



OPCV-DT2

OUTIL DE PROTECTION CARDIOVASCULAIRE -
DIABÈTE TYPE 2

DR LUC TRUDEAU

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

OPCV-DT2

Outil de **P**rotection **C**ardio**v**asculaire pour les patients souffrant de **D**iabète Type **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.

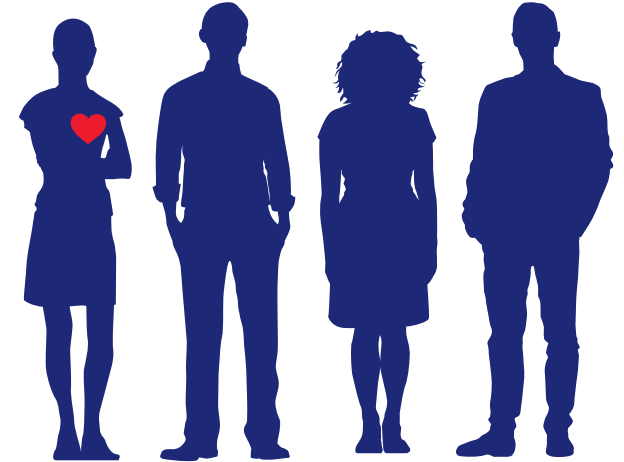
OBJECTIFS

À la fin de la présentation, le participant pourra :

- Être sensibilisé à l'importance d'offrir une protection CV aux patients diabétiques de type 2 à risque CV.
- Utiliser l'Outil de Protection CV-Diabète Type 2 afin d'offrir une meilleure protection cardiovasculaire à un patient souffrant de diabète type 2 et à risque CV.
- Comprendre les fondements de l'outil.

- Ces vignettes ont été créées par Dr Luc Trudeau.
- L'OPCv-DT2 a été créé avec le support de la SSVQ et en utilisant la preuve à l'appui, par un comité d'experts:
 - Dr Luc Trudeau Hôpital Général Juif
Interniste
 - Dr Charles Dussault Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke
Cardiologue
 - Dr Simon Falardeau Hôpital Ste-Croix de Drummondville
Interniste
 - Dr Christian Gaouette Clinique Médicale La Douzième, Sherbrooke
Omnipraticien
 - Dre Chantal Godin Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke
Endocrinologue
 - Dr Jean Grégoire Institut de Cardiologie de Montréal
Cardiologue
 - Dr Rémi Kouz Hôpital Sacré-Coeur de Montréal
Cardiologue
 - Dre Eileen O'Meara Institut de Cardiologie de Montréal
Cardiologue

- Lors du diagnostic du diabète type 2, près d'un patient sur quatre fait déjà parti de la clientèle des cardiologues car ils ont déjà une maladie coronarienne¹.



- 40 à 60% des personnes diabétiques mourront d'une maladie cardiaque².
- Les patients ayant une MCV et un diabète de type 2 ont une espérance de vie réduite de 11 ans^{3,4}.



1 Harris et al. Diabetes Res Clin Pract. 2005;70(1):90-97

2 Association Canadienne du Diabète. Can J Diabetes. 2016;40(6):484-486

3 Di Angelantonio et al. JAMA. 2015;314(1):52-60

4 American Medical Association. JAMA. 2015; doi:10.1001/jama.2015.7008

	DÉCÈS D'ORIGINE CV	DÉCÈS TOUTES CAUSES	HOSPITALISATIONS POUR INSUFFISANCE CARDIAQUE
EMPAGLIFLOZINE EMPA-REG	R.A. = ↓2,2% NNT = 45 (3,3 ANS)	R.A. = ↓2,6% NNT = 38 (3,3 ANS)	R.A. = ↓1,4% NNT = 71 (3,3 ANS)
CANAGLIFLOZINE CANVAS	R.A. = NON DISPONIBLE NS	R.A. = NON DISPONIBLE NS	R.A. = NON DISPONIBLE I.C. = 0,88 TO 0,87 NNT = 63 (5 ANS)
LIRAGLUTIDE LEADER	R.A. = ↓1,3% NNT = 77 (3,8 ANS)	R.A. = ↓1,4% NNT = 72 (3,8 ANS)	R.A. = ↓0,6% NS
SÉMAGLUTIDE SUSTAIN-6	R.A. = ↓0,1% NS	R.A. = ↑0,1% NS	R.A. = ↑0,3% NS

