

ALD

03/2021
Association
Luxembourgeoise
du Diabète

Périodique
paraît 4 fois/an

Prix: 5€
Gratuit pour les
membres de l'ALD



Aus der Wissenschaft

L'histoire
de l'insuline

Gesond lesen

Geschichte
der Diabetesdiät

Internes aus der ALD

Assemblée
générale 2021

Sommaire

Editorial	3
-----------------	---

Aus der Wëssenschaft

100 ans d'insuline (1921-2021)	5
De Camille Reuter – e Lëtzebuenger Insulinpionéier.....	8
100 Jahre Insulin (1921-2021)	9
La fabuleuse histoire de l'insuline / Die fabelhafte Geschichte des Insulins	12
Les insulines du futur	14
Insuline der Zukunft	16

Témoignage

Dir hutt d'Wuert: 100 Joer Insulin	18
--	----

Gesond lessen

Régime alimentaire du diabète avant la découverte de l'insuline	21
Ernährung bei Diabetes vor der Entdeckung des Insulins	25

Rezeptsäit

Crème d'aubergine	29
Hähnchen vom Blech griechische Art	31

Internes aus der ALD

Assemblée générale 2021	33
-------------------------------	----

Coin de nos lecteurs portugais

100 anos da descoberta da insulina	38
--	----

Impressum

Comité de rédaction:	Marc Keipes, Sylvie Paquet, Elke Dietrich, Françoise Kinsoen, Sabrina Dell'Aera Monteiro, Delphine Schumacher, Angela Duraes, Catarina Andrade, Martine Tavernier La rédaction n'est pas responsable du contenu des annonces publicitaires.
Éditeur:	Association luxembourgeoise du diabète a.s.b.l. 143, rue de Mühlenbach - L-2168 Luxembourg Tél.: 485361 C.C.P. IBAN LU95 1111 0215 7238 0000
Layout:	Caroline Graas
Impression:	Print Solutions
Tirage:	1500 exemplaires
Photo couverture:	Collage Caroline Graas
Photos:	ALD, istock

INSULIN



Editorial

2021: 100 Joer Insulin!

A ville Medien, besonnesch déi, di sech u Leit mat Diabetes riichten, kann een di lescht Zäit iwver dës wichteg Entdeckung an der Geschicht vun der Medezin liesen an héieren. Dës Editioun ass dann och komplett der Geschicht vun dësem liewenswichtigen Hormon gewidmet.

Op der Generalversammlung am Juni, hat den Dr Georges Michel, ee vun den éischten Diabetologen am Land a Matgrënner an Éierepresident vun der ALD, e flotte Virtrag iwver 100 Joer Insulin gehalen, vun deem Dir hei e Resumé fannt. En Historik vun der Entwécklung vum Insulin an der Behandlung vum Zocker an de leschten 100 Joer ergänzt dëse Bäitrag. Wat d'Entdeckung vum Insulin fir Leit, di mat Diabetes liewen bedeit, krute mir an e puer perséinlechen Temoignage matgedeelt.

Virun der Entdeckung vum Insulin, war Diabetes nach eng däitlech Krankheet, bei där ee just mat ganz drasteschen Regimen eng kleng a kuerz Iwwerliweschance hat. Mir hu nogesicht, wéi d'Ernährung fir d'Leit mat Diabetes zu där Zäit ausgesinn huet.

Nieft dem Resumé vun der Konferenz, fannt Dir an dëser Editioun dann och de Compte-rendu vun der Generalversammlung, déi den 8 Juni am CHL konnt organiséiert ginn.

Fir eis portugisesch Lieser gëtt et an dëser Spezial-editioun och en Artikel iwver 100 Joer Insulin.

2021: 100 ans de l'insuline!

Depuis quelques mois, de nombreux médias, surtout ceux destinés aux personnes diabétiques, relatent cette découverte importante dans l'histoire de la médecine. Cette édition est donc entièrement dédiée à l'histoire passionnante de cette hormone vitale.

Lors de l'assemblée générale au mois de juin, le Dr Georges Michel, un des premiers diabétologues du pays et membre fondateur et président d'honneur de l'ALD, a fait un exposé intéressant sur les 100 ans de l'insuline, dont vous trouverez un résumé ici. Un historique sur l'évolution de l'insuline et du traitement du diabète au cours des 100 dernières années complètent cet exposé. Ce que la découverte de l'insuline signifie pour des personnes vivant avec le diabète, nous est raconté dans quelques témoignages personnels.

Avant la découverte de l'insuline, le diabète était une maladie mortelle, seuls des régimes draconiens permettaient de survivre quelques temps. Nous avons recherché à quoi ressemblait l'alimentation des personnes diabétiques à cette époque.

En plus du résumé de la conférence, vous trouverez également le compte-rendu de l'assemblée générale qui a pu être organisée le 8 juin dernier au CHL.

Nos lecteurs portugais trouveront également un article sur les 100 ans de l'insuline dans cette édition spéciale.



Avançons avec le lecteur OneTouch Verio[®]

ColourSure[™]
TECHNOLOGY



Le lecteur OneTouch Verio[®] donne des informations utiles en un coup d'œil.

La technologie ColourSure[™] montre instantanément si vos valeurs glycémiques sont dans l'objectif ou non*.

Des messages automatiques vous offrent un retour sur votre état de santé avec chaque résultat.

Pour en savoir plus visitez www.OneTouch.lu
Appelez le service à la clientèle au **800 25749**

*Les limites inférieures et supérieures des objectifs de glycémie programmées dans le lecteur OneTouch Verio[®] s'appliquent à tous les résultats des tests de glycémie. Ceci comprend les tests, tant avant et après les repas, la prise de médicaments et toutes activités pouvant affecter le taux de glycémie. Nous recommandons aux patients de s'entretenir avec leur professionnel de la santé au sujet des limites inférieures et supérieures qui leur conviennent.

100 ANS D'INSULINE (1921-2021)

La découverte de l'insuline, dont nous célébrons le centenaire cette année, a été la plus importante découverte dans le domaine du diabète et une des plus importantes dans la médecine en général, au même titre que p.ex. l'anesthésie, les antibiotiques, la vaccination, ...

Il faut tout d'abord s'imaginer la situation d'un jeune diabétique de 10, 12, 15 ans en 1920.

Lorsque le diagnostic de diabète était fait, il lui restait environ 1 an à vivre!!!

Pourtant le diabète n'était pas une nouvelle maladie apparue depuis peu, ni une maladie inconnue.

Déjà sur les papyrus retrouvés en Egypte et qui dataient de 1500 av. J-C (papyrus d'Ebers), les symptômes du

diabète de type 1 tel que nous les connaissons étaient bien décrits et donc connus depuis au moins 3500 ans. De même, au 1er et au 2e siècle après J-C des médecins comme Arrêtée ou Celse en parlaient déjà.

Dès le milieu du 19e siècle, il était bien connu qu'il s'agissait d'une maladie affectant le métabolisme du glucose et vers 1900, on connaissait des méthodes pour doser le sucre dans les urines et dans le sang et donc en faire le diagnostic.

Y avait-il des traitements du diabète à cette époque (vers 1920)?

Oui, mais des traitements très peu efficaces. On essayait de traiter avec des plantes (ail, myrtille, cannelle, ...), des pains spéciaux (Grahambroust), par des eaux thermales, (Neuenahr, Vichy, et même Mondorf !) et il y avait des traitements diététiques. Pour les uns, très peu nombreux, il fallait remplacer le sucre que le corps perdait, pour les autres, et ceci pratiquement jusqu'à la découverte de l'insuline, c'étaient surtout les régimes très restrictifs allant jusqu'au jeûne extrême (Starvation therapy de Frederick Allen 1913), parfois sous contrainte extrême avec enfermement (Von Noorden). Cette forme de traitement se basait sur une constatation intéressante d'Apollinaire Bouchardat pendant le siège de Paris en 1870, durant lequel les diabétiques semblaient aller un peu mieux, alors que tout le monde souffrait de famine pendant ce siège. Il préconisait en outre déjà à l'époque la pratique d'activité physique pour améliorer le diabète.



Que savait-on alors très précisément sur le diabète en 1920?

En 1855, le célèbre médecin Claude Bernard avait bien montré que le diabète était une maladie d'origine interne, due à un dérèglement des organes internes (foie ou pancréas ou estomac) et il prédisait que l'on ne pourrait bien comprendre le diabète que si on comprenait bien le fonctionnement normal de l'utilisation du glucose.

