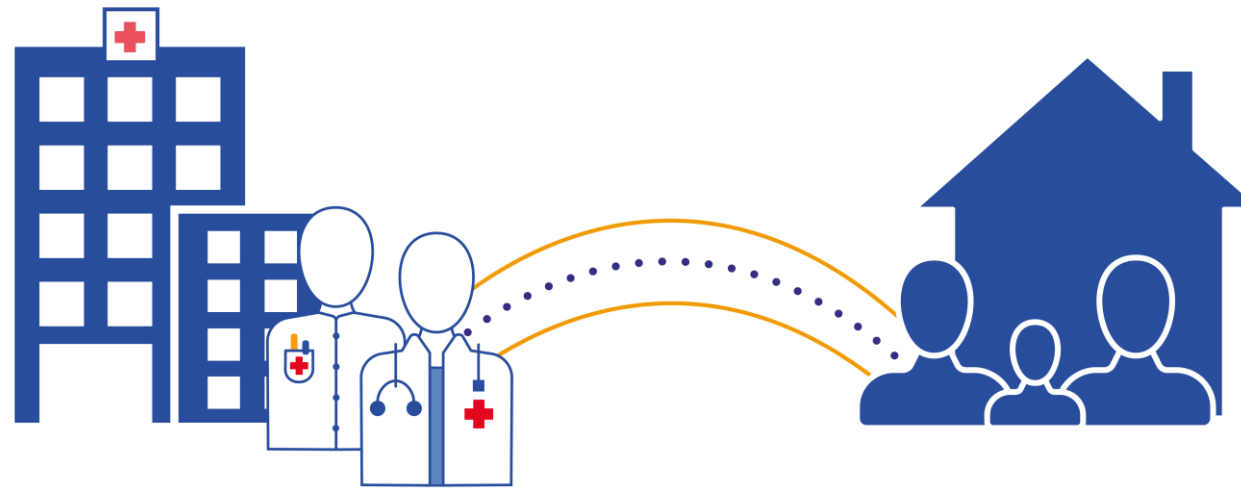
Demander l'avis d'un professionnel de santé avant de prendre tout autre médicament.

Pourquoi ? De nombreux médicaments peuvent augmenter la fréquence et la gravité des effets indésirables de la *colchicine*. C'est notamment le cas des anti-inflammatoires tels que l'*ibuprofène*. Ne pas prendre de médicament contre la diarrhée (*lopéramide* ou autre) ou connu pour constiper (*tramadol* ou autre opioïde, *doxylamine* un somnifère, certains médicaments contre le rhume ou la toux, etc.). Ces médicaments masquent la diarrhée, premier signe d'une dose trop élevée de *colchicine*.

Sources : • "Goutte" Premiers Choix Prescrire, actualisation juillet 2023.

©Prescrire - août 2023

Insuffisance cardiaque – Sortie d’hôpital



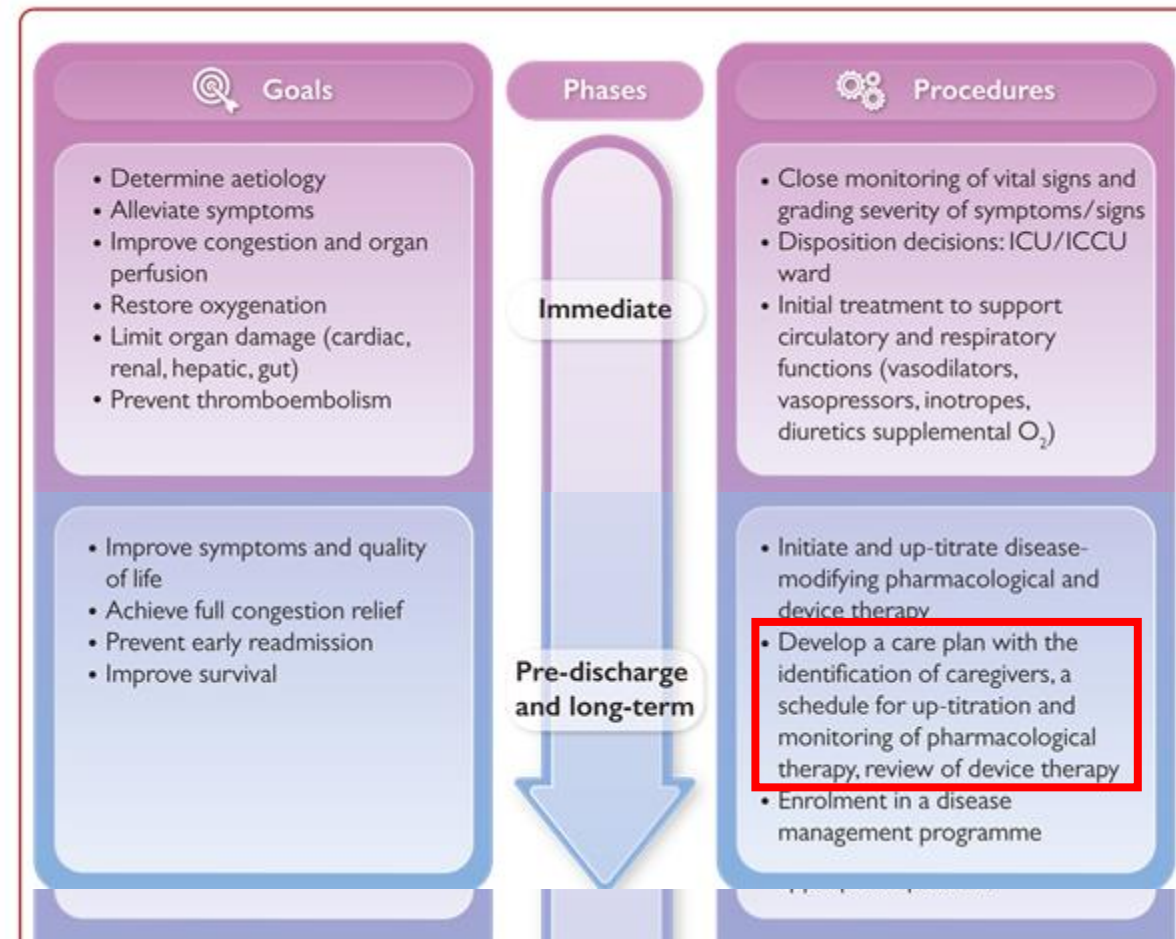
Insuffisance cardiaque - Plan de suivi

Equipe multidisciplinaire

Une prise en charge **multidisciplinaire** des patients atteints d'IC est recommandée et leur inclusion dans des programmes de management de la maladie permet de réduire les **risques d'hospitalisation** et la **mortalité**.

