

**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie – Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke**

Québec 

**Programme
d'enseignement pour la
clientèle diabétique**

5

**Acidocétose
Complications à long terme
Sexualité
Soins des pieds**

Version révisée par les membres de l'équipe de la Clinique spécialisée du diabète soit :

Josée Arbour, nutritionniste, éducatrice agréée en diabète

Sarah Constantin, kinésiologue

Josée Desharnais, infirmière clinicienne

Catherine Goulet-Delorme, infirmière clinicienne, éducatrice agréée en diabète

Dre Chantal Godin, endocrinologue

Dre Marie-France Langlois, endocrinologue

Élisabeth Turgeon, kinésiologue

Nous tenons également à souligner la contribution de tous les auteurs des parutions précédentes.

Octobre 2018 (révisé) – Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie—Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI LE TRAITEMENT DU DIABÈTE EST IMPORTANT	154
ACIDOCÉTOSE (DIABÈTE TYPE 1)	155
Symptômes	155
Dépistage	156
COMPLICATIONS À LONG TERME.....	157
Rétinopathie	160
Néphropathie.....	161
Maladies cardiaques et vasculaires	162
Neuropathies (pieds et autres systèmes).....	163
SEXUALITÉ.....	165
SOINS DES PIEDS	169
À faire tous les jours.....	169
De façon régulière après le bain ou la douche.....	170
Bas et chaussures.....	171
Situations problématiques	172
Prévention	173
Quand consulter?	173
BIBLIOGRAPHIE.....	174

POURQUOI LE TRAITEMENT DU DIABÈTE EST-IL IMPORTANT?

Les avantages du traitement du diabète sont :

- ◆ Améliorer votre qualité de vie;
- ◆ Éviter les effets secondaires d'une glycémie anormale c'est-à-dire trop élevée (hyperglycémie*) ou trop basse (hypoglycémie*);
- ◆ Éviter l'acidocétose et le coma hyperosmolaire;
- ◆ **Réduire vos risques de développer des problèmes de santé à long terme.** Pour y parvenir, il faut :
 - Atteindre et maintenir des glycémies le plus près possible de la normale pendant de longues périodes;
 - Adopter de saines habitudes de vie (alimentation, activité physique, contrôle du poids, gestion du stress);
 - Éliminer ce qui peut nuire à votre santé (ex : tabac, etc.);
 - Suivre votre traitement pour le diabète et les conditions associées (cholestérol, tension artérielle, etc.) tel que recommandé;
 - Rencontrer régulièrement votre médecin.

* Vous retrouverez les informations sur l'hypoglycémie et l'hyperglycémie dans le livret numéro 4.

ACIDOCÉTOSE (DIABÈTE TYPE 1)

Que sont les cétones?

S'il n'y a pas assez de glucose pour approvisionner les cellules ou qu'il n'y a pas assez d'insuline pour faire entrer le glucose dans la cellule, le corps commence à transformer les graisses pour y puiser l'énergie. Ceci entraîne la production de cétones, des substances chimiques acides, nocives pour l'organisme si elles sont en grande quantité. Les cétones, qui circulent dans le sang, sont filtrées partiellement par les reins et excrétées dans les urines.

Qu'est-ce que l'acidocétose?

L'acidocétose est une accumulation dangereuse de cétones dans le sang secondaire à un manque d'insuline; elle doit être traitée immédiatement.

Acidocétose = équilibre du diabète fortement perturbé

SYMPTÔMES

- ◆ Soif;
- ◆ Augmentation de la fréquence urinaire;
- ◆ Maux de tête;
- ◆ Vision trouble;
- ◆ Nausées, vomissements;
- ◆ Douleurs abdominales;
- ◆ Étourdissements;
- ◆ Accélération du pouls;
- ◆ Respiration difficile;
- ◆ Essoufflement;
- ◆ Haleine fruitée (mauvais goût dans la bouche);
- ◆ Souvent associée à une perte de poids rapide.