En 1889, eut lieu la découverte la plus déterminante avant celle de l'insuline. A Strasbourg, Oskar Minkowski et Joseph von Mering montraient que l'ablation du pancréas chez le chien rendait ce chien diabétique. Ils ont alors évoqué l'idée d'une double sécrétion du pancréas, avec une sécrétion interne à côté de la sécrétion digestive connue. La découverte au microscope en 1869 par Paul Langerhans de 2 types de cellules dans le pancréas pouvait très bien soutenir cette hypothèse.

Dans la suite, il s'est engagée une véritable course scientifique pour isoler cette sécrétion interne et prouver son efficacité pour traiter le diabète.

Entre tous ceux qui s'y sont lancés, il faut citer notamment Ludwig Zülzer aidé par un chimiste luxembourgeois, Camille Reuter travaillant alors chez la firme Hoffmann-Laroche. Vers 1908, ils ont extrait de pancréas animaux, l'Acomatol, qui pouvait très clairement baisser le sucre par injection à un chien diabétique. Ils ont cependant été effrayés par les effets secondaires de ce produit encore très impur.



Banting et Best

Le plus près de réussir était un médecin roumain Nicolae Paulescu, qui avait publié avant les Canadiens en 1921, mais dans des revues francophones, des articles sur la préparation de la Pancréine, qui était probablement déjà l'insuline et qui agissait sur les chiens diabétiques. Il n'a pas pu le tester cependant sur des diabétiques humains.

Enfin, au courant de l'année 1921, l'insuline est découverte et testée sur les diabétiques humains par Frederick Banting, Charles Best et JJR MacLeod à Toronto au Canada.

Ils avaient pu traiter avec succès des animaux diabétiques, bien identifier les hypoglycémies et traiter finalement avec succès en janvier 1922 un premier diabétique, un garçon de 14 ans, Leonard Thompson, diabétique depuis 1919.

Le traitement eut d'emblée un succès incroyable et les patients affluaient de partout, ce qui posait rapidement le problème de la disponibilité de l'insuline.

Le traitement était d'abord seulement disponible au Canada, aux USA, et en Grande-Bretagne, mais dès 1923 en Allemagne et en Espagne. En France, il commençait à être réellement disponible en 1924.

A cette époque, l'insuline avait donc bien établi son efficacité et pouvait assurer une survie sur une longue durée. Où en était alors le traitement une cinquantaine d'années après la découverte de l'insuline, moment qui correspondait au début de mes activités professionnelles ici à Luxembourg ?



À l'époque, il y avait dans notre pays aucun service, ni aucune équipe spécialisée. Les patients étaient traités de manière éparpillée par différents médecins dont quelques-uns seulement s'occupaient de façon plus spécialisée du diabète. Il y avait encore peu de diététiciens, dont les avis étaient peu demandés par les médecins et insuffisamment suivis par les patients. Une éducation thérapeutique organisée était inexistante. De ce fait, certains patients étaient adressés en cure à l'étranger, ce qui ne pouvait remplacer une prise en charge continue.

Le traitement standard consistait en une seule injection d'insuline retard par jour associée en général à de l'insuline ordinaire (rapide).

Les diabétiques étaient insécurisés et avaient d'un côté peur des hypoglycémies et d'autre côté des complications du diabète (c.à.d. devenir aveugle, insuffisant rénale ou

d'avoir des lésions des membres inférieurs pouvant aboutir à des amputations).

L'auto-contrôle pratiqué à l'époque aidait peu à les rassurer et à adapter leurs doses (uniquement mesure de la glycosurie, qui était une méthode compliquée, imprécise et toujours rétrospective). Elle indiquait ce qui s'était passé dans les heures précédentes et non la situation au moment de la mesure. Le glucagon n'était quasiment pas encore utilisé.

Les patients adaptaient leur vie au diabète et se privaient de beaucoup de choses.

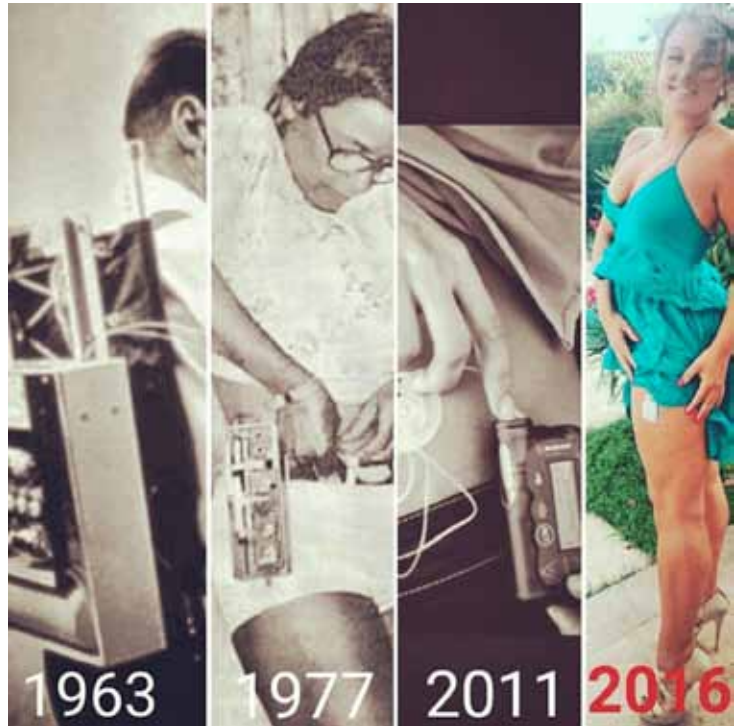
Il apparaissait cependant déjà à l'époque que des traitements plus flexibles amenaient de meilleurs résultats. On pouvait à l'époque déjà comparer le meilleur devenir de ceux qui, dans les premières années de leur traitement dans les années 1920, n'avaient pas eu d'autre choix que d'injecter l'insuline 3 ou 4 fois par jour, par rapport au devenir de ceux qui avaient utilisé les insulines retard après 1930.

La découverte de l'insuline n'était donc pas un aboutissement définitif, mais le véritable début du traitement du diabète.

Il fallait, en fait, apprendre à utiliser l'insuline et à l'adapter en fonction des besoins. Ceci nécessitait un apprentissage et une information du patient, appelée aujourd'hui l'éducation thérapeutique, d'où la création dès la fin des années 1920 des associations pour diabétiques.

De 1930 à 2000, l'évolution du traitement se faisait dans 4 domaines:

- Les insulines se sont continuellement améliorées.
- Les techniques de mesure pour l'auto-contrôle se sont perfectionnées et simplifiées.
- Les techniques et le matériel d'injection ont également évolué.
- Les connaissances sur le diabète ont beaucoup avancé avec la séparation claire du type 1 et type 2 et avec, pour ce dernier, les traitements oraux de plus en plus performants.



Surtout la démonstration de la relation entre l'équilibre du diabète et les complications (étude DCCT et UKPDS) ont permis d'améliorer considérablement le pronostic du diabète.

Où en sommes-nous aujourd'hui, 100 ans après la découverte de l'insuline ?

L'insuline doit toujours être injectée, c'est un fait.

Mais tout le reste a changé: mesure continue du glucose sanguin, pompes (closed-loop), transplantation d'ilôts, logiciels, ...

Le traitement actuel a donc peu de choses en commun avec celui de 1922-1923!

Dr. Georges Michel

De Camille Reuter – e Lëtzebuerger Insulinpionéier



De Camille Reuter gouf 1886 zu Boufer als ee vu 5 Gesëschter gebuer. Säi Brudder war den Emil Reuter, deen 1918 Staatsminister gouf. De Camille Reuter huet zu München an Zürech Chimie studéiert, 1913 huet hien eng Plaz an der Pharma-Entreprise Hoffmann-la-Roche zu Basel ugeholl, wou hien mam däitsche Professor Georg Zülzer gefuerscht huet.

Schonn e Joerzéngt méi fréi wéi d'Fuerscher Banting a Best zu Toronto, hunn si 1914 aus Bauchspeicheldrüsenextrakter e ganzt effikasst Insulinpräparat entwéckelt, wat si op Kanéngercher an op Mais getest hunn. Di hunn dorops hin schlëmm Krämp entwéckelt, déi de Camille Reuter deemools schonn als Zeeche vu niddregem Bluttzocker (Ënnerzocker) erkannt huet, an dofir wollt hien an déi Richtung weiderfuerschen. Mee d'Direktioun vu Roche war vun der Methode net iwwerzeegt an huet net un e Produkt gegleeft, dat d'Leit sech missten e Liewe laang sprëtzen. Dunn ass den 1. Weltkrich ausgebrach an de Camille Reuter koum zrëck op Lëtzebuerg. En huet seng Recherchen net publizéiert, well e nach wollt e puer Saache confirméieren.

