institut préuention santé strasbourg
DIABÈTE ET RECHERCHE

information diabète santé

1er trimestre 2020 – LETTRE n°33

ÉDITO

Cher(ère) ami(e),

Dans une précédente lettre, nous évoquions le fait que le diabète est une véritable pandémie mondiale, touchant plus de 400 millions de personnes.
10% d'entre elles sont atteintes de diabète de type 1 (DT1), maladie provoquée par la destruction progressive des cellules bêta des îlots de Langerhans (se situant dans le pancréas), dont le rôle est de produire l'insuline. Pouvant se déclarer dès le plus jeune âge, en effet près de 20% des enfants en France atteints de DT1 ont moins de 4 ans, il est important que chacun puisse être suffisamment informé afin de reconnaître les signes avant-coureurs de cette maladie et, si nécessaire, de pouvoir l'appréhender au mieux.

N'oublions pas que, pour chacun de nous, la vie commence dans le ventre de sa maman. Nous vous proposons donc dans ce numéro un article complet sur le sport pendant la grossesse. Vous connaissez déjà l'importance d'une activité physique régulière et les bénéfices que cela entraîne. Eh bien, cela concerne également les femmes enceintes !
Un mode de vie physiquement actif réduit les risques de problèmes pour la santé maternelle, fœtale et néonatale. Mais attention, avant de s'y mettre, il est préférable de demander conseil à son médecin afin d'adopter l'activité adéquate.

Le bien-être physique et mental est donc essentiel. La pratique de l'hypnose peut d'ailleurs y contribuer. Cette dernière peut être une aide dans l'accompagnement d'une personne faisant face à une maladie chronique comme le diabète et ainsi améliorer sa qualité de vie.

Que ce soit par le sport ou grâce à une thérapie psychocorporelle comme l'hypnose, il est important que chacun trouve sa méthode pour se sentir bien et s'épanouir.

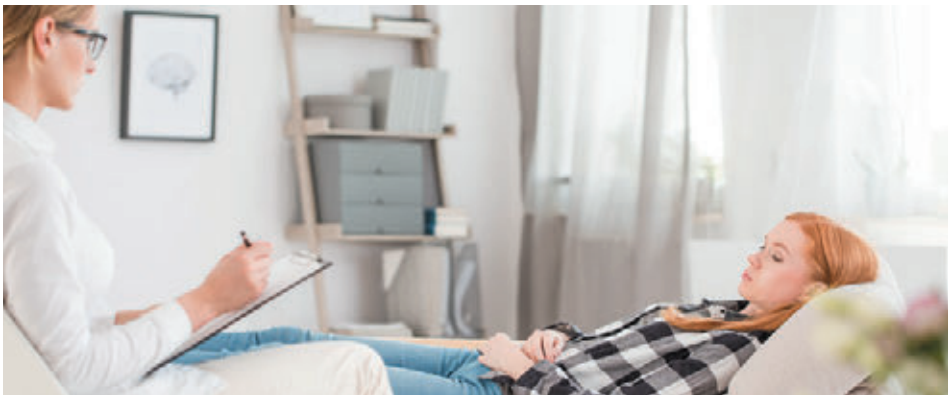
Bonne lecture,
Professeur Michel PINGET

SOINS

HYPNOSE ET DIABÈTE

Annabelle Delaire, Infirmière diplômée d'État, spécialisée en Douleur et en Éducation Thérapeutique du Patient, Hypnopraticienne, Institut de Diabétologie et de Nutrition du Centre à Mainvilliers et en cabinet libéral

Les personnes se tournent de plus en plus vers des thérapies psychocorporelles dont l'hypnose fait partie. Cette dernière a été décrite depuis l'Antiquité (des stèles évoquant des scènes d'hypnose ont été découvertes) puis elle a évolué au fil des siècles grâce à la médecine et l'apport scientifique des neurosciences, ce qui lui confère sa crédibilité dans le monde de la santé aujourd'hui.



Commençons par évoquer ce que l'hypnose n'est pas : elle n'est pas magique, elle n'est pas du magnétisme, ni un travail sur les énergies et ne doit pas être réduite à une simple technique. Dans le domaine médical, nous parlons d'hypnose thérapeutique qui est bien à dissocier de l'hypnose de spectacle.
Elle se révèle être un état de conscience modifié que chacun connaît puisque c'est un état naturel. Il est le même lorsque vous êtes accroché à l'histoire d'un bon livre ou happé par un film prenant. Votre conscience est, à cet instant, particulière comme un rêve éveillé. L'attention se porte sur les sensations internes et les émotions, ce qui favorise la relaxation. Il existe aussi un phénomène de distorsion du temps et la création d'une bulle intérieure propice à l'émergence de l'inconscient. Antoine Bioy, psychologue clinicien, a écrit : *« L'induction de l'état hypnotique, couplé à la relation, va permettre un travail thérapeutique. La communication est le lien, par la rencontre avec le thérapeute, qui permet au patient d'aller sur le chemin de la transformation vers un mieux-être »*. La personne voit la situation problématique sous un autre angle et découvre des solutions qui lui échappaient en pleine conscience.

Les bénéfices de l'hypnose dans la prise en charge du diabète sont nombreux. Elle peut aider la personne à mieux traverser ses émotions (la colère, la peur, la tristesse…). L'hypnose peut permettre de mieux gérer l'anxiété et le stress, parfois les troubles du sommeil, engendrés par la maladie et les traitements. Elle peut être un levier pour changer un comportement (alimentaire par exemple) ou pour stimuler sa motivation afin de passer à l'action (reprise de l'activité physique notamment). Le praticien peut travailler aussi l'estime de soi et la confiance en soi ainsi que les douleurs chroniques (neuropathiques entre autres). De plus, l'hypnose prouve de plus en plus son efficacité dans la perte de poids.

En conclusion, l'hypnose pratiquée avec éthique et bienveillance, par des professionnels de santé formés, peut être une aide précieuse dans l'accompagnement d'une personne faisant face à une maladie chronique où la gestion des émotions est essentielle. In fine, il s'agit d'améliorer la qualité de vie des patients diabétiques.

VOTRE LETTRE D'INFORMATION EST ACCESSIBLE EN LIGNE !

INSCRIVEZ-VOUS

sur le site www.ceed-diabete.org

ou sur celui de notre partenaire ASDIA : www.asdia.fr

Cette inscription est gratuite et vous permettra de ne plus manquer une seule de nos éditions !

LE DIABÈTE DE TYPE 1 CHEZ L'ENFANT

Docteur Fatiha Guemazi-Kheffi, Pédiatre,
Mulhouse/Strasbourg

Un peu d'histoire

Dès l'Antiquité, les grecs et les égyptiens connaissent le diabète. Claude Galien, médecin grec exerçant à Rome (131-201 après J.C.), écrit notamment à ce sujet que *« les reins et la vessie ne cessent d'émettre des urines. Il ne peut s'empêcher de boire et d'uriner »*.

Mais ce n'est qu'en 1921 que la recherche fait une découverte majeure. En effet, Frederick G. Banting, chirurgien, et John JR. Mac Leod, professeur de physiologie, associé à Charles H. Best et James B. Collip, obtiennent des extraits pancréatiques aux effets hypoglycémiants. **Les premières expérimentations sur des chiens diabétiques montrent des effets concluant sur la disparition des symptômes de la maladie.** En janvier 1922, Leonard Thompson, garçon de 14 ans atteint d'un diabète au stade de coma, reçoit les premières injections d'extraits pancréatiques, et est alors sauvé. **La substance issue des îlots est appelée insuline.** Pour cette recherche, ils obtiennent le prix Nobel de Médecine en 1923.