R.A.= Risque absolu, NNT= Number Needed to Treat, NS= Non significatif, I.C.= Intervalle de confiance

- 64 ans
- Infarctus du myocarde il y a 6 mois. Deux endoprothèses vasculaires mises en place. Fraction d'éjection normale. Connue diabétique type 2 et hypertendue depuis 10 ans.
- Médicaments : Metformine 500 mg bid, glyburide 5 mg bid, atorvastatine 40 mg die, métoprolol 50 mg bid, ramipril 10 mg die, AAS 80 mg die et ticagrélol 90 mg bid.
- T.A. à 136/82, pouls à 72/min, A1C = 7,3%, LDL-C = 1,9, IMC = 27, DFGe = 80 cc/min, mais rapport albuminurie/créatininurie élevé à 28 mg/mmol.

Est-ce que nous pouvons optimiser la protection CV de cette patiente?

Patient atteint de diabète de type 2 à risque élevé

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)

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

SANS insuffisance cardiaque

A1c **PAS** à la cible

Tension artérielle élevée

- 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).

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

E

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

- E**
- Baisse moyenne de la TAS : -1 mmHg (LEADER) et -1 à -3 mmHg (SUSTAIN-6).

- 78 ans
- AVC il y a 2 ans. Semi-autonome à domicile.
Antécédents de HTA, diabète type 2 et hypercholestérolémie.
- Médicaments : Metformine 500mg bid, AAS 80 mg die,
sitagliptine 50 mg die, perindopril 4 mg/indapamide
1,25 mg die et rosuvastatine 20 mg die.
- T.A. 142/76, pouls à 78/min, A1C = 6,9%, LDL-C =
2.2. IMC = 28, DFGe = 48 ml/min, RAC normal.

Est-ce que nous pouvons optimiser la protection CV de ce patient?

Patient atteint de diabète de type 2 à risque élevé

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)

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

SANS insuffisance cardiaque

A1c à la cible

Tension artérielle élevée

B

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

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: JM Evans et al. *Diabetologia* 2006;49:930-936. M Monami et al. *Diabetes Obes Metab* 2013;15:938-53.

C

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

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).

NICOLE

- 60 ans
- Antécédents de diabète type 2, hypercholestérolémie, syndrome d'apnée du sommeil (CPAP la nuit) et a insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection à 35% mais angiographie sans lésion.
- Médicaments : Metformine 1000 mg bid, gliclazide 60 mg die et liraglutide 1,2 mg sc die (n'a pas toléré sitagliptine), atorvastatine 10 mg die, olmésartan 10 mg die.
- T.A. 150/94; pouls à 60/min. A1C = 8.1%, LDL-C = 2.8. IMC = 32, DFGe = 70 ml/min, RAC = 45 mg/mmol.

Est-ce que nous pouvons optimiser la protection CV de cette patiente?

Patient atteint de diabète de type 2 à risque élevé

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)

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

AVEC insuffisance cardiaque

A1c **PAS** à la cible

Ajout iSGLT2 et référer à un spécialiste en diabète

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

C D F G

- 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).
- D** • Arrêter ou diminuer le diurétique. Nous vous invitons à consulter le diagramme à la page 17
- 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).

- 50 ans
- Diabétique de type 2 depuis 5 ans. Premier infarctus du myocarde il y a 1 an. Antécédents de HTA et hypercholestérolémie.
- Médicaments: Metformine 500mg bid, sitagliptine 50mg die (intolérante aux sulfos), AAS 80mg die, rosuvastatine 20mg die, irbésartan 300mg die.
- T.A. 122/76, pouls à 60/min, A1C= 7,2%, LDL-C= 1,8 IMC=33, DFGe = 85 ml/min.

Est-ce que nous pouvons optimiser la protection CV de cette patiente?

Patient atteint de diabète de type 2 à risque élevé

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)

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

SANS insuffisance cardiaque

A1c **PAS** à la cible

Tension artérielle normale

- 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).
- D** • Arrêter ou diminuer le diurétique.
Nous vous invitons à consulter le diagramme à la page 17
- E** • Baisse moyenne de la TAS :
-1 mmHg (LEADER) et
-1 à -3 mmHg (SUSTAIN-6)

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

D
Arrêter ou diminuer le diurétique.