Nodeems 1923, de Banting a Best de Nobelpräis fir „hir“ Entdeckung vum Insulin kritt hunn, huet de Camille Reuter am Januar 1924 seng beweegte Geschicht vun der Insulinfuerschung am Joresheft vun der „Société des naturalistes“ zu Lëtzebuerg publizéiert.

Haut ass et bal net ze verstoen, datt d'Technik fir e wierksaamt Insulinpräparat, dat am Summer 1914 scho bekannt war, net publizéiert gouf. Insulin hätt domadder vill éischer kënnen zur Verfügung stoen. De perfekte Wee war do, mä déi leschte Schrëtt konnten net gemaach ginn.

De Camille Reuter ass 1974 am Alter vun 88 Joer gestuerwen.

100 JAHRE INSULIN (1921-2021)

Die Entdeckung des Insulins, dessen hundertsten Geburtstag wir in diesem Jahr feiern, war die wichtigste Entdeckung auf dem Gebiet des Diabetes und eine der wichtigsten in der Medizin überhaupt, so wie z.B. die Anästhesie, Antibiotika, Impfung, ...

Zunächst einmal müssen Sie sich die Situation eines jungen Diabetikers von 10, 12, 15 Jahren im Jahr 1920 vorstellen.

Als die Diagnose Diabetes gestellt wurde, hatte er noch etwa 1 Jahr zu leben!

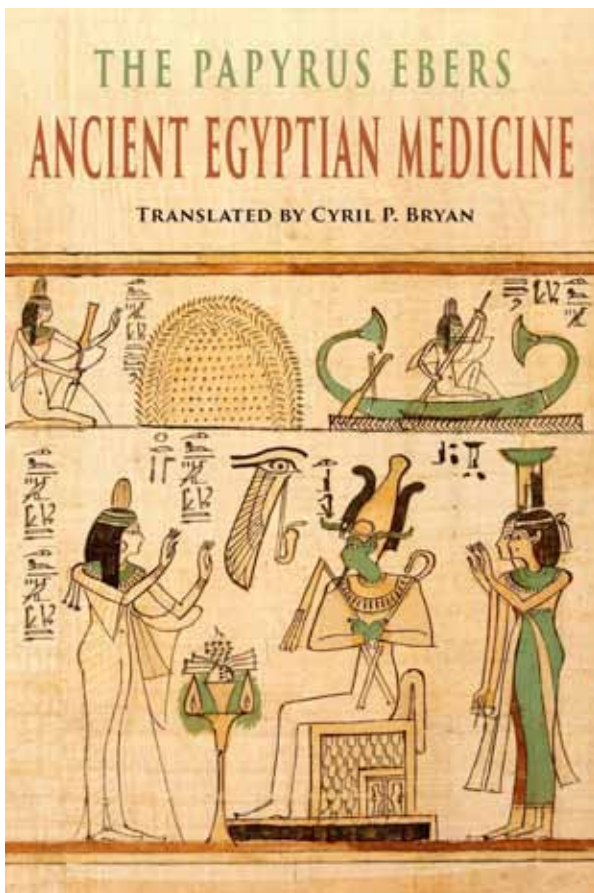
Doch Diabetes war weder eine neue Krankheit, die gerade erst aufgetaucht war, noch war sie eine unbekannte Krankheit.

Bereits auf den in Ägypten gefundenen Papyri aus dem Jahr 1500 v. Chr. (Ebers-Papyrus) waren die Symptome des Typ-1-Diabetes, wie wir sie kennen, gut beschrieben und damit seit mindestens 3500 Jahren bekannt. Ebenso sprachen bereits im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. Ärzte wie Arrestus und Celsus davon.

Mitte des 19. Jahrhunderts war bekannt, dass es sich um eine Erkrankung des Glukosestoffwechsels handelt, und um 1900 waren Methoden bekannt, den Zucker im Urin und im Blut zu messen und damit die Diagnose zu stellen.

Gab es zu dieser Zeit (um 1920) schon Behandlungen für Diabetes?

Ja, aber sie waren nicht sehr effektiv. Man versuchte mit Pflanzen zu behandeln (Knoblauch, Heidelbeere, Zimt, ...), mit speziellen Broten (Grahambrot), mit Thermalwasser (Neuenahr, Vichy, und sogar Mondorf!) und es gab diätetische Behandlungen. Bei den einen, sehr wenigen, war es notwendig, den Zucker zu ersetzen, den der Körper verlor, bei den anderen, und das praktisch bis zur Entdeckung des Insulins, waren es vor allem sehr restriktive Diäten bis hin zum extremen Fasten (Hungertherapie von Frederick Allen 1913), manchmal unter extremem Zwang mit Einsperrung (Von Noorden). Diese Form der Behandlung basierte auf einer interessanten Beobachtung von Apollinaire Bouchardat während der Belagerung von Paris im Jahr 1870, bei der es Diabetikern etwas besser zu gehen schien, während alle anderen während der Belagerung unter Hunger litten. Er empfahl auch schon damals körperliche Aktivität, um den Diabetes zu verbessern.



Was genau war 1920 über Diabetes bekannt?

Der berühmte Arzt Claude Bernard hatte 1855 gezeigt, dass Diabetes eine innere Krankheit ist, die durch eine Störung der inneren Organe (Leber oder Bauchspeicheldrüse oder Magen) verursacht wird, und er prophezeite, dass Diabetes nur verstanden werden kann, wenn die normale Funktion der Glukoseverwertung gut verstanden wird.



Oskar Minkowski

Im Jahr 1889 wurde die wichtigste Entdeckung vor Insulin gemacht. In Straßburg zeigten Oskar Minkowski und Joseph von Mering, dass die Entfernung der Bauchspeicheldrüse bei einem Hund diesen zuckerkrank macht. Sie erweckten dann die Idee einer doppelten Sekretion der Bauchspeicheldrüse, mit einer inneren Sekretion neben der bekannten Verdauungssekretion. Die Entdeckung von zwei Zelltypen in der Bauchspeicheldrüse unter dem Mikroskop im Jahr 1869 durch Paul Langerhans konnte diese Hypothese sehr gut unterstützen.

In den folgenden Jahren gab es einen regelrechten wissenschaftlichen Wettlauf, dieses innere Sekret zu isolieren und seine Wirksamkeit bei der Behandlung von Diabetes zu beweisen.

Unter denjenigen, die diesen Wettlauf begannen, müssen wir Ludwig Zuelzer erwähnen, der von einem Luxemburger Chemiker, Camille Reuter, unterstützt wurde, der damals für die Firma Hoffmann-Laroche arbeitete. Um 1908 extrahierten sie aus der tierischen Bauchspeicheldrüse Acomatol, das durch Injektion bei einem diabetischen Hund den Zucker sehr deutlich senken konnte. Sie waren jedoch erschrocken über die Nebenwirkungen dieses noch sehr unreinen Produktes.

Dem Erfolg am nächsten, kam ein rumänischer Arzt Nicolae Paulescu, der 1921 vor den Kanadiern, aber in französischsprachigen Zeitschriften, Artikel über die Zubereitung von Pankrein veröffentlichte, das wahrscheinlich bereits Insulin war und auf diabetische Hunde wirkte. Er konnte es jedoch nicht an menschlichen Diabetikern testen.

1921 wurde schließlich das Insulin entdeckt und von Frederick Banting, Charles Best und JJR MacLeod in Toronto, Kanada, an menschlichen Diabetikern getestet.

Sie konnten erfolgreich diabetische Tiere behandeln, Hypoglykämie erkennen und schließlich im Januar 1922 den ersten Diabetiker erfolgreich behandeln, einen 14-jährigen Jungen, Leonard Thompson, der seit 1919 zuckerkrank war.

Die Behandlung war sofort unglaublich erfolgreich und die Patienten kamen von überall her, wodurch sich schnell das Problem der Verfügbarkeit von Insulin stellte.

Zunächst war eine Insulinbehandlung nur in Kanada, den USA und Großbritannien erhältlich, aber schon 1923 war sie auch in Deutschland und Spanien verfügbar. In Frankreich ist sie seit 1924 erhältlich.

Zu diesem Zeitpunkt war das Insulin also schon gut etabliert und konnte das langfristige Überleben sichern. Wie war der Stand der Behandlung rund 50 Jahre nach der Entdeckung des Insulins, also zu dem Zeitpunkt, als ich meine berufliche Tätigkeit hier in Luxemburg begann?



Zu dieser Zeit gab es in unserem Land keine spezialisierte Abteilung oder ein Team. Die Patienten wurden verstreut von verschiedenen Ärzten behandelt, von denen sich nur wenige speziell mit Diabetes befassten. Es gab noch wenige Diätassistenten, deren Rat von den Ärzten wenig gesucht und von den Patienten nur unzureichend befolgt wurde. Eine organisierte therapeutische Ausbildung gab es nicht. Infolgedessen wurden einige Patienten zur Behandlung ins Ausland überwiesen, was kein Ersatz für eine kontinuierliche Versorgung war.