Que se passe-t-il ?

Le diabète de type 1 est provoqué par la destruction progressive des cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas qui secrète l'insuline par notre propre système de défense. Le mécanisme responsable de cette destruction n'est pas entièrement compris. L'hypothèse actuellement retenue fait intervenir trois facteurs : la prédisposition génétique, l'auto-immunité et l'environnement (encore mal connu, comme certains virus ou facteurs alimentaires).

Les signes révélateurs sont le plus souvent la **polyurie** (uriner très souvent, même la nuit) qui peut être responsable d'une énurésie (faire pipi au lit), quelquefois le premier signe remarqué, et la **polydipsie** (boire beaucoup).

Le tableau se complète en quelques jours ou quelques semaines et les signes cardinaux du diabète sont au complet : polyurie – polydipsie – amaigrissement. La polyphagie (faim excessive avec une absence de sensation de satiété) est moins constante chez l'enfant que chez l'adulte, mais l'amaigrissement contraste avec une conservation de l'appétit.

Plus le traitement est précoce, plus les formes graves peuvent être évitées. Le diabète de l'enfant et de l'adolescent est une urgence. Alors **si vous remarquez ces signes, consultez un médecin ou un service d'urgence hospitalier au plus vite.**

Les traitements actuels

Plusieurs grandes études internationales ont confirmé qu'une amélioration de l'équilibre glycémique à long terme, obtenue avec un traitement intensif par l'insuline comprenant un soutien et une éducation suivie, peut diminuer l'incidence des complications. Un nombre croissant de centres dans le monde ont introduit **le concept de traitement intensif par basal bolus dès le début du diabète**[4]. **53% des enfants ont une pompe à insuline, 44% sont traités par stylo et 3% utilisent les seringues**[5].

L'Education Thérapeutique du Patient (ETP) est la pièce maîtresse de la prise en charge du diabète et une éducation structurée à l'auto-prise en charge est la clé du succès. Cette démarche consiste à donner à la personne (enfant, adolescent, parents et entourage) le savoir et les compétences nécessaires pour prendre en charge elle-même le diabète, gérer les crises et « adapter le diabète » à son mode de vie pour traiter au mieux la maladie.

Le diabète de type 1 (DT1) en quelques chiffres

- Plus d'**un million d'enfants et d'adolescents** sont atteints de cette maladie dans le monde[1].
- En France, **20 000 personnes atteintes de DT1 ont moins de 20 ans,** avec une incidence qui augmente de 4% chaque année[2].
- **Plus de 2 000 enfants sont diagnostiqués chaque année,** touchant autant les filles que les garçons.
- **20% des enfants ont déclaré leur diabète avant l'âge de 4 ans.**
- Le nombre de nouveaux cas chez les enfants de 0 à 5 ans a augmenté de plus de 75% en 5 ans[3].
- Dans la plupart des pays occidentaux, le diabète de type 1 représente plus de 90% des diabètes de l'enfant et de l'adolescent. Le diabète de type 2 devient plus fréquent et représente une proportion significative des diabètes du jeune dans certaines populations à risque.

Avenir ou à venir !

Le traitement du diabète de type 1 par insuline a progressé de façon très significative et les progrès doivent continuer pour disposer de traitements qui soient aussi proches que possible de ce que fait le pancréas.

On peut citer les **analogues ultra-rapides** qui permettent de faire les injections à l'issue du repas afin de mieux adapter les doses d'insuline à son appétit ou encore **l'automatisation de l'administration de l'insuline via les pompes à insuline.** Cela nécessite un système de mesure de la glycémie au long cours et une analyse des données par un système informatique, permettant de régler automatiquement le débit d'insuline administré par une pompe, ce qui diminue voire empêche les hypoglycémies et limite les hyperglycémies. Ce traitement facilite aussi l'autosurveillance glycémique avec les capteurs de mesure du glucose interstitielle, qui évitent ou réduisent le nombre de contrôle de glycémies capillaires, améliorant ainsi la qualité de vie des patients.

Sources :

(1) IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017

(2) AJD 2017

(3) Piffaretti C, Mandereau-Bruno L, Guilmin-Crepon S, Choleau C, Coutant R, Fosse-Edorh S. Incidence du diabète de type 1 chez l'enfant en France en 2013-2015, à partir du système national des données de santé (SNDS). Variations régionales. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(27-28):571-8

(4) Recommandations de consensus de l'ISPAD pour la pratique clinique 2018

(5) Le diabète de l'enfant en France en 2017 : où en sommes-nous ? http://www.ajd-diabete.fr/wp-content/uploads/2017/11/DP-AJD-NOV.pdf

LA TÉLÉSANTÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Jean-Vianney Massin, CEO et co-fondateur de l'application MOON

Dans la lettre IDS n°31, Marie Pflieger, Pharmacien au Centre européen d'étude du Diabète, nous rappelait que la télésanté comprend deux types de pratiques utilisant les technologies de l'information et de la communication : la télémédecine et le télésoin (Art. L.6316, Code de santé publique). La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance qui se décline avec la mise en œuvre de cinq actes médicaux (décret du 19/10/2010) dont trois seraient plus particulièrement bénéfiques pour le suivi des patients diabétiques : la téléconsultation, la téléexpertise et la télésurveillance médicale.

C'est dans ce cadre que l'application MOON a été construite avec l'expertise médicale des équipes du Centre européen d'étude du Diabète et grâce à l'aide de personnes atteintes de diabète.

Découvrez la nouvelle application MOON !

MOON est une application de suivi du diabète à distance connectée à une équipe médicale. Elle permet à la personne atteinte de diabète de partager en temps réel ses données avec ses professionnels de santé : glycémies, traitement (notamment par insuline), alimentation et activité physique ou encore signalement d'un problème particulier (stress, hypoglycémie sévère, etc.). Le professionnel de santé est alerté en cas de dégradation de l'équilibre du diabète et peut communiquer directement avec son patient de manière sécurisée grâce à la messagerie disponible sur l'application (ou encore le joindre par téléphone).

MOON est un dispositif médical marqué CE* et a été déclaré conforme par la Direction Générale de l'Offre de Soins pour participer au déploiement de la télémédecine (Expérimentations de télésurveillance du Diabète, programme ETAPES). Selon les critères de ce programme, **MOON est pris en charge par l'Assurance Maladie à 100%.** La plateforme est sécurisée et hébergée sur un hébergeur agréé « données de santé » et conforme au RGPD.

MOON - côté patient, comment ça marche ?

Si vous êtes traité par insuline et/ou que vous avez besoin d'un suivi régulier de vos glycémies (diabète gestationnel, diabète de type 1 ou 2), votre médecin peut vous proposer un suivi à distance. Si vous êtes partant, alors votre suivi dans MOON commence ! Vous recevez une invitation par mail pour télécharger l'application MOON sur votre téléphone portable (iPhone ou Android). Vous pouvez apparier votre glucomètre connecté, votre capteur ou votre pompe à insuline à l'application. Après avoir accordé votre consentement, vos données seront partagées en temps réel à votre professionnel de santé. Vous avez également la possibilité de saisir manuellement un certain nombre d'informations complémentaires, telles que vos repas, votre pratique d'activité physique, etc. Ainsi informé, votre professionnel de santé peut revenir vers vous, via la messagerie sécurisée intégrée de MOON ou par téléphone, pour vous accompagner entre deux rendez-vous.

