

La DOULEUR chez les patients âgés



Recommandations en matière d'analgésiques en cas de fonction rénale restreinte

Substance	Ajustement de la posologie en cas de fonction rénale restreinte
Paracétamol¹	Si le paracétamol est utilisé chez des patients atteints d'insuffisance rénale modérée à grave (clairance de la créatinine \leq 50 ml/min), il est recommandé de prolonger l'intervalle minimal entre les prises conformément aux recommandations posologiques.
Métamizole²	En cas d'insuffisance rénale, il est recommandé d'éviter des doses élevées de métamizole, son élimination étant dans ce cas réduite. Une réduction posologique n'est toutefois pas nécessaire en cas de traitement de courte durée. On ne dispose pas d'expérience pour le traitement prolongé. En cas d'insuffisance rénale sévère, le métamizole est déconseillé.
Diclofénac³	Le Voltarène est contre-indiqué chez les patients atteints d'insuffisance rénale (TFG $<$ 15 ml/min/1,73 m ²)
Ibuprofène⁴	Contre-indication: insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine \leq 30 ml/min).
Étodolac⁵	Contre-indication: insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine \leq 30 ml/min). Chez les patients présentant une insuffisance rénale, en cas de traitement au long cours, les effets secondaires potentiels doivent être surveillés attentivement, en particulier chez les patients âgés.
Hydromorphe⁶	Chez les patients présentant une fonction rénale fortement restreinte (clairance de la créatinine $<$ 30 ml/min), la dose doit être réduite, puis augmentée progressivement avec la plus grande prudence.
Buprénorphine⁷	La pharmacocinétique de la buprénorphine ne change pas chez les patients présentant une défaillance rénale, ce qui rend possible une utilisation chez les patients atteints d'une insuffisance rénale, y compris les patients sous dialyse.
Fentanyl⁸	Les patients atteints d'insuffisance rénale doivent faire l'objet d'une surveillance étroite afin de déceler tout signe de toxicité du fentanyl; la dose TTS devra, le cas échéant, être réduite.
Amitriptyline⁹	Ce médicament peut être administré aux personnes présentant une insuffisance rénale à la posologie habituelle.

Vous trouverez de plus amples informations sur www.swissmedicinfo.ch:

- 1 Information professionnelle paracétamol Sandoz®, comprimés. Mise à jour août 2016
- 2 Information professionnelle Novalgine®. Mise à jour novembre 2017
- 3 Information professionnelle Voltarène®/- Retard. Mise à jour décembre 2019
- 4 Information professionnelle Ibu Sandoz® 400. Mise à jour septembre 2016
- 5 Information professionnelle Lodine®/- Retard. Mise à jour novembre 2012
- 6 Information professionnelle Palladon®/Palladon® Retard. Mise à jour décembre 2017
- 7 Information professionnelle Buprenorphin-Mepha dispositifs transdermiques. Mise à jour février 2020
- 8 Information professionnelle Fentanyl Helvepharm TTS Mise à jour janvier 2019
- 9 Information professionnelle Saroten®. Mise à jour octobre 2019







Indication du métamizole

Fortes douleurs et forte fièvre ne répondant pas aux autres mesures.

Posologie de métamizole

Adultes

   	Dose unitaire	Dose journalière maximum
1 comprimé pelliculé = 500 mg de métamizole	1 à 2 comprimés (500 mg – 1 g)	4 x 2 comprimés (4 g)
1 ml (= 20 gouttes) = 500 mg de métamizole	20 à 40 gouttes (500 mg – 1 g)	4 x 40 gouttes (4 g)
1 suppositoire = 1'000 mg de métamizole	1 suppositoire (1 g)	4 x 1 suppositoire (4 g)
1 ml de solution injectable* = 500 mg de métamizole	1 à 2 ml jusqu'à max. 5 ml (0,5 à 1 g jusqu'à max. 2,5 g) i.m. ou i.v.	10 ml (5 g) i.m. ou i.v.

L'administration peut être répétée toutes les 6 à 8 h (= 3 à 4 fois par jour).

* Injecter lentement avec une solution à température corporelle (max. 1 ml/min) chez le patient allongé.

Peut être administré dans une solution saline isotonique ou du soluté glucosé à 5, 10 ou 20% pour les perfusions i.v.

Novalgine ne doit pas être administré par voie parentérale aux patients hypotoniques ou hémodynamiquement instables.

Efficacité du métamizole en comparaison

	Paracétamol ²	Métamizole	AINS ^{3,4}	Tramadol ⁵
analgésique	+	+	+	+
antiphlogistique	-	-	+	-
antipyrétique	+	+	+	-
spasmolytique	-	+	-	-

+: Effet, -: sans effet Conformément à:¹ *p. ex. ibuprofène, diclofénac,...

Tolérance du métamizole

- Faible risque d'interaction¹
- Bonne tolérance gastro-intestinale: pas besoin de protéger l'estomac^{1,6}
- En cas d'insuffisance rénale ou hépatique: pas de réduction posologique nécessaire en cas de traitement de courte durée¹
- Très rare (< 1:10'000) agranulocytose¹

Le patient doit être informé qu'en cas d'apparition des signes et symptômes suivants, la prise du médicament doit être immédiatement interrompue et qu'il doit consulter un médecin dans les meilleurs délais: fièvre, rhume, maux de gorge, ulcères de la muqueuse buccale.