Die Standardbehandlung bestand aus einer einmaligen Injektion von Verzögerungsinsulin pro Tag, in der Regel in Kombination mit normalem (schnellem) Insulin.



Die Diabetiker waren verunsichert und hatten zum einen Angst vor Unterzuckerungen und zum anderen vor Komplikationen des Diabetes (d.h. Erblindung, Nierenversagen oder Schäden an den unteren Gliedmaßen, die zu Amputationen führen).

Die damals praktizierte Selbstkontrolle trug wenig zur Beruhigung und Dosisanpassung bei (nur die Messung der Glykosurie, die eine komplizierte, ungenaue und immer retrospektive Methode war). Sie zeigte an, was in den vorangegangenen Stunden geschehen war, und nicht die Situation zum Zeitpunkt der Messung. Glucagon wurde bisher kaum verwendet.

Die Patienten passten ihr Leben an den Diabetes an und verzichteten auf Vieles.

Allerdings war schon damals klar, dass eine flexiblere Behandlung zu besseren Ergebnissen führt. Schon damals war es möglich, das bessere Ergebnis derjenigen, die in den ersten Jahren ihrer Behandlung in den 1920er Jahren keine andere Wahl hatten, als 3 oder 4 Mal am Tag Insulin zu spritzen, mit dem Ergebnis derjenigen zu vergleichen, die nach 1930 Verzögerungsinsulin verwendeten.

Die Entdeckung des Insulins war keine endgültige Errungenschaft, sondern der eigentliche Beginn der Diabetesbehandlung.

In der Tat war es notwendig, den Umgang mit Insulin zu erlernen und es je nach Bedarf anzupassen. Dies erforderte

eine Schulung und Information des Patienten, die heute als therapeutische Schulung bekannt ist, daher die Gründung von Diabetikerverbänden Ende der 1920er Jahre.

Von 1930 bis 2000 entwickelte sich die Behandlung in 4 Bereichen:

- Insuline wurden kontinuierlich und schrittweise verbessert.
- Auch die Messtechnik für die Selbstüberwachung wurde perfektioniert und vereinfacht.
- Die Injektionstechniken haben sich auch weiterentwickelt.
- Das Wissen über Diabetes hat sich erheblich weiterentwickelt, mit der klaren Trennung von Typ 1 und Typ 2 und mit zunehmend wirksamen oralen Behandlungen für letzteren.

Vor allem der Nachweis des Zusammenhangs zwischen Diabeteseinstellung und Komplikationen (DCCT- und UKPDS-Studien) hat zu einer erheblichen Verbesserung der Prognose des Diabetes geführt.

Wo stehen wir heute, 100 Jahre nach der Entdeckung des Insulins?

Insulin muss immer noch gespritzt werden, das ist eine Tatsache.

Aber alles andere hat sich verändert: kontinuierliche Blutzuckermessung, Closed-Loop-Pumpen, Inseltransplantation, Diabetes Software, ...

Die heutige Behandlung hat mit der von 1922-1923 also nicht mehr viel gemeinsam!

Dr. Georges Michel



La fabuleuse histoire de l'insuline / Die fabelhafte Geschichte des Insulins

1921

Découverte de l'insuline comme outil thérapeutique par Frederick Banting et son collègue Charles Best au Canada.



Entdeckung des Insulins als therapeutisches Mittel durch Frederick Banting und seinen Kollegen Charles Best in Kanada.

1922

Leonard Thompson, âgé de 14 ans, atteint de diabète de type 1, fut le premier patient à obtenir la toute première injection d'insuline en sous-cutanée.

Leonard Thompson, ein 14-jähriger Junge mit Typ-1-Diabetes, war der erste Patient, der die allererste subkutane Insulininjektion erhielt.



1923

Première production industrielle de l'insuline. Le laboratoire Lilly, en partenariat avec l'université de Toronto, ont mis au point le nom commercial « Illetin ».

Erste industrielle Produktion von Insulin. Das Lilly-Labor entwickelte in Zusammenarbeit mit der Universität Toronto den Handelsnamen „Illetin“.



1932

Introduction du premier injecteur d'insuline automatique par l'entreprise Becton Dickinson.

Einführung des ersten automatischen Insulininjektors durch die Firma Becton Dickinson.



1936

Grâce à l'amélioration de la production industrielle de l'insuline ainsi qu'à l'introduction de la cristallisation de l'insuline, la première insuline à action prolongée (l'insuline de protamine-zinc) était disponible en 1936.

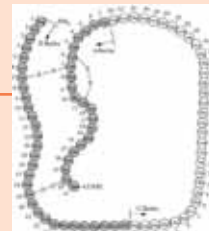


Mit der Verbesserung der industriellen Produktion von Insulin sowie der Einführung der Insulinkristallisation stand 1936 das erste langwirkende Insulinpräparat (Zink-Protamin-Insulin) zur Verfügung.

1955

Publication de la structure complète de l'insuline par Frederick Sanger.

Veröffentlichung der vollständigen Struktur des Insulins durch Frederick Sanger.



1956

Les premières bandelettes réactives pour le test urinaire, nommées « Clinistix » sont mises sur le marché.

Die ersten Urinteststreifen, genannt „Clinistix“, sind auf dem Markt.



1963

Première synthèse de l'insuline à partir d'acides aminés, réalisée par Helmut Zahn.

Erste Synthese von Insulin aus Aminosäuren durch Helmut Zahn.



1963

La première pompe à insuline apparaît sur le marché en 1963. Cette pompe à utilisation quotidienne est nommée Promedeus et a été créée par la société Siemens.

Im Jahr 1963 kam die erste Insulinpumpe auf den Markt. Diese Pumpe für den täglichen Gebrauch heißt Promedeus und wurde von der Firma Siemens entwickelt.



1976

Le « Mill Hill Infuser », créé par John Pickup, Harry Keen et John Parsons a été la première pompe à insuline portable pour le traitement du diabète.

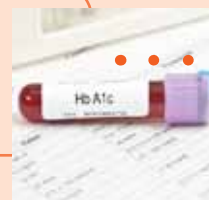
Der von John Pickup, Harry Keen und John Parsons entwickelte „Mill Hill Infuser“ war die erste tragbare Insulinpumpe für die Behandlung von Diabetikern.



1978

Mise au point d'un test de mesure de l'HbA1c permettant d'évaluer le contrôle du diabète.

Entwicklung eines HbA1c-Tests zur Beurteilung der Diabetes-Einstellung.



1981

Le premier glucomètre, créé par l'entreprise Bayer, a été mis sur le marché, le « Glucometer ».



Das erste Blutzuckermessgerät, entwickelt von der Firma Bayer, wurde auf den Markt gebracht, das „Glucometer“.

1982

Introduction de la première insuline humaine produite par génie génétique.

Einführung des ersten Humaninsulin, das gentechnisch hergestellt wurde.



1983

La première pompe à insuline Minimed 502, créée par la société MedTronic a été commercialisée.

Die erste Insulinpumpe Minimed 502 der Firma MedTronic kam auf den Markt.



1985

Mise en vente des premiers stylos à insuline avec des ampoules intégrées et aiguilles amovibles, plus faciles à utiliser et à transporter.

Die ersten Insulinpens mit integrierten Ampullen und abnehmbaren Nadeln kommen in den Handel. Sie erleichtern die Behandlung und sind einfacher zu transportieren.



1991

Le 14 novembre, le jour d'anniversaire de Frederick Banting, est désigné comme Journée mondiale du diabète. Cette date spécifique est un accord entre la Fédération Internationale du Diabète (FID/IDF) et l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Der 14. November, der Geburtstag von Frederick Banting, wird zum Welt Diabetesstag erklärt. Dieses konkrete Datum wurde zwischen der Internationalen Diabetes Föderation (IDF) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vereinbart.



1995

Introduction du premier analogue de l'insuline rapide sur le marché, l'analogue lispro « Humalog ». Cette insuline analogue a pour but d'imiter davantage la sécrétion naturelle du pancréas et de permettre de diminuer les hypoglycémies.

Einführung des ersten schnellen Insulinanalog auf dem Markt, das Lispro-Analog „Humalog“. Dieses Insulinanalogon soll die natürliche Sekretion der Bauchspeicheldrüse besser nachahmen und helfen, Hypoglykämien zu reduzieren.



1999

Lancement du premier système de CGM, permettant de surveiller la concentration interstitielle du glucose en continu. Celui-ci a été conçu par la société Minimed.