MOON - côté professionnel de santé

La télésurveillance permet de prévenir des situations à risque en apportant une réponse médicale aux patients entre leurs consultations. Un accompagnement à distance, par exemple lors de l'initiation d'un traitement par insuline, permet de s'assurer de la bonne compréhension de l'adaptation des doses par le patient et de proposer un soutien en cas de besoin sans attendre la prochaine consultation. **MOON permet de garantir la traçabilité de tous les actes de télémédecine réalisés grâce à un dossier médical, mais aussi à un agenda et offre la possibilité de travailler en équipe** (gestion des droits, des remplacements en cas d'absence ou congés, etc.).

Les enjeux de MOON : renforcer le lien patient-professionnel de santé par la donnée de santé

MOON n'a pas vocation à remplacer les actes de santé en présentiel comme les consultations médicales mais au contraire vient enrichir ces actes en mettant à disposition des informations parfois non accessibles ou peu lisibles sur une interface unique de communication entre le patient et ses professionnels de santé.

MOON a donc vocation à :

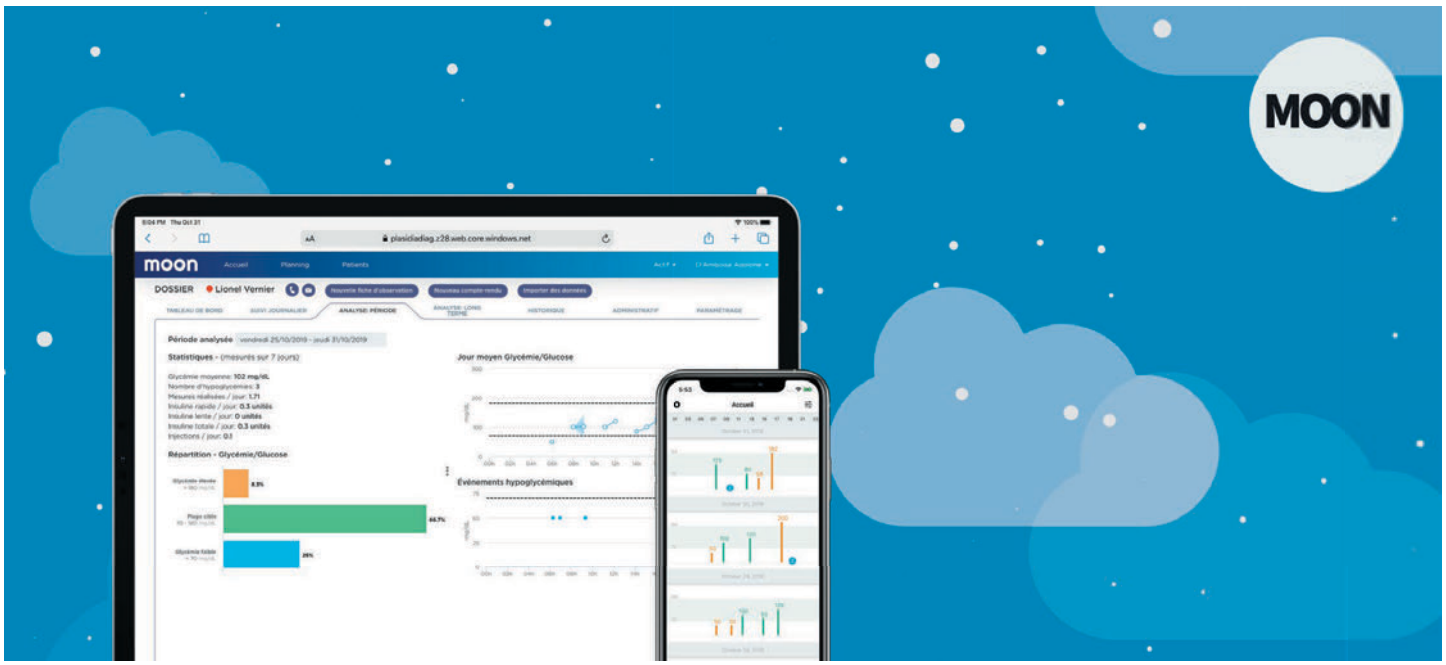
- **améliorer la qualité de vie des patients et leur prise en charge,**
- **rapprocher les professionnels de santé entre eux en leur permettant de mieux se coordonner et d'avoir accès facilement à l'information.**

L'équipe de MOON est à votre disposition

Si vous souhaitez avoir plus d'information concernant MOON et que vous souhaitez l'utiliser, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

contact@moonhealth.ai

**Le marquage CE est l'indicateur principal de la conformité d'un produit aux législations de l'Union Européenne et permet la libre circulation au sein du marché européen.*



LE SPORT PENDANT LA GROSSESSE

Clément Dubal, éducateur médico-sportif au réseau de santé REDOM

Vous savez déjà que l'activité physique est bonne pour la santé. Qu'en est-il pendant la grossesse ? Est-ce que les femmes enceintes doivent arrêter de faire du sport ? Y a-t-il une manière sécurisante de faire de l'exercice qui serait plus profitable pour la femme et son bébé ? On ne peut pas tout faire comme avant. Vous avez raison de vous interroger sur la place que doit occuper l'activité physique pendant cette période de la vie.

8 CHANGEMENTS PHYSIOLOGIQUES LIÉS À LA GROSSESSE

La grossesse n'est pas une maladie. C'est une étape de la vie qui présente de grands bouleversements hormonaux et mécaniques dans l'organisme.

Voici 8 changements physiologiques liés à la grossesse :

1. La femme se sent plus **facilement essoufflée** car les besoins en oxygène de l'organisme augmentent.
2. Le cœur bat plus rapidement : **la fréquence cardiaque de repos augmente** d'environ 10 à 20 battements par minute.
3. Lors d'un effort, bien souvent **le cœur ne peut plus battre aussi vite qu'avant la grossesse.**
4. À partir de la 24e semaine de grossesse, en position allongée sur le dos, l'utérus peut comprimer la veine cave et **limiter ainsi le retour veineux**.
5. **Le centre de gravité** du corps de la femme est **décalé** vers l'avant à cause de l'augmentation du volume de l'abdomen. Ce n'est pas sans conséquence puisqu'il en résulte des troubles au niveau du dos et des abdominaux. Ces phénomènes réduisent la stabilité du tronc, **perturbent l'équilibre** de la femme et peuvent être à **l'origine de douleurs dorsales et pelviennes.**
6. Le risque de **blessures musculo-squelettiques augmente.** En effet, le gain de poids lié à la grossesse augmente les contraintes au niveau du squelette, des muscles, des articulations et des ligaments. Les changements hormonaux décuplent la laxité ligamentaire et articulaire.
7. Le métabolisme de base augmente avec une **élévation de la température corporelle.**
8. **L'incontinence urinaire** est fréquente pendant et après une grossesse. Elle peut être secondaire à des lésions des muscles du périnée, du tissu conjonctif ou des nerfs périphériques, en lien avec la grossesse ou l'accouchement.

MÉFIEZ-VOUS DE LA SÉDENTARITÉ

Encore beaucoup de femmes et d'hommes pensent que la grossesse doit être un temps où il faut « rester tranquille » pour réduire le risque de fausse couche et de complications néonatales. Or, on sait aujourd'hui qu'une activité physique adaptée à la situation de la femme enceinte ne présente aucun risque pour la santé du fœtus, bien au contraire.