DÉPISTAGE

Le dépistage se fait par un test prélevé dans l'urine ou dans le sang (bout des doigts).

Quand dépister les cétones?

- ◆ Si vous êtes atteint de diabète de type 1 et que votre glycémie demeure supérieure à 14 mmol/L;
- ◆ Si vous êtes atteint de diabète de type 1 et que vous présentez des symptômes d'acidocétose diabétique (voir page précédente);
- ◆ Au cours d'épisodes de vomissements ou de diarrhée, quelle que soit la glycémie;
- ◆ Durant une maladie (rhume, infection, hospitalisation).

À noter que vérifier la présence de cétones à l'aide d'un test sanguin (cétonémie, possible avec certains appareils à glycémie et des bandelettes spéciales) est préférable au dépistage urinaire, car il est plus précis.

POUR PLUS DE DÉTAILS CONCERNANT LE DÉPISTAGE DES CÉTONES, VOIR LIVRET #4—JOURS DE MALADIE.

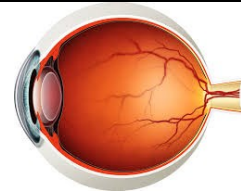
=

COMPLICATIONS À LONG TERME

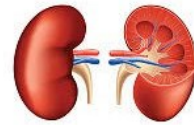
SAVIEZ-VOUS QUE L'HYPERGLYCÉMIE
PROLONGÉE (PENDANT PLUSIEURS ANNÉES)

**AUGMENTE LE RISQUE DE COMPLICATIONS
À LONG TERME ?**

RÉTINOPATHIE



NÉPHROPATHIE



**MALADIES
CARDIOVASCULAIRES**



**NEUROPATHIE
(pieds et autres systèmes)**



LES RECHERCHES LE PROUVENT

COMPLICATIONS À LONG TERME

Vous serez informé dans cette partie du document des différentes complications qui peuvent être la conséquence d'une hyperglycémie prolongée. Nous vous invitons à discuter avec votre médecin de la façon d'éviter ces complications ou d'en diminuer la gravité.

LES COMPLICATIONS À LONG TERME SONT-ELLES TOUJOURS TRÈS GRAVES?

Non, car on peut **ralentir** la progression des complications lorsqu'elles sont dépistées à temps. Il est également possible de prévenir leur apparition.

Cesser de fumer est primordial dans la prévention des complications. La combinaison diabète-tabac est un duo explosif pour la santé. Le fait de fumer **augmente de façon importante** le risque de développer les complications à long terme du diabète. Arrêter de fumer n'est pas facile mais plusieurs fumeurs réussissent après plusieurs tentatives. L'important, c'est de persévérer dans votre démarche d'arrêt du tabac. Plusieurs moyens de support sont disponibles :

- ♦ Centre d'abandon du tabac de votre CSSS
- ♦ La ligne j'Arrête (1-866-JARRETE ou 1-866-527-7383)

Voici les parties de votre organisme qui peuvent être affectées :

1. L'oeil (rétinopathie);
2. Le rein (néphropathie);
3. Le coeur et les vaisseaux sanguins (maladies cardiovasculaires);
4. Le système nerveux (neuropathie) = pieds, vessie, digestion, sexualité, etc.

Certaines mesures peuvent être employées afin de réduire les risques de **toutes les complications**:

A	A1C —bon contrôle de la glycémie (habituellement $\leq 7\%$)
C	Cholestérol bien contrôlé
T	Tension artérielle bien contrôlée
I	Interventions sur le mode de vie (alimentation saine, activité physique)
O	Ordonnances —médication pour contrôler le diabète et diminuer le risque de maladie cardiovasculaire
N	Non-fumeur —arrêt tabagique
S	S'occuper du dépistage des complications —examens réguliers pour surveiller la santé du cœur, des pieds, des reins et des yeux
S	Santé psychologique —gestion du stress

RÉTINOPATHIE

Qu'est-ce que c'est?