Einführung des ersten CGM-Systems zur kontinuierlichen Überwachung der interstitiellen Glukosekonzentration. Das System wurde von der Firma Minimed entwickelt.



2000

Introduction des premières insulines analogues à longue durée d'action, qui agissent plus longtemps et de manière plus constante que l'insuline NHP, de sorte que les fluctuations de la glycémie peuvent être réduites.

Einführung der ersten langwirkenden Analoginsuline, die länger und gleichmäßiger wirken als NHP-Insulin, sodass die Blutzuckerschwankungen verringert werden können.



2002

Mise sur le marché du premier « real-time » CGM.

Einführung des ersten CGM in Echtzeit.



2016

Sortie du premier système FGM (Flash Glucose Monitoring), nommé FreeStyle Libre, créé par la société Abbott. Le capteur mesure la valeur du glucose dans le liquide tissulaire comme les autres capteurs CGM.

Vermarktung des ersten FGM-Systems (Flash Glucose Monitoring) mit dem Namen FreeStyle Libre, das von der Firma Abbott entwickelt wurde. Der Sensor misst wie andere CGM-Sensoren den Glukosewert in der Gewebeflüssigkeit.



2019

Introduction des premières pompes semi-automatique.

Die ersten halbautomatischen Pumpen werden eingeführt.



Claudia Freitas

Infirmière étudiante

Les insulines du futur

100 ans après la découverte de l'insuline, les personnes diabétiques, surtout celles avec un diabète de type 1, restent confrontées à de nombreuses imperfections liées à un traitement à l'insuline. Malgré les progrès accomplis depuis le temps des insulines animale, avec un choix toujours croissant en insulines, tant pour les insulines basales que pour les insulines rapides, se traiter avec de l'insuline reste synonyme de contraintes quotidiennes (autocontrôles réguliers, injections multiples...), sans oublier les risques d'hypoglycémies plus ou moins sévères et de complications chroniques aux yeux, reins et nerfs.



Pour éviter ces contraintes, l'industrie pharmaceutique recherche depuis de nombreuses années de nouvelles insulines encore plus performantes. Certaines recherches de longue date sont encore toujours sans succès jusqu'à présent, d'autres plus innovantes sont en cours de développement et pourraient être mises sur le marché dans un avenir plus ou moins proche.

1. L'insuline ciblant le foie

Le foie est un organe clé pour le contrôle de la glycémie, car la production de glucose par le foie est indispensable pour maintenir la glycémie stable en période de jeûne. Cette production est par contre freinée après un repas, et le foie peut ainsi restaurer ses stocks de glycogène.

L'insuline sécrétée par le pancréas chez un sujet non diabétique passe d'abord par le foie, avant d'atteindre les muscles et autres tissus périphériques. Par contre, l'insuline injectée sous la peau prend un trajet opposé et imprègne d'abord les tissus périphériques (muscles et tissu adipeux) et n'atteint donc le foie que plus tardivement avec, à ce moment, une activité déjà réduite.

L'industrie pharmaceutique essaye de mettre au point des insulines qui agiraient plus directement sur le foie, espérant ainsi un meilleur contrôle de la production hépatique du glucose, avec une diminution du risque d'hypoglycémies et de la tendance à augmenter le tissu graisseux (risque de prise de poids). Mais malheureusement, aucune tentative n'a pu être concrétisée jusqu'à présent.

2. L'insuline intelligente

L'insuline injectée sous la peau agit en aveugle, quel que soit le niveau de la glycémie, ce qui explique le risque d'hypoglycémie lié à cette forme de traitement.

Des tentatives sont actuellement en cours, couplant l'insuline à des polymères ou des systèmes enzymatiques sensibles à la concentration de glucose dans le sang (glycémie). Une telle insuline „intelligente“ serait une véritable révolution, car elle limiterait le risque d'hypoglycémies graves et permettrait de contrôler aussi parfaitement que possible l'hyperglycémie chronique.

En attendant ces insulines „miracle“, les outils technologiques tels que les pompes connectées à un système de mesure en continu du glucose permettent déjà de coupler la vitesse d'administration sous-cutanée de l'insuline aux variations de la glycémie.



3. L'insuline orale

Comme l'insuline prise par voie orale est détruite dans l'estomac, le traitement du diabète impose des injections quotidiennes d'insuline en sous-cutané.

Des tentatives pour développer des insulines orales existent de longue date et ont toujours abouti par des échecs. Des progrès ont été réalisés récemment, mais pas encore véritablement concrétisés. Le problème est de trouver une solution aux différences de vidanges gastriques qui sont fortement liées à chaque individu ainsi qu'à la composition des repas et à la position corporelle. L'insuline orale devra donc toujours être ingérée à jeun.

L'absorption digestive de l'insuline orale aurait également l'avantage d'amener l'insuline directement dans le foie, avantage déjà décrit plus haut.

4. L'insuline basale à injection hebdomadaire

Chez la personne diabétique de type 1, le traitement basal-bolus nécessite un minimum de 4 injections par jour (1 insuline basale et 3 insulines rapides avant chaque repas principal), ou une pompe à insuline à perfusion continue.

Chez la personne diabétique de type 2, un traitement par insuline basale est souvent suffisant dans une première étape, en complément aux antidiabétiques oraux.

Actuellement, l'injection d'une insuline basale/retard est journalière, mais des recherches récentes ont permis de développer de nouvelles insulines à action retard de très longue durée, permettant une injection hebdomadaire au lieu d'une injection journalière (comme cela est déjà le cas pour les analogues du GLP-1, p.ex. Victoza® vs. Ozempic®).

L'arrivée de ces nouvelles insulines de base est imminente, il s'agit donc de l'innovation la plus avancée, mais malheureusement également la moins spectaculaire. Elle représentera certes un intérêt pour les personnes diabétiques de type 2 traitées par insuline basale, mais peu d'avantages dans le diabète de type 1, où les injections pluri-quotidiennes d'insuline rapide resteront toujours nécessaires.

Source: Numéro spécial Dialogue: Les 100 ans de l'insuline, article du Prof. André Scheen

Résumé par Sylvie Paquet

Insuline der Zukunft

100 Jahre nach der Entdeckung des Insulins sind Menschen mit Diabetes, insbesondere mit Typ-1-Diabetes, immer noch mit viele Mangelhaftigkeiten einer Insulinbehandlung konfrontiert. Trotz der Fortschritte, die seit der Zeit der tierischen Insuline gemacht wurden, mit einer immer größeren Auswahl an Insulinen, sowohl Basal- wie auch schnellwirkende Insuline, ist die Behandlung mit Insulin immer noch mit vielen täglichen Einschränkungen (regelmäßige Selbst-Blutzuckerkontrollen, mehrfache Injektionen usw.) verbunden, ganz zu schweigen von den Risiken einer mehr oder weniger schweren Hypoglykämie und chronischen Komplikationen an Augen, Nieren und Nerven.



Um diese Einschränkungen zu verringern, sucht die Pharmaindustrie seit vielen Jahren nach neuen, noch wirksameren Insulinen. Einige langjährige Forschungsprojekte sind immer noch nicht erfolgreich, während andere, innovativere Produkte derzeit in der Entwicklung sind und in näherer Zukunft auf den Markt gebracht werden könnten.

1. Insulin mit Leber orientierter Wirkung

Die Leber ist ein Schlüsselorgan für die Blutzuckerkontrolle, da die Glukoseproduktion durch die Leber unerlässlich ist, um den Blutzuckerspiegel während des Fastens stabil zu halten. Nach einer Mahlzeit wird diese Produktion jedoch

verlangsamt, so dass die Leber ihre Glykogenvorräte wieder auffüllen kann.

Insulin, das von der Bauchspeicheldrüse bei einem Nicht-Diabetiker produziert wird, passiert zunächst die Leber, bevor es die Muskeln und andere periphere Gewebe erreicht. Subkutan gespritztes Insulin hingegen, nimmt den umgekehrten Weg und dringt zunächst in das periphere Gewebe (Muskeln und Fettgewebe) ein und erreicht daher erst später die Leber, mit bereits reduzierter Aktivität.

Die pharmazeutische Industrie versucht Insuline zu entwickeln, die auf direktem Weg auf die Leber wirken, in der Hoffnung, dass die Glukoseproduktion in der Leber besser kontrolliert wird und dadurch das Risiko von Unterzucker und der Tendenz zur Bildung von Fettgewebe (Risiko einer Gewichtszunahme) verringert wird. Aber leider wurde bis heute kein Versuch konkret verwirklicht.

2. Intelligentes Insulin

Unter die Haut gespritztes Insulin wirkt willkürlich, unabhängig vom Blutzuckerspiegel, was das Unterzuckerisiko dieser Behandlungsform erklärt.