C'est l'inactivité physique que les femmes enceintes doivent craindre, et non l'exercice !

Voici quelques-uns des problèmes auxquels elles s'exposent si elles ne font pas régulièrement une activité physique :

- Détérioration de la condition physique : essoufflement plus marqué, moins de flexibilité, d'agilité et d'équilibre, posture inconfortable
- Fatigue plus intense
- Gain de poids excessif, particulièrement au troisième trimestre de la grossesse
- Risque accru de :
  - diabète gestationnel
  - hypertension
  - pré-éclampsie (état d'hypertension soutenu en période de grossesse)
  - maux de dos
  - plus grande difficulté à se remettre de l'accouchement.

9 EFFETS BÉNÉFIQUES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE CHEZ LA FEMME ENCEINTE

On sait maintenant qu'un mode de vie physiquement actif réduit les risques de problèmes sur la santé maternelle, fœtale et néonatale.

Voici 9 effets bénéfiques de l'activité physique pendant la grossesse :

1. Maintien ou amélioration de la condition physique
2. Prévention d'une prise de poids excessive pendant la grossesse et aide à la perte de poids en post-partum
3. Prévention possible du diabète gestationnel
4. Prévention de l'hypertension gestationnelle
5. Prévention de la pré-éclampsie
6. Réduction des poids excessifs à la naissance
7. Diminution possible du recours nécessaire à la césarienne
8. Diminution des douleurs lombaires et pelviennes lors de la grossesse. L'activité physique ne prévient pas l'apparition de ces douleurs, mais elle en diminue l'intensité et améliore la tolérance.
9. Diminution du risque d'incontinence urinaire lors de la grossesse et en post-partum. Les études sur les effets du renforcement musculaire montrent par exemple que des exercices du plancher pelvien permettent une réduction de 50 % des incontinences urinaires prénatales.

QUELQUES CONSEILS

AVANT DE DÉBUTER, FAIRE UN BILAN

Avant que la femme enceinte ne se mette à l'exercice, il est préférable de toujours demander conseil à son médecin et/ou sage-femme. Même si cela est peu fréquent, il peut y avoir des contre-indications.

Si vous êtes plutôt du genre sédentaire, il n'est pas trop tard pour mettre plus de mouvement dans votre vie. Dans tous les cas, sportive ou non et quelle que soit l'activité, ne dérogez jamais à cette règle : écoutez-vous et arrêtez-vous à la moindre gêne. C'est vous qui décidez de ce que vous pouvez faire. L'essentiel est de ne pas rester inactive.

QUELS TYPES D'ACTIVITÉS ?

Activités conseillées :

- En dehors de contre-indications médicales et obstétricales, la majorité des femmes enceintes peuvent effectuer des activités physiques en **endurance** en **renforcement musculaire** en toute sécurité pour elles et pour le fœtus.
- La **marche** est une des activités par excellence pendant la grossesse. À réaliser de préférence sur terrain facile (pour éviter le risque de chute) et sous un climat tempéré. Pratiquez-la si possible dans un endroit bien aéré, afin d'absorber facilement les 25% d'oxygène supplémentaire dont la femme enceinte a besoin.

- Les activités de renforcement musculaire, comme par exemple la **gymnastique douce, le yoga et le pilates** améliorent la position du corps, préviennent les douleurs du bas du dos, préparent les muscles et articulations du bassin à l'accouchement. Ces activités aident aussi à soutenir la charge en lien avec la prise de poids, favorisent le retour veineux des membres inférieurs tout en améliorant le contrôle de la vessie et préviennent l'incontinence urinaire. Respirez profondément pendant les exercices et évitez au maximum de bloquer votre respiration.
- **L'aquagym et la natation** sont aussi des activités recommandées sous condition que l'eau ne soit pas trop froide (température idéale entre 22 et 24°C). Elles renforcent les muscles du ventre, du dos, des reins et des cuisses tout en assouplissant le périnée. Vous pouvez nager pendant toute la grossesse si le col n'est pas entrouvert. Préférez la brasse, le dos crawlé et la nage indienne.

Activités déconseillées :

De manière générale, ce sont tous les sports violents, qui entraînent des chocs ou des secousses ainsi que les activités à fort risque de chutes.

- Les **sauts** sont déconseillés à cause des possibles chutes et du stress supplémentaire sur le périnée. Il est donc plutôt déconseillé de courir après le 1er trimestre de grossesse.
- Ce n'est pas le moment de développer la **souplesse** de la femme enceinte : les risques de blessure sont plus importants à cause d'une hormone de grossesse qui détend les ligaments : la relaxine. Alors c'est possible de s'étirer, mais sans jamais forcer et sans vouloir progresser pendant cette période.
- **Les exercices physiques allongés sur le dos** doivent être évités après la 24e semaine d'aménorrhée car l'utérus peut comprimer la veine cave et limiter ainsi le retour veineux.
- **Évitez de travailler les grands droits des abdominaux** (ceux qui font les tablettes de chocolats). Pendant la grossesse, ces muscles s'écartent pour laisser la place à l'utérus. Or, si on les sollicite pendant cette période, ils vont mal se contracter, et surtout se contracter asymétriquement. Après l'accouchement, ils risquent de ne pas se remettre ensemble correctement.
- **Certains sports sont à bannir,** tels que la plongée, le ski, tous les sports de contact, collectifs et les sports où il y a un risque de chute.
- Les activités sportives doivent être évitées au-delà de **2 500 mètres d'altitude.**
- Les activités physiques réalisés dans des environnements chauds et humides doivent être si possible évitées. Une hydratation très régulière et le port de vêtements appropriés sont recommandés. De même, l'adaptation de leur durée et de leur intensité pour éviter une hyperthermie et le stress lié à la chaleur.

QUELLE INTENSITÉ ?

La grossesse peut déjà être considérée en soit comme un sport d'endurance. Il est donc important de doser ses efforts et connaître ses limites. Tout excès peut entraîner des risques d'hypoxie, c'est-à-dire un manque d'oxygénation chez l'enfant. **L'intensité recommandée est de faible à modérée.** La femme enceinte doit toujours être capable de parler tout au long des exercices. Il est aussi important de penser à s'hydrater régulièrement avant, pendant et après les séances pour éviter un risque de déshydratation pour la maman et le bébé.

Donc oui, on peut faire du renforcement musculaire et du cardio doux avec un objectif raisonnable et confortable. Ce n'est pas pendant la grossesse que l'on progresse, que l'on s'entraîne dur, que l'on y va à fond. Le sport pendant la grossesse c'est spécifique, et ça ne se prend pas à la légère.

COMBIEN DE FOIS PAR SEMAINE ET PENDANT COMBIEN DE TEMPS ?