1 Information professionnelle Novalgine® Suisse, Mise à jour de l'information: novembre 2017. **2** Information professionnelle paracétamol Sandoz®, comprimés. Mise à jour août 2016. **3** Information professionnelle Voltarène®/ Retard. Mise à jour décembre 2019. **4** Information professionnelle Ibu Sandoz® 400. Mise à jour septembre 2016. **5** Information professionnelle Tramal®. www.swissmedinfo.ch. **6** Cornelis Kramers, Metamizole as an Alternative Agent in Postoperative Analgesia in Patients with Contraindications for Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. Pain Pract. 2017;17(3):402-8.

Novalgine® comprimés oblongs (500 mg), gouttes (500 mg/ml; 1 ml = 20 gouttes), suppositoires (1'000 mg), solution injectable (500 mg/ml) **PA**: métamizole de sodium. **I**: fortes douleurs et forte fièvre ne répondant pas aux autres mesures. **P**: Oral: adulte dose unitaire 500 – 1'000 mg dose unitaire, max. 4'000 mg/24h fractionnée en 3-4 fois/24h. Enfant: oral: gouttes: Chez les nourrissons et les enfants en bas âge, seulement après évaluation critique du bénéfice attendu. Pour 5 à 53 kg de poids corporel, 2 à 35 gouttes en une dose unique. Rectal: adulte: dose unitaire 1'000 mg, max. 4'000 mg/24h fractionnée en 3-4 fois/24h. Parentéral: pour les douleurs aiguës graves, lorsque l'administration entérale n'est pas indiquée. Injection intraveineuse lente (max. 1 ml/min). Adulte: dose unitaire 0,5 - 1 g = 1 - 2 ml i.m. ou i.v. lente (max. 500 mg/min). La dose peut être renouvelée après 6 – 8 heures; max. 5 g soit 10 ml/24 h. Enfant: jusqu'à 1 an, seulement voie i.m., dose unitaire 0,1 – 1,8 ml de 5 à 53 kg de poids corporel. La dose peut être renouvelée après 6 – 8 heures. **CI**: hypersensibilité à l'un des composants; allergie aux autres pyrazolones/pyrazolidines et si agranulocytose connue après prise de ces substances; bronchospasme ou autres réactions anaphylactoides après avoir pris un analgésique; fonction médullaire réduite ou troubles hématopoiétiques; porphyrie hépatique; carence en glucose-6-phosphate-déhydrogénase; nourrissons < 3 mois ou < 5 kg; pas d'i.v. entre 3 et 11 mois. Pas d'i.v./i.m. chez patients hypotoniques ou hémodynamiquement instables. Ne pas utiliser lors de la grossesse et l'allaitement. **MP**: déconseillé en cas d'insuffisance hépatique ou rénale grave. Les principaux effets indésirables découlent de réactions d'hypersensibilité. Réactions rares d'agranulocytose, pouvant être sévères et extrêmement graves, parfois mortelles. Les patients doivent être informés qu'une surveillance médicale doit être instaurée immédiatement dès l'apparition de signes ou de symptômes évocant l'apparition d'une dyscrasie sanguine tels que malaise général, signes d'infection, fièvre persistante, hématomes, saignements, pâleur. Arrêt immédiat du traitement si apparition des symptômes liés à une neutropénie ou une pancytopenie. Choc anaphylactique: suspendre traitement si apparition, prudence chez asthmatiques. Réactions anaphylactiques/anaphylactoides: risque plus élevé si administration parentérale, si asthme bronchique, urticaire chronique, intolérance à alcool/colorants/conservateurs. Réactions cutanées sévères très rarement observées pouvant mettre en jeu le pronostic vital (SJS, TEN) imposables alors l'arrêt immédiat et définitif du traitement. Réactions hypotensives isolées. Si insuffisance rénale ou hépatique, éviter doses élevées. **IA**: abaissement possible du taux plasmatique de cyclosporine. Augmentation de l'hémo-toxicité avec le méthotrexate. Éviter une utilisation simultanée. Faire particulièrement attention avec l'acide acétylsalicylique et le bupropion. Une interférence avec les analyses biologiques a été rapportée, évitant des réactions de Trinder et de type Trinder. **EL**: occasionnellement, réactions hypotensives transitoires et isolées, exanthème médicamenteux fixe. **Pr**: comprimés oblongs à 0,5 g: boîtes de 10 et 50 comprimés; gouttes (500 mg/ml): 10 ml, 20 ml et 100 ml; suppositoires à 1 g: 5 supp.; ampoules 2 ml ou 5 ml. Solution pour injection i.m./i.v. (500 mg/ml): 10 flacons/5 flacons. **Cat.rem**: B*. **Tit.AMM**: sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. **Maj**: novembre 2017 (SACH.MEM.18.01.0053(1)). Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à consulter les informations destinées aux professionnels sur www.swissmedinfo.ch.

Le DIABÈTE chez les patients âgés



Recommandations en matière d'insulinothérapie chez les patients âgés¹

- «Chez les patients ayant [...] un âge avancé, il est important d'éviter l'hypoglycémie, car ils présentent un risque plus élevé à cet égard, ainsi qu'un risque accru d'arythmie cardiaque.»
- «Chez les patients âgés souffrant d'un diabète de longue durée [...], un objectif moins strict est recommandé (<8,0%). L'HbA_{1c} doit être réévaluée au moins deux fois par an si l'objectif est atteint, et trimestriellement dans le cas contraire.»
- «Les nouvelles insulines basales telles que l'insuline dégludec et l'insuline glargine U300 ont une incidence plus faible d'hypoglycémie, en particulier d'hypoglycémie nocturne, par rapport aux analogues de première génération (insuline détémir, glargine U100) et à l'insuline NPH.»
- «L'association d'insuline basale et de GLP-1 RA réduit encore plus le risque d'hypoglycémie et supprime l'effet secondaire de l'insuline qui provoque une prise de poids.»