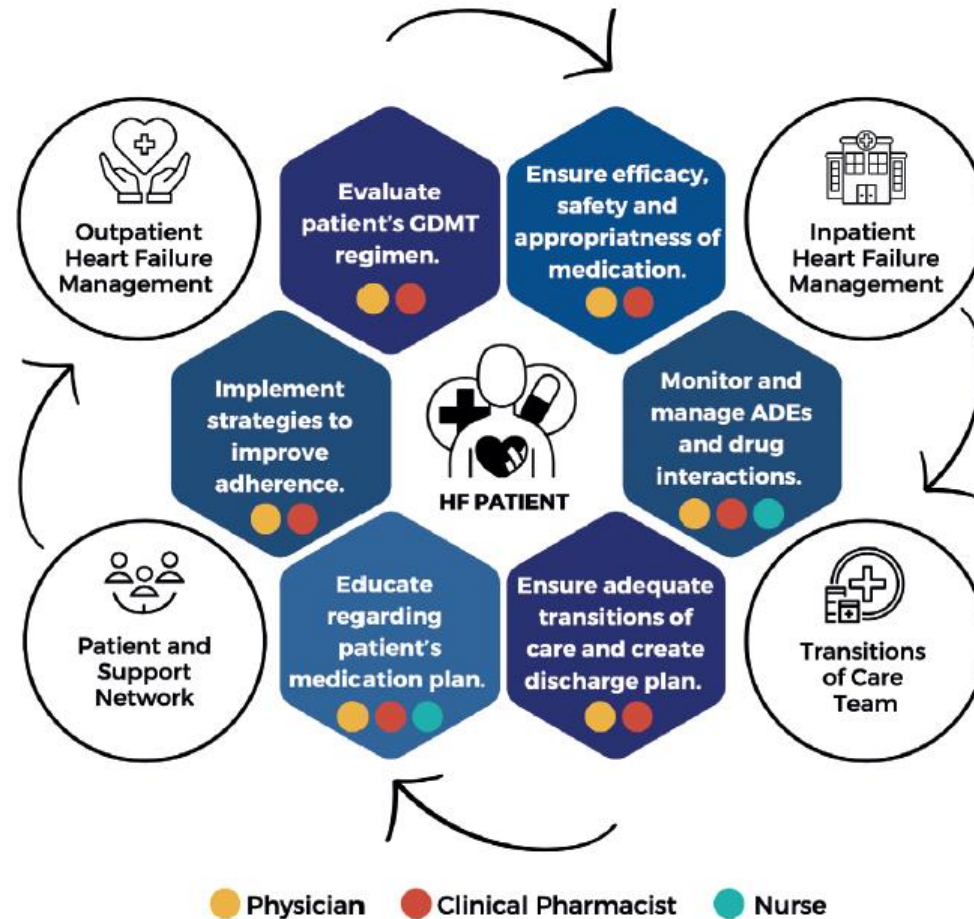
Manque de connaissance, idées fausses ou malentendus au sujet de la maladie → fondamental d'améliorer les connaissances du patients sur son état de santé et de l'aider à développer ses capacités à prendre soin de lui.

Education thérapeutique !



Insuffisance cardiaque - Plan de suivi

Equipe multidisciplinaire



1. Zavaleta-Monestel E, Arguedas-Chacón S, Quirós-Romero A, Chaverri-Fernández JM, Serrano-Arias B, Díaz-Madriz JP, García-Montero J, Speranza-Sanchez MO. Optimizing Heart Failure Management: A Review of the Clinical Pharmacist Integration to the Multidisciplinary Health Care Team. *Int J Heart Fail.* 2023 Nov 15;6(1):1-10. doi: 10.36628/ijhf.2023.0022. PMID: 38303921; PMCID: PMC10827703.

Insuffisance cardiaque

Education thérapeutique

Prendre ses médicaments

Les médicaments utilisés dans le traitement de l'insuffisance cardiaque vous aide à soulager votre cœur et éliminer l'excédent d'eau.

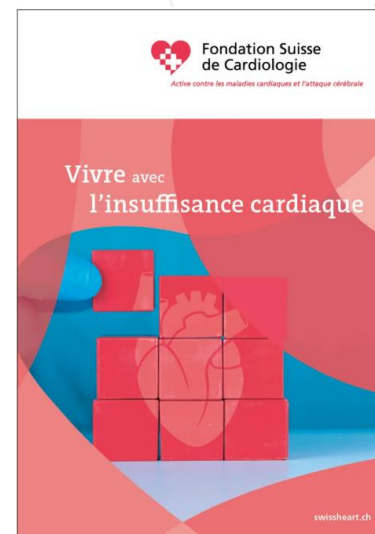
Prenez vos médicaments :

- Tous les jours.
- Conformément à la prescription.
- N'interrompez pas le traitement car vous vous sentez mieux.
- Veuillez à avoir une petite réserve de médicament à domicile et suffisamment de traitement en cas de voyage.
- Portez la liste de vos traitements sur vous.

Etablir un plan de traitement pour et avec le patient permet de clarifier l'intérêt de chaque molécule, de faciliter la transition des soins et d'améliorer la communication autour du patient.



[Brochure : Vivre avec l'insuffisance cardiaque](#)



Les médicaments soulagent le cœur

→ Les médicaments soutiennent et soulagent votre cœur. Ils aident aussi votre organisme à éliminer les excédents d'eau.

En prenant vos médicaments régulièrement,

- › vous respirez plus facilement,
- › vous avez davantage d'énergie,
- › vos chevilles, vos jambes et votre ventre enflent moins,
- › vous pouvez éviter une hospitalisation d'urgence,
- › vous vivrez plus longtemps.

Il est rare que l'on recoure à un seul médicament pour traiter l'insuffisance cardiaque. Pour améliorer l'efficacité, on combine des médicaments de divers groupes:

Groupes de médicaments utilisés contre l'insuffisance cardiaque

- › Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) (ou ARA ou ARNI)
- › Bêtabloquants
- › Antagonistes de l'aldostérone
- › Diurétiques
- › Inhibiteurs du SGLT2
- › Ivabradine

Insuffisance cardiaque

Education thérapeutique



Autocontrôles du poids

Une surveillance quotidienne du poids permet de détecter précocement une aggravation de l'insuffisance cardiaque et d'agir rapidement.

Pesez-vous tous les jours, idéalement le matin :

- après être allé-e aux toilettes
- avant le petit-déjeuner
- avant la prise des médicaments
- pieds nus et avec les mêmes vêtements (ou sans vêtements)
- sur la même balance et au même endroit.

Notez votre poids avec précision et utilisez un carnet, une application ou un journal de suivi cardiaque.

Surveillez les signes d'alerte associés :

- essoufflement inhabituel
- gonflement des jambes ou des chevilles
- fatigue accrue
- difficultés à dormir ou besoin de plusieurs oreillers.