Les scientifiques estiment que la femme enceinte devrait pratiquer au minimum 3 séances d'activités physiques par semaine, même si une pratique journalière est recommandée. En l'absence de complication médicale et obstétricale, la durée recommandée est minimum 150 à 180 minutes par semaine d'activité physique d'intensité modérée, réparties régulièrement au cours de la semaine. **Une session d'activité physique doit durer, si possible au minimum, 10 à 15 minutes.**

Pour les femmes inactives, allez-y progressivement en augmentant au fur et à mesure la durée de vos sessions. Cette durée doit être adaptée à l'état de santé, à la condition physique et à l'évolution de la grossesse. **Il est recommandé de ne pas dépasser 60-90 minutes par session, en particulier pour éviter une hyperthermie.**

Sources :

- *https://www.has-sante.fr/jcms/p_3084460/fr/referentiel-de-prescription-d-activite-physique-et-sportive-pendant-la-grossesse-et-en-post-partum*
- *http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/loisir-sport/BrochureActivePourLaVie2019_WEB.PDF*
- *https://www.federationdesdiabetiques.org/information/diabete-gestationnel*

DIABÈTE GESTATIONNEL

Le diabète gestationnel se caractérise par un taux de sucre trop élevé dans le sang. La plupart du temps cette pathologie disparaît après l'accouchement. Les traitements médicamenteux contre le diabète sont contre-indiqués pendant la grossesse. La prise en charge consiste alors à suivre une alimentation équilibrée associée à une surveillance rigoureuse de la glycémie. Si la femme n'a pas de contre-indication, le fait de rester active permettra d'aider à réguler la glycémie. En cas de diabète plus sévère, une ou plusieurs injections d'insuline par jour seront peut-être nécessaires.

DOIT-ON AVOIR PEUR DE FAIRE DU SPORT QUAND ON A UN DIABÈTE DE TYPE 2 ?

Professeur Michel Pinget, Strasbourg

La question peut paraître incongrue à un moment où tout le monde clame haut et fort que sans sport, point de salut. Et pourtant, plus de la moitié des sujets porteurs d'un diabète de type 2 (DT2) sont réticents à se livrer à une activité physique, voire n'en font pas. Ceci mérite donc réflexion.

Rappelons que ce qui est recommandé à tout sujet, qui est considéré comme le premier traitement du diabète de type 2, loin devant les médicaments, est l'Activité Physique Adaptée (APA). Cela est très loin du sport et parfois de ses excès, loin même du mythe des 10 000 pas par jour. Il s'agit le plus souvent de passer de l'état de sédentaire ou d'inactif à celui d'actif en développant les activités que l'on a envie de faire et dont on est capable.

Quels sont les risques à pratiquer une activité physique plus ou moins intense en cas de diabète ?

Le principal risque est de **favoriser un déséquilibre glycémique de durée variable,** essentiellement en provoquant une hypoglycémie lors d'une activité modérée mais prolongée. En effet, durant l'activité physique, le muscle capte automatiquement du glucose, ce que fait aussi l'insuline. Ce sont principalement les diabétiques de type 1 qui sont exposés à ce risque du fait de la nécessité de poursuivre, certes en le réduisant, l'apport d'insuline.

À l'inverse, **les personnes atteintes de diabète de type 2, par essence résistantes à l'insuline, sont naturellement protégées contre le risque d'hypoglycémie,** sauf si elles reçoivent un traitement capable de le favoriser, comme l'insuline mais aussi les sulfamides hypoglycémiants. Encore très largement utilisés en France du fait de leur efficacité, ces derniers (diamicron®, daonil® et amarel®) stimulent de manière prolongée la sécrétion d'insuline et peuvent donc provoquer des hypoglycémies notamment lors des activités physiques.

Plus anecdotique est le risque d'hyperglycémie qui accompagne **les activités très intenses, qui ne sont pas celles que l'on recommande en cas de diabète de type 2.**

Il importe aussi que l'APA, destinée à corriger à long terme l'hyperglycémie, n'entraîne pas de perturbations aigües ou chroniques du bien-être du sujet. On sait par exemple que le DT2 prédispose à certaines complications ostéo-articulaires, tendinites diverses, capsulite rétractile de l'épaule, syndrome du canal carpien, … qui peuvent décomposer de manière aigüe en cas d'effort mal choisi. De même un diabétique peut avoir des retentissements de sa maladie sur certains organes, comme être porteur d'une neuropathie qui risque d'éveiller des douleurs par une activité physique mal programmée.

Enfin, il est essentiel que **l'activité physique soit un plaisir,** et qu'à l'issue le sujet se sente mieux. Ce qui signifie un choix voulu du type d'activité et des conditions de réalisation (en salle de sport, en Maison Sport et Santé, à domicile…), mais aussi l'environnement humain dans la mesure où le partage de cette activité physique peut aider à mieux vivre avec son diabète.

Comment gérer l'APA pour en tirer le meilleur bénéfice ?

En pratique, on ne décide pas de mettre en œuvre un programme d'APA comme on décide d'aller voir un film. **C'est un acte médical qui doit se décider en accord avec son médecin traitant, son diabétologue le cas échéant, et pour la réalisation duquel il faut se rapprocher de structures labellisées pour cette activité.** Ces dernières disposent en leur sein de professionnels de l'APA, kinésithérapeutes ou éducateurs médico-sportifs capables de mettre en place un coaching personnalisé, élaboré à partir de la connaissance de chaque cas et de la formation spécifique qu'ils ont reçue à cet effet. Il doit faire l'objet d'une **prescription médicale,** comme le prévoit le programme sport sur ordonnance développé dans plusieurs villes de France et pour lequel Strasbourg a été pionnière.

Il peut s'agir de réseaux de santé (dans lesquels cette activité peut être financée mais le plus souvent partiellement et toujours transitoirement) où l'APA fait partie d'un programme global d'accompagnement thérapeutique.

Dans tous les autres cas, cette activité est payante, que ce soit **dans les Maisons Sport et Santé** en cours d'installation et dont le fonctionnement sera prochainement mieux défini, ou dans **des centres de sport sous réserve que ceux-ci aient été labellisés** au travers de leur structure, leur équipement et leurs moyens humains par PrescriMouv.

Enfin, chacun doit rester maître de sa décision comme il lui appartient d'être co-acteur de sa santé. Par exemple, il est important de ne pas commencer une activité si l'on ne se sent pas bien ou si l'on a subi la veille un épisode médical sévère, notamment une hypoglycémie.

De même, il appartient à chacun de contrôler sa glycémie avant de commencer une activité. Il est raisonnable d'y aller si l'on a une glycémie entre 1,20 g/l et 1,80 g/l. Il est réellement prudent de s'en abstenir ou de la décaler dans le temps si la valeur est inférieure à 0,70 g/l ou supérieure à 3,00 g/l.

Conclusion

L'Activité Physique Adaptée est un acte médical au même titre que la prescription médicamenteuse et doit donc être accompagnée avec la même attention. Elle contribue au contrôle du diabète et au bien-être du sujet, et devrait tout naturellement rentrer dans la nomenclature des actes médicaux remboursés, comme la profession d'éducateur médico-sportif devrait devenir une profession para-médicale. Chacun a le droit de rêver en ce début d'année.

Labellisation des Maisons Sport et Santé

Parmi les 288 candidatures qui ont été reçues par le Ministère des Sports à la suite de l'appel à projets « Maison Sport et Santé 2019 », 138 structures sur tout le territoire français ont été retenues et ont été certifiées.

La Région Grand Est compte 16 Maisons Sport et Santé réparties sur 9 départements. Parmi elles, 3 ont été labellisées dans le Bas-Rhin :

- Une portée à Strasbourg par le Centre européen d'étude du Diabète
- Une à Saint-Nabor portée par RCPO (Réseau de Cardio Prévention Obésité)
- Une portée par la Ville et Eurométropole de Strasbourg.

Ces établissements sont destinés à accompagner les personnes souhaitant débuter ou reprendre une activité physique et sportive pour leur santé et leur bien-être.

