

Sous la loupe

Il faut bouger !

Depuis la balade familiale dans les bois, la course à pied avec le nouveau Running Team de l'ABD, jusqu'à l'ascension des cols de montagne (le fameux Stelvio...), les mesures diététiques avant, pendant et après ces activités ne sont pas les mêmes. Bouger, faire du sport, tous les professionnels de la santé s'accordent à dire que c'est un bienfait pour la santé en général et pour les personnes diabétiques en particulier. Tous les sports conviennent-ils à toutes les personnes diabétiques ? Quels bénéfices ? Quelles précautions ? Quelle alimentation avant, pendant et après le sport ? Le conseil diététique vous aide à y voir plus clair maintenant que les jours rallongent et que la lumière revenue vous incite peut-être à reprendre une activité physique !

Déjà dans le passé, certains auteurs se sont exprimés sur la relation entre l'activité physique et la santé. « Bouger pendant que l'on parle, réfléchit ou écoute les autres, améliore la combustion » (Hippocrate, vers 400 av .J.C.). Apollinaire Bouchardat, pharmacien, remarque lors du siège de Paris en 1870 une amélioration des symptômes (du diabète) : « La privation de nourriture est un facteur bénéfique pour les diabétiques ». Il remarque qu'un mode de vie sain (ne pas manger trop sucré et pratiquer **une activité physique régulière**) permet de contenir le diabète... E. Demange décrit le diabète dans le dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (1883) : « ...le sucre pénètre ainsi dans le sang, s'y accumule et s'élimine par l'urine en constituant le diabète sucré, la thérapeutique du dia-

bète repose sur l'association de végétaux de bons choix et de viandes nourrissantes et bien apprêtées sans oublier l'exercice, la respiration d'un air salubre, le séjour à la campagne ». Et beaucoup plus près de nous, une patiente diabétique de type 1, réfugiée poli-

tique en Belgique depuis 8 ans, d'origine arménienne, raconte que dans son pays, quand elle était petite et déjà diabétique et que l'insuline était rationnée, on la faisait sauter à la corde pendant 20 minutes après chaque repas.

UN PEU DE TERMINOLOGIE

Toute activité physique est-elle une activité sportive ?

Non, certainement pas, mais toute activité physique est bénéfique pour la santé et peut devenir le premier pas pour une activité sportive ! *Par activités physiques*, on entend tout mouvement du corps produit par les muscles





et qui entraîne une dépense d'énergie au-dessus de la dépense de repos (aller chercher son journal à pied à la librairie, faire son ménage, jardiner, bricoler, prendre les escaliers plutôt que l'ascenseur...). *Par activités sportives*, on entend des activités physiques pratiquées selon des règles, se présentant sous forme de jeux ou d'exercices individuels ou collectifs, à l'école, en entreprise, en famille, de façon autonome ou encadrée, au sein d'associations sportives et de remise en forme (fitness, marche nordique, natation, vélo...). Toutes ces activités peuvent se faire à différentes intensités : légères, modérées et intenses. **Cette distinction est importante car les conseils alimentaires et d'adaptation de doses d'insuline (si il y a lieu) ne sont pas identiques pour ces 2 catégories d'activité. La durée de l'activité demande aussi des adaptations différentes.**

UN PEU DE PHYSIOLOGIE

Chez la personne diabétique de type 2 présentant un excès pondéral, voire une obésité, la pratique d'une activité physique ou d'une activité sportive d'intensité modérée verra ses effets bénéfiques se montrer au

niveau des glycémies (et donc de l'HbA1c) et de la diminution de l'insulino-résistance. En effet, toute activité nécessite un carburant et le premier carburant est le glucose circulant dans le sang. L'activité physique permet d'augmenter la masse maigre (muscles) au détriment de la masse grasse (qui diminue) et cette augmentation de masse maigre a comme effet positif d'augmenter la sensibilité à l'insuline (et donc de réduire l'insulino-résistance) et de permettre une meilleure captation par le muscle du glucose sanguin. On parle d'effet positif à partir d'une activité physique de 30 minutes/jour ou de 10 000 pas/jour.

