

Journée mondiale du diabète

3 questions à des experts des Hospices Civils de Lyon

C'est un problème majeur de santé publique : en France, près de 4 millions de personnes seraient diabétiques. On estime que la prévalence mondiale du diabète atteindra 642 millions de personnes d'ici 2040. [Le diabète](#) relève majoritairement de deux processus pathologiques différents, qui amènent à deux types distincts de diabète :

→ Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune qui débute dans la plupart des cas chez l'enfant et résulte de la destruction des cellules productrices d'insuline dans le pancréas.

→ Le diabète de type 2, de loin le plus fréquent dans le monde, s'observe essentiellement chez l'adulte en rapport avec des facteurs généralement reconnus comme une alimentation déséquilibrée, un manque d'activité physique ou un surpoids.

A l'occasion de la Journée mondiale du diabète, le 14 novembre, nous avons sollicité les experts des Hospices Civils de Lyon pour répondre à quelques questions.

PREVENTION

Quelles sont les complications liées au diabète et comment les prévenir ?

Les maladies cardiovasculaires, LE risque n°1

Pr Philippe MOULIN, chef du service d'endocrinologie et de diabétologie, hôpital Louis Pradel

Le diabète de type 2 est un facteur de risque cardiovasculaire indépendant, au même titre que le tabac. Il augmente le risque d'hypertension artérielle, de rétrécissement des artères, de maladie coronarienne et d'AVC. Les risques d'un patient diabétique sans aucune complication sont comparables à ceux d'un individu non diabétique qui aurait subi un infarctus. Le premier enjeu, c'est donc l'évaluation et le dépistage de ces maladies cardiovasculaires avant qu'elles ne surviennent et ce dans le cadre d'une stratégie de médecine personnalisée, en orientant les efforts vers les patients les plus à risque. Nous utilisons dans le service des techniques de scanner sans injection qui permettent, en 30 secondes, d'avoir une idée du risque qu'un patient diabétique a de déclencher un infarctus dans les 10 ans.

➤ [Le diabète triple le risque de mourir d'une maladie du cœur](#)

➤ [Il augmente le risque de développer une maladie du cœur à un jeune âge](#)

Sur le plan thérapeutique, il faut d'abord traiter l'hypertension de façon précoce, puis réduire le taux de « mauvais cholestérol » dans le sang à l'aide de médicaments (statines). Depuis un an, une nouvelle classe révolutionnaire d'antidiabétiques oraux est disponible sur le marché : les gliflozines. Indépendamment du contrôle glycémique permis grâce à l'augmentation de l'élimination du glucose dans les urines, ces molécules vont venir protéger directement le cœur et ont un effet direct sur la réduction du risque de mortalité cardiovasculaire chez les patients diabétiques.

La NASH ou « maladie du soda », une complication méconnue mais importante

Dr Cyrielle CAUSSY, endocrinologue - service d'endocrinologie-diabète-nutrition, hôpital Lyon Sud

La NASH (*Non Alcoholic Steato-Hepatitis*, en français Stéato-Hépatite Non Alcoolique) est l'affection hépatique chronique la plus fréquente, associée au diabète de type 2 dans près de 60% des cas. Elle se caractérise par l'accumulation de graisse dans le foie et une inflammation à laquelle peut s'ajouter de la fibrose plus ou moins marquée. La NASH se développe en l'absence de consommation excessive d'alcool car elle est liée à de mauvaises habitudes alimentaires et à la sédentarité. Asymptomatique sauf à un stade avancé, il est important de la diagnostiquer précocement en raison du risque d'évolution vers la cirrhose, voire, dans certains cas vers un cancer du foie.

Un dépistage de la NASH est indiqué chez patients à risque et en particulier chez les patients atteints de diabète de type 2. Celui-ci est systématiquement réalisé dans notre service par réalisation d'une échographie abdominale pour rechercher un foie gras, un bilan sanguin spécialisé et l'utilisation de mesure d'élasticité du foie. Nous développons également des techniques innovantes d'imagerie et sanguine pour améliorer ce dépistage.

A ce jour, il n'y a pas de médicament approuvé, et seule la perte de poids est préconisée. Une modification efficace et durable du mode de vie peut avoir un effet sur la NASH et même sur la fibrose, sous réserve d'une perte de poids durable et supérieure à 10% de la masse corporelle. Cependant, plusieurs nouveaux médicaments agissant sur différents mécanismes physiopathologiques de la NASH sont en cours de développement et sont disponibles pour les patients ayant un besoin plus urgent dans le cadre d'essais cliniques menés notamment chez nous, aux HCL.

+ d'info : <https://www.chu-lyon.fr/les-ravages-silencieux-de-la-maladie-du-foie-gras-nash>

INNOVATION

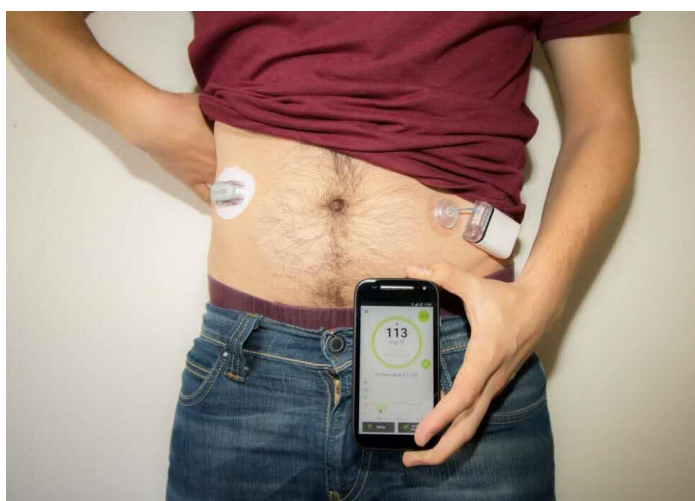
Le diabète, c'est lourd à gérer au quotidien. Quels dispositifs pour aider les patients ?