Nous vous indiquerons dans nos prochains numéros les informations relatives à leur mise en œuvre pratique (début d'activité, prise de rendez-vous, etc).

Source : http://sports.gouv.fr/IMG/pdf/maisonssportsante_dp_v12_.pdf

TEMOIGNAGE

MESSAGE DE REMERCIEMENT ENVOYÉ AUX ÉQUIPES DU CEED

Chers Mesdames et Messieurs les chercheurs,

Je suis pré-diabétique et voudrais vous faire part de mon expérience tirée de la lecture de l'article du Dr Bouzakri, Directeur du laboratoire du Centre européen d'étude du Diabète, dans le magazine Sciences et Avenir. Fin 2018, devant une montée importante de mon hémoglobine glyquée (aux alentours de 9/10), mon médecin m'a prescrit de la metformine et de l'exercice physique soutenu.

J'ai commencé en février de la marche et, suite à cet article, en avril 2019, la fréquentation quotidienne d'une salle de fitness (on peut se baser sur une moyenne de 6 jours sur 7) pendant 1h. Mes séances se déroulent toujours de la même manière : 20/25 min de cardio (vélo assis : 100 kcal) + 5/10 min de marche sur tapis (30 kcal).

La demi-heure suivante est consacrée à 90% aux triceps (10% de "repos" intercalé avec des exercices sur les abdos). Compte tenu de mon âge (73 ans), je fais au moins, sur les appareils qui font travailler spécifiquement les triceps, 4/5 fois 30 tractions de 27kg (une minute entre chaque traction), coudes collés au corps et 4/5 fois 30 tractions sur un appareil assis qui permet de pousser les bras vers le bas, engageant ainsi les triceps et les pectoraux.

Je ne saurai faire la part de l'action de la metformine et celle de l'exercice physique, mais j'ai perdu plusieurs kilos et me retrouve à 6,6 d'hémoglobine glyquée, m'évitant ainsi l'insuline.

Je tenais à témoigner de cet exemple qui vous permettra peut-être de relier le volume d'exercice au taux de glycémie.

Bien amicalement

Alain de Riorges

INITIATIVE

RENDEZ-VOUS AU PARC DE SCEAUX (92) LE 6 JUIN 2020 POUR LA BOUCLE DU DIABÈTE

La Boucle du Diabète est un événement organisé par l'association Type1 Running Team (T1RT) depuis 2015. Chaque année au Parc de Sceaux, cette très belle journée sportive et festive réunit près de 1 700 coureurs et marcheurs, de tous âges et plus d'une centaine de bénévoles.

Tout au long de la journée, plusieurs courses sont proposées : un 10km (chronométré), un relais 6h (solo ou en équipe), un 5km (en courant ou en marchant) et 2 courses enfants (600m et 1200m).

En parallèle des courses, un village asso & partenaires est le lieu de rencontres et de partages. On y parle (pour les plus grands) diabète, sports, voyages, grossesse et dernières technologies.

Quant aux plus petits, ils ont rendez-vous au château gonflable, au stand maquillage et sculpture de ballons sans perdre de vue les nombreux jeux de la kermesse. Et tout cela en fanfare !

Enfin, un point qui tient à cœur aux membres de l'association Type1 Running Team : reverser 100% des inscriptions et bénéfices de la journée (vente de t-shirt, kermesse, point restauration) à un projet de recherche pour le diabète. En 2019, c'est près de 15 000€ qui ont été récoltés !

Alors n'hésitez plus ! L'association Type1 Running Team vous donne rendez-vous le samedi 6 juin au Parc de Sceaux pour sa 5E BOUCLE DU DIABETE. Au programme : un doux cocktail de sourires, joie, bonheur, pep's et rencontres …

Quelques mots sur l'association …

Type1 Running Team est une association Loi 1901 créée en janvier 2015 par Delphine ARDUINI et David LIMOUSIN, tous deux diabétiques de type 1 et coureurs/trailers. Elle est depuis 2017 affiliée à la Fédération Française d'Athlétisme. T1RT est une communauté francophone de coureurs, trailers et triathlètes. Régulièrement, les membres se retrouvent pour des courses et des week-ends.

Les objectifs de T1RT sont : Inspirer I Connecter I Accompagner I Sensibiliser

Côté « actions »

- Organisation de la Boucle du Diabète
- Rencontres & Joggings conviviaux aux 4 coins de la France
- Échanges & partages d'expériences quotidiens (via groupe Facebook)
- Équipes au départ de courses (route & trail / ultratrail) telles que le Grand Raid de la Réunion - film, la VVX en Auvergne, UTMB & CCC à Chamonix, Marathon des Sables, marathons (Paris, Rome, Salon de Provence ...) & semi-marathons

Chaque événement est l'opportunité pour se retrouver, se rencontrer, apprendre les uns des autres, s'inspirer, inspirer, apprendre sur son corps et son diabète … Vivre pleinement sa vie et ses projets malgré le diabète.

Pour en savoir plus et connaître toutes les actualités de l'association :

- rdv sur les réseaux sociaux **#BoucleDuDiabete #RunForDiabetes**
- Site Internet : **www.type1runningteam.org**

édition

IDÉES REÇUES SUR LE DIABÈTE

MARC POPELIER

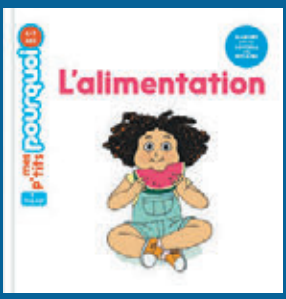
« Modèle » de maladie chronique, « maladie de la soif » ou « maladie du sucre », le diabète connaît depuis quelques décennies un développement quasi-épidémique. Il toucherait ainsi en 2025 plus de 6% de la population mondiale, essentiellement affectée par le diabète de type 2 en lien avec les modifications du mode de vie.
Enjeu majeur de santé publique, le diabète bouscule l'organisation des soins et la relation entre soignant et soigné. Son traitement requiert de la part de la personne diabétique qu'elle s'approprie sa maladie et, en premier lieu, se débarrasse des idées reçues qui l'accompagnent : « Le diabète est héréditaire », « Le diabétique est au régime à vie », « Les diabétiques doivent manger sans sucre », « Le diabète peut rendre aveugle », « Les diabétiques sont souvent dépressifs » …
Marc Popelier est médecin, praticien hospitalier à la Pitié-Salpêtrière, spécialisé en diabétologie et en endocrinologie.

Editions
Le cavalier bleu
Date de parution : 07/11/2019
EAN : 9791031803777
Prix : 19,00€

L'ALIMENTATION

MILAN EDITEUR JEUNESSE

Pour le petit déjeuner, Tess prend des tartines beurrées alors que son petit frère, lui, ne boit que du lait. Car on ne mange pas de la même façon à tous les âges. Et d'ailleurs, à quoi ça sert de manger ? Quelle est la différence entre l'acide et le sucré ? Et pourquoi on n'a pas tous les mêmes goûts ? Que signifie être "végétarien" ? Et être "allergique" ? Un "P'tit pourquoi" pour répondre à toutes les curiosités sur un vaste sujet !



À partir de 4 ans
Collection : MES P'TITS POURQUOI
Date de parution : 19/02/2020
Prix : 7,60 €

ACTUALITÉS EN BREF

PRÉVENIR LES MALADIES CHRONIQUES EN ADOPTANT UN MODE DE VIE SAIN

Il n'est plus à prouver qu'adopter une bonne hygiène de vie a de nombreux impacts bénéfiques sur notre santé et contribue à l'allongement de notre durée de vie.