La rétine (membrane sensible du fond de l'œil) est parcourue par des petits vaisseaux sanguins qui apportent le sang aux cellules. Dans la rétinopathie, la rétine se détériore petit à petit; elle perd ses propriétés. Ceci est causé par l'hyperglycémie prolongée qui brise ou obstrue les petits vaisseaux sanguins de votre œil. De petites hémorragies peuvent survenir et vous faire perdre une partie de votre vision. Par contre, il est important de noter que la rétinopathie est souvent asymptomatique.

Comment la prévenir?

- ◆ Rapportez tout changement de la vision à votre médecin;
- ◆ Ayez un examen de la rétine par un optométriste ou un ophtalmologiste selon leur recommandation. (Tous les 1 ou 2 ans).

Comment la traiter?

- ◆ Seul un **ophtalmologiste** peut traiter ce problème;
- ◆ La rétinopathie peut être traitée par un rayon laser ou des injections dans l'œil;
- ◆ Il faut retenir que le traitement n'est qu'une mesure palliative et que la rétinopathie peut progresser si le diabète reste mal contrôlé.

NÉPHROPATHIE

Qu'est ce que c'est?

Le rein se compare facilement à un filtre. Lorsque l'hyperglycémie se prolonge, le filtre est endommagé et laisse passer dans l'urine des éléments très importants : **les protéines**. La quantité de protéines retrouvées dans l'urine témoigne de la sévérité du dommage au rein. Une détérioration importante de la fonction rénale peut nécessiter des traitements de dialyse.

Comment la prévenir?

- ♦ Une analyse d'urine sera faite au moins 1 fois par année pour dépister la présence de microalbuminurie (protéines dans l'urine).

Comment la traiter?

- ♦ S'il y a présence d'une quantité anormale de protéines (microalbuminurie) dans vos urines, votre médecin vous prescrira une médication qui diminue l'excrétion des protéines;
- ♦ Un contrôle très strict de la tension artérielle;
- ♦ Une diète faible en sel (sodium) et en protéines peut être bénéfique, parlez-en avec votre nutritionniste.

MALADIES CARDIAQUES ET VASCULAIRES

Qu'est-ce que c'est?

L'hyperglycémie prolongée peut endommager les gros vaisseaux sanguins (**artères**) en les durcissant et en favorisant des dépôts (plaques d'athérosclérose). Avec le temps, les artères se rétrécissent et des obstructions se produisent. Le cœur doit donc travailler plus fort pour pomper le sang.

Ceci entraîne des risques plus grands de (d') :

- ◆ Infarctus;
- ◆ Accident vasculaire cérébral (AVC);
- ◆ Hypertension;
- ◆ Troubles circulatoires;
- ◆ Troubles sexuels (diminution de l'érection).

Signes d'atteinte :

- ◆ Douleur à la poitrine lors d'un effort;
- ◆ Douleur au mollet lorsque vous marchez ou montez un escalier;
- ◆ Cicatrisation lente aux membres inférieurs;
- ◆ Coloration anormale des extrémités;
- ◆ Peut être sans symptôme, dépistée lors d'un électrocardiogramme au repos ou à l'effort (tapis roulant).

Comment les prévenir?

- ◆ Pratiquez de l'activité physique régulièrement;
- ◆ Visez un poids santé;
- ◆ Consultez si vous présentez des douleurs à la poitrine ou des essoufflements, des crampes à la marche, des changements dans la coloration de vos orteils.

Comment les traiter?

- ◆ Par de saines habitudes de vie (alimentation, activité physique, gestion du stress);
- ◆ Par des médicaments (cholestérol, hypertension, circulation, diabète);
- ◆ Par des interventions (dilatation, pontage, chirurgie).

NEUROPATHIES **(pieds et autres systèmes)**

Qu'est-ce que c'est?

