



OPCV-DT2

OUTIL DE PROTECTION CARDIOVASCULAIRE - DIABÈTE TYPE 2

LA SSVQ VOUS PROPOSE UN OUTIL DE TRAVAIL SUR LA PROTECTION VASCULAIRE DES PATIENTS DIABÉTIQUES QUI REPOSE SUR UN CONSENSUS DÉVELOPPÉ EN COLLABORATION AVEC UN COMITÉ D'EXPERTS.

COMITÉ SCIENTIFIQUE

COORDINATION

Dr Luc Trudeau, Médecine interne
Hôpital Général Juif

EXPERTS

Dr Charles Dussault, Cardiologie
Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke

Dr Simon Falardeau, Médecine interne
Hôpital Sainte-Croix de Drummondville

Dr Christian Gaouette, Médecine familiale
Clinique La Douzième de Sherbrooke

Dre Chantal Godin, Endocrinologie et métabolisme
Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke

Dr Jean Grégoire, Cardiologie
Institut de Cardiologie de Montréal

Dr Rémi Kouz, Cardiologie
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Dre Eileen O'Meara, Cardiologie
Institut de Cardiologie de Montréal

Mission :

- Permettre des échanges interdisciplinaires afin d'optimiser la prise en charge des maladies vasculaires.
- Être une ressource pour les professionnels de la santé:
 - Congrès, conférences, webinaires & outils ainsi que ressources pour les patients.

Être membre :

- 1 700 membres actifs
- Gratuit. Les dons volontaires sont toutefois les bienvenus.

- | | | |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| - Cardiologie | - Médecine d'urgence | - Résidents des spécialités énumérées |
| - Chirurgie vasculaire | - Néphrologie | - Diététistes/nutritionnistes |
| - Endocrinologie | - Neurologie | - Pharmaciens |
| - Hématologie | - Obstétrique et gynécologie | - Soins infirmiers |
| - Médecine interne | - Pneumologie | |
| - Médecine familiale | - Radiologie | |

OPCV-DT2

Outil de **P**rotection **C**ardio**v**asculaire pour les patients souffrant de **D**iabète **T**ype **2**

- L'outil repose sur un consensus développé en collaboration avec un comité d'experts dans le but d'offrir une meilleure protection cardiovasculaire à un patient souffrant de diabète type 2 et à risque CV.
- L'outil se veut pratico-pratique.

Patient atteint de diabète de type 2 à risque élevé

Patient atteint de coronaropathie, IM, post AVC,
MAP ou néphropathie

Sans insuffisance cardiaque

Avec insuffisance cardiaque

A1c à la cible

A1c PAS à la cible

A1c à la cible

A1c PAS à la cible

- Favoriser antihyperglycémiant avec protection CV démontrée.
- Diminuer ou cesser SU et/ou diminuer de 20 % toutes les insulines et réajuster prn

- Favoriser antihyperglycémiant avec protection CV démontrée.
- Diminuer ou cesser SU et/ou diminuer de 20 % toutes les insulines et réajuster prn

Tension artérielle élevée

Tension artérielle normale

iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

aGLP1 :
Liraglutide (DFGe ≥ 15cc/min)
Sémaglutide

iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

Si toujours pas à la cible après 3 mois ajouter aGLP1 :
Liraglutide (DFGe ≥ 15cc/min)
Sémaglutide

Arrêter ou diminuer le diurétique

Si toujours pas à la cible après 3 mois ajouter iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

Néphropathie diabétique
Considérer l'ajout d'un iSGLT2 pour la préservation de la fonction rénale

- ↓ albuminurie
- Maintien du DFGe

Si toujours pas à la cible après 3 mois ajouter aGLP1 :
Liraglutide (DFGe ≥ 15cc/min)
Sémaglutide