La stabilité de la glycémie pendant l'activité dépend de la triade :

- ✓ **Bonne adaptation du traitement**
- ✓ **Bonne adaptation de l'alimentation (avant-pendant-après) et de l'hydratation**
- ✓ **Durée et intensité de l'effort**

BON À SAVOIR

- Les recommandations de l'OMS (Organisation mondiale de la Santé) par classe d'âge (2011) :

5-17 ans	1 heure ou plus d'activité physique modérée à soutenue/jour
18-64 ans	2h30 à 5h00 d'activité d'endurance modérée/semaine ou 1h15 à 2h30 d'endurance soutenue/semaine plus des exercices de renforcement musculaire 2x/semaine
Personnes âgées	si l'état de santé le permet, mêmes recommandations que pour les 18-64 ans

- Les recommandations du PNNS (Plan National Nutrition Santé) : 30 minutes de marche active/jour pour un adulte.

Quelles glycémies avant l'effort ?

GLYCEMIES (mg/dl)	COLLATIONS
<130	Très hyperglycémiantes (selon activité)
130 - 180	Moyennement hyperglycémiantes (selon act.)
180 - 250	Pas de collation
>250 et présence de corps cétoniques	Sport très déconseillé
>300	

Quelles adaptations du traitement à l'insuline ? (et toujours avec l'avis médical)

Activité physique d'intensité modérée	-10 % à -20 % de la dose d'insuline
Activité physique d'intensité élevée et de longue durée	-25 à -50 % de la dose d'insuline

BEAUCOUP DE DIÉTÉTIQUE

- Les recommandations diététiques pour la personne diabétique qui « bouge simplement » (activité physique légère) : il n'y a pas de précaution particulière sauf celle d'avoir toujours du sucre ou du Dextro Energy® sur soi. Il est inutile de prendre une collation avant ce type d'activité.
- Les recommandations diététiques pour le sportif diabétique en général. Les efforts doivent se porter sur l'hydratation et les apports en glucides. Il est primordial d'entamer l'activité physique avec une réserve en glycogène optimale au niveau du foie et du muscle. Celui-ci sera redistribué au cours de l'acti-

tivité sous forme de glucose sanguin de façon à maintenir la glycémie la plus stable possible. Or les réserves de glycogène ne peuvent se constituer qu'à partir d'aliments source de glucides complexes (pain, pâtes, riz, pommes de terre...). Le repas qui précède l'activité physique doit donc contenir ces aliments et être en outre le moins gras possible de manière à ne pas « alourdir » le sportif. L'hydratation sert à compenser les pertes hydriques liées entre autres à la transpiration. Le choix de boire de l'eau « nature » ou des boissons pour sportifs dépend à nouveau de la durée et de l'intensité de l'activité sportive. Contrôler sa glycémie à l'arrêt du sport et répéter ce contrôle plus tardivement (6 à 8 h après) est conseillé pour prévenir une hypoglycémie éventuelle. En effet, durant ce délai, la glycémie a tendance à descendre car l'effet hypoglycémiant de l'activité physique perdure. Prendre une collation glucidique est un bon moyen pour

prévenir l'hypoglycémie.

- Les recommandations diététiques du sportif diabétique pour un effort intense. L'ascension d'un col de montagne à vélo, courir les 20 km de Bruxelles, courir un marathon... sont des efforts définis comme intenses (> 75% FCM - Fréquence Cardiaque Maximale)**. De bons aménagements diététiques permettent d'améliorer les performances, de maintenir la glycémie dans les objectifs pendant l'effort et de prévenir les hypoglycémies après celui-ci. Il faut renforcer les réserves musculaires et hépatiques en glycogène et cibler des apports en glucides et une hydratation corrects. **Plus l'effort est long et/ou intense, plus la prise d'une boisson/collation à teneur élevée en glucides sera nécessaire.**

** La FCM (fréquence cardiaque maximale) est le nombre de battements effectué par le cœur en 1 minute.

Comment la calculer ?