Derzeit wird versucht, Insulin mit Polymeren oder Enzymsystemen zu koppeln, die empfindlich auf die Blutglukosekonzentration reagieren und somit eine zuckerabhängige Abgabe von Insulin aus dem Unterhautfettgewebe ermöglichen. Ein solches schlaues oder „Smart“- Insulin wäre eine echte Revolution, denn es würde das Risiko schwerer Hypoglykämien begrenzen und eine möglichst perfekte Kontrolle eines chronisch erhöhten Blutzuckers ermöglichen.

Während man auf diese „Wunder“-Insuline wartet, ermöglichen technologische Hilfsmittel wie Pumpen, die an



ein kontinuierliches Glukosemesssystem angeschlossen sind, bereits jetzt, die Geschwindigkeit der subkutanen Insulingabe an die Schwankungen des Blutzuckerspiegels zu koppeln.

3. Orales Insulin

Da Insulin, das oral eingenommen wird, im Magen zerstört wird, erfordert die Diabetes-Behandlung tägliche subkutane Injektionen von Insulin.

Versuche, orale Insuline zu entwickeln, wurden schon lange unternommen und endeten immer mit einem Misserfolg. In letzter Zeit wurden Fortschritte erzielt, die aber noch nicht vollständig umgesetzt wurden. Das Problem besteht darin, eine Lösung für die Unterschiede in der Magenentleerung zu finden, die sowohl stark mit dem Individuum als auch mit der Zusammensetzung der Mahlzeiten und der Körperposition zusammenhängen. Orales Insulin muss daher immer in komplett nüchternem Zustand eingenommen werden.

Die Absorption von oralem Insulin durch die Darmwand hätte auch den Vorteil, dass das Insulin direkt in die Leber gelangt, ein Vorteil, der bereits oben beschrieben wurde.

4. Wöchentliches Basalinsulin

Bei Menschen mit Typ-1-Diabetes erfordert die Basal-Bolus-Therapie mindestens 4 Injektionen pro Tag (1 Basal- und 3 schnellwirkende Insuline vor jeder Hauptmahlzeit) oder eine Pumpe mit kontinuierlicher subkutaner Insulinabgabe.

Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes ist in einer ersten Phase oft eine Behandlung mit Basalinsulin, zusätzlich zu oralen Antidiabetika ausreichend.

Derzeit werden Basal-/Verzögerungsinsuline täglich gespritzt, aber die jüngste Forschung hat zur Entwicklung neuer, sehr lang wirkender Verzögerungsinsuline geführt, die wöchentlich statt täglich gespritzt werden können (wie es bereits bei GLP-1-Analoga der Fall ist, z. B. Victoza vs. Ozempic).

Das Erscheinen dieser neuen Basalinsuline steht unmittelbar bevor, ist also die am weitesten fortgeschrittene Innovation, aber leider auch die am wenigsten spektakuläre. Es wird für Menschen mit Typ-2-Diabetes, die mit Basalinsulin behandelt werden, von Interesse sein, aber von geringem Nutzen bei Typ-1-Diabetes, bei dem weiterhin mehrtägige Injektionen von schnell wirkendem Insulin notwendig sein werden.

Übersetzt von Sylvie Paquet

Dir hutt d'Wuert

Wat bedeit fir mech 100 Joer Insulin?

Am Ufank, viru knapp 30 Joer, gouf et och schonn di éischt PEN, awer et huet een och missen den Insulin mat Einwegsprëtzen aus klenge Gliese-fläschen opzëien.

Hautdesdaags huet dat Ganzt sech gottseidank an eng méi praktesch Richtung entwéckelt. Obwuel de ganze Plastiksoffall och net ze negligéieren ass!

Insulin ass liewenswichtig, et ass awer och net ëmmer einfach de Mëttelwee ze fannen tëschent ze vill a net genuch. Zemoools bei sportlecher Aktivitéit!

Et wär scho schéin, wann an Zukunft géing eng Alternative proposéiert ginn, fir Langerhans-Inselen ze reaktivéieren...

Gilles, 43 Joer säit 27 Joer Diabetes



Hymne à l'insuline,

Tu me permettras de te tutoyer, car nous sommes des copains de longue date, nous avons passé 57 ans ensemble. Tout au long de ce temps, tu m'as permis d'exister, de vivre les belles choses de la vie et je t'en suis infiniment reconnaissant.

Au début, c'était toi qui dictait de strictes lois, et je devais me conformer à tes exigences, mais peu à peu, au fil de tes propres évolutions d'essence, ainsi que des évolutions des moyens techniques de vivre avec toi, nous nous sommes mieux connus et aujourd'hui, c'est moi qui prends mes libertés et toi tu te conformes.

Grâce à toi, j'ai pu vivre une vie normale et heureuse, faire mes études, exercer ma profession, mettre au monde 2 merveilleux enfants, voyager, organiser plein des choses....

Voilà pourquoi, je regarde en arrière remplie de reconnaissance et de gratitude pour un copain qui ne me quittera pas de sitôt, du moins je l'espère.

Danièle, 69 ans 57 ans de diabète



Wat bedeit den Insulin fir mech an wat huet en an mengem Liewen geännert?

Ech si mat 10 Joer erkrankt an meng Elteren hunn net gewousst wat ech hat, bis ech hu missen mat der Ambulanz an d'Klinik. Do ass dann d'Diagnose gefall: Diabetes Typ1 (deemols Jugenddiabetes genannt). Haut hunn ech 50 Joer a si 40 Joer mat dem Diabetes ënnerwee. Den Insulin huet mir mäi Liewen gerett a mir eng immens Liewensqualitéit zeréck ginn. Ouni den Insulin wär ech net méi aus mengem Koma komm a wär lues a lues gestuerwen. Den Insulin huet mir d'Chance ginn, de Blutzucker ze kontrolléieren a méi gesond ze liewen.

Nujee, hien ass mäi wichtigste Partner fir d'Liewe ginn, an ech hu misse léieren mat him eens ze ginn. Mäin Diabetes hunn ech laang net als eng Krankheet unerkannt, well ech gutt eens gi sinn. Ech ka behaupten, dass ech duerch den Diabetes ee neit Bewosstsinn an nei Kenntnisser zu mengem Kierper an sengen Interaktiounen gewonnen hunn, an ee méi gesond Liewen entwéckele konnt.

Nadia L. 50 Joer, 40 Joer Diabetes

L'insuline, l'hormone vitale pour le diabétique type 1

Voici mon expérience personnelle :

A l'âge de 10 ans, je me trouvais alitée pendant un long hiver souffrant d'un état grippal persistant. Au printemps, je retourne dans ma classe, toute contente de retrouver mes copines. Il faisait déjà chaud, au retour de la récréation tous les enfants faisaient la queue pour boire au robinet. Mon tour arrivé, je restais là à boire et ne pouvais me rassasier, finalement, j'ai dû céder ma place et me remettais dans la queue. Ceci se répétait jusqu'à l'arrivée de ma maîtresse.

A la maison, je n'avais pas faim, je ne réclamais que de l'eau...- bref ma perte de poids commençait à alerter mes parents. Le médecin diagnostiquait tout de suite le diabète type 1.

Depuis, j'ai appris à respecter mon corps à vivre plus consciemment et intensivement, à analyser, observer, essayer de comprendre et prévoir mes besoins d'insuline, bref planifier ma vie.

Une fois qu'une personne diabétique aura compris et accepté une certaine discipline dans sa vie, elle pourra réaliser ses rêves avec très peu de limites. L'insuline deviendra son compagnon fidèle.

Eliane S. 69 ans, 60 ans de diabète

AUTOMATISÉ POUR STABILISER PLUS FACILEMENT VOTRE GLYCÉMIE*^{1,2,3}

Le système MiniMed™ 780G
empêche votre taux de trop
monter ou descendre avec un
minimum d'efforts⁴



NOUVEAU : CATHÉTER MEDTRONIC EXTENDED
LE PREMIER CATHÉTER QUI PEUT ÊTRE PORTÉ
JUSQU'À 7 JOURS ET AINSI RÉDUIRE JUSQU'À
50% LA FRÉQUENCE DE CHANGEMENT.⁵

Vous voulez en savoir plus : www.medtronic-diabetes.be

*En comparaison avec le système MiniMed™ 670G. Rapprochez-vous du guide utilisateur du système + Fonctionnalité SmartGuard™. Nécessite certaines interactions de la part de l'utilisateur.

1. Carlson, A.L. et al. 97-P- Safety and glycaemic outcomes of the MiniMed™ AHCL System in subjects with T1D. 80th ADA International Conference, June 2020, Chicago.

