

Diabète et exercice physique





Diabète et exercice physique

La présente brochure a pu être réalisée grâce à l'aimable collaboration du:

DR. K. VAN ACKER

St.-Jozefkliniek
Kasteelstraat 23 - 2880 Bornem

DR. B. JANDRAIN

Centre Médical Amercoeur, Rue d'Amercoeur 55 - 4020 Liège
C.H. Pelzer - La Tourelle, Rue du Parc 29 - 4800 Verviers

Toute publication et/ou reproduction, même partielle,
est interdite sans l'autorisation écrite préalable de
sa Novo Nordisk Pharma

© 2001 NOVO NORDISK PHARMA, Bruxelles.

Diabète et exercice physique

Sommaire

A. Diabète sucré et sport.....	4
B. qu'est-ce que le diabète sucré?.....	5
C. Hypoglycémie et hyperglycémie.....	6
D. Auto-surveillance et auto-contrôle.....	7
E. La pratique sportive.....	8
F. Quels sont les effets du sport et de l'activité physique?.....	11
G. N'importe quel sport?.....	12
H. Conseils pour une activité physique réfléchie.....	14

A. Diabète sucré et sport

Cette brochure est avant tout destinée aux diabétiques. De plus en plus impliqué dans son traitement, le patient a tout intérêt à en connaître et à en comprendre le mieux possible les tenants et aboutissants.

Nous espérons que le contenu de cette brochure sera également utile à la famille du patient, à ses amis et à ses collègues. Il faut rappeler qu'un bon contrôle du diabète n'est possible que si l'on a une vision claire de la maladie.

Auparavant, la plupart des patients ne savaient que peu de choses, non seulement de la maladie et de la façon de vivre avec elle, mais aussi de son retentissement sur les divers aspects de leur vie (état de santé, risques de complications, etc.).

Pour remédier à cette situation, des associations de patients ont dès lors vu le jour.

De surcroît, les contacts avec les médecins et le personnel soignant se sont améliorés.

Il n'empêche qu'un besoin d'information pratique de qualité se fait toujours sentir.



B. Qu'est-ce que le diabète sucré?

Le diabète sucré est une affection du métabolisme. Elle résulte de la carence en une hormone, l'insuline, qui est synthétisée par le pancréas. L'insuline permet au glucose (sucre) de passer du sang dans les cellules de l'organisme. Une carence en insuline provoque une élévation excessive des taux sanguins de sucre (hyperglycémie), qui s'accompagne d'une augmentation du volume des urines, d'une soif inassouissable, d'amaigrissement et de fatigue. On estime à environ 300.000 le nombre de diabétiques dans notre pays. Ce nombre devrait encore augmenter du fait du vieillissement de la population et de la détection plus précoce de la maladie. On distingue deux types de diabète: le type 1 et le type 2.



Le diabète de type 1

Le diabète de type 1 affecte généralement des sujets jeunes. Ce type de diabète est caractérisé par le fait que le pancréas ne produit plus ou presque plus d'insuline. Son traitement consiste dès lors en injections d'insuline plusieurs fois par jour. Les diabétiques doivent également être attentifs à leur alimentation, en particulier à la quantité d'hydrates de carbone (sucres) qu'ils consomment.





Le diabète de type 2

L'autre type de diabète est le diabète de type 2. Etant donné qu'il survient généralement à un âge plus avancé (après 40 ans), on l'appelle également diabète de l'âge mûr ou tardif.

Dans ce type de diabète, le fonctionnement du pancréas est perturbé et/ou l'activité de l'insuline est déficiente.

Le sujet atteint de diabète de type 2 présente souvent un excès pondéral préjudiciable à l'activité de l'insuline.

Le traitement de base du diabétique de type 2 consiste en un régime alimentaire et en la prise éventuelle de comprimés abaissant le taux de sucre sanguin (hypoglycémifiants).

Il arrive de plus en plus fréquemment qu'il doive s'injecter de l'insuline, visant à normaliser la glycémie.