Arrêter ou diminuer le diurétique

Tension artérielle élevée

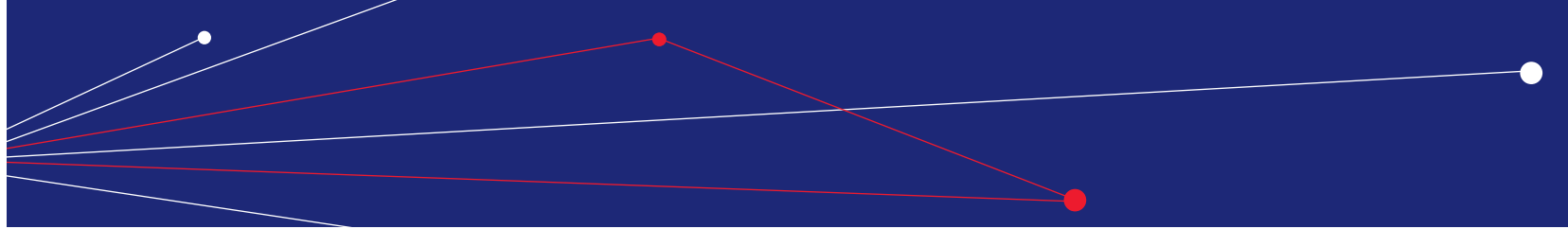
Tension artérielle normale

iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

iSGLT2 :
Empagliflozine (DFGe ≥ 30cc/min)
Canagliflozine (DFGe ≥ 60cc/min)

aGLP1 :
Liraglutide (DFGe ≥ 15cc/min)
Sémaglutide

Arrêter ou diminuer le diurétique



A

Définition d'une personne atteinte de diabète à risque élevé :

- atteinte de diabète de type 2 en prévention secondaire (post-IM, AVC, MAP symptomatique)
- ≥ 50 ans avec IRC de stade 3 ou supérieur ou insuffisance cardiaque chronique d'au moins grade II
- ≥ 60 ans avec au moins un facteur de risque pour la maladie CV (protéinurie, HTA, HVG, dysfonction systolique ou diastolique, indice tibio-brachial < 0.9).



B

- À noter que les études n'ont pas inclus des patients ayant une A1c à la cible à l'inclusion de l'étude.
- Les études suivantes suggèrent un risque accru d'évènements CV avec l'usage d'une sulfonylurée :
 - [M Evans et al. Diabetologia 2006;49:930-936.](#)
 - M Monami et al. Diabetes Obes Metab 2013;15:938-53.



C

- Privilégiez Empagliflozine si le patient a subi ou est à risque d'amputation/maladie vasculaire périphérique.
- Baisse moyenne de la TAS : -3,5 mmHg ([EMPA-REG](#)), -4 mmHg ([CANVAS](#)).
- [Voir les modalités de remboursement \(RAMQ\) à la fin.](#)



D

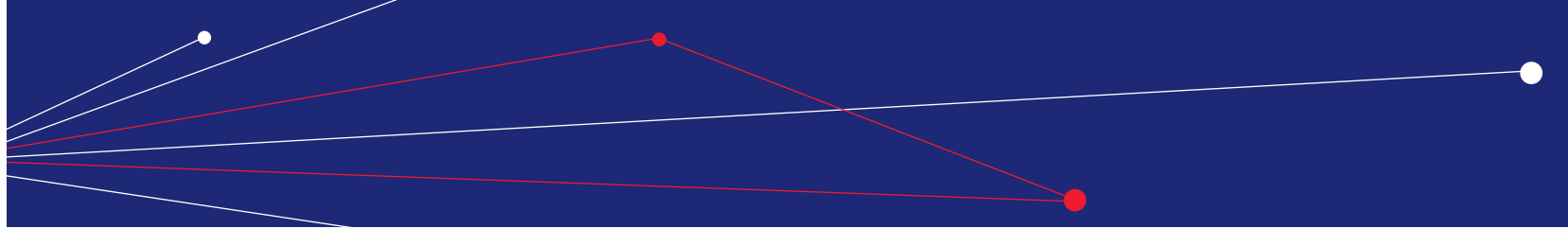
- [Nous vous invitons à consulter le tableau à la diapo 7.](#)
[D Cherney and J Udell, Circulation. 2016; 134:1915-1917](#)



E

- Baisse moyenne de la TAS : -1 mmHg ([LEADER](#)) et -1 à -3 mmHg ([SUSTAIN-6](#)).
- [Voir les modalités de remboursement \(RAMQ\) à la fin](#)





F

- iSGLT2 peuvent abaisser davantage la TA.
- Cette classe de médicaments peut aussi augmenter la diurèse.
- Considérer une réduction de la dose du diurétique si le patient est à sa volémie de base ([Cherney et al.](#)).