En présence des signaux d'alarme suivants, appelez votre médecin:

- › J'ai pris 2 kilos ou plus en l'espace de 3 jours.
- › J'ai perdu 2 kilos ou plus en l'espace de 3 jours.
- › J'ai soudain beaucoup plus de peine à respirer.
- › Je suis moins performant-e. J'ai moins d'énergie pour les activités quotidiennes.
- › Je tousse beaucoup pendant la nuit et je ne peux plus rester allongé-e.
- › J'ai des vertiges ou je me suis évanoui-e.
- › Mes jambes et mon ventre ont soudainement nettement gonflé.
- › J'ai des douleurs dans la poitrine. **Attention: en cas de violentes douleurs durant plus de 15 minutes, appelez les secours au 144!**
- › Mon cœur s'emballé tout à coup ou bat irrégulièrement.

© Fondation Suisse de Cardiologie 2025, 6e édition

Insuffisance cardiaque

Education thérapeutique

Conseils généraux

- Limiter la prise de liquide à 1.5l d'eau par jour
- Réduire la teneur en sel à maximum 4 à 6 grammes par jour
- Eviter les aliments contenant du sel caché (plat préparé, saumure, apéritifs salés, eau minérale enrichie).
- Contrôler votre pression artérielle avec un tensiomètre au bras (plus précis)
- Pratiquer une activité physique sans excès après concertation avec votre médecin.
- Les patient-e-s dont l'état est stable peuvent en général avoir une vie sexuelle quasiment normale.
- Arrêter de fumer
- Consommer de l'alcool avec modération
- Penser à la vaccination
- Recherche et traitement de la carence martiale chez les patient HFrEF ou HFmrEF.

[Brochure : Recommandations alimentaires en cas d'insuffisance cardiaque](#)



Conseils pour tous les jours

- › Cuisinez votre repas sans sel et salez avec parcimonie dans l'assiette. Les papilles gustatives perçoivent beaucoup plus fortement le sel qui se trouve à la surface des aliments que celui qui a mijoté dans le plat.
- › Renoncez à la soupe ou préparez-la vous-même sans sel ou bouillon.
- › Ne mangez pas plus de pain qu'il n'en faut.
- › Prévoyez des dîners sucrés.
- › Évitez la fondue ou la raclette.
- › Quantité de boisson: 1,5^l litre par jour ou selon prescription de votre médecin, en fonction du degré de gravité de l'insuffisance cardiaque.
- › Prenez votre temps pour vous habituer aux aliments moins salés. Si vous réduisez progressivement votre consommation de sel pendant un ou deux mois, votre goût s'y habituera et vous aurez moins de difficultés.



Insuffisance cardiaque

Education thérapeutique

Outils à disposition des patients

- Fondation suisse de cardiologie : <https://www.coeuraffaibli.ch/>
- Application mobile « vivre avec l'insuffisance cardiaque »
- Groupe cardio : <https://swissheart.ch/fr/connaissances-et-soutien/groupe-cardio>
- [Kit de formation](#) pour les insuffisants cardiaques



Insuffisance cardiaque

Risque iatrogène

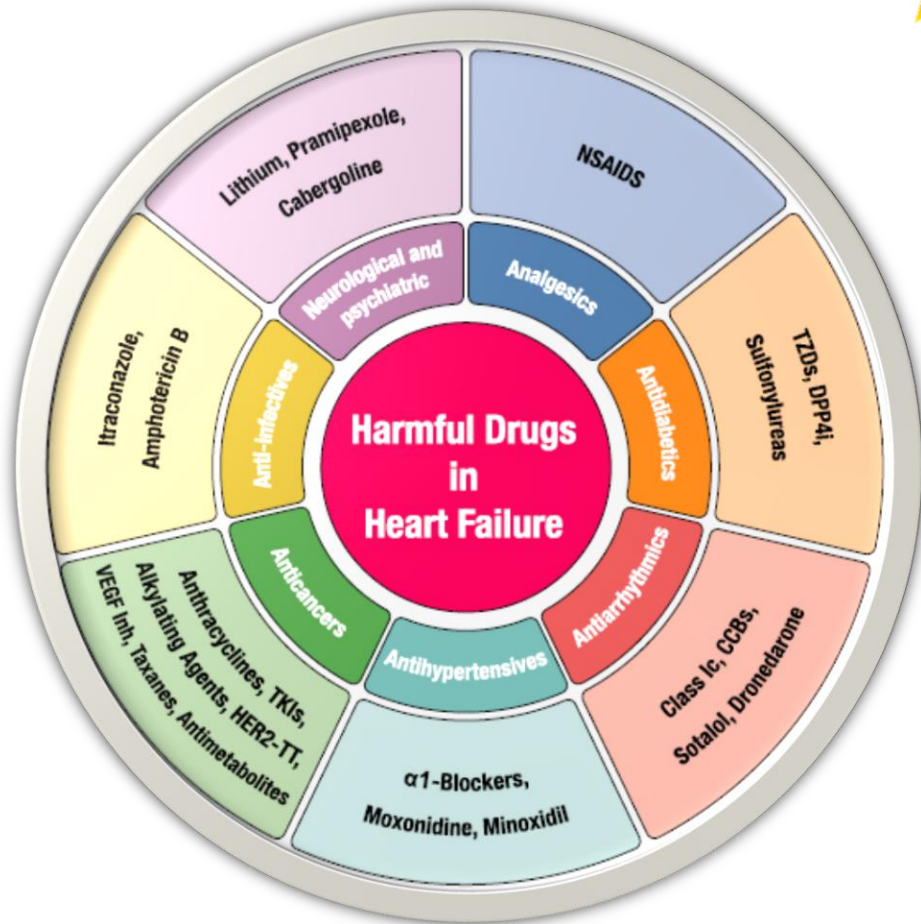


Table 2 Summary of high-risk drug classes in heart failure

Drug class	Common agents	Recommendation	Rationale
Analgesic and anti-inflammatory NSAIDs = AINS	Ibuprofen, diclofenac	✗ Avoid	Fluid/sodium retention, ↑ BP, renal risk
Corticosteroids	Prednisolone, dexamethasone	✗ Limit/Caution	Fluid/sodium retention, ↑ BP
Antidiabetic TZDs = glitazones DPP4i (selected) Sulfonureas	Pioglitazone, rosiglitazone Saxagliptin, alogliptin Glimepiride, glibenclamide	✗ Avoid ✗ Avoid ✗ Limit/Caution	Cause/exacerbate fluid overload ↑ HF hospitalization Use with caution and close monitoring
Antiarrhythmics Non-DHP CCBs = inhibiteurs Ca Class Ic Class III	Verapamil, diltiazem Flecainide, disopyramide Dronedarone, sotalol	✗ Avoid in ↓ EF ✗ Avoid in structural HD ✗ Avoid in HFrEF	Negative inotropy Proarrhythmic, negative inotropy Proarrhythmic, negative inotropy
Antihypertensives Alpha ₁ -blockers Centrally acting α-adrenergic agonists	Doxazosin and prazosin Moxonidine	✗ Avoid ✗ Avoid in HFrEF	Fluid/sodium retention Negative inotropy
Anti-infectives Antifungal	Itraconazole, amphotericin B	✗ Avoid	Negative inotropy, myocardial toxicity
Macrolide	Clarithromycin, erythromycin	✗ Limit/Caution especially during COPD treatment	Fluid/sodium retention
Neurological and psychiatric Neurological and psychiatric	Pramipexole, cabergoline, lithium	✗ AVOID in ↓ EF	Cause/exacerbate fluid overload Proarrhythmic
Anticancer Alkylating agents	Cyclophosphamide, ifosfamide, mitomycin c	✗ Limit/Caution especially in ↓ EF	Risk factors include older age, prior radiation, and cumulative dosing
Anthracyclines HER2-targeted therapies	Doxorubicin, epirubicin Trastuzumab, pertuzumab, lapatinib	✗ Limit/Caution especially in ↓ EF ✗ Limit/Caution especially in ↓ EF	Dose-dependent cardiomyopathy Risk factors include prior anthracycline exposure, low baseline LVEF, or comorbidities
VEGF inhibitors and multikinase TKIs	Bevacizumab, sunitinib	✗ Limit/Caution especially in ↓ EF	Underlying cardiac disease