2. Colyns, J.D. et al. 192-Off- Improved glycaemic Outcomes with MiniMed™ AHCL Delivery. 80th ADA International Conference, June 2020.

3. Bergenstal, R. M. et al. Safety of a Hybrid Closed-Loop Insulin Delivery System in Patients With Type 1 Diabetes. *Jama*. 2016; 316(15): 1407 - 1408.

4. Data on file. Medtronic pivotal trial (age 14-75) Age 14-75 2020; 16 US sites.

5. Par rapport au cathéter MiniMed™ Quick-set™ à remplacer tous les 5 jours.

Pour en savoir plus sur le mode d'emploi, les indications, les contre-indications, les avertissements, les précautions et les effets indésirables potentiels, consultez les manuels du dispositif. Contactez votre représentant Medtronic local pour plus d'informations.

Des informations complémentaires peuvent être demandées via le formulaire de contact sur notre site internet ou par téléphone au 800-27441 (numéro gratuit depuis un poste fixe) ou au 0031 (0) 45 365 62 91.

UC202202958LB © 2021 Medtronic. Tous droits réservés Medtronic. Le logo Medtronic et Further Together sont des marques commerciales de Medtronic.



Medtronic
Further Together

Régime alimentaire du diabète avant la découverte de l'insuline

Bien que les symptômes du diabète soient connus depuis l'Antiquité, le diabète de type 1 (qui ne s'appelait pas ainsi à l'époque) était encore une maladie mortelle il y a cent ans, car il n'existait pratiquement aucune possibilité de traitement. Les régimes alimentaires stricts permettaient aux malades de survivre pendant un an ou deux avant de sombrer dans un coma diabétique et de mourir. Nous avons rassemblé les régimes les plus étranges pour traiter le diabète dans l'histoire de la médecine, y compris le Luxembourg.

Bien que le diabète soit déjà connu des Égyptiens il y a plus de 3 000 ans, il n'est pas question de nutrition avant le Moyen Âge, même si les mesures diététiques avaient déjà trouvé leur place dans la médecine. Il est possible que le lien entre l'alimentation et le diabète n'ait pas été connu à cette époque.

Au XVI^e siècle, Paracelse a commencé à contredire les anciennes doctrines et à considérer le diabète dans le contexte des processus métaboliques de l'organisme. Il a décrit pour la première fois le diabète sucré comme une maladie hormonale et l'a traité par des cures de famine. Celles-ci sont restées une mesure importante et souvent couronnée de succès au cours des siècles suivants. Aucune distinction n'était faite entre les différentes formes de diabète. Ce n'est qu'au XIX^e siècle que le diabète „sévère“ a été diagnostiqué chez des personnes plus jeunes, plutôt minces ou déjà en sous-poids. Les personnes âgées en surpoids étaient plus susceptibles d'avoir un diabète „léger“. Les différences majeures entre le diabète de type 1 et le diabète de type 2 n'ont été reconnues que bien plus tard.

Dans les années 1800, le médecin Rollo a utilisé un régime qui mettait l'accent sur les graisses et les protéines. En revanche, les glucides, en tant que „producteurs“ de sucre, ne devaient être inclus qu'en petites quantités. Pour le petit-déjeuner et le dîner, par exemple, les patients recevaient un demi-litre de lait avec un demi-litre d'eau de chaux, ainsi que du pain et du beurre. A midi, il y avait de la viande grasse et du boudin noir. La viande devait être



stockée depuis longtemps et la graisse de préférence déjà rance. La volonté des diabétiques de s'alimenter de cette manière, était bien évidemment très faible.

À cette époque, le diabète était parfois traité par des bains de vapeur quotidiens, de l'huile de foie de morue, de la morphine, de l'ipéca et un régime sans sucre. Pour maintenir la vie, on donnait aussi une série de sels nutritifs par voie orale et rectale. Le régime se composait de beaucoup de graisses et d'alcool. Les glucides étaient réduits, voire totalement supprimés.

Plus tard, des régimes pour le diabète ont suivi, qui mettaient l'accent sur des aliments spécifiques; par exemple, on recommandait des cures de riz, de lait, de

pommes de terre, ou des cures d'inuline de topinambours, de salsifis noirs, de racines de pissenlit, etc. S'ensuivent des régimes avec des indications très précises sur des aliments autorisés et interdits exactement définis. Le succès de ces régimes était mesuré par la quantité de sucre excrétée dans l'urine, qui pouvait désormais être déterminée. Mais les régimes de famine ont également continué à être pratiqués.

Au début de notre siècle, ce sont les régimes alimentaires pauvres en glucides et surtout riches en graisses qui jouaient un rôle dans le traitement du diabète. Ce n'est que lorsque le problème de la production des corps cétoniques (acétone) a été reconnu que les aliments glucidiques sont devenus plus importants.

Afin de mieux déterminer les quantités de glucides, Carl Von Noorden a introduit en 1902 l'«unité de pain blanc» (WBE) : 1 WBE = 20 g de pain, qui est ensuite devenue l'unité de pain (BE) et aujourd'hui l'unité de glucides (KE) ou équivalence glucidique.



C'est également von Noorden qui a découvert que dans les cas particulièrement „graves“ de diabète, l'acétone et le sucre dans l'urine disparaissaient parfois grâce à une cure d'avoine ou à des journées d'avoine, et qu'une amélioration au moins temporaire pouvait être obtenue.

Même après la découverte de l'insuline, le régime alimentaire est resté longtemps un sujet important. Les heures des repas et les quantités respectives de glucides étaient très strictes, les changements alimentaires n'étaient pas autorisés. Les désirs et les envies de manger en dehors des heures fixées et des quantités de glucides permises pouvaient au mieux être satisfaits par des aliments contenant des graisses et des protéines.

Ce n'est que lorsque l'autosurveillance glycémique est devenue plus facile et que des insulines aux profils d'actions différents sont apparues sur le marché que l'alimentation est devenue de plus en plus libre et que les régimes sont devenus une affaire du passé.

Source : La nutrition dans le diabète - des anciens Égyptiens à nos jours, Diabetes Ratgeber 7/2000

traduit par Sylvie Paquet
Diététicienne

Aleuronate et pain Graham

L'aleuronate est une poudre à lever fabriquée à partir de germes de céréales qui a été brevetée par Johannes Hündhausen en 1880. L'aleuronate était principalement utilisé pour fabriquer du pain pour les diabétiques. Au Luxembourg, on pouvait acheter du pain à l'aleuronate à la boulangerie Razen sur le Krautmarkt à partir de 1902.

Également le pain Graham (nom du prédicateur américain Sylvester Graham) cuit dans un moule à pain à partir de fins gruaux de blé complet sans ajout de levure et de sel, était à l'époque fortement recommandé aux diabétiques. Pendant la Première Guerre mondiale, il est devenu une denrée rare, provoquant l'indignation des Luxembourgeois !



„Luxembourg, 3 janvier. Grahambrot. Les personnes souffrant de diabète se plaignent amèrement que depuis quelques jours, on ne fait plus de pain Graham. Le gouvernement et la municipalité doivent donc trouver une solution pour que les pauvres malades puissent recevoir du pain Graham en échange de cartes de pain. Ils ne demandent pas un traitement de faveur, mais l'humanité exige que l'aide soit apportée rapidement“
(Luxemburger Wort, 3.1.1917).

„Grahambrot. Les parties intéressées nous demandent d'attirer l'attention de l'administration municipale sur le fait que, ces derniers temps, on ne produit pas ou pas assez de pain Graham. Cet avis suffira, je l'espère, pour que les pauvres diabétiques retrouvent leur pain“
(Luxemburger Wort, 21/04/1917).

Source : Semper 2016 : Traitement du diabète sucré dans le passé 1-3 – Histoire de la médecine

Dr. Henri Kugener

t:slim X2

ÉQUIPÉE DE LA TECHNOLOGIE Control-IQ

La technologie en circuit fermé hybride avancé Control-IQ™ sur la pompe à insuline t:slim X2™ prédit et aide à prévenir les hausses et les baisses afin de permettre d'augmenter le temps dans la plage.



Mises à jour du logiciel à distance



Batterie rechargeable



Fabrication étanche[§]



FONCTIONNEMENT DE LA TECHNOLOGIE CONTROL-IQ

La pompe à insuline t:slim X2™ équipée de la technologie Control-IQ™ est conçue pour permettre d'augmenter le temps dans la plage (70 à 180 mg/dl)* à l'aide des valeurs du moniteur de surveillance du glucose en continu (MCG) Dexcom G6 afin de prédire les taux de glucose 30 minutes avant et d'ajuster l'administration d'insuline en conséquence, y compris l'administration automatique de bolus de correction (jusqu'à une par heure).