Pour appuyer ces données, une équipe de chercheurs de l'Université d'Harvard (États-Unis) est récemment parvenue à quantifier le nombre d'années sans développer de maladies chroniques (diabète, cancer, maladies cardiovasculaires…) que gagnerait une personne en adoptant un mode de vie sain[1]. Ainsi femmes et hommes gagneraient respectivement en moyenne 10.7 et 7.6 ans de vie sans développer de maladies chroniques. L'obésité et le tabac sont les deux facteurs les plus aggravants.
Les conclusions de cette étude devraient largement alimenter les politiques de santé publique et les enjoindre à axer davantage leurs actions vers la promotion et l'accessibilité d'une bonne hygiène de vie.

[1] Par mode de vie sain, les chercheurs ont considéré les comportements suivants : adopter une alimentation diversifiée et équilibrée, pratiquer une activité physique régulière, conserver un indice de masse corporelle moyen, soit entre 20 et 25, ne pas boire trop d'alcool et ne pas fumer.

Source : la dépêche.fr

M.W.

POUR VOTRE SANTÉ : GARE AUX ALIMENTS ULTRA-TRANSFORMÉS

Lancée en 2009 par une équipe INSERM, l'étude Nutrinet Santé est une vaste étude de cohorte (c'est-à-dire portant sur un groupe de sujets suivis pendant plusieurs années) réalisée sur une large population d'adultes volontaires, dont l'objectif est d'étudier les relations nutrition-santé.

Au fil des années, de premiers résultats portant sur les habitudes alimentaires, la prévalence de maladies (…) ont été publiés. Récemment, une nouvelle publication établit une corrélation entre la consommation d'aliments ultra-transformés (c'est-à-dire un aliment recomposé à l'aide de plusieurs aliments naturels et intégrant au passage de nombreux additifs) et le développement du diabète de type 2. Ces aliments étaient déjà associés à une mortalité toutes causes confondues plus élevées et à certains cancers. Aussi, même si un lien de cause à effet direct n'est pas établi, toutes les recommandations actuelles vont dans le sens d'en limiter au maximum la consommation et de privilégier les produits non transformés.

Source : futura-sciences.com

M.W.

UN COLLECTIF DE PATIENTS S'INSURGE CONTRE LE PRIX DE VENTE DE L'INSULINE

L'association « Diabète et Méchant » qui a manifesté à Paris devant le siège d'un industriel pointe les prix prohibitifs de l'insuline pratiqués par l'Industrie Pharmaceutique (toutes marques confondues), et qui rendent inaccessible cette hormone pourtant vitale à près de 50% de la population diabétique mondiale, selon les chiffres communiqués par l'association T1international.

Bien évidemment, ce n'est pas le cas en France où l'insuline est heureusement remboursée. Mais dans bien des pays, la situation est toute différente et peut être parfois dramatique. Quelques exemples :

- Au Mozambique, la durée de vie d'un enfant atteint de diabète de type 1 est de 8 mois.
- Aux États-Unis, le coût du traitement par mois est de 730 dollars, contre 230 il y a dix ans : qu'est-ce qui justifie cette progression ?
- Au Brésil, ces 730 dollars représentent 82% du revenu mensuel moyen.

L'action de « Diabète et Méchant » s'inscrit dans la campagne lancée dans les pays anglo-saxons par l'association T1International, qui s'intitule #insulinforall (insuline pour tous). Elle est menée en partenariat avec l'Observatoire de la transparence dans la politique du médicament et l'ONG Santé Diabète.
Pour en savoir plus : https://www.t1international.com/about/

Source : huffingtonpost.fr

M.W.

DIABÈTE GESTATIONNEL ET PRÉ-ÉCLAMPSIE : UN RISQUE D'OBÉSITÉ INFANTILE ?

Chez la femme enceinte, un diabète gestationnel et une pré-éclampsie (hypertension artérielle gravidique) présentent-ils un sur-risque d'obésité chez l'enfant ? C'est ce que des scientifiques de l'Université de New York ont tenté de découvrir en menant une étude sur les enfants de 356 femmes, de leurs 18 mois à leurs 6 ans.

Les résultats ont montré que la combinaison de ces deux maladies pendant la grossesse augmente particulièrement les risques d'avoir un IMC* élevé pendant la petite enfance. L'alimentation, l'activité physique et la génétique ne seraient dont pas les seuls facteurs de risques d'obésité chez l'enfant.
Cette étude a également pour but de continuer à améliorer le suivi médical et la prise en charge des femmes enceintes par les gynécologues-obstétriques, les endocrinologues et les pédiatres afin d'assurer à la fois la sécurité de la mère et la santé à long terme de l'enfant.

**Indice de Masse Corporelle*

Source : https://www.e-sante.fr/

C.S.

NOTRE PROPRE FLORE INTESTINALE SERAIT-ELLE LA CLÉ POUR LUTTER CONTRE LES DIABÈTES DE TYPES 1 ET 2 ?

Et si la solution de certaines maladies se trouvait finalement en nous ? Cette hypothèse est appuyée par une étude réalisée par l'INSERM, parue dans la revue scientifique *Cell Reports.*

En comparant les analyses d'échantillons sanguins de personnes diabétiques et non diabétiques, l'équipe de chercheurs a isolé six éléments qui seraient directement liés au développement de la pathologie. Un en particulier, 4-Cresol, serait particulièrement intéressant car présent en plus grandes quantités chez les sujets non diabétiques que ceux diabétiques. 4-Cresol est une molécule produite par le microbiote intestinal mais aussi naturellement présente dans certains aliments, boissons, bois et eaux… D'après cette étude, celle-ci serait donc un « marqueur de résistance au diabète » (À haute dose, elle peut avoir des effets délétères sur l'organisme comme le foie ou la respiration). Pour tester cette théorie, les chercheurs ont administré 4-Cresol (en faible quantité) à des rats et des souris diabétiques, atteints d'obésité, et ont constaté des améliorations à différents niveaux : foie, graisse, pancréas, insuline… Des travaux prometteurs dont les mécanismes et les possibilités restent encore à être explorés.

Sources :
- https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.01.066
- https://www.sciencesetavenir.fr/sante/diabete/diabete-une-molecule-protectrice-produite-par-notre-propre-flore-intestinale_141650

C.M.

HISTOIRE

LES PRIX NOBEL LIÉS AU SUCRE ET À L'INSULINE

Depuis le début du XXème siècle, dix personnes ont obtenu le Prix Nobel en médecine ou chimie pour leurs travaux portant sur l'insuline et la glycémie :

- **E. Fischer, 1902,** Prix Nobel de chimie pour ses travaux sur la synthèse des glucides.
- **C. Best, F. G. Banting et J. J. R. MacLeod, 1923,** co-lauréats du Prix Nobel de physiologie ou médecine pour la découverte de l'insuline.
- **F. Sanger, 1958**, Prix Nobel de chimie pour son travail sur la structure des protéines, particulièrement celle de l'insuline.
- **Les époux Cori, 1947,** Prix Nobel de médecine pour la découverte du processus de conversion catalytique du glycogène.
- **Rosalyn S. Yalow, R. Guillemin et A. W. Schally, 1977,** co-lauréats du Prix Nobel de physiologie ou médecine pour la mise au point du principe des dosages par radio-immunologie.

C.S.