G

- De façon significative, l'incidence d'épisodes d'insuffisance cardiaque était moindre dans les études avec l'empagliflozine ([EMPA-REG](#)) et la canagliflozine ([CANVAS](#)).



H

Se référer aux études [EMPA-REG](#) et [CANVAS](#). Le 16 juillet 2018, l'étude [CREDENCE](#) a été arrêté prématurément en démontrant un bienfait à l'ajout de la canagliflozine chez les patients diabétiques présentant une insuffisance rénale chronique.



I

Cet outil se veut pratico-pratique et repose sur l'avis d'experts.



J

Selon les lignes directrices 2018 de Diabète Canada, [«la dapagliflozine n'a pas démontré de supériorité sur l'incidence d'évènements CV»](#). CJD, vol. 42, suppl. 1, avril 2018.

[Diabète Canada](#)

[SAD-MANS](#)



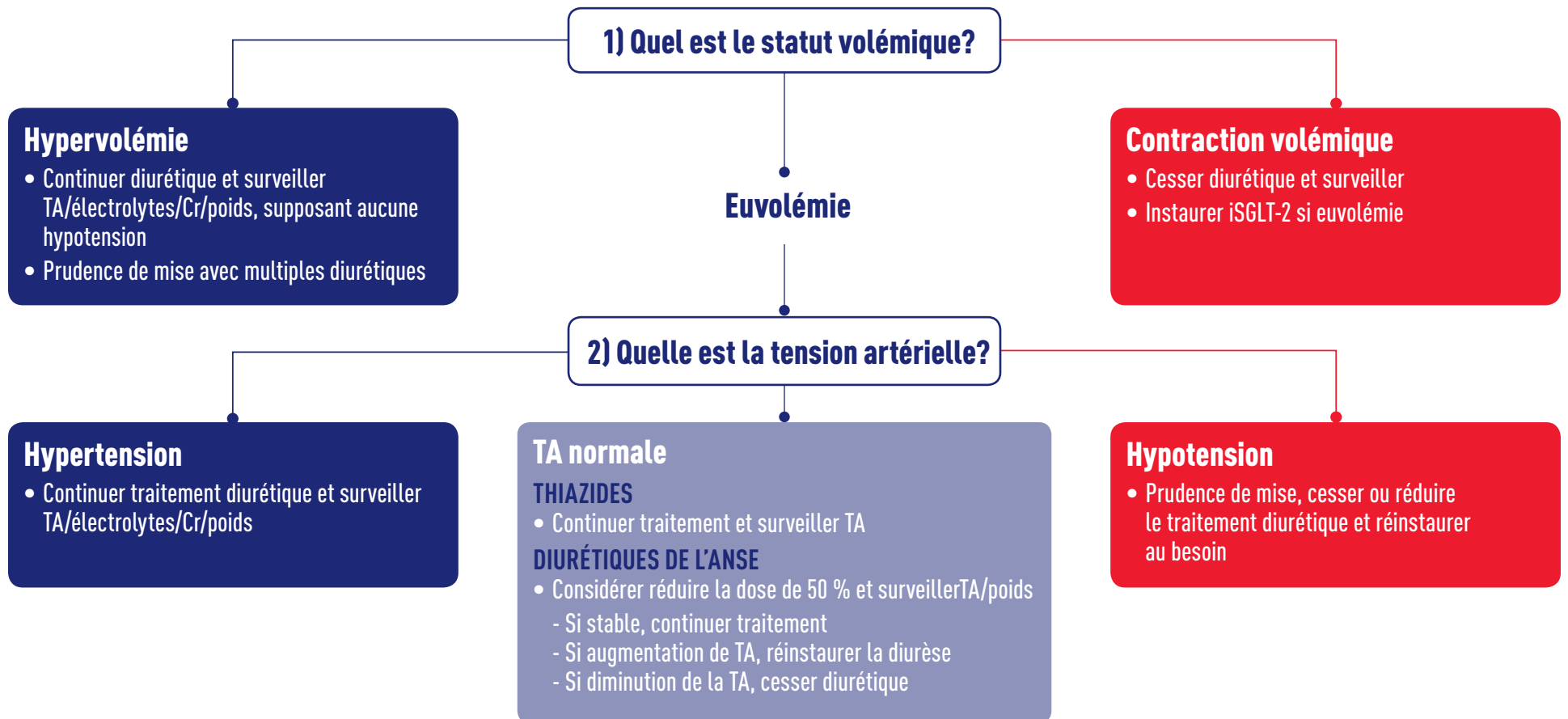


Figure adaptée de Cherney DZ et al, *Circulation*. 2016;134(24):1915-1917. Proposition de gestion des diurétiques concomitants lors de l'instauration d'un traitement par inhibiteur du cotransporteur de sodium-glucose de type 2 (iSGLT-2) chez des patients atteints de diabète sucré de type 2 (DST2) à risque élevé.

Les cases en bleu foncé représentent les scénarios dans lesquels le praticien peut habituellement instaurer un traitement par iSGLT-2 chez des patients atteints de DST2 stables et non hospitalisés. Les cases en rouge représentent les scénarios dans lesquels le praticien ne devrait pas instaurer de traitement par iSGLT-2 étant donné le risque d'effets néfastes de nature natriurétique/hémodynamique dans cette situation. Les cases en bleu pâle représentent les scénarios dans lesquels le praticien peut instaurer un traitement par iSGLT-2 avec précaution et surveiller les effets de nature natriurétique/hémodynamique. La surveillance clinique inclut la réponse au traitement en termes de tension artérielle (TA), fonction rénale, électrolytes et du poids pendant les deux premières semaines. Des recommandations semblables peuvent s'appliquer aux patients recevant un traitement par inhibiteurs de la néprilysine/antagonistes de l'angiotensine II (INAA); des données additionnelles sur les associations d'iSGLT-2-INAA sont d'ailleurs nécessaires. L'acronyme « Cr » signifie « créatinine ».