Indication de Toujeo^{®2}

Pour le traitement du diabète chez l'adulte

Initiation de Toujeo[®]

Patients naïfs à l'insuline	Passage à Toujeo [®]	
Maintien des ADO*	Insuline basale 1 x par jour	Insuline basale ou insuline mixte 2 x par jour
▼	▼	▼
Toujeo [®] 1 x par jour	Toujeo [®] 1 x par jour	Toujeo [®] 1 x par jour
0,2 U/kg	Dose journalière totale 1:1	Dose journalière totale -20 %

* sauf pour les sulfonylurées et les glinides chez les patients souffrant de diabète de type 2

Adaptation de la dose^{#3}

Ajustement de la dose par paliers de 2 unités, sur la base de la médiane des GàJ des 3 derniers jours	
≥7,8 mmol/l	+ 6 U
6,7-7,8 mmol/l	+ 4 U
5,6-6,7 mmol/l	+ 2 U
4,4-5,6 mmol/l	aucun changement
< 4,4 mmol/l	- 2 U

chez les patients souffrant de diabète de type 2

GàJ = Glycémie à jeun

Le DIABÈTE chez les patients âgés

Avantages de Toujeo®

Profil d'action plat et stable

- Libération continue, répartie uniformément, sur 24 heures à partir du dépôt compact sous-cutané⁴
- Moins de fluctuations glycémiques vs. l'insuline glargine 100 U/ml et vs. l'insuline dégludec, indépendamment du moment de l'injection^{5,6}

Sécurité

- Étude BRIGHT : Significativement moins d'hypoglycémies vs. l'insuline dégludec 100 U/ml durant la phase de titration (12 premières semaines de traitement)^{1,3}
- Profil de sécurité chez les patients âgés et chez les patients souffrant d'une insuffisance rénale comparable à celui de la population générale.^{2,7-8}
- Utilisation également possible chez les patients âgés et chez les patients souffrant d'une insuffisance rénale²

Efficacité

- Efficacité supérieure à l'insuline dégludec 100 U/ml chez les patients ≥ 70 ans et chez les patients souffrant d'insuffisance rénale (DFGe < 60 ml/min/1,73 m²)^{7,8}

Informations pratiques

- Administration une fois par jour à n'importe quel moment, de préférence au même moment chaque jour²
- 6 heures de flexibilité pour l'injection (injection possible dans les 3 heures avant ou après l'heure habituelle d'injection)²

* $\leq 3,9$ et $< 3,0$ mmol/l, à n'importe quel moment de la journée

Références

- 1 Recommandations de la Société suisse d'endocrinologie et de diabétologie (SSED) concernant le traitement du diabète de type 2 (2020) https://www.sgedssed.ch/fileadmin/user_upload/6_Diabetologie/61_Empfehlungen_Facharzt/2020_Swiss_Recomm_Medis_FR_def.pdf
- 2 Information professionnelle Toujeo®. Mise à jour: avril 2015, www.swissmedicinfo.ch
- 3 Rosenstock JR et al. More Similarities Than Differences Testing Insulin Glargine 300 Units/mL Versus Insulin Degludec 100 Units/mL in Insulin-Naïve Type 2 Diabetes: The randomized Head-to-Head BRIGHT Trial. *Diabetes Care*. 2018; 41(10):2147-2154.
- 4 Becker RHA et al. New Insulin Glargine 300 Units • mL-1 Provides a More Even Activity Profile and Prolonged Glycemic Control at Steady State Compared With Insulin Glargine 100 Units • mL-1. *Diabetes Care* 2015;38(4):637-643.
- 5 Bailey TS et al. Morning Administration of 0.4U/kg/day Insulin Glargine 300U/mL Provides Less Fluctuating 24-hour Pharmacodynamics and More Even Pharmacokinetic Profiles Compared With Insulin Degludec 100U/mL in Type 1 Diabetes. *Diabetes Metab*. 2018;44(1):15-21.
- 6 Bergenstal RM et al. Comparison of Insulin Glargine 300 Units/mL and 100 Units/mL in Adults With Type 1 Diabetes: Continuous Glucose Monitoring Profiles and Variability Using Morning or Evening Injections. *Diabetes Care* 2017;40(4):554-560.
- 7 Un contrôle glycémique similaire a été observé avec Toujeo® et l'insuline dégludec 100 U/ml au sein de la population générale et chez les patients ayant ≥ 65 ans; Charbonnel B et al. Differences in HbA_{1c} reduction between insulin glargine 300 U/mL (Gla-300) and insulin degludec 100 U/mL (IDeg-100) in adults 131-LB ≥ 70 years of age with T2DM in the BRIGHT trial. *Diabetes* 2019; 68 (Suppl. 1): 131-LB (BRIGHT); presented at 79th Scientific Sessions, ADA 2019, 7-11. June 2019, San Francisco, CA, USA; ePoster available at <http://ada.scientificposters.com>.
- 8 Haluzik M et al. Differential glycaemic control with basal insulin glargine 300 U/mL versus degludec 100 U/mL according to kidney function in type 2 diabetes - a subanalysis from the BRIGHT trial. *Diabetes Obes Metab*. 2020 Apr 3. doi: 10.1111/dom.14043.