Les nerfs conduisent l'électricité (influx nerveux) dans votre organisme. Ceux-ci peuvent être endommagés par l'hyperglycémie prolongée. La transmission des informations (influx nerveux) devient donc plus difficile. La neuropathie touche surtout les extrémités (pieds) mais peut également atteindre les organes internes (l'intestin, l'estomac, la vessie, la fonction sexuelle).

Signes d'atteinte des nerfs :

PIED	<ul style="list-style-type: none">◆ Engourdissement, picotement;◆ Sensation de brûlure ou douleur;◆ Diminution de la sensibilité (chaud, froid, douleur).
DIGESTION	<ul style="list-style-type: none">◆ Ballonnement, régurgitation (estomac);◆ Constipation, diarrhée (intestin).
VESSIE	<ul style="list-style-type: none">◆ Urines fréquentes en petite quantité ou rétention urinaire;◆ Infections urinaires.
SEXUALITÉ	<ul style="list-style-type: none">◆ Diminution de la capacité d'avoir ou de maintenir une érection;◆ Diminution de la lubrification vaginale.
AUTRE	<ul style="list-style-type: none">◆ Disparition des symptômes de l'hypoglycémie;◆ Hypotension lors de changements de position.

Comment les prévenir?

- ◆ Soignez vos pieds quotidiennement;
- ◆ Surveillez l'apparition de douleur, d'engourdissement ou de lésions qui ne guérissent pas;
- ◆ Demandez à votre médecin d'examiner vos pieds au moins une fois par année;
- ◆ Consultez un médecin rapidement, si présence d'une plaie.

Comment les traiter?

Votre médecin pourra vous conseiller sur les moyens de diminuer les douleurs aux pieds (médication, crèmes) ou autres symptômes touchant la digestion, l'élimination et les troubles sexuels.

SEXUALITÉ

Le diabète peut-il affecter la vie sexuelle?

Plusieurs personnes atteintes de diabète ont une vie sexuelle tout à fait satisfaisante. Cependant, certaines difficultés peuvent être notées chez d'autres. Il est donc important d'en parler autant chez la femme que chez l'homme atteint de diabète.

Si vous ressentez de la faiblesse, de la fatigue ou tout autre symptôme relié à **l'hypoglycémie** ou à **l'hyperglycémie**, vous n'aurez probablement pas un grand intérêt pour une relation sexuelle. Mais si vous parvenez à maintenir votre taux de glucose sanguin près de la normale, vos malaises physiques associés au mauvais contrôle glycémique disparaîtront et votre intérêt sexuel pourra ainsi renaître.



Un bon contrôle du diabète est donc un facteur important dans le maintien d'une vie sexuelle active. Voilà un autre avantage à bien contrôler votre diabète.

Chez la femme atteinte de diabète

PROBLÈMES	SYMPTÔMES	TRAITEMENT
Diminution de la lubrification vaginale	Irritation ou douleur lors de la pénétration	En discuter avec le médecin Lubrifiant stérile vendu en pharmacie (ex : Wet, Replens) Ne pas utiliser de vaseline
Infections vaginales plus fréquentes (vaginite à champignons)	Démangeaisons et rougeurs à la région vulvaire Douleur lors des relations sexuelles Pertes vaginales blanchâtres épaisses	Crème, comprimés ou ovules vaginaux prescrits par votre médecin ou conseillés par votre pharmacien Meilleur contrôle de la glycémie

En prévention :

- ◆ Avoir une bonne hygiène et utiliser un savon doux (ex : Dove);
- ◆ Utiliser des produits non parfumés (tampons, serviettes hygiéniques, papier de toilette, etc.);
- ◆ Éviter les bains moussants et huiles de bains;
- ◆ Porter des sous-vêtements de coton plutôt que de fibres synthétiques (nylon); ils absorbent davantage l'humidité, diminuant ainsi le risque d'infection à champignons;
- ◆ Éviter le port de pantalons trop serrés.