BP, blood pressure; CCB, calcium channel blocker; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; DHP, dihydropyridine; DPP4i, dipeptidyl peptidase-4 inhibitor; EF, ejection fraction; HD, heart disease; HF, heart failure; HFrEF, heart failure with reduced ejection fraction; HER2, human epidermal growth factor receptor 2; LVEF, left ventricular ejection fraction; NSAID, non-steroidal anti-inflammatory drug; TKI, tyrosine kinase inhibitor; TZD, thiazolidinedione; VEGF, vascular endothelial growth factor.

Insuffisance cardiaque

Risque iatrogène

Molécules à hauts risques d'induire une IC

- AINS
- Antidiabétiques
- Anti-infectieux
- Antihypertenseurs
- Anticancéreux
- Antiarythmique
- Traitement psy
- Comprimés effervescents !

Mécanismes

- Rétention hydrique
- Effet inotrope négatif
- Toxicité myocardique
- Arythmies

Complications

- Nouvelle IC ou péjoration
- Arythmies
- Hospitalisation
- Augmentation de la mortalité

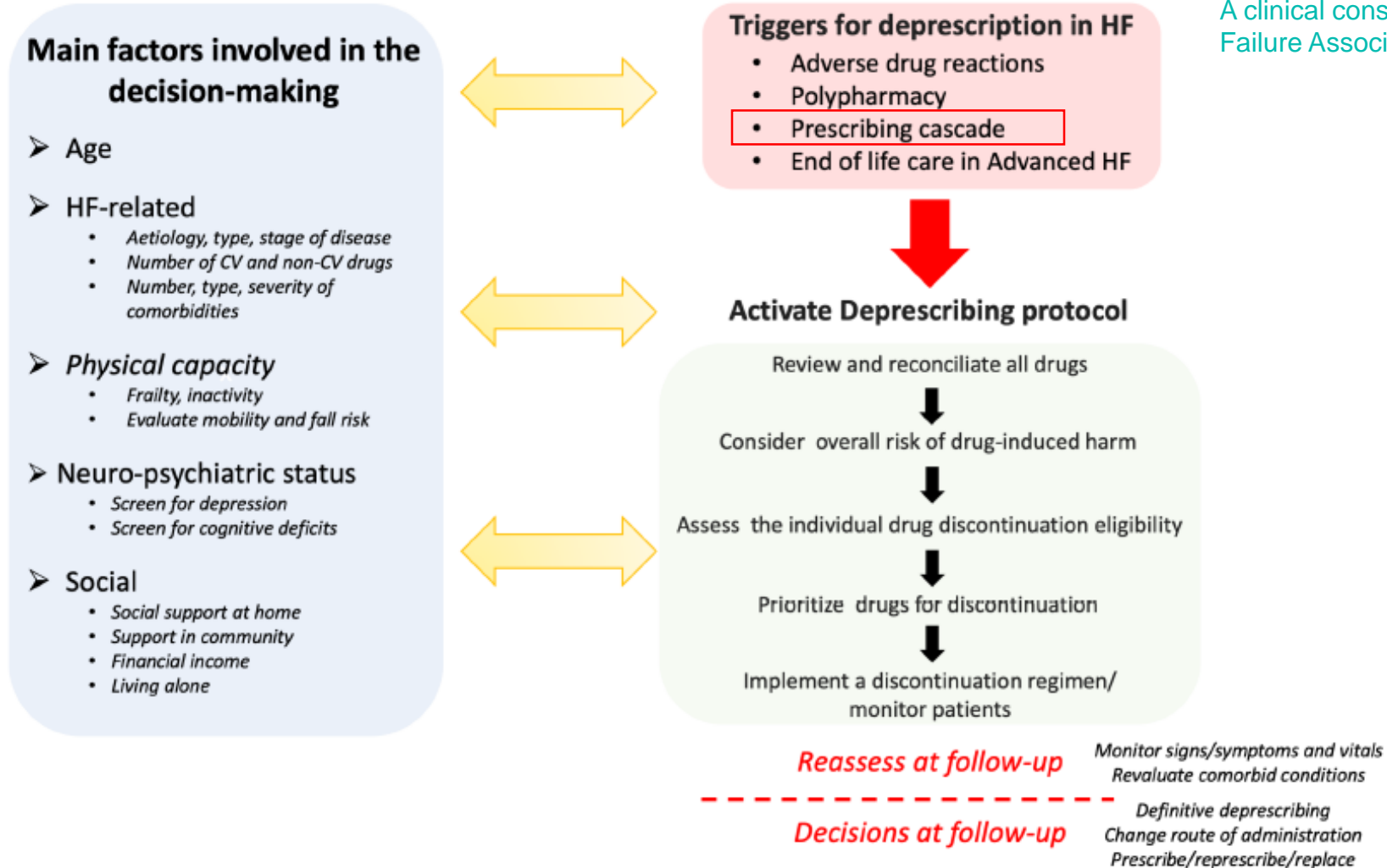
Management

- Revue de la médication
- Arrêt les molécules suspectées
- Monitorer les paramètres cardiaques (BNP / échographie)
- Réévaluation du rapport R/B
- Suivi des guidelines



Insuffisance cardiaque

Risque iatrogène



How to handle polypharmacy in heart failure. A clinical consensus statement of the Heart Failure Association of the ESC

Insuffisance cardiaque

Risque iatrogène

Table 1. Common drug adverse of medication used for the management of chronic heart failure and acute decompensated heart failure¹⁷⁻²⁶⁾