Toujeo® SoloStar®. PA : insuline glargine DCI 10,91 mg/ml corresp. à 300 U/ml. I : Diabète sucré de l'adulte. **P :** 1 fois par jour par voie SC. Adaptation individuelle de la dose. Patients insulino-naïfs : Type 1, dose initiale : 0,2 à 0,4 unité/kg de poids corporel/jour, administration d'1/3 à 1/2 de la dose totale puis répartir le reste comme insuline à action rapide entre les différents repas de la journée - Type 2, dose initiale : 0,2 unité/kg de poids corporel/jour, puis adaptation individuelle de la dose. **CI :** hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients. **MP :** administration d'insuline normale en cas d'acidocétose diabétique. Ne pas mélanger à une autre insuline, ni diluer. En cas d'insuffisance de la fonction rénale ou hépatique, respecter les besoins réduits en insuline. Surveillance accrue chez les patients présentant une sténose importante des artères coronaires ou carotidiennes, une rétinopathie proliférante et en cas de maladies intercurrentes. **IA :** diminution ou augmentation du besoin en insuline en cas d'utilisation simultanée de différentes substances. Renforcement ou diminution des effets en cas d'utilisation de dérivés d'octéotide, d'acide salicylique et de sels de lithium. En cas d'utilisation de bêta-bloquants, aggravation possible de la résistance à l'insuline ou hypoglycémie. Les symptômes prélabiles à une hypoglycémie peuvent être atténués, voire masqués. **EI :** hypoglycémie, réactions au site d'injection, lipohypertrophie. **Pr :** stylos préremplis à 300 unités/ml avec 1,5 ml de solution (450 unités par stylo pré-rempli) ; emballages de 3 stylos. **Cat.rem. :** B*. **Tit.AMM :** sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. **Maj :** avril 2015 (SACH.TJO.18.07.0568). Pour de plus amples informations, voir l'information destinée aux professionnels sous www.swissmedicinfo.ch.

Le DIABÈTE chez les patients âgés



L'insuline peut également être utilisée chez les patients présentant des troubles sévères de la fonction rénale¹

Les médicaments figurant dans la liste s'y trouvent à titre d'exemple pour la catégorie de produits correspondante.
Cette liste ne saurait être exhaustive.

Stade	1	2	3a 59-65	3b 44-30	4	5
DFGe selon MDRD ^s (ml/min/1,73 m ²)	DFGe ≥ 90	DFGe 89-60	59-65	44-30	DFGe 29-15	DFGe < 15
Insuline¹ (p. ex. Toujeo [®] et Apidra [®])						
Association fixe d'une insuline basale et de GLP-1 RA		*	*	*		
Inhibiteurs d'alpha-glucosidase					**	
Biguanide			***	***		
Inhibiteurs de DPP-4			#	#	#	#
Glitazone			##	##	##	
Agonistes des récepteurs du GLP-1			SS	SS	†	†
Inhibiteurs des SGLT-2					‡‡‡	
Sulfonyles, glimides			+++	+++	+++	+++

Notes de bas de page, voir au verso.

Le DIABÈTE chez les patients âgés

L'insuline peut également être utilisée chez les patients présentant des troubles sévères de la fonction rénale¹

\$ DFGe = débit de filtration glomérulaire estimé en ml/min/1,73 m²; classification des étapes selon les directives de l'International Society for Nephrology, disponibles sous: http://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf; MDRD: Cette formule a été développée par Levey AS et al. en 1999 à partir des données de 1 628 patients participant à l'étude Modification of Diet Renal Disease (MDRD). Elle tient compte de la créatinine sérique, de l'âge, du sexe et de la couleur de peau comme variables biologiques. Elle est actuellement recommandée par les principales sociétés spécialisées et institutions néphrologiques.

Stade 1: Lésions rénales avec DFGe normal ou accru, Stade 2: insuffisance rénale légère, Stade 3a: insuffisance rénale légère à modérée, Stade 3b: insuffisance rénale modérée à sévère, Stade 4: insuffisance rénale sévère, Stade 5: insuffisance rénale terminale;

* Chez les patients présentant une restriction légère à modérée de la fonction rénale qui utilisent Suliqua®, des contrôles réguliers de la glycémie et un ajustement des doses peuvent être nécessaires.²

** Jusqu'à un DFGe de 25 ml/min;

*** N'utiliser qu'en l'absence d'autres facteurs augmentant le risque d'acidose lactique; posologie de départ 500 ou 850 mg, max. 2'000 mg par jour, répartie en 2 doses si DFGe 45-59 ml/min et max. 1'000 mg par jour si DFGe 30-44 ml/min;

Ajustement de la dose à un DFGe ≥ 30 à < 45 ml/min, 50 mg/jour, à un DFGe < 30 ml/min, 25 mg/jour;

Dose recommandée à partir d'un DFGe < 50 ml/min, 2,5 mg 1 x par jour;

\$ Pas d'ajustement de la dose jusqu'à un DFGe de 5 ml/min; ne pas utiliser chez les patients sous dialyse. Depuis juillet 2016, prescription uniquement possible au cas par cas chez les patients souffrant d'insuffisance rénale.

† Aucune expérience clinique chez les patients atteints d'insuffisance rénale sévère (DFGe < 30 ml/min) ou d'insuffisance rénale terminale. L'utilisation de Lyxumia® n'est donc pas recommandée chez ces patients.

