

## Activité physique et diabète

**Personnes à qui s'appliquent les recommandations** : adultes ayant un diabète ou un pré-diabète.

**Personnes à qui sont destinées les recommandations** : professionnels de la santé concernés par les soins aux personnes diabétiques.

### Introduction, justificatifs

L'activité physique est un élément important de la prévention et de la prise en charge du diabète. Une activité physique régulière permet à la personne diabétique de réduire son risque cardio-métabolique, mais aussi celui de chute et de fracture, et de maintenir une bonne capacité fonctionnelle.

### L'essentiel

**Bénéfices attendus de l'activité physique** : meilleur contrôle métabolique, diminution du risque cardiovasculaire, amélioration du moral.

**Types d'activité physique** : exercice aérobie d'intensité moyenne à élevée ( $\geq 150$  min/sem, sur  $\geq 3$  j), exercice contre résistance (2-3 x/sem). Idéalement, combiner les deux types d'exercice.

**Activité physique en présence de complications** : identifier les complications telles que rétinopathie, neuropathie ou lésion podologique.

**Hypoglycémie** : à prévenir en adaptant réciproquement l'activité physique, l'apport glucidique et le traitement lors de prise d'hypoglycémiant oral ou d'insuline.

**Hyperglycémie** : l'activité physique est praticable en l'absence de corps cétoniques urinaires et plasmatiques.

**Conseils** :

- Chaussures adaptées
- Bonne hydratation
- Adaptation de la nutrition et du traitement à l'activité
- Éviter l'injection d'insuline sur un membre avant l'effort
- Risque prolongé d'hypoglycémie après de l'endurance
- Si diabète type 1 et endurance : référer à un diabétologue

### Bénéfices attendus de l'activité physique

- Meilleur contrôle de la glycémie, du poids, du profil lipidique et des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires
- Réduction des doses d'insuline nécessaires
- Diminution des symptômes de dépression.

### Types d'activité physique (durée, fréquence, intensité) à proposer à la personne diabétique

Type d'activité physique	Exercices aérobies d'intensité moyenne	Exercices aérobies d'intensité élevée	Exercices contre résistance
<b>Exemples</b>	Marche, vélo, jardinage léger, ménage	Jogging, vélo intense, jardinage intense, natation	Musculation à l'aide d'appareils ou de poids.
<b>Durée et fréquence</b>	<u>au moins 150 min/semaine</u> à pratiquer au moins 3 jours/semaine (ne pas rester inactif plus de 2 jours consécutifs)		<u>au moins 2-3x/semaine</u> en complément aux exercices aérobies d'intensité moyenne

Il est préférable de suivre un programme d'exercice qui combine les exercices aérobies d'intensité moyenne/élevée avec les exercices contre résistance.

**Thérapie médicale d'entraînement** : *Diafit* ([www.diafit.ch](http://www.diafit.ch)) est un programme de réadaptation à l'activité physique adapté individuellement, supervisé par un-e physiothérapeute. Jusqu'à 36 séances sont remboursées par l'assurance maladie de base (9 séances maximum par prescription).

### Fractionner les périodes d'activité sédentaire

Toute personne est encouragée à fractionner la période d'inactivité assise (ordinateur, télévision) après plus de 90 minutes.

## Activité physique en présence de complications

Avant de débiter ou d'augmenter une activité physique, il est important d'identifier la présence de complications telles que :

- Rétinopathie pré/proliférative. Les exercices nécessitant une force intense sont déconseillés en cas de rétinopathie proliférative (risque d'hémorragie du corps vitré et décollement de la rétine).
- Neuropathie végétative et neuropathie périphérique.
- Problème podologique antérieur ou actuel.

Envisager un bilan cardiaque chez les personnes sédentaires ou à risque élevé de maladies cardio-vasculaires.

## Activité physique et déséquilibre glycémique

**Hypoglycémie** : les personnes traitées par sulfonyles, glinides et/ou insuline pratiquant une activité physique sont à risque d'hypoglycémie. En fonction de l'activité physique (type, durée et intensité de l'effort), de la personne et des valeurs de glycémie, la prévention des hypoglycémies nécessite :

- Un apport supplémentaire en glucides avant, pendant et après l'exercice physique, notamment si la glycémie avant l'exercice est < 5.6 mmol/L.
- Une adaptation/diminution des doses habituelles d'insuline rapide ou basale. Voir RPC : « [Hypoglycémie](#) ».

**Hyperglycémie** : en cas d'hyperglycémie et en présence de corps cétoniques urinaires et plasmatiques avant l'activité physique, la personne diabétique de type 1 doit renoncer à l'activité physique dans l'immédiat. Néanmoins, en cas d'hyperglycémie sans corps cétoniques urinaires et plasmatiques, la personne diabétique peut pratiquer une activité physique. Voir RPC « [Urgences hyperglycémiques en pratique ambulatoire](#) ».