220 - son âge (ex. pour un homme ou une femme de 40 ans : 220 - 40 = 180)





Avant l'effort (intense)

Le dernier repas doit se faire idéalement 3 heures avant le début de l'épreuve et doit contenir au minimum 100 g de glucides. Il pourrait se composer de :

- 300g de pâtes cuites avec un blanc de poulet et une banane
- ou → une demi baguette (au jambon par exemple) avec une banane et un yaourt aux fruits sucré
- ou → 4 crêpes au sucre avec une banane.

Ce repas doit être riche en glucides, pauvre en graisses et normal en protéines.

Pendant l'effort (intense)

Les recommandations sont de plus ou moins 60 g de glucides/h d'effort. Ces glucides seront apportés par :

- les collations (gels, barres de céréales glucidiques - pas protéinées ! -, fruits séchés : abricots, dattes,...)
- et majoritairement par les boissons, c'est-à-dire de « l'eau améliorée » (eau additionnée de sucre et d'une pincée de sel)

BON À SAVOIR

Ne pas confondre les boissons énergétiques pour sportifs avec les boissons énergisantes (Red Bull, Monster®,...) qui ne sont pas du tout adaptées pour le sport !

Après l'effort (intense)

Mesurer sa glycémie après l'arrêt de l'activité et plus tardivement (jusqu'à 6 à 8 h après) est indispensable pour prévenir l'hypoglycémie. Les recommandations pour la récupération et la reconstitution du glycogène sont de environ 1 g de glucides par kilo de poids accompagné d'une source de protéines, soit par exemple pour une personne de 60 kg :

- ✓ 1 berlingot de lait de soja + 8 Petits Beurre®
- ✓ 1 berlingot de lait + 1 poignée de raisins secs
- ✓ 1 berlingot de Cécémel® + 1 banane
- ✓ 1 yaourt à boire + 2 madeleines

L'avis de la diététicienne

- Les recommandations diététiques sont très différentes d'une activité physique à l'autre. Elles dépendent essentiellement de la durée et de l'intensité de l'effort et du traitement. Elles ciblent l'apport en glucides et l'hydratation. Lorsque nous produisons une activité plus intense qu'une activité de base, nous sollicitons davantage notre corps, celui-ci a besoin de plus d'énergie que d'habitude. **C'est le même principe que le moteur, quand on veut aller plus vite et/ou plus loin, on a besoin de plus de carburant.**

- L'entraînement à toute forme d'activité sportive doit être progressif et sous contrôle médical.
- **Il est préférable d'expérimenter les recommandations pendant l'entraînement de façon à les individualiser et les personnaliser le plus possible.**
- Toute forme d'activité physique et sportive bien encadrée est bénéfique pour la santé et l'équilibre du diabète.
- Les sports d'endurance permettent plus facilement les adaptations de l'insuline et de l'alimentation. Il est plus difficile d'adapter le traitement du diabète lors d'efforts intenses et brefs.
- L'alimentation joue un rôle modeste dans la performance physique (2 %) mais bien adaptée, elle optimise les performances.
- **L'essentiel est de se faire plaisir**, de bouger en fonction de ses capacités physiques et de se dire que rien n'est inutile... L'effort fait aujourd'hui en plus par rapport à hier est tout bénéfique pour le mental et pour la glycémie. ■

*Recette maison :

- 1/2l d'eau + 1/2l de jus fruits (sauf raisin) + 1 pincée de sel
- Ou 2/3l d'eau + 1/3l de jus de raisin + 1 pincée de sel
- Ou 1l d'eau + 6 à 7 càs de grenadine + 1 pincée de sel

Dans le commerce : boissons énergétiques ou pour sportif : Aquarius® (attention pas « zéro »), Power Rade® ou Isostar Fast Hydratation®
Les boissons idéales comprennent entre 4 et 8 % de sucres