\$\$ Ajustement de la dose d'exénatide à action rapide recommandé à partir d'un DFGe < 50 ml/min; l'exénatide à libération prolongée ne doit plus être administré à partir d'un DFGe < 50 ml/min;

\$\$\$ Pour le liraglutide, utilisation à partir d'un DFGe de 30 ml/min, le liraglutide n'est pas recommandé en cas d'insuffisance rénale terminale;

+ A partir d'un DFGe < 60 ml/min ne pas recourir à la dapagliflozine, en cas de DFGe < 45 ml/min, arrêter la dapagliflozine;

++ A partir d'un DFGe < 60 ml/min ne pas recourir à l'empagliflozine; chez les patients déjà traités jusqu'à 10 mg/jour max. En cas de DFGe < 45 ml/min, arrêter l'empagliflozine;

+++ Ajustement prudent chez les patients atteints de troubles de la fonction rénale.

Références

1. Inzucchi SE et al. Diabetologia 2012; 55: 1577-96; Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)
2. Information professionnelle Suliqua®, mise à jour mars 2018
3. Information professionnelle Glucobay®, mise à jour octobre 2014
4. Information professionnelle Glucophage®, mise à jour juin 2019
5. Information professionnelle Metformine ratiopharm®, mise à jour décembre 2016
6. Information professionnelle Januvia®, mise à jour février 2020
7. Information professionnelle Janumet®, mise à jour juin 2018
8. Information professionnelle Onglyza®, mise à jour mars 2020
9. Information professionnelle Komblygza®, mise à jour mars 2020
10. Information professionnelle Actos®, mise à jour mai 2016
11. Information professionnelle Lyxumia®, mise à jour mars 2017
12. Information professionnelle Trulicity®, mise à jour octobre 2019
13. Information professionnelle Byetta®, mise à jour janvier 2020
14. Information professionnelle Bydureon®, mise à jour janvier 2020
15. Information professionnelle Saxenda®, mise à jour décembre 2019
16. Information professionnelle Victoza®, mise à jour octobre 2019
17. Information professionnelle Ozempic®, mise à jour mars 2020
18. Information professionnelle Forxiga®, mise à jour novembre 2019
19. Information professionnelle Xigduo®, mise à jour novembre 2019
20. Information professionnelle Jardiance®, mise à jour octobre 2019
21. Information professionnelle Daonil®, mise à jour juillet 2018
22. Information professionnelle Amaryl®, mise à jour avril 2017
23. Information professionnelle NovoNorm®, mise à jour mai 2016

Toujeo® SoloStar®. PA : insuline glargine DCI 10,91 mg/ml corresp. à 300 U/ml. I : Diabète sucré de l'adulte. P : 1 fois par jour par voie SC. Adaptation individuelle de la dose. Patients insulino-naïfs : type 1, dose initiale : 0,2 à 0,4 unité/kg de poids corporel/jour, administration d'1/3 à 1/2 de la dose totale puis répartir le reste comme insuline à action rapide entre les différents repas de la journée - type 2, dose initiale : 0,2 unité/kg de poids corporel/jour, puis adaptation individuelle de la dose. CI : hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients. MP : administration d'insuline normale en cas d'acidocétose diabétique. Ne pas mélanger à une autre insuline, ni diluer. En cas d'insuffisance de la fonction rénale ou hépatique, respecter les besoins réduits en insuline. Surveillance accrue chez les patients présentant une sténose importante des artères coronaires ou carotidiennes, une rétinopathie proliférante et en cas de maladies intercurrentes. IA : diminution ou augmentation du besoin en insuline en cas d'utilisation simultanée de différentes substances. Renforcement ou diminution de dérivés d'octréotide, d'acide salicylique et de sels de lithium. En cas d'utilisation de bêta-bloquants, aggravation possible de la résistance à l'insuline ou hypoglycémie. Les symptômes prélabiles à une hypoglycémie peuvent être atténués, voire masqués. EI : hypoglycémie, réactions au site d'injection, lipohypertrophie. Pr : stylos préremplis à 300 unités/ml avec 1,5 ml de solution (450 unités par stylo pré-rempli) ; emballages de 3 stylos. Cat.rem. : B*. Tit.AMM : sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. MâJ : avril 2015 (SACH.TJO.18.07.0568). Pour de plus amples informations, voir l'information destinée aux professionnels sous www.swissmedicinfo.ch.

SULIQUA®. PA : Insuline glargine 100U/ml (3,64 mg/ml) et lixisénatide 33 µg/ml ou 50 µg/ml. I : combinaison avec la metformine en cas de diabète sucré de type 2 chez l'adulte si la metformine seule ou une thérapie combinant metformine/sulfonylurée ou metformine/agoniste des récepteurs GLP-1 ou metformine/insuline basale ne suffisent pas. P : 10-40 doses unitaires (Suliqua 100/50) ou 30-60 doses unitaires (Suliqua 100/33) par jour en fonction des besoins du patient. Administration 1 x par jour dans l'heure précédant n'importe quel repas, de préférence avant le petit déjeuner. CI : hypersensibilité à l'un des composants. MP : sécurité et efficacité non prouvées chez les patients de moins de 18 ans. Ne doit pas être administrée en cas de diabète sucré de type 1 ou de cétoacidose diabétique. Risque d'hypoglycémie plus ou moins sévère en début de traitement, en cas d'injections irrégulières ou de prise alimentaire irrégulière ou en cas de changement de préparation. Attention accrue à l'hypoglycémie en cas de sténoses significatives et de rétinopathie proliférante. Dans de rares cas, il est nécessaire d'adapter la dose en cas de formation d'anticorps. Suspendre le traitement en cas d'apparition d'une pancréatite. Utilisation non recommandée en cas de maladie gastro-intestinale sévère, notamment de gastroparésie sévère ou en cas d'insuffisance rénale sévère. Utilisation non recommandée aux femmes en âge de procréer n'utilisant pas de contraception. Grossesse. Période d'allaitement. IA : prudence particulière avec les médicaments oraux ayant une résorption gastro-intestinale rapide ou exigeant une surveillance clinique rigoureuse ou présentant un index thérapeutique étroit. Certaines substances influencent le métabolisme du glucose et peuvent nécessiter un ajustement de la dose. Les signes de la contre-régulation adrénergique peuvent être atténués ou absents sous l'effet de sympatholytiques. EI : hypoglycémie, troubles gastro-intestinaux, vertiges, réactions au point d'injection, lipodystrophie. Pr : 3 stylos SoloStar® pré-remplis (3 ml) Suliqua 100/50 ou Suliqua 100/33. Cat.rem. : B. Tit.AMM : sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. MâJ : mars 2018 (SACH.LALI.18.06.0474). Pour de plus amples informations, voir l'information destinée aux professionnels sur www.swissmedicinfo.ch.