Pr Charles THIVOLET, chef de service du centre du diabète DIAB-eCARE

En 2017, les HCL avaient participé à l'expérimentation d'un dispositif médical révolutionnaire, imaginé par la start-up française Diabeloop : un système de délivrance automatisée d'insuline en boucle fermée, communément nommé « pancréas artificiel ». En 2020, la Haute Autorité de Santé (HAS) a reconnu l'intérêt clinique du dispositif Diabeloop qui est désormais, depuis le mois d'octobre, remboursé par

l'Assurance Maladie. On sent qu'on tourne une page : c'est une réelle victoire pour nos patients dont les témoignages sur les conditions d'équilibre sont sans équivoque. Dans un premier temps, ce sont déjà près de 7 000 patients adultes atteints de diabète de type 1 vont pouvoir en bénéficier et si le dispositif est pour l'instant réservé aux adultes, il est déjà envisagé d'élargir son utilisation aux enfants et aux adolescents.

Ce système de « pancréas artificiel » se compose d'une pompe à insuline, sous forme de patch à coller sur la peau et d'un capteur de glycémie placé sur l'abdomen. La mesure de la glycémie est transmise toutes les 5 minutes, via bluetooth, à un algorithme contenu dans un smartphone. Celui-ci adapte les doses d'insuline administrées par la pompe, en fonction des divers paramètres renseignés (repas, activité physique). En général un diabétique doit manipuler 7 à 8 fois par jour sa pompe, et s'il se trompe



dans les doses, il peut faire une hypoglycémie (tremblements, sueurs, malaise). Ici c'est le système qui gère le tout comme un véritable pancréas !

La mise en place du dispositif n'est pas réalisée sur prescription, mais devra passer par des centres labellisés justifiant d'une expérience suffisante afin de garantir le succès de cette solution. Le [centre DIAB-eCARE](#) est un centre hospitalo-universitaire dédié au diabète de type 1 implanté hors les murs de l'hôpital, dans la maison de santé Medicina Rockefeller (Lyon 8) qui comprend des

activités de consultation, de télémedecine, d'éducation thérapeutique et de recherche clinique. **Il est le seul centre en France autorisé par l'ARS AURA et l'Assurance Maladie, à pouvoir installer des pompes à insuline en consultation (versus une hospitalisation entre 1 et 5 jours habituellement) et propose dès à présent la pose de systèmes Diabeloop.**

→ Si vous souhaitez obtenir des témoignages de patients sur le système Diabeloop, merci de nous envoyer un mail à presse@chu-lyon.fr

→ + d'info sur le centre : www.diab-ecare.fr

RECHERCHE

Quoi de neuf dans la recherche contre le diabète ?

Pr Marc NICOLINO, chef du service d'endocrinologie - diabétologie pédiatriques et des maladies héréditaires du métabolisme

Un nouveau gène déterminant dans le développement du diabète chez l'homme a été identifié. Ces résultats, publiés dans la revue *Nature Medicine* sont issus d'un travail collaboratif entre le service du Pr. Marc Nicolino des Hospices Civils de Lyon et l'équipe INSERM- Institut Cochin de Cécile Julier.

Les causes du diabète de type 1 et de type 2 sont multifactorielles. Cependant, certains rares cas de diabète sont le résultat de défauts d'un seul gène. On parle alors de diabète monogénique. Une équipe internationale représentée notamment par les groupes du par le Pr Marc Nicolino, chef du service d'endocrinologie et de diabétologie pédiatriques et des maladies héréditaires du métabolisme et la chercheuse INSERM Cécile Julier à l'Institut Cochin ont montré, dans un article publié dans *Nature Medicine*, que des variations génétiques du gène *ONECUT1* sont impliquées dans plusieurs formes de diabète.

Ce gène code pour un type de protéine qui joue un rôle majeur dans le développement du pancréas ainsi que du foie. L'étude a été réalisée à partir d'une analyse clinique et génétique détaillée d'une famille française présentant des cas de diabète néonatal et de diabète de l'adulte.

Les scientifiques montrent notamment que lorsque les deux allèles du gène sont mutés, les personnes sont atteintes d'une forme très grave de diabète néonatal, associé à un pancréas de petite taille et à l'absence de vésicule biliaire. Lorsqu'un seul allèle est muté, un risque élevé de diabète de l'adulte est observé. Enfin, l'étude souligne aussi que des variations génétiques localisées près de ce gène, affectant sa régulation, sont associées à un risque accru de diabète de type 2 classique.

+ d'info : <https://www.chu-lyon.fr/diabete-identification-dun-nouveau-gene-determinant-chez-lhomme>

Où se faire soigner pour son diabète aux HCL ?

Centre du diabète DIAB-eCARE

Hôpital Lyon Sud

- [Service d'Endocrinologie-Diabète-Nutrition](#)

Hôpital Femme Mère Enfant

- [Service d'endocrinologie et de diabétologie pédiatriques et maladies héréditaires du métabolisme](#)

Hôpital Louis Pradel

- [Service d'endocrinologie, de diabétologie et des maladies métaboliques A](#)
- [Service d'endocrinologie, de diabétologie et des maladies métaboliques B](#)