UTILISATION DES ISGLT2

Effets secondaires communs :

- Infections mycotiques
 - Vaginites et balanites (Application topique d'un antifongique ou fluconazole p.o.)
- Fréquence urinaire augmentée avec recommandation de bien s'hydrater
 - Aviser le patient d'augmenter son apport liquidien p.ex. eau d'au moins 250ml/jour
 - Si prise concomitante d'un diurétique, il est suggéré d'abaisser la dose du diurétique
- Perte de poids
- Application du [SADMAN](#)

Identifier les facteurs de risque pour une acidocétose euglycémique

(L Zhang, M Tamilia, CMAJ, 25 juin, 2018, 190 [25] pE766)

- Période prolongée de jeûne (ex: chirurgie)
- Diabète auto-immun latent de l'adulte
- Arrêter ou réduire l'insuline /déficit en insuline
- Déshydratation sévère
- Apport réduit en glucides
- Consommation excessive d'alcool

Insuline

- Abaisser la dose des insulines d'au moins 20 % avec suivi serré de la glycémie

Suivi

- Dosage de la créatinine et des électrolytes plasmatiques dans le mois après l'introduction du iSGLT2

Posologie

Empagliflozine (Jardiance®): 10mg DIE (si DFG_e ≥30cc/min) avec ou sans nourriture. Augmentation à 25mg DIE après un mois si nécessaire.

Canagliflozine (Invokana®): 100mg DIE (si DFG_e ≥60cc/min) AVANT le 1^{er} repas de la journée, avec ou sans nourriture. Augmentation à 300mg DIE après 1 mois si nécessaire.

UTILISATION DES aGLP1

Effets secondaires communs :

- Nausées / vomissements et diarrhée
- Maladie biliaire aiguë
- Perte de poids
- Possibilité de pancréatite (essais pré-cliniques)

Insuline

- Abaisser la dose des insulines d'au moins 20 % avec suivi étroit de la glycémie

Posologie

Liraglutide (Victoza®): injection de 0,6mg DIE pour 1 semaine. Lorsque bien toléré, 1,2mg DIE. Si nécessaire, 1,8mg DIE. Indépendamment des repas. Injecté par voie sous-cutanée dans l'abdomen, la cuisse ou le haut du bras. Donner enseignement pour injection.