Apidra®. PA : 1 ml de solution injectable contient 349 mg d'insuline glulisine, corresp. à 100 U. I : diabète sucré chez les adultes, adolescents et enfants à partir de 4 ans lorsqu'une insulinothérapie est nécessaire. P : Apidra® doit être injecté peu avant ou immédiatement après le repas. Apidra® devrait être administré selon un schéma thérapeutique impliquant une insuline à plus longue durée d'action ou un analogue basal de l'insuline, ou peut être utilisé avec des antidiabétiques oraux. La posologie doit être déterminée individuellement. Apidra® est injecté par voie sous-cutanée, ou administré en perfusion s.c. continue par pompe. CI : hypersensibilité vis-à-vis de l'insuline glulisine ou de l'un des excipients. MP : Les cartouches Apidra® doivent seulement être utilisées avec les stylos réutilisables suivants : JuniorSTAR®, qui administre Apidra® en doses individuelles de 0,5 unité, ClickStar® ou AllStar PRO®, qui administre Apidra® en doses individuelles d'1 unité. Ne pas mélanger avec d'autres préparations d'insuline, excepté l'insuline humaine NPH. Le passage à une nouvelle préparation d'insuline ne doit avoir lieu que sous contrôle médical. Une activité physique accrue ou une modification du programme alimentaire ainsi que des pathologies associées peuvent nécessiter une adaptation de la posologie. Les bêtabloquants peuvent atténuer ou masquer les symptômes précurseurs habituels d'une hypoglycémie. Tenir compte de l'influence d'une consommation d'alcool ou de marijuana. La prise d'agents de diminution du potassium, une perte supplémentaire de potassium ou un traitement d'acidocétose diabétique peuvent entraîner une hypokaliémie. EI : l'administration concomitante d'autres médicaments ou la consommation d'alcool peuvent potentialiser ou minorer l'effet de l'insuline sur la glycémie et ainsi masquer les signes annonciateurs d'une hypoglycémie. EI : hypoglycémie, hypoglycémie, réactions au site d'injection. Pr : 5 Apidra SoloStar® de 3 ml (stylos préremplis), 5 cartouches à 3 ml pour stylos à usage multiple (ClickStar®, AllStar PRO® et JuniorSTAR®) ; flacon de 10 ml. Cat.rem. : B*. Tit.AMM : sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. MâJ : janvier 2018 (SACH.GLU.18.05.0406). Pour de plus amples informations, voir l'information destinée aux professionnels sur www.swissmedicinfo.ch.

L'ANTICOAGULATION chez les patients âgés



Recommandation posologique pour Clexane® en cas de fonction rénale normale et restreinte conformément à l'information professionnelle

		Clairance de la créatinine ≥ 30 ml/min	Fonction rénale restreinte Clairance de la créatinine < 30 ml/min
Prophylaxie chirurgicale	Risque modéré	1 × par jour Clexane® 20 mg	1 × par jour Clexane® 20 mg
	Risque élevé	1 × par jour Clexane® 40 mg	1 × par jour Clexane® 20 mg
Prophylaxie interniste	Maladie aiguë (p. ex., défaillance cardiaque aiguë, insuffisance respiratoire aiguë, infections sévères, maladies rhumatismales) et mobilité réduite avec risque accru de thromboembolie veineuse	1 × par jour Clexane® 40 mg	1 × par jour Clexane® 20 mg
Traitement des thromboses veineuses profondes et des embolies pulmonaires	< 70 kg	1 × par jour 1,5 mg/kg Clexane® 100 mg	1 × par jour 1 mg/kg Clexane® 60 mg
		2 × par jour* 1 mg/kg Clexane® 60 mg	
	70 – 90 kg	1 × par jour 1,5 mg/kg Clexane® 120 mg	1 × par jour 1 mg/kg Clexane® 80 mg
		2 × par jour* 1 mg/kg Clexane® 80 mg	
	> 90 kg	1 × par jour 1,5 mg/kg Clexane® 150 mg	1 × par jour 1 mg/kg Clexane® 100 mg ou Clexane® 120 mg ou Clexane® 150 mg
		2 × par jour* 1 mg/kg Clexane® 100 mg	
Hémodialyse	Pas de risque hémorragique accru	–	<ul style="list-style-type: none"> 1 mg/kg via la partie artérielle du circuit de dialyse; en cas de dépôts de fibrine, une dose supplémentaire de 0,5 à 1 mg/kg est indiquée.
	Risque hémorragique élevé en cas d'accès vasculaire double	–	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 mg/kg via la partie artérielle du circuit de dialyse; en cas de dépôts de fibrine, une dose supplémentaire de 0,5 à 1 mg/kg est indiquée.
	Risque hémorragique élevé en cas d'accès vasculaire simple	–	<ul style="list-style-type: none"> 0,75 mg/kg via la partie artérielle du circuit de dialyse; en cas de dépôts de fibrine, une dose supplémentaire de 0,5 à 1 mg/kg est indiquée.