Chez l'homme atteint de diabète

PROBLÈMES	SYMPTÔMES	TRAITEMENT
Infection à champignons plus fréquente (balanite)	Rougeur à l'extrémité du pénis Brûlure à la miction Douleur lors de la pénétration	Crème ou comprimés prescrits par le médecin Meilleur contrôle de la glycémie
Trouble de l'érection: Associé ou non au diabète D'origines diverses (anxiété, médicament, problèmes vasculaires ou neurologiques, tabagisme, alcoolisme)	Difficulté d'avoir ou maintenir une érection	Consulter le médecin afin d'identifier la cause et les traitements (médicaments, pompe à érection externe, implant pénien, etc.) Obtenir l'aide d'un professionnel au besoin (psychologue, sexologue).

En prévention :

Éviter une grande consommation d'alcool et de tabac qui peuvent provoquer une atteinte vasculaire et neurologique et nuire aux mécanismes de l'érection.

Conseils généraux pour vous aider à prévenir les difficultés et continuer une vie sexuelle active :

- ◆ Avoir un bon contrôle du diabète;
- ◆ Vous adapter le mieux possible aux contraintes de votre maladie;
- ◆ Adopter de bonnes habitudes de vie;
- ◆ Éviter le tabac et l'alcool;
- ◆ Vous accorder des moments agréables.

SOINS DES PIEDS

Avoir bon pied. C'est une nécessité dans la vie quotidienne. Les risques de blessures sont fréquents et toute plaie, même minime, peut avoir des conséquences graves. Ces risques sont encore plus importants si :



- ◆ Vous êtes diabétique depuis longtemps (plus de 10 ans);
- ◆ Vous êtes âgé de plus de 65 ans;
- ◆ Vous avez des troubles de la circulation du sang;
- ◆ Vous avez moins de sensibilité à la douleur ou à la chaleur.

Ces troubles peuvent débuter lentement et souvent sans que vous vous en aperceviez, il est donc important de les **prévenir**.

À FAIRE TOUS LES JOURS

Lavez vos pieds à l'eau tiède avec un savon doux non parfumé. Assez bien entre et sous les orteils, car un excès d'humidité peut favoriser l'infection. Évitez les bains de pieds prolongés (idéalement moins de 15 minutes).

Vérifiez la température de l'eau avec le poignet ou le coude pour éviter les brûlures.

Si la peau est sèche, appliquez une lotion hydratante non parfumée en couche très mince sur toute la surface du pied, sauf entre les orteils.

Examinez attentivement vos pieds sous un bon éclairage. Il peut être nécessaire d'utiliser un miroir pour bien voir la plante du pied. Demandez l'aide d'un proche si nécessaire.



DE FAÇON RÉGULIÈRE, APRÈS LE BAIN OU LA DOUCHE

Limez vos ongles, toujours dans le même sens, en évitant le va-et-vient. Évitez les coupe-ongles ou tout objet tranchant ou métallique.

Assurez-vous que les ongles ne soient pas plus courts que le bout des orteils afin d'éviter la formation d'ongles incarnés.



Frottez doucement les callosités (corne) avec une pierre ponce humidifiée, toujours dans le même sens, en évitant le va-et-vient.

N'essayez pas d'enlever toutes les callosités en une seule fois.

Ne tentez pas d'enlever vous-même un cor et n'utilisez pas de produits et accessoires en vente libre pour régler ce problème.

En cas de problème de mobilité ou de vision, ou en présence de lésions, de callosités importantes, de cors ou d'ongles incarnés, il est conseillé de faire appel à un professionnel en soins de pieds.

LES BAS ET LES CHAUSSURES

Changez vos bas à tous les jours et plus souvent en cas de transpiration.

Privilégiez les bas de couleur pâle afin de détecter plus facilement tout écoulement dû à une plaie ou une coupure.

Achetez des bas sans couture pour éliminer cette source de pression sur la peau. Évitez les bas serrés et les mi-bas qui compriment la circulation sanguine.

Achetez vos chaussures en fin de journée alors que vos pieds sont plus enflés. La semelle doit être souple et le talon ne doit pas excéder 5 cm (2 pouces).