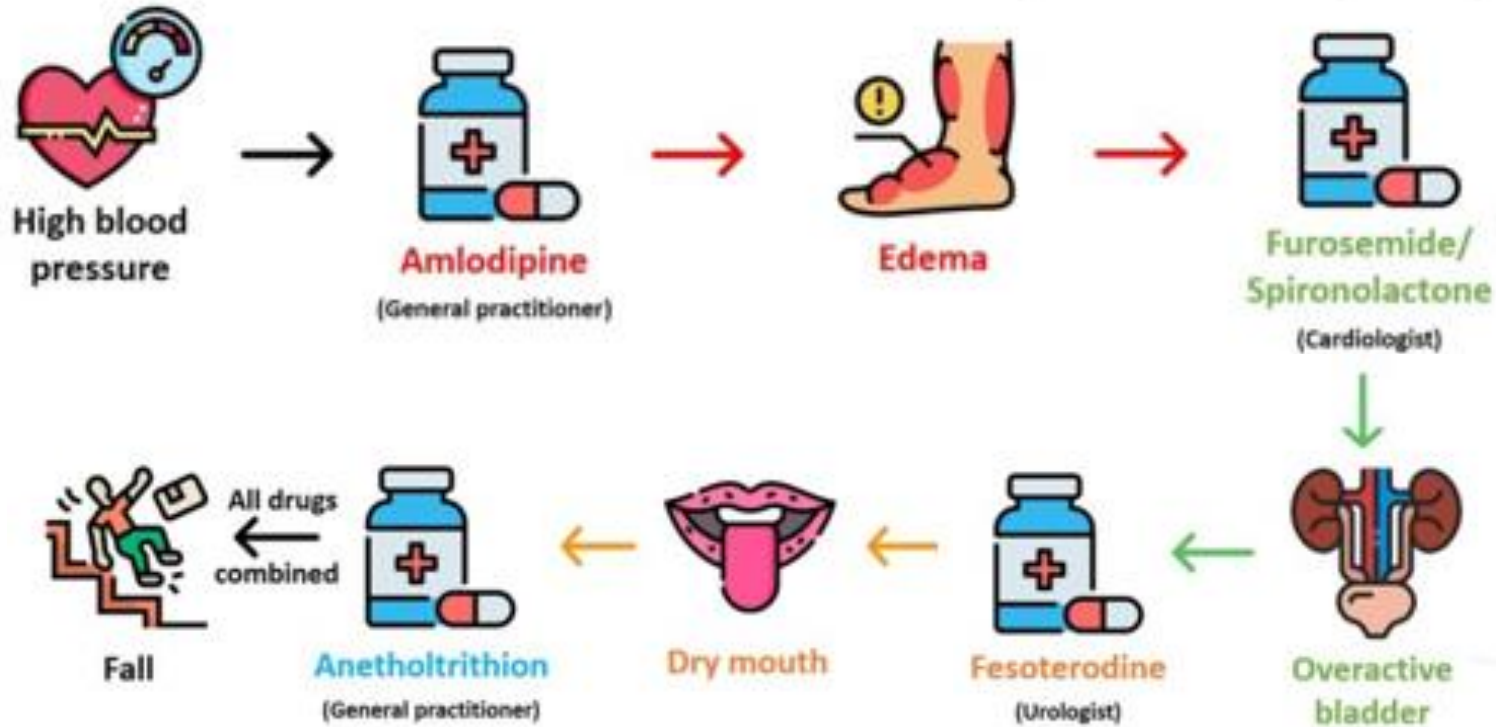
Medication group	Potential adverse reactions
Angiotensin receptor-neprilysin inhibitor	<ul style="list-style-type: none">• Dry cough• Angioedema
Angiotensin converting enzyme inhibitors	<ul style="list-style-type: none">• Increased serum creatinine and potassium
Angiotensin receptor blockers	<ul style="list-style-type: none">• Dizziness and hypotension
Beta-blockers	<ul style="list-style-type: none">• Hypoglycemia• Insomnia• Fatigue• Dizziness• Hypotension
Diuretics	<ul style="list-style-type: none">• Frequent urination may cause non-adherence• May precipitate gout
Mineralocorticoid receptor antagonists	<ul style="list-style-type: none">• Hyperkalemia, this risk is increased on renal failure patients and in concomitant use with angiotensin converting enzyme inhibitor• Gynecomastia in men
Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors	<ul style="list-style-type: none">• Genital mycosis• Urinary tract infections• Hypotension
Soluble guanylate-cyclase stimulants (Vericiguat)	<ul style="list-style-type: none">• Hypotension• Syncope• Anemia



La connaissance des effets indésirables les plus fréquents fait partie des stratégies de prévention des cascades médicamenteuses.

Cascades médicamenteuses

Diurétique → incontinence → Médicament anticholinergique (vessie)



Sulfarlem® S25
(anétholetrithione) :
stimulant salivaire.

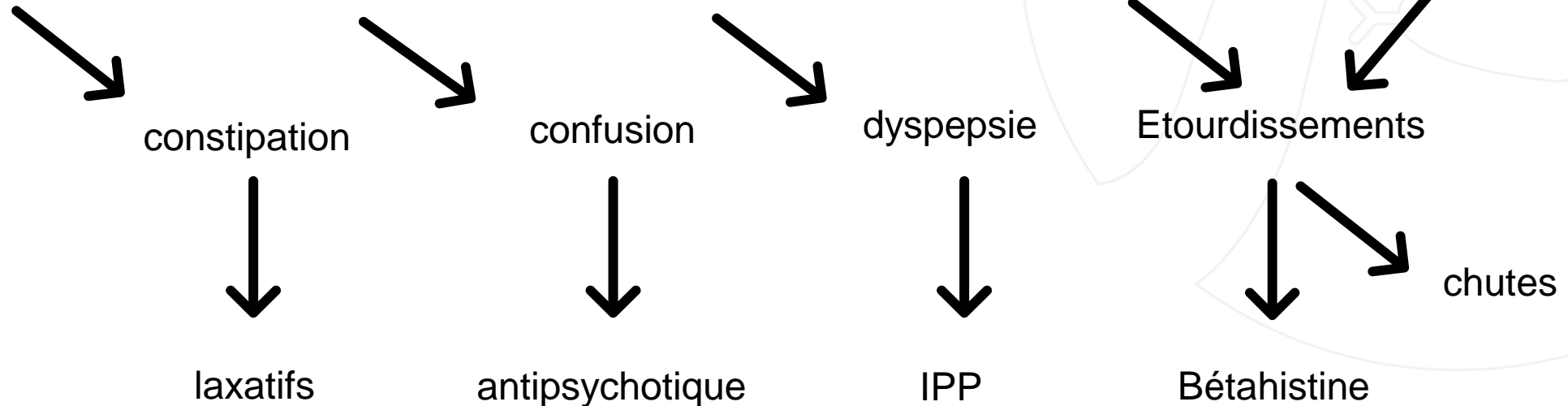
1. Nielen JTH, van der Walle K, Spronk SH, Magdelijns FJH, Denig P, Karapinar-Çarkıt F. Real-World Complexity of Prescribing Cascades. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2025 Jul;137(1):e70063.