## Conseils à donner à propos de l'activité physique

Il faut informer la personne diabétique de l'importance :

- De porter des chaussures adaptées et de pratiquer un autocontrôle des pieds (cf. RPC « [Pied diabétique](#) »)
- De bien s'hydrater
- D'adapter l'apport en glucides et les doses habituelles d'insuline avant, pendant et après l'exercice physique

Il est aussi important d'informer la personne diabétique quant au site d'injection d'insuline à utiliser (éviter les membres sollicités par l'activité physique, par exemple la cuisse avant de courir) et sur le risque prolongé d'hypoglycémie après un effort d'endurance.

En cas d'activité physique intense et/ou d'endurance, référer la personne diabétique de type 1 à un-e diabétologue.

## Méthode

Ces recommandations pour la pratique clinique (RPC) ont été adaptées à partir de RPC jugées de bonne qualité méthodologique et fondées sur les meilleures preuves actuellement disponibles. Une sélection a été effectuée à partir de nombreuses RPC issues de différentes bases de données (National Guidelines Clearing house (AHRQ), Guidelines International Network, sites de différentes agences de RPC, de sociétés ou associations, Medline). La grille d'évaluation AGREE a été utilisée pour évaluer la qualité méthodologique des recommandations sources. Nous avons utilisé le processus d'adaptation ADAPTE pour ces RPC. Les recommandations adaptées au contexte du Programme cantonal Diabète ont été élaborées par un groupe restreint, puis évaluées et finalisées par un groupe de travail multidisciplinaire. Les éléments détaillés de la méthode sont disponibles sur demande.

## Niveau de preuve et force des recommandations

Les preuves concernant les bénéfices de l'activité physique proviennent d'une méta-analyse d'études randomisées contrôlées comparatives, d'une étude randomisée contrôlée comparative, et d'études cas-témoins et de cohortes. L'évaluation de l'activité physique en présence de complications se fonde sur des études observationnelles et un consensus d'experts. Les preuves concernant le type d'activité physique à conseiller (durée, fréquence et intensité) proviennent d'études randomisées comparatives et de cohortes, et d'un consensus d'experts. Les recommandations concernant la gestion de l'hypoglycémie et l'éducation thérapeutique lors d'activité physique se fondent sur des études observationnelles et un consensus d'experts.

## Recommandations sources

American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE) – USA

- AACE and ACE. Clinical Practice Guidelines for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan - 2015. Endocr Pract. 2015; 21 (Suppl 1): 1-87. [Lien](#)

American Diabetes Association (ADA) – USA

- Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, et al. Physical activity/Exercise and Diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2016; 39: 2065-2079. [Lien](#)
- ADA. Lifestyle management. Sec. 4. In Standards of Medical Care in Diabetes 2017. Diabetes Care. 2017; 40 (Suppl.1): S33-S43. [Lien](#)
- ADA. Standards of medical care in diabetes 2017. Diabetes Care. 2017; 40 (Supp. 1). [Lien](#)

Association canadienne du diabète– Canada

- Comité d'experts des Lignes directrices de pratique clinique de l'Association canadienne du diabète. Lignes directrices de pratique clinique 2013 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. Can J Diabetes. 2013; 37 (suppl 5): S361-S598. [Lien](#)

Diabetes Australia

- Colagiuri S, Dickinson S, Girgis S, Colagiuri R. National Evidence Based Guideline for Blood Glucose Control in Type 2 Diabetes. Diabetes Australia and the NHRMC, Canberra 2009. [Lien](#)

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) – USA

- ICSI. Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus in adults. Sixteenth edition, 2014. [Lien](#)

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) – UK

- NICE guideline NG17. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management. 2015 (Last updated: July 2016). [Lien](#)
- NICE guideline NG28. Type 2 diabetes in adults: management. 2015 (Last updated: April 2017). [Lien](#)

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) – UK

- SIGN 116. Management of Diabetes. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2010 (Updated September 2013). [Lien](#)

Autre référence

- Büsser C, Meyer P, Philippe J, et al. Sport et diabète de type 1. Revue Médicale Suisse. 2013; 9: 1200-5. [Lien](#)

**Groupe ayant mis à jour la RPC :** Bernard Burnand, Fabrizio Cominetti, Aline Flatz, Lilli Herzig, Heike Labud, Juan Ruiz, Valérie Santschi, Ida Welle.

**Groupe de validation :** Angela Cottier, Frédéric Emery, Rafi Hadid, Isabelle Hagon Traub, Cristina Henry, Sébastien Jotterand, Isabelle Peytremann-Bridevaux, Anne Zanchi.

**Date de la recommandation :** janvier 2015 / mise à jour des références en novembre 2017

**Date de la prochaine révision :** juin 2018

Toutes les recommandations de pratique clinique du Programme cantonal Diabète sont disponibles sur le site

<http://www.recodiab.ch>

Merci de n'utiliser que le site susmentionné comme la seule source fiable et à jour des recommandations.