Sémaglutide (Ozempic®): injection 0,25 mg une fois/semaine (pas dose thérapeutique). Après 4 semaines, 0,5 mg une fois/semaine. Si la glycémie n'est pas encore maîtrisée après 4 semaines, 1 mg une fois/semaine. Avec ou sans repas. Donner enseignement pour injection.

EMPAGLIFLOZINE

Codification et indications reconnues pour le paiement

- EN179
 - Pour le traitement du diabète de type 2, en association avec un ou plusieurs agents antidiabétiques, chez les personnes ayant des antécédents de maladie cardiaque athérosclérotique (MCAS) ou de maladie vasculaire athérosclérotique (MVAS) et dont l'hémoglobine glyquée (HbA1c) est $\geq 7\%$.
 - La nature de la maladie cardiaque athérosclérotique (MCAS) ou de la maladie vasculaire athérosclérotique (MVAS) devra être fournie sur demande de la Régie.
- EN148
 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 en association avec la metformine. Lorsqu'une sulfonylurée est contre-indiquée, non tolérée ou inefficace. Par inefficacité, on entend une non-atteinte de la valeur d'hémoglobine glyquée (HbA1c) adaptée au patient.
- EN167
 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 en monothérapie lorsque la metformine et une sulfonylurée sont contre-indiquées ou non tolérées.

EMPAGLIFLOZINE/ METFORMINE (CHLORHYDRATE DE)

Codification et indications reconnues pour le paiement

- EN219
 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 dont la dose maximale optimale de metformine est stable depuis au moins un mois. Les personnes doivent répondre également aux exigences de l'indication reconnue pour le paiement de l'empagliflozine.

CANAGLIFLOZINE

Codification et indications reconnues pour le paiement

- EN148 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 en association avec la metformine, lorsqu'une sulfonylurée est contre-indiquée, non tolérée ou inefficace; Par inefficacité, on entend une non-atteinte de la valeur d'hémoglobine glyquée (HbA1c) adaptée au patient.
- EN149 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 en association avec une sulfonylurée lorsque la metformine est contre-indiquée, non tolérée ou inefficace; par inefficacité, on entend une non-atteinte de la valeur d'hémoglobine glyquée (HbA1c) adaptée au patient.
- EN167 - Pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 en monothérapie lorsque la metformine et une sulfonylurée sont contre-indiquées ou non tolérées.



CANAGLIFLOZINE/ METFORMINE (CHLORHYDRATE DE)

- Non remboursé par la RAMQ



LIRAGLUTIDE

- Formulaire 8116
 - [Demande d'autorisation de paiement](#)
- Indications reconnues pour le paiement:
 - En association avec la metformine, pour le traitement des personnes diabétiques de type 2 dont le contrôle glycémique est inadéquat et dont l'indice de masse corporelle (IMC) est supérieur à 30 kg/m² lorsqu'un inhibiteur de la DPP-4 est contre-indiqué, non toléré ou inefficace.
 - La durée maximale de chaque autorisation est de 12 mois.
 - Lors de la première demande de poursuite du traitement, le médecin doit fournir la preuve d'un effet bénéfique défini par une diminution de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) d'au moins 0,5 % ou par l'atteinte d'une valeur cible de 7 % ou moins.
 - L'autorisation est donnée pour une dose maximale quotidienne de 1,8 mg.
 - Par inefficacité, on entend une non-atteinte de la valeur d'HbA1c adaptée au patient.

SÉMAGLUTIDE

- Non remboursé par la RAMQ

Vous pouvez retrouver l'OPCV-DT2 sur les plateformes suivantes :

- **App :**
 - OPCV-DT2
 - App store ou Android pour cellulaire ou tablette
- **Micro-site internet :**
 - <http://opcvdt2.ssvq.org>
- **Format PDF interactif :**
 - Site de la SSVQ : <http://opcvdt2.ssvq.org>