Cascades médicamenteuses

Diurétique → incontinence → Médicament anticholinergique (vessie)

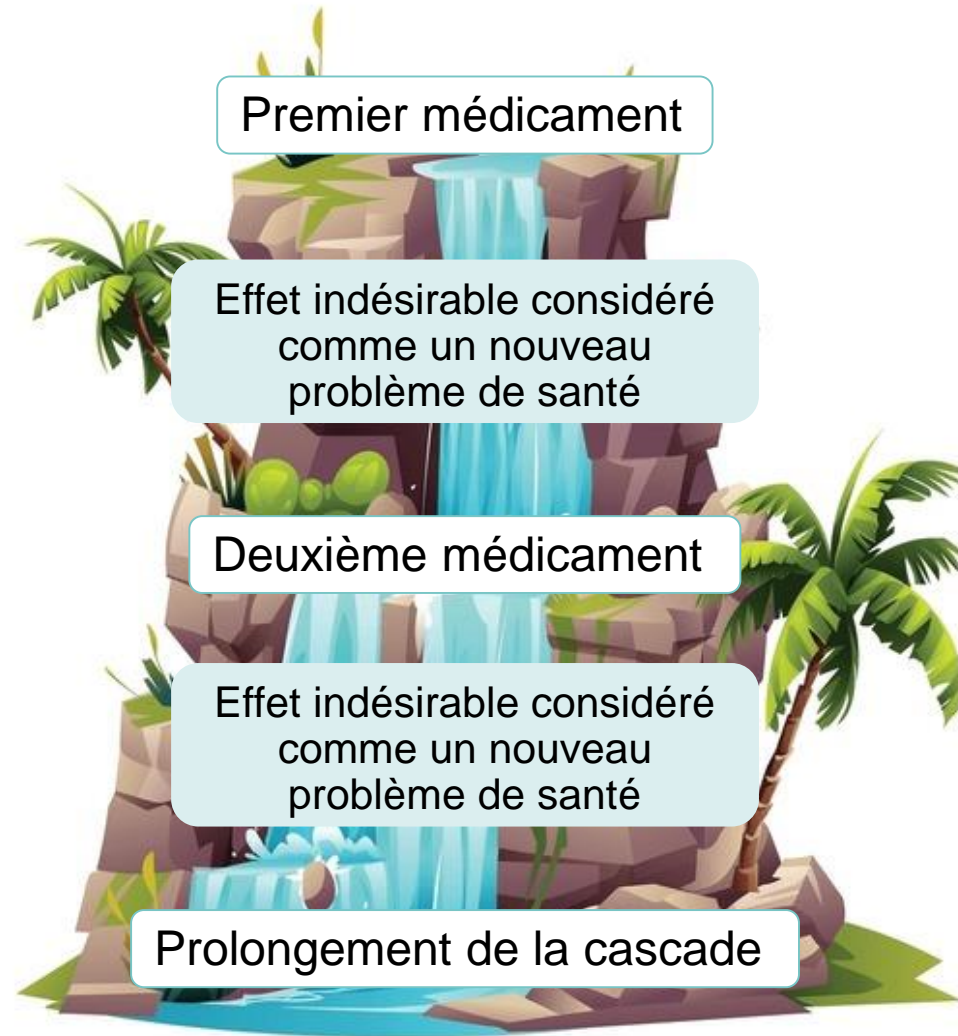


Médicament anticholinergique (vessie)



1. Tejani AM, Perry TL. Reducing prescribing cascades. Afr J Prim Health Care Fam Med. 2025 Mar 31;17(1):e1-e4. doi: 10.4102/phcfm.v17i1.4929. PMID: 40171689; PMCID: PMC11966685.

Cascade médicamenteuse



Facteurs de risque de survenue d'une cascade

EI

- Méconnaissance
- Long délai de survenue
- Expérimentés et relatés par le patient
- Examen incomplet du patient : par ex, consultation téléphonique.

Communication

- Absence d'historique médicamenteux complets avec chronologie d'instauration.
- Manque de communication et de collaboration entre le personnel de santé

Organisationnel

- Attitude et croyance envers la responsabilité.
- Manque de temps (revue de médication).
- Fragmentation des soins.

Pratique médicale

- Formation médicale : approche axée sur la maladie et la prise en charge des symptômes.
 - Priorité vers des mesures axées sur l'action (par exemple, prescrire des examens, instaurer un traitement médicamenteux) plutôt que d'examiner et de traiter systématiquement les risques potentiels liés aux médicaments. A l'inverse, la formation pharmaceutique est axée sur les médicaments et les risques potentiels liés.

patient

Prévention des cascades – échelle individuelle



1. Interroger explicitement les patients à propos de la survenue d'effet indésirable.
2. Envisager à chaque nouveau symptôme qu'il puisse s'agir d'un effet indésirable avant de faire appels à un spécialiste, de procéder à des examens ou de prescrire un nouveau traitement.
3. Diminuer, mettre en pause, stopper les médicaments suspectés pour prioriser et monitorer si les symptômes s'améliorent.
4. Privilégier les approches non pharmacologiques lorsque cela est possible ou les alternatives thérapeutiques.
5. Si un nouveau médicament est nécessaire débiter à faible dose et informer les patients des effets indésirables et quand consulter.
6. Communiquer (et documenter) les changements effectués avec le patient, son entourage et les autres professionnels de santé.
7. Si le bénéfice à maintenir le médicament initial l'emporte sur le risque et qu'il est décidé de maintenir volontairement une cascade : documenter ce choix.

1. Farrell B, Galley E, Jeffs L, Howell P, McCarthy LM. "Kind of blurry": Deciphering clues to prevent, investigate and manage prescribing cascades. *PLoS One*. 2022 Aug 31;17(8):e0272418. doi: 10.1371/journal.pone.0272418. PMID: 36044402; PMCID: PMC9432713.

2. Nielen JTH, van der Walle K, Spronk SH, Magdelijns FJH, Denig P, Karapinar-Çarkit F. Real-World Complexity of Prescribing Cascades. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2025 Jul;137(1):e70063.

Prévention des cascades – large échelle



1. Informer et sensibiliser à la fois les professionnels de santé et les patients pour améliorer la reconnaissance des effets indésirables médicamenteux.
2. Mettre à disposition des outils pratiques et des formations adaptées pour permettre aux soignants d'identifier ces effets et d'éviter l'ajout inutile de nouveaux traitements.
3. Améliorer la communication entre professionnels et les patients notamment pour expliquer les effets secondaires et les raisons des ajustements thérapeutiques.
4. Faire une revue complète de la médication régulièrement et déprescrire.
5. Surveiller de façon proactive l'émergence d'effets indésirables médicamenteux .



Cascades médicamenteuses parcourues

Effet indésirable	Médicament initial	Cascade
Hypertension	AINS	Antihypertenseur
Œdèmes	Anticalcique	Diurétique
Œdèmes	Gabapentinoïde	Diurétique
Toux	IECA	Antitussif
Crise de goutte	Diurétique	Colchicine
Diarrhées	Colchicine	Lopéramide
Incontinence	Diurétique	Anticholinergique
Insuffisance cardiaque	Pioglitazone	Diurétique
Constipation	Anticholinergique	Laxatif
Confusion	Anticholinergique	antipsychotique
Dyspepsie	Anticholinergique	IPP
Vertiges	Antihypertenseur	Bétahistine

Cascades médicamenteuses (suite...)