C. Hypoglycémie et hyperglycémie

Le traitement du diabétique vise à normaliser sa glycémie, mais cet objectif n'est pas toujours atteint. Lorsque la glycémie est trop basse, on parle **d'hypoglycémie**; celle-ci peut s'accompagner de pâleur, de transpiration, de fatigue, de frissons et d'une vision floue.

Dans les cas extrêmes, le patient perd conscience. La glycémie peut également s'élever et on parle alors **d'hyperglycémie**.

Les symptômes en sont les suivants: sécheresse de la bouche, augmentation du volume des urines, céphalées et fatigue.

D. Auto-surveillance et auto-contrôle

Depuis quelques années, les diabétiques peuvent déterminer eux-mêmes leur glycémie à l'aide de ce que l'on appelle des glucomètres. La détermination de la glycémie par le patient lui-même est appelée **auto-surveillance**.

Le diabétique peut ainsi se faire une idée de l'équilibre entre le régime alimentaire, l'insuline ou les comprimés et l'exercice physique. En cas de problèmes existants ou prévisibles, l'alimentation et/ou la dose d'insuline ou la quantité de comprimés peuvent être adaptées.

Cette adaption est dénommée **auto-contrôle** si elle est opérée par le patient lui-même. Mais il est important que vous en ayez discuté avec votre médecin au préalable. L'auto-surveillance et l'auto-contrôle sont devenus d'importants piliers du traitement du diabète.

Dans la pratique sportive ceux-ci jouent un rôle très important.



E. La pratique sportive

La pratique sportive entraîne une consommation supplémentaire d'énergie, nécessaire à l'exécution du travail musculaire. L'énergie musculaire est fournie par deux importants combustibles: les sucres (glucose) et les graisses.

Ces deux combustibles sont présents dans les muscles. Leur apport est assuré par le sang, ce qui bien entendu affecte la glycémie. Si les muscles ont besoin de beaucoup de combustible (donc également de sucre), il existe un risque d'hypoglycémie. Le foie assure le maintien de la glycémie en puisant dans ses réserves de sucre. Tant que l'apport fourni par le foie équivaut à la consommation par les muscles, la glycémie reste constante. Chez les non-diabétiques, cet équilibre est maintenu par une interaction efficace des différentes hormones, dont l'insuline. On sait que chez les non-diabétiques, la pratique sportive améliore l'activité de l'insuline (les muscles utilisent plus de glucose), ce qui se traduit par une baisse du taux sanguin d'insuline.

Qu'en est-il chez les diabétiques qui utilisent de l'insuline?

Une fois l'insuline injectée, la concentration en insuline dans le corps ne peut plus être adaptée à un éventuel besoin physiologique modifié. En d'autres termes, chez les patients diabétiques, la diminution en insuline dans le corps n'a pas lieu automatiquement. La concentration en sucre dans le sang est principalement déterminée par ce que l'on a mangé auparavant et par la quantité d'insuline injectée. D'autres facteurs comme l'exercice physique et le stress jouent également un rôle important. En pratique, 3 situations peuvent se présenter selon qu'on combine l'exercice physique, l'alimentation et le traitement par insuline et/ou par comprimés, convenablement ou non.



1. Une trop forte concentration en insuline

dans le sang entraîne un risque d'“hypo”. Ceci est causé par une réduction insuffisante de la dose d'insuline et/ou un apport insuffisant en hydrates de carbone. De plus, la peau est mieux irriguée au cours de l'effort. L'insuline injectée peut grâce à cela pénétrer plus rapidement dans le sang, ce qui augmente le risque d'hypoglycémie.

Les diabétiques de Type 1 et de Type 2 qui utilisent de l'insuline ou des comprimés hypoglycémiantes doivent en conséquence veiller à préve-

nir une hypoglycémie au cours de leur activité sportive ou après celle-ci.