E. Fischer
1902

C. Best
1923

F. G. Banting
1923

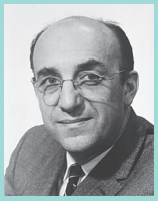
J. J. R. MacLeod
1923

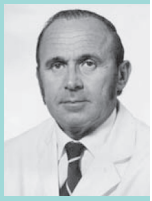
F. Sanger
1958

G. Cori
1947

C. F. Cori
1947

Roselyn S. Yalow
1977


R. Guillemin
1977


A. W. Schally
1977

alimentation et plaisir

BROCHETTES DE SKREI

Ingrédients pour 4 personnes

- 600g de cabillaud (ou skrei)
- 2 bottes d'asperges vertes
- 4 oignons nouveaux
- 200g de pois mange-tout
- 2 citrons jaunes
- 4 cuil. à soupe d'huile d'olive
- 4 branches de romarin
- 10g de beurre
- Sel
- Poivre

- Faites cuire les pois mange-tout dans une casserole remplie d'eau bouillante salée. Rafraîchissez-les immédiatement pour conserver leur vert éclatant.
- Cassez la partie ligneuse de vos asperges vertes puis pelez-les. Enrobez-les ainsi que les oignons nouveaux de 2 cuil. à soupe d'huile d'olive, salez et poivrez. Marquez l'ensemble sur une poêle grill en fonte sur feu vif.
- Coupez le skrei en gros cubes et vos citrons en rondelles. Otez les ¾ des épines de vos branches de romarin. Montez vos brochettes sur ces branches en alternant les cubes de skrei et les rondelles de citron. Enrobez vos brochettes de 2 cuil. à soupe d'huile d'olive, salez et poivrez. Déposez-les sur une plaque de cuisson recouverte de papier sulfurisé et enfournez à 180°C pendant 5 min, puis 2 min sous le grill.
- Réchauffez vos pois mange-tout à la poêle avec 10g de beurre.
- Servez vos brochettes en les accompagnant du mélange asperges, pois mange-tout, oignons nouveaux.

Source : Cuisine actuelle

ASTUCES ET CONSEILS

Faites un mouvement circulaire au moment de piquer vos éléments lors du montage de vos brochettes, cela vous facilitera leur réalisation.

Médecins, infirmiers, pharmaciens, préparateurs, chercheurs...

DÉCOUVREZ NOS FORMATIONS

AFFECTIONS ORL ET TROD À L'OFFICINE
Format mixte : 1h en e-learning + 3h30 en présentiel
31/03 MULHOUSE - 6/04 METZ - 7/04 STRASBOURG

VACCINATION ANTIGRIPPALE PAR LE PHARMACIEN
Format mixte : 3h en e-learning + 3h en présentiel
9/06 LYON - 11/06 MULHOUSE - 16/06 STRASBOURG
1/10 STRASBOURG - 6/10 MULHOUSE

AROMATHÉRAPIE À L'OFFICINE : PRINTEMPS-ÉTÉ
6/04 STRASBOURG - 9/04 LYON

LES ANTICANCÉREUX ORAUX À L'OFFICINE
17/11 STRASBOURG - 1/12 METZ - 3/12 LYON

PRISE EN CHARGE OPTIMISÉE À L'OFFICINE
- **DOULEURS** 25/05 STRASBOURG
- **INSUFFISANCES RHÉNALES** CHRONIQUE ET AIGUË
  26/05 STRASBOURG - 27/05 METZ
- **LE PATIENT DIABÉTIQUE** 11/06 METZ - 25/06 MULHOUSE
- **ADDICTIONS** 3/11 STRASBOURG

MICRONUTRITION
- **Module 1 : LES PILIERS**
  28/04 STRASBOURG - 4/05 METZ
- **Module 2 : STRESS, FATIGUE ET TROUBLES DU SOMMEIL**
  5/05 METZ
- **Module 3 : SANTÉ DE LA FEMME / ALLERGIES ET INTOLÉRANCES**
  26/05 LYON - 4/06 STRASBOURG

MICROBIOTE INTESTINAL ET SON LIEN AVEC LES PATHOLOGIES
24/03 METZ

MIEUX GÉRER SON TEMPS ET SES PRIORITÉS
2-3/11 METZ

GAGNER EN SÉRÉNITÉ AU TRAVAIL : GESTION DU STRESS ET DE SES ÉMOTIONS
8-9/06 METZ - 28-29/09 STRASBOURG

MICROBIOTITE INTESTINALE ET SON LIEN AVEC LES PATHOLOGIES 24/03 METZ

INITIATION À L'HYPNOSE
11-12/05 STRASBOURG - 21-22/09 METZ

SENSIBILISATION À LA TÉLÉMÉDECINE
15/05 STRASBOURG - 9/10 STRASBOURG

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE : BASES ET OUTILS
Format mixte : Module e-learning + 1 jour présentiel
4/06 STRASBOURG - 1/12 STRASBOURG

PRISE EN CHARGE COORDONNÉE DU PATIENT ÂGÉ DIABÉTIQUE
5/05 STRASBOURG

LE DIABÈTE : RÉALITÉS D'AUJOURD'HUI ET PERSPECTIVES DE DEMAIN
30/04 STRASBOURG - 13/10 STRASBOURG

SOINS SPÉCIFIQUES AUX PERSONNES DIABÉTIQUES
1-2/10 METZ

SOINS ET ACCOMPAGNEMENT DE LA PERSONNE ÂGÉE DIABÉTIQUE
Format mixte : Module e-learning + 1 jour présentiel
28/05 METZ - 5/11 STRASBOURG

FORMATION VALIDANTE POUR DISPENSER L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP)
Eligible CPF
26-27/03 + 27-28/04 + 18-19/05 STRASBOURG
ou 17-18/09 + 8-9/10 + 5-6/11 STRASBOURG

FORMATION VALIDANTE POUR DISPENSER L'ETP
Eligible CPF
Format mixte : Module e-learning + 4 jours présentiels
27-28/04 + 18-19/05 + 25-26/06 STRASBOURG

COORDONNER EN ETP : LES FONDAMENTAUX
1 au 3/04 STRASBOURG

ENTRETIEN MOTIVATIONNEL : LES BASES POUR UNE MISE EN ŒUVRE
15 au 17/06 METZ

DATADOCKÉ

odpc N° 9224
Organisme enregistré par l'Agence nationale du DPC
Retrouvez toute l'offre du DPC sur www.mondpc.fr

Retrouvez les programmes et tarifs sur notre site web :
www.ceed-formation.org

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS

- **Par mail :** contact@ceed-formation.org
- **Via la page de la formation sur notre site web :** www.ceed-formation.org
- **Par téléphone :** 03 90 20 03 37
- **Par voie postale à :** CEED Formation - Boulevard René Leriche 67200 Strasbourg

Lettre IPS n°33 | Ier trimestre 2020
PEFC 10-31-1436
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION Professeur Michel Pinget | **RÉDACTRICE EN CHEF** Marion Wetzel | **RÉDACTRICES** Claire Masalski, Coline Sittler |
Centre européen d'étude du Diabète, Boulevard René Leriche, 67200 Strasbourg - association@ceed-diabete.org
CONCEPTION ET RÉALISATION Valparaiso | Imprimé sur papier « PEFC » en provenance de forêts gérées selon les principes du développement durable | Label imprim'Vert |

CETTE LETTRE EST ÉDITÉE PAR LES MEMBRES DE L'INSTITUT PRÉVENTION SANTÉ STRASBOURG :