	Effet indésirable	Médicament initial	Cascade
Troubles endocriniens	hypo/hyperthyroïdisme	amiodarone	hormone thyroïdienne ou antithyroïdiens
	hyperglycémie	corticostéroïde	antidiabétique
antipsychotique			
Troubles gastro-intestinaux	constipation	antiparkinsonien	laxatif
		antipsychotique	
	dyspepsie (reflux)	AINS	IPP
	nausées	opioïdes	antiémétique
		digoxine	
ralentissement de la vidange (inconfort)	inhibiteur DPP-4	dompéridone (prokinétique)	

Arrêter ?
Réduire ?
Switcher ?

[Table 3 | Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review | Drugs & Aging | Springer Nature Link](#)



1. Adrien, O., Mohammad, A.K., Hugtenburg, J.G. et al. Correction: Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review. *Drugs Aging* 42, 675–686 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01213-5>
2. Gündogan-Yilmaz, R., Wahedi, S., Driessen, J.H.M. et al. Dose-dependent relationships in potential prescribing cascades: a cohort study using community pharmacy dispensing data. *Int J Clin Pharm* 48, 874–885 (2026).
3. Carollo M, Crisafulli S, Zerio M, Maccarrone F, Paladin A, Selleri M, Forti A, Mattace-Raso FUS, Trifirò G. Prescribing Cascades: An Umbrella Review and Updated Systematic Review. *Drugs Aging*. 2026 May;43(5):397–424.
4. Rochon PA, et al. International expert panel's potentially inappropriate prescribing cascades (PIPC) list. *Eur Geriatr Med*. 2025 Oct;16(5):1573–1584. doi: 10.1007/s41999-025-01215-x. Epub 2025 Jul 31. Erratum

Cascades médicamenteuses (suite...)



	Effet indésirable	Médicament initial	Cascade
Infections	<i>Clostridium difficile</i>	IPP	antibiotique
	infection urinaire / mycose	SGLT2	antibiotique / antifongique
	mycose buccale	corticostéroïdes inhalés	antimycosiques
Electrolytes	hypokaliémie	diurétique de l'anse	supplémentation en potassium
Muscles	myalgies	statine	AINS, antalgiques
	jambes sans repos	SSRI	pramipexole
SNC	troubles cognitifs	anticholinergiques	anti-Alzheimer* <small>*Inhibiteur de la cholinestérase ou mémantine</small>
		BDZ	
	symptômes extrapyramidaux	antipsychotique	antiparkinsonien
		métoclopramide	
	insomnie	SSRI	hypnotique

Arrêter ?
Réduire ?
Switcher ?

[Table 3 | Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review | Drugs & Aging | Springer Nature Link](#)



Cascades médicamenteuses (suite...)



	Effet indésirable	Médicament initial	Cascade
SNC	tremblements	Lithium	antiparkinsoniens
	céphalées	antidépresseurs	antalgiques
Troubles psychiatriques	anxiété	IACHÉ (donépézil,...)	anxiolytique
	dépression	isotrétinoïde	antidépresseurs
Troubles urinaires	rétenion urinaire	SSRI	Médicaments anticholinergiques à visée urinaire
	incontinence urinaire	IACHÉ (donépézil,...)	
Troubles vasculaires	hypertension	AINS	antihypertenseurs
	hypotension, vertiges	alphanbloquants	bétahistine

Arrêter ?

Réduire ?

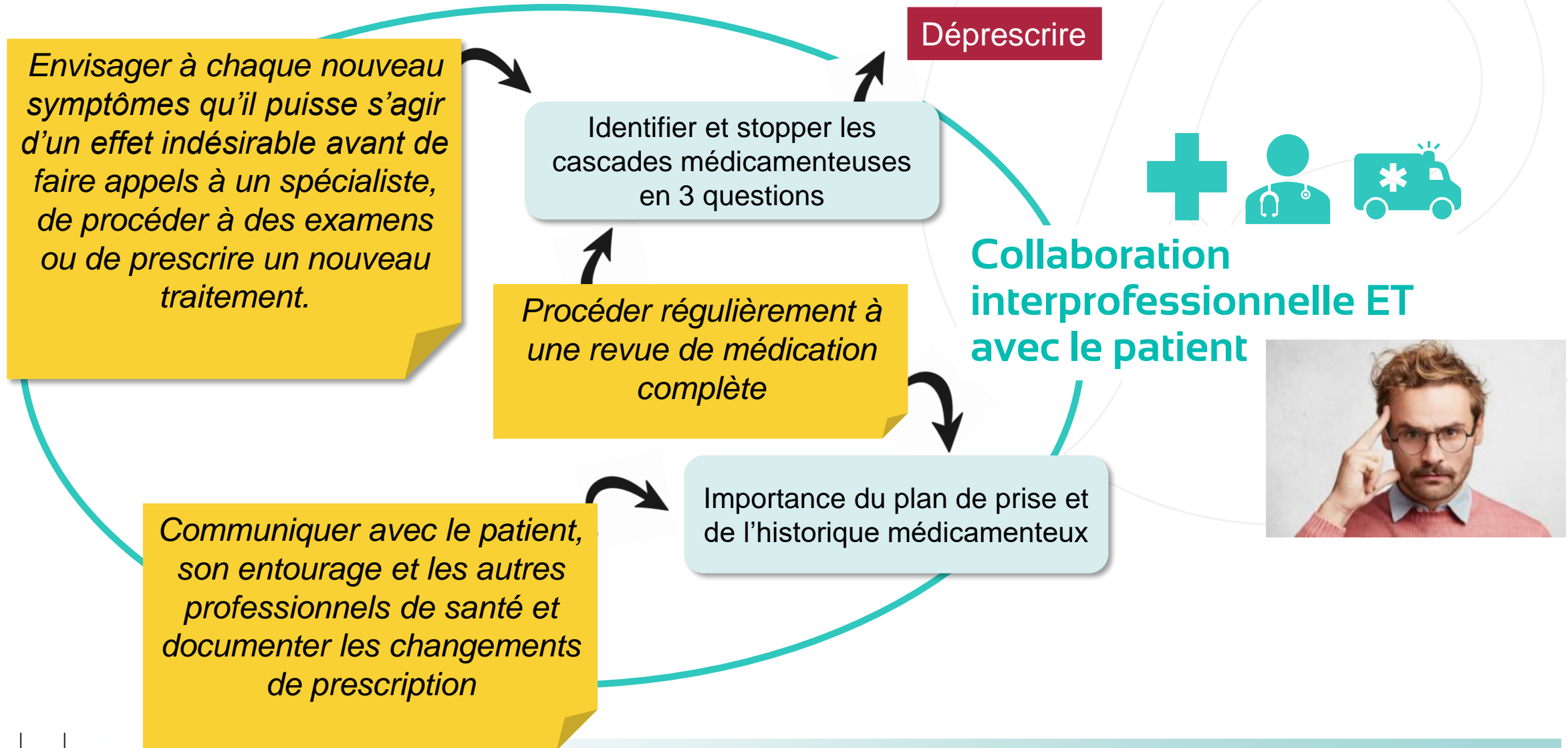
Switcher ?