A cet effet, ils réduiront la dose d'insuline ou la quantité de comprimés et/ou ingéreront un supplément d'hydrates de carbone. L'ampleur de cette réduction d'insuline ou de comprimés et de cet apport en hydrates de carbone est difficile à préciser. Le type de sport, la durée et l'intensité de l'effort jouent sur ce plan un rôle important. Parlez-en au préalable très amplement avec votre médecin traitant.

Ci-après quelques exemples expliquant comment la situation 1 peut être évitée: **Prenons le cas de 2 injections par jour**: vous devez selon la période pendant laquelle vous pratiquez le sport (indiquée en bleu - 1, 2 ou 3):



Matin

① diminuer la dose d'insuline matinale avant le petit déjeuner

Midi

② prendre une collation supplémentaire

Soir

③ diminuer la dose d'insuline le soir, avant le souper

Nuit

Prenons le cas de 4 injections par jour: vous devez selon la période pendant laquelle vous pratiquez le sport (indiquée en bleu - 1, 2 ou 3):



Matin

① diminuer la dose d'insuline matinale avant le petit déjeuner et/ou prendre une collation

Midi

② diminuer la dose d'insuline le midi, avant le déjeuner et/ou prendre une collation

Soir

③ diminuer la dose d'insuline le soir, avant le souper et/ou prendre une collation

Nuit

2. Une concentration en insuline tout à fait normale

Aucun problème.



3. Une concentration en insuline trop faible

entraîne un risque de dérèglement grave (hyperglycémie élevée et cétose). Si la glycémie est trop élevée (≥ 300 mg/dl) ou si des corps cétoniques (sous-produits de la décomposition des graisses) sont présents dans les urines avant la pratique sportive, celle-ci est déconseillée.

Dans le cas d'une glycémie trop élevée, celle-ci est encore augmentée par la pratique du sport.

Au cours de l'effort, le foie est davantage sollicité pour fournir du glucose au sang. De plus, la carence en insuline empêche la pénétration du glucose dans les cellules muscu-

lares. Par conséquent les performances en sont négativement influencées. Ainsi la glycémie doit être normalisée avant la pratique du sport.

En ce qui concerne les patients diabétiques traités par antidiabétiques oraux, outre l'alimentation, il convient d'adapter, le nombre de comprimés en fonction de l'effort. Discutez-en avec votre médecin.



Pour tous les patients diabétiques: l'auto-contrôle et l'acquisition d'expérience sont indispensables lors de tout exercice physique ou de pratique de sport.

F. Quels sont les effets du sport et de l'activité physique?

L'activité physique se traduit non seulement par une meilleure condition, des muscles plus puissants, des os plus solides et une meilleure santé, mais surtout par une meilleure activité de l'insuline. Cette amélioration se produit non seulement au cours de l'effort, mais elle persiste également de nombreuses heures après. En fait, le sport ainsi que l'exercice physique sont une forme d'hygiène du corps indispensable. On apprend à découvrir son corps et on vit de manière plus consciente. Dans ce contexte, le sport a un effet purifiant. Une activité physique fréquente (au moins 3 à 4 fois par semaine, pendant au moins 20 à 30 minutes) est essentielle pour garantir une amélioration permanente.

Chez les diabétiques de Type 2, cette pratique peut contribuer à diminuer la consommation de comprimés hypoglycémifiants ou la fréquence des injections d'insuline et, dans certains cas, même à les différer.

Un autre effet positif de l'activité physique, surtout dans le diabète de Type 2, concerne le poids corporel.

Une activité physique régulière se répercute positivement sur le poids

corporel et ajoute ses effets à ceux du régime alimentaire.

Les facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires peuvent ainsi être modifiés favorablement. La tension artérielle et les taux sanguins de cholestérol et de graisses (lipides) s'abaissent après une certaine période d'activité sportive. Ceci peut contribuer à réduire le risque de survenue ou d'aggravation de complications à long terme.