* Chez les patients présentant des processus thromboemboliques complexes, il est recommandé d'injecter 1 mg/kg de poids corporel deux fois par jour.

L'ANTICOAGULATION chez les patients âgés



Clexane®-multi. PA : énoxaparine sodique. **I :** traitement prophylactique des maladies thrombo-emboliques d'origine veineuse, notamment en chirurgie orthopédique et générale (1) et chez les patients alités pour une affection médicale aiguë telle qu'une insuffisance cardiaque (stade III ou IV de la classification NYHA), une insuffisance respiratoire aiguë, un épisode d'infection aiguë ou d'affection rhumatologique aiguë associé à au moins un autre facteur de risque thrombo-embolique (2), traitement de l'angine de poitrine instable et de l'infarctus du myocarde sans onde Q en association avec l'acide acétylsalicyclique (3), traitement de l'infarctus du myocarde aigu avec élévation du segment ST (STEMI) (4), traitement de la thrombose veineuse profonde avec ou sans embolie pulmonaire (5), prévention de la coagulation du circuit de circulation extra-corporelle dans l'hémodialyse (6). **P :** (1) selon le risque : 20 à 40 mg s.c. par jour; (2) 40 mg s.c. par jour; (3) 1 mg/kg s.c. 2x par jour; (4) 30 mg en bolus iv. + 1 mg/kg s.c. puis 1 mg/kg s.c. 2x par jour; >75 ans : pas de bolus, 0,75 mg/kg s.c. 2x par jour; (5) 1 mg/kg s.c. 2x par jour; (6) 1 mg/kg dans la ligne artérielle du circuit de dialyse (0,5-0,75 mg/kg chez les patients à haut risque hémorragique). Posologie spéciale en cas d'insuffisance rénale grave. **CI :** allergie à l'énoxaparine, à l'héparine ou aux dérivés hépariniques et aux héparines à bas poids moléculaire, à l'alcool benzylique (uniquement C. multi), endocardite bactérienne aiguë, thrombocytopénie chez les patients présentant un test d'agrégation positif in vitro en présence d'énoxaparine, ainsi qu'en cas de thrombocytopénie induite par l'héparine (TIH) à médiation immunitaire au cours des 100 derniers jours ou en présence d'anticorps circulants ; hémorragies aiguës importantes; états avec un risque accru d'hémorragies incontrôlables (y compris un AVC hémorragique récent) ; ulcère gastroduodénal en évolution ; accidents vasculaires cérébraux ; thromboses des veines pelviennes ; administration i.m. ; embolie pulmonaire si une thrombectomie chirurgicale ou une fibrinolyse sont envisagées ; situation circulatoire instable ; tendance aux saignements, par exemple en cas d'abortus imminens (fausse couche imminente) ; nouveau-nés (suite à sa teneur en alcool benzylique). **MP :** l'énoxaparine ne doit pas être administrée par voie intramusculaire. Prudence en cas d'insuffisance hépatique, d'hypertension, d'antécédents d'ulcère digestif, de troubles de l'hémostase, de rétinopathie diabétique, après une apoplexie ischémique, après une intervention chirurgicale neurologique ou ophtalmologique. Risque d'hémorragie accru. En cas d'anesthésie spinale/épidurale/ponction lombaire, la mise en place et le retrait d'un cathéter doivent avoir lieu au moins 12 heures après l'administration de la plus petite dose d'énoxaparine et au moins 24 heures après l'administration des doses les plus élevées d'énoxaparine ; pour plus d'informations, reportez-vous aux informations destinées aux professionnels. Risque d'hémorragie accru en cas de revascularisation coronarienne percutanée. Evaluation rigoureuse des risques en cas de thrombocytopénie induite par l'héparine sans anticorps circulants. Administrer avec précaution dans les situations présentant un risque d'hémorragie accru. Tendance accrue aux saignements chez les patients âgés. Pas de bolus IV initial chez les patients de 75 ans et plus. Ajustement posologique nécessaire en cas d'insuffisance rénale sévère. Fonction hépatique limitée. Sous-poids. Surpoids. Risque de thrombose en présence d'une prothèse valvulaire cardiaque, en particulier chez les femmes enceintes. Efficacité chez les enfants non suffisamment étudiée. **IA :** interrompre tout traitement à base de substances influençant l'hémostase. **EI :** thrombocytose, hémorragie, augmentation des enzymes hépatiques, thrombocytopénie, anémie, réaction allergique, maux de tête, urticaire, prurit, érythème, hématome, douleur et autre réaction au site d'injection. **Pr :** Clexane : 2/10/50 seringues préremplies à 20 mg/0,2 ml (emballages à 10 et 50 seringues pré-remplies), 40 mg/0,4 ml, 60 mg/0,6 ml, 80 mg/0,8 ml, 100 mg/1 ml, 120 mg/0,8 ml, 150 mg/1 ml ; Clexane multi : flacon à 300 mg/3 ml. **Cat. rem. :** B*. **Tit. AMM :** sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. **MaJ :** décembre 2018 (SACH. ENO.19.05.0349). Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à consulter les informations destinées aux professionnels sur www.swissmedicinfo.ch.