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

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

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

D
Arrêter ou diminuer le diurétique.

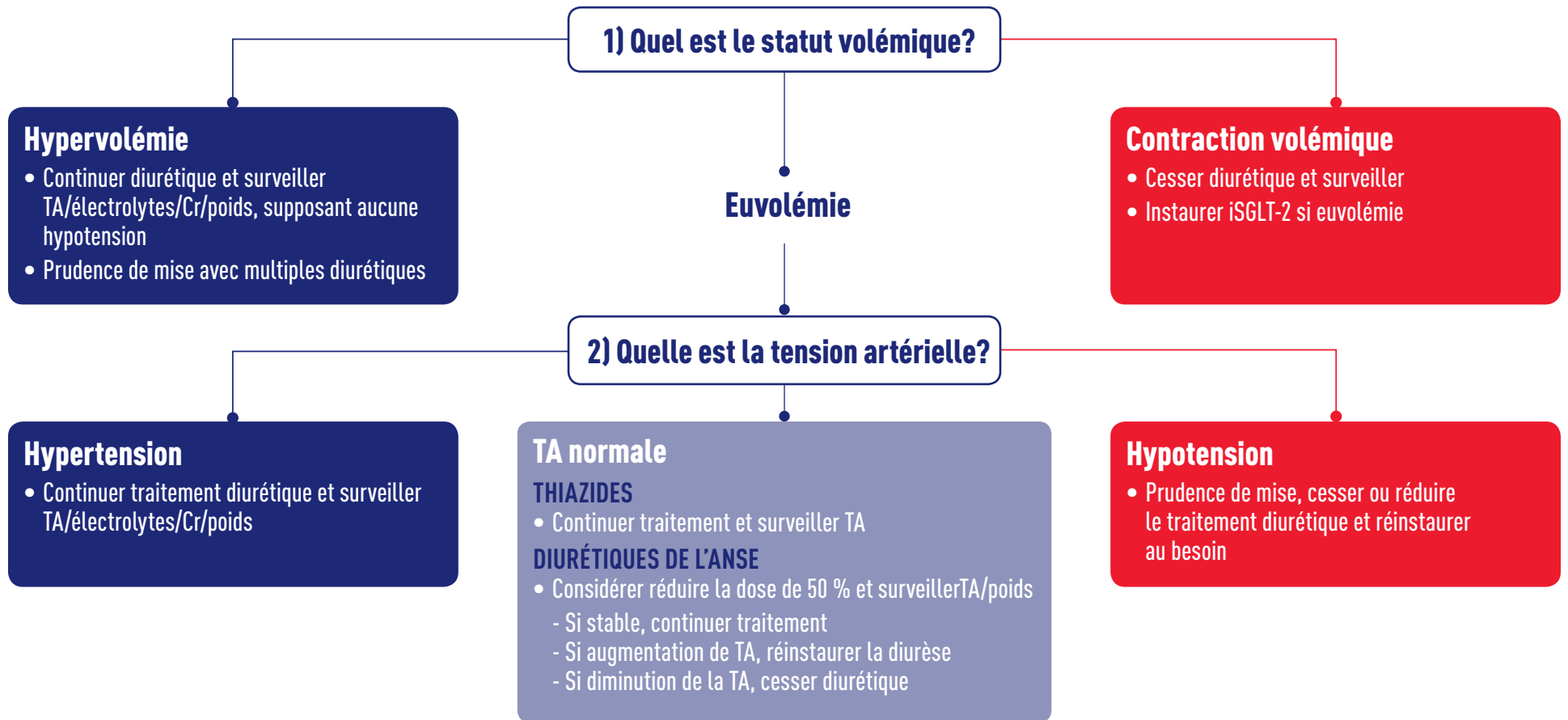


Figure adaptée de Cherney DZ et al, Circulation. 2016;134(24):1915-1917. Proposition de gestion des diurétiques concomitants lors de l'instauration d'un traitement par inhibiteur du cotransporteur de sodium-glucose de type 2 (iSGLT-2) chez des patients atteints de diabète sucré de type 2 (DST2) à risque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

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>