Le sport est aussi une manière d'améliorer ou d'élargir les contacts sociaux. Se promener agréablement avec des amis ou jouer au tennis dans un club rend le sport plus attrayant encore. En outre, celui qui pratique régulièrement une activité physique se sent plus en forme et détendu. Le sport redonne confiance en son corps, tout en donnant l'impression d'être plus libre par rapport à son diabète.



D'autres formes de sport conviennent moins et sont même déconseillées aux diabétiques. Il s'agit de sports dans lesquels la survenue d'une hypoglycémie peut mettre en péril votre vie ou celle d'autrui. Nous pensons aux sports suivants: sauts en parachute, vol à voile, plongée sous-marine, alpinisme, course automobile, motocross et planche à voile en mer (seul).

Quel que soit le sport choisi, sa fréquence, sa durée et son intensité doivent être augmentées de manière progressive.

Donc, pas de précipitation!

Par ailleurs, un échauffement, des exercices d'étirement et un retour au calme doivent faire partie intégrante de n'importe quelle activité sportive.



H. Conseils pour une activité physique réfléchie

Pour les patients diabétiques, sportifs responsables, voici quelques conseils:

- Choisissez un sport qui vous plaît et qui est dans vos cordes;
- Pratiquez votre sport en groupe; c'est plus agréable et motivant!
- Informez toujours vos compagnons de sport et/ou vos moniteurs de votre diabète;
- Consultez votre médecin traitant avant de pratiquer une activité sportive ou physique de manière plus intensive;
- Augmentez progressivement la durée, l'intensité et la fréquence de votre activité physique;
- Pratiquez votre activité physique/sportive régulièrement (au moins 3 à 4 fois par semaine);
- Procédez à une auto-surveillance au début de votre activité physique, à plus forte raison si elle est intense;



- Contrôlez régulièrement votre glycémie à l'arrêt de votre activité pour juger de l'effet désuçant obtenu, et raisonnez en conséquence le bien-fondé des adaptations apportées à votre schéma d'insuline;
- Au besoin, contrôlez votre glycémie en cours d'activité ou à la mi-temps, en cas de malaise ou de réduction de performance;
- Evitez de pratiquer les injections dans les parties du corps sollicitées de manière active dans la pratique sportive;
- N'entamez pas une activité sportive quand votre glycémie est trop basse ou fort élevée;
- Veillez à toujours avoir du sucre "rapide" sous la main;
- Portez de bonnes chaussures et contrôlez régulièrement vos pieds;
- Faites soigner correctement les blessures et les petites plaies; prévenir vaut mieux que guérir!

En bref, si vous respectez les règles du jeu, le diabète et le sport peuvent faire excellent ménage!



Novo Nordisk est numéro un dans le traitement du diabète, avec une gamme complète d'insulines, des stylos injecteurs de qualité, les aiguilles qui s'y rapportent et le glucagon.

Novo Nordisk met à disposition les brochures suivantes:

- ◆ **Qu'est-ce que le diabète?**
- ◆ **Qu'est-ce que le diabète de type 2?**
- ◆ **Injecter l'insuline avec un stylo**
- ◆ **Diabète et exercice physique**
- ◆ **Diabète et nutrition**
- ◆ **Diabète et voyages**
- ◆ **Diabète et hypertension artérielle**
- ◆ **Diabète et grossesse**
- ◆ **Pied diabétique**
- ◆ **GlucaGen® Hypokit**

Novo Nordisk soutient:

L'Association Belge du Diabète, asbl

Place Homère Goossens 1

B-1180 Bruxelles

Tél 02 / 374 31 95

Fax 02 / 374 81 74

<http://www.diabete-abd.be>

permanence lundi, mardi, jeudi de 9:00 à 17:00

permanence le mercredi de 9:00 à 18:00

permanence le vendredi de 9:00 à 16:00

L'Association Luxembourgeoise du Diabète, asbl

12-14 Boulevard d'Avranche

1160 Luxembourg

Tél + 352 / 48 53 61

www.ald.lu



Novo Nordisk
Customer Service
02 556 06 07



info.nnbelux@novonordisk.com

un service de