L'ANTICOAGULATION chez les patients âgés



Aperçu des mises en garde, des mesures de précautions particulières et des contre-indications conformément à l'information professionnelle

Utilisation en cas de fonction rénale restreinte ^{a)}	De manière générale, les patients doivent faire l'objet d'une surveillance attentive afin de réagir en cas de signe d'hémorragie		
	Héparines de bas poids moléculaire		Pentasaccharides
	Énoxaparine (p. ex. Clexane [®])	Daltéparine (Fragmin [®])	Fondaparinux (Arixtra [®])
légère (CrCl 50 – 80 ml/min) à modérée (CrCl 30 – 50 ml/min) ^{a)}	Pas d'ajustement posologique, une surveillance attentive est indiquée	Pas de réduction de dose	Prophylaxie: CrCl \geq 30 à <50 ml/min; le cas échéant, réduction de dose ^{b)} , Traitement: CrCl 30 – 60 ml / min, le cas échéant, réduction de dose ^{c)}
forte (CrCl 15 – 29 ml/min) ^{a)}	Réduction de dose avec instructions de dosage précises ^{d)}	Prudence accrue, ajustement de la dose ^{e)}	Prophylaxie: CrCl 20 - 30 ml/min: 1,5 mg 1x par jour ou 2,5 mg tous les 2 jours Traitement: non recommandé AI/NSTEMI, STEMI (2,5 mg); CrCl 20-30 ml/min uniquement après évaluation du rapport bénéfice/risque
terminale (CrCl <15 ml/min) ^{a)}		Prudence accrue, ajustement de la dose ^{e)}	Contre-indication (CrCl < 20 ml/min)
Hémodialyse	Prophylaxie de la thrombose dans la circulation extra- corporelle en cas d'hémodialyse avec instructions de dosage précises ^{f)}	Anticoagulation dans la circulation extracorporelle pendant l'hémodialyse et hémofiltration ^{g)}	Pas d'indication

Notes de bas de page, voir au verso



Aperçu des mises en garde, des mesures de précautions particulières et des contre-indications conformément à l'information professionnelle

Références

- a) Respectez les mises en garde et précautions de posologie et d'utilisation ainsi que les contre-indications, conformément à l'information professionnelle la plus récente!
- b) Si le médecin prescripteur estime nécessaire de réduire la posologie chez les patients présentant une insuffisance rénale modérée ($30 \text{ ml/min} \leq \text{ClCr} < 50 \text{ ml/min}$), compte tenu des facteurs individuels de risque hémorragique et de thromboembolie, la dose devra éventuellement être ajustée, en déterminant l'activité anti-Xa.
- c) Si les patients atteints d'insuffisance rénale sont traités pour une thrombose veineuse profonde, les valeurs de laboratoire doivent être surveillées, de préférence en mesurant le taux d'anti-Xa (méthode amidolytique avec substrat chromogène). L'activité anti-Xa peut être contrôlée le 2^e et le 4^e jour, environ 4 à 6 heures après l'injection s. c. Des valeurs anti-Xa supérieures à 1,8 U.I./ml peuvent être une indication de surdosage et devraient conduire à une réduction de la dose.
- d) Instructions précises de dosage selon le tableau posologique figurant dans l'information professionnelle.
- e) En cas d'insuffisance rénale sévère (définition: clairance de la créatine $< 30 \text{ ml/min}$), la dose de Fragmin doit être ajustée afin de maintenir le taux plasmatique anti-Xa dans la plage thérapeutique de 1 U/ml (plage 0,5-1,5 U/ml), mesuré 4 à 6 heures après l'injection de Fragmin. Si le taux plasmatique anti-Xa est inférieur ou supérieur à la plage thérapeutique, la dose de Fragmin doit être augmentée ou réduite d'une unité de dosage de seringue préremplie et la concentration plasmatique anti-Xa doit être recontrôlée après 3 à 4 doses supplémentaires. L'ajustement de la dose doit être répété jusqu'à obtention du taux plasmatique thérapeutique anti-Xa.
- f) La dose recommandée est de 1 mg/kg d'énoxaparine. En règle générale, l'administration par voie intraveineuse n'est pas nécessaire en raison de la biodisponibilité élevée de l'énoxaparine.

Veillez suivre les recommandations posologiques indiquées dans l'information professionnelle en cas d'hémodialyses répétées ou chez les patients présentant un risque hémorragique élevé.

- g) Une injection i.v. (en bolus) de 5'000 UI de Fragmin ou un dosage selon les instructions suivantes. Des ajustements individuels de la posologie (p. ex. pour les patients présentant une insuffisance pondérale ou en surpoids) sont possibles.
Hémodialyse et hémofiltration de plus de 4 heures: Injection initiale en bolus i.v. de 30-40 UI/kg de poids corporel, suivie d'une perfusion i.v. de 10-15 UI/kg de poids corporel et par heure. La dose administrée entraîne généralement un taux plasmatique anti-Xa de 0,5 à 1,0 U/ml, mais la plupart des patients ne nécessitent pas de surveillance.

Vous trouverez de plus amples informations sur Fragmin, Fraxiparine, Fraxiforte, Arixtra dans l'information professionnelle sur www.swissmedicinfo.ch

Information professionnelle Fragmin®, mise à jour de l'information: août 2016

Information professionnelle Fraxiparine®, mise à jour de l'information: juin 2019

Information professionnelle, Fraxiforte® mise à jour de l'information: juin 2019

Information professionnelle Arixtra®, mise à jour de l'information: nov. 2013