[Table 3 | Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review | Drugs & Aging | Springer Nature Link](#)



1. Adrien, O., Mohammad, A.K., Hugtenburg, J.G. et al. Correction: Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review. *Drugs Aging* 42, 675–686 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01213-5>
2. Gündogan-Yilmaz, R., Wahedi, S., Driessen, J.H.M. et al. Dose-dependent relationships in potential prescribing cascades: a cohort study using community pharmacy dispensing data. *Int J Clin Pharm* 48, 874–885 (2026).
3. Carollo M, Crisafulli S, Zerio M, Maccarrone F, Paladin A, Selleri M, Forti A, Mattace-Raso FUS, Trifirò G. Prescribing Cascades: An Umbrella Review and Updated Systematic Review. *Drugs Aging*. 2026 May;43(5):397–424.
4. Rochon PA, et al. International expert panel's potentially inappropriate prescribing cascades (PIPC) list. *Eur Geriatr Med*. 2025 Oct;16(5):1573-1584. doi: 10.1007/s41999-025-01215-x. Epub 2025 Jul 31. Erratum

Prévenir et identifier les cascades médicamenteuses



Boîte à outils

Liste de cascades et dépendance de la dose

- Adrien, O., Mohammad, A.K., Hugtenburg, J.G. et al. Correction: Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review. *Drugs Aging* 42, 675–686 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01213-5>
- Gündogan-Yilmaz, R., Wahedi, S., Driessen, J.H.M. et al. Dose-dependent relationships in potential prescribing cascades: a cohort study using community pharmacy dispensing data. *Int J Clin Pharm* 48, 874–885 (2026).
- Carollo M, Crisafulli S, Zerio M, Maccarrone F, Paladin A, Selleri M, Forti A, Mattace-Raso FUS, Trifirò G. Prescribing Cascades: An Umbrella Review and Updated Systematic Review. *Drugs Aging*. 2026 May;43(5):397-424.
- <https://www.cbip.be/fr/cascades-medicamenteuses-les-reconnaitre-et-les-prevenir/#6>
- Rochon PA, et al. International expert panel's potentially inappropriate prescribing cascades (PIPC) list. *Eur Geriatr Med*. 2025 Oct;16(5):1573-1584. doi: 10.1007/s41999-025-01215-x. Epub 2025 Jul 31. Erratum

Identifier & prévenir les cascades

- Nielsen JTH, et al. Real-World Complexity of Prescribing Cascades. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2025 Jul;137(1):e70063.
- Tejani AM, Perry TL. Reducing prescribing cascades. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2025;17(1):e1-e4. Published 2025 Mar 31. doi:10.4102/phcfm.v17i1.4929
- Adrien, O.. et al. Correction: Prescribing Cascades with Recommendations to Prevent or Reverse Them: A Systematic Review. *Drugs Aging* 42, 675–686 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01213-5>
- McCarthy LM, et al. ThinkCascades: A Tool for Identifying Clinically Important Prescribing Cascades Affecting Older People. *Drugs Aging*. 2022 Oct;39(10):829-840. doi: 10.1007/s40266-022-00964-9.

Déprescrire

- [Page d'accueil - professionnels — Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription](#)
- [Medication management - deprescribing - Primary Health Tasmania](#)
- [Deprescribing.org - Optimizing Medication Use](#)
- Quek HW, et al. Deprescribing in Older People: A Clinical Practice Guideline Summary. *Med J Aust*. 2026 Apr;224(4):e70174. doi: 10.5694/mja2.70174. [Deprescribing in Older People: A Clinical Practice Guideline Summary - PMC](#)

Envisager à chaque nouveau symptôme qu'il puisse s'agir d'un effet indésirable avant de faire appels à un spécialistes, de procéder à des examens ou de prescrire un nouveau traitement.

Prévention des cascades – échelle individuelle



1. Interroger explicitement les patients à propos de la survenue d'effet indésirable.
2. Envisager à chaque nouveau symptôme qu'il puisse s'agir d'un effet indésirable avant de faire appels à un spécialistes, de procéder à des examens ou de prescrire un nouveau traitement.
3. Diminuer, mettre en pause, stopper les médicaments suspectés pour prioriser et monitorer si les symptômes s'améliorent.
4. Privilégier les approches non pharmacologiques lorsque cela est possible ou les alternatives thérapeutiques.
5. Si un nouveau médicament est nécessaire débiter à faible dose surtout chez les patients âgés et informer les patients des effets indésirables et quand consulter.
6. Communiquer (et documenter) les changements effectués avec le patient, son entourage et les autres professionnels de santé.
7. Si le bénéfice à maintenir le médicament initial l'emporte sur le risque et qu'il est décidé de maintenir volontairement une cascade : documenter ce choix.



1 Farrel B, Galley E, Jeffs L, Howell P, McCarthy LM. "Kind of blurry". Deciphering clues to prevent, investigate and manage prescribing cascades. *PLoS One*. 2022 Aug 31;17(8):e0272418. doi: 10.1371/journal.pone.0272418. PMID: 36044402. PMCID: PMC9432713

2 Nielsen JTH, van der Walte K, Spronk SH, Magdeljns FJH, Deng P, Karapinar-Cankirli F. Real-World Complexity of Prescribing Cascades. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2025 Jul 13;137(1):e70063

57

Merci de votre attention!

Avez-vous des questions?



La Pharmacie des Hôpitaux de l'Est Lémanique (PHEL) assure l'approvisionnement en médicaments de plusieurs hôpitaux, cliniques et EMS de l'Est du canton de Vaud, ainsi que des prestations d'assistance pharmaceutique et de pharmacie clinique. Elle répond ainsi annuellement à plus de 1'500 questions de professionnels de santé. Ses pharmaciens-cliniciens réalisent plus de 5'000 revues de dossiers de patients par an.

Sur proposition et avec le soutien de l'État de Vaud, les pharmaciens-cliniciens de la PHEL se tiennent à la disposition des professionnels de santé ambulatoire (médecins, pharmaciens) pour répondre à leurs demandes d'analyse de médication.



- Revue de traitement
- Adéquation de traitement
- Aide à la déprescription



- Transition des soins et sortie d'hôpital



- Adaptation posologique
- Effets indésirables
- Interactions médicamenteuses complexes

Contactez-nous

- Lundi au vendredi | 8h -17h
- 058 773 42 14
- pharmacie.clinique@phel.ch
(question non-urgente)