Examinez l'intérieur de vos chaussures avant de les enfiler afin de déceler la présence d'un objet ou d'un faux pli de la doublure, ce qui pourrait occasionner une blessure.



Portez des sandales en caoutchouc dans les lieux publics tels que les piscines, les plages ou les douches.

Évitez de marcher pieds nus, même à la maison.

LES SITUATIONS PROBLÉMATIQUES

Les pieds froids

Portez des bas si vous avez froid aux pieds pendant la nuit.

Faites bouger vos orteils et vos chevilles pendant quelques minutes, plusieurs fois par jour, pour améliorer la circulation sanguine.

Ne mettez jamais de bouillotte d'eau chaude ou de coussin chauffant sur vos pieds. Évitez de poser vos pieds sur des calorifères pour les réchauffer. Vous pourriez vous brûler sans vous en rendre compte à cause de la sensibilité diminuée.

Une blessure mineure aux pieds

Nettoyez la blessure avec un linge propre et de l'eau salée refroidie.

Recette d'eau salée:

- Faites bouillir 250ml (1 tasse) d'eau et 2.5 ml (1 /2 c. à thé) de sel pendant 1 minute.
- Laisser refroidir.
- Peut être gardée au réfrigérateur pendant 24h.

Rincez et épongez doucement.

Recouvrez la blessure d'un pansement sec en prenant soin de ne pas serrer le pied. N'appliquez pas de ruban adhésif directement sur la peau.

N'appliquez pas d'onguent antibiotique sans prescription médicale.

Évitez de marcher sur la blessure.

Vérifiez la blessure à chaque jour afin de détecter les signes d'infection.

EN PRÉVENTION

Maintenez votre glycémie le plus près possible des valeurs cibles en mangeant sainement, en pratiquant une activité physique de façon régulière et en prenant la médication telle que prescrite.

Faites vérifier votre tension artérielle par un professionnel de la santé à chaque visite médicale.

Cessez de fumer. Le tabagisme nuit à la circulation sanguine et retarde la guérison, augmentant significativement les risques d'amputation.

Faites examiner vos pieds une fois par année par votre médecin ou un professionnel en soins des pieds. L'examen doit inclure le test de sensibilité. Il se pratique à l'aide d'un petit dispositif muni d'un fil, appelé monofilament.

QUAND CONSULTER?

Consultez un médecin **sans délai** en présence de:

- Signes d'infection au site d'une blessure (rougeur, douleur, chaleur au toucher, enflure, écoulement avec odeur particulière, fièvre);
- Coloration anormale ou insensibilité au niveau des jambes ou des pieds.

BIBLIOGRAPHIE

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT POUR LA CLIENTÈLE DIABÉTIQUE. Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, 2008, 196 p.

CENTRE DE JOUR DU DIABÈTE DE L'ESTRIE. *Mieux connaître le diabète*, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, 2002, 121 p.

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT ET DE TRAITEMENT POUR DIABÉTIQUES, *Session éducative sur le diabète*, Centre universitaire de santé de l'Estrie, 1999, 57 p.

UNITÉ DE JOUR DU DIABÈTE DE L'HÔTEL-DIEU DU CHUM, *Connaître son diabète ... pour mieux vivre!*, 7^e éd., Centre hospitalier de l'Université de Montréal, 2009, 299 p.

PROGRAMME-CLIENTÈLE DIABÈTE. *Mieux connaître votre diabète*, Enseignement de base (clientèle adulte), Complexe hospitalier de la Sagamie, brochures # 321-1-7, 2002.

Site internet du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie—Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke : www.santeestrie.qc.ca

DIABÈTE QUÉBEC. *Le diabète et le soin des pieds* (brochure), Diabète Québec, téléchargé en septembre 2018.

DIABÈTE CANADA. *Lignes directrices de pratique clinique 2018 de Diabète Canada*, avril 2018.