180		Administre un bolus de correction automatique si l'estimation du glucose mesuré est supérieure à 180 mg/dL
160		Augmente l'administration d'insuline basale si l'estimation du glucose mesuré est supérieure à 160 mg/dL
112,5		Maintient les paramètres actifs du profil personnel
70 mg/dL		Diminue l'administration d'insuline basale si l'estimation du glucose mesuré est supérieure à 112,5 mg/dL
		Arrête l'administration d'insuline basale si l'estimation du glucose mesuré est inférieure à 70 mg/dL



RÉSULTAT DE L'ÉTUDE CLINIQUE

2,6 heures

Plus de temps dans la plage*

Temps supplémentaire moyen dans la plage par jour pour les participants à l'étude ayant utilisé la technologie Control-IQ™¹.

97%

ont dit qu'elle était facile à utiliser

Pourcentage des participants à l'étude ayant utilisé la technologie Control-IQ™ et ayant dit qu'elle était facile à utiliser².



Utilisation responsable de la technologie Control-IQ

La technologie Control-IQ™ ne prévient pas tous événements de hausse ou de baisse du glucose et n'est pas un substitut pour les bolus de repas et l'autogestion active du diabète. La technologie Control-IQ™ ne sera pas en mesure de prédire les valeurs glycémiques du capteur ni d'ajuster l'administration d'insuline si votre MCG ne fonctionne pas correctement ou s'il n'arrive pas à communiquer avec votre pompe. Prêtez toujours attention à vos symptômes et vos taux de glycémie, et traitez-les en conséquence.

§ Testé à une profondeur de 0,91 mètres pendant 30 minutes (IPX7)
* Comme mesuré par le MCG.

Références: 1. Brown SA, Kovatchev BP, Raghinaru D, et al. Six-month randomized, multicenter trial of closed-loop control in type 1 diabetes. N Engl J Med. 2019;381(18):1701-1717.
2. Brown, S. Clinical acceptance of the artificial pancreas: Glycemia outcomes from a 6-month multicenter RCT. 2019 ADA 79th Scientific Sessions, San Francisco, CA. 3. Dexcom G6 CGM System User Guide, 2018.

V18.0_01-2021_Tandem



Air Liquide Medical - VitalAire
www.vitalaire.be
02 255 96 00

t:simulator App
App t:simulator démonstration virtuelle gratuite de la pompe



TANDEM
DIABETES CARE

Ernährung bei Diabetes vor der Entdeckung des Insulins

Obwohl die Symptome des Diabetes seit der Antike bekannt waren, stellte der Typ-1-Diabetes (der damals noch nicht so genannt wurde) noch vor hundert Jahren eine tödlich verlaufende Krankheit dar, denn es gab kaum Behandlungsmöglichkeiten. Durch strenge Diäten konnten die Erkrankten ein oder zwei Jahre überleben, bevor sie dann abgemagert ins diabetische Koma fielen und verstarben. Wir haben die skurrilsten Ernährungsformen zur Behandlung von Diabetes in der Geschichte der Medizin zusammengesucht, auch in Luxemburg.

Obwohl die Zuckerkrankheit schon vor mehr als 3000 Jahren bei den Ägyptern bekannt war, fehlen bis zum Mittelalter jegliche Angaben zur Ernährung, obwohl diätetische Maßnahmen schon Eingang in die Medizin gefunden hatten. Möglicherweise war der Zusammenhang von Ernährung und Diabetes damals noch nicht bekannt.



Im 16. Jahrhundert fing Paracelsus an, den alten Lehrmeinungen zu widersprechen und die Zuckerkrankheit im Zusammenhang mit den Stoffwechselfvorgängen des Körpers zu betrachten. Er beschreibt den Diabetes mellitus erstmals als hormonelle Erkrankung und behandelte ihn mit Hungerkuren. Diese blieben auch in den folgenden Jahrhunderten eine wichtige und oft erfolgreiche Maßnahme. Zwischen verschiedenen Diabetesformen wurde dabei noch nicht unterschieden. Erst im 19. Jahrhundert stellte man dann „schwere“ Diabeteserkrankungen bei jüngeren, eher schlanken oder schon untergewichtigen Menschen fest. Ältere Personen mit Übergewicht wurden eher einer „leichten“ Diabeteserkrankung zugeordnet. Die wesentlichen Unterschiede von Typ-1- und Typ-2-Diabetes wurden erst viel später erkannt.

Um 1800 wendete der Arzt Rollo eine Diät an, bei der die Nährstoffe Fett und Eiweiß im Vordergrund standen. Dagegen sollten Kohlenhydrate als „Erzeuger“ von Zucker nur in kleinen Mengen enthalten sein. Zum Frühstück und zum Abendessen erhielten die Patienten zum Beispiel einen halben Liter Milch mit einem halben Liter Kalkwasser, dazu Brot und Butter. Mittags gab es fettes Fleisch und Blutwurst. Das Fleisch sollte lange gelagert sein und das Fett möglichst schon ranzig. Die Bereitschaft der Diabetiker, sich so zu ernähren, war natürlich sehr gering.

Zu dieser Zeit behandelte man Diabetes auch manchmal mit täglichen Dampfbädern, Lebertran, Morphium, Brechwurzel und einer zuckerfreien Diät. Zum Erhalt des Lebens gab man zusätzlich eine Reihe von Nährsalzen

Gesond essen

oral und rektal. Die Ernährung bestand aus reichlich Fett und Alkohol. Kohlenhydrate wurden reduziert bis ganz weggelassen.



Zu einer späteren Zeit folgten Ernährungsformen bei Diabetes, die einzelne Lebensmittel in den Vordergrund stellten; zum Beispiel wurden Reiskuren, Milchkuren, Kartoffelkuren oder Inulinkuren aus Topinambur, Schwarzwurzeln, Löwenzahnwurzeln usw. empfohlen. Darauf folgten Diäten mit sehr exakten Angaben über genau bezeichnete erlaubte und verbotene Lebensmittel. Der Erfolg dieser Kostform wurde gemessen an der Höhe der Zuckerausscheidung im Urin, die man inzwischen bestimmen konnte. Aber auch Hungerkuren wurden weiterhin durchgeführt.

Am Anfang unseres Jahrhunderts spielten besonders kohlenhydratarme und zumeist fettreiche Diäten eine Rolle in der Behandlung von Diabetes. Erst als man das Problem der Ketonkörper-(Azeton) Ausscheidung erkannte, bekamen kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel einen höheren Stellenwert.

Um die Kohlenhydratmengen besser ermitteln zu können, führte Carl Von Noorden 1902 die „WeißbrötchenEinheit“ (WBE) ein: 1 WBE = 20 g Semmel, die später zur Broteinheit (BE) und heute zur Kohlenhydrateinheit wurde (KE).

Von Noorden war es auch, der feststellte, dass bei besonders „schweren“ Fällen von Diabetes manchmal durch eine Haferkur beziehungsweise durch Hafertage Azeton und Zucker im Urin verschwanden und eine zumindest vorübergehende Besserung erreicht werden konnte.

Auch nach der Entdeckung des Insulins, blieb die Ernährung noch lange ein wichtiges Thema. Die Essenszeiten und die jeweiligen Kohlenhydratmengen wurden „streng“ festgelegt, Veränderungen beim Essen durften nicht ohne weiteres vorgenommen werden. Wünsche und Verlangen nach Speisen außerhalb der festgelegten Zeiten und vorgegebenen Kohlenhydratmengen konnten allenfalls mit fett- und eiweißhaltigen Nahrungsmitteln befriedigt werden.

Erst als die Blutzucker-Selbstkontrolle einfacher wurde und Insuline mit verschiedenen Wirkungsprofile auf den Markt kamen, wurde die Ernährung zunehmend freier und Diäten gehörten immer mehr der Vergangenheit zu.

Quelle: Ernährung bei Diabetes - Von den alten Ägyptern bis heute, Diabetiker-Ratgeber 7/2000

Zusammengesetzt von Sylvie Paquet
Diététicienne



Alöronat- und Graham-Brot

Aleuronat ist ein Backpulver aus Getreidekeimen das 1880 von Johannes Hundhausen patentiert wurde. Aus Aleuronat wurde primär Brot für Diabetiker erzeugt. Auch in Luxemburg konnte man ab 1902 Alöronat-Brot in der Bäckerei Razen auf dem Krautmarkt kaufen.

Auch Grahambrot (nach dem amerikanischen Prediger Sylvester Graham benannt), das aus feinem Vollkorn-Schrot des Weizens, ohne Zusatz von Hefe und Salz in einer Kastenform gebacken wurde, war zu dieser Zeit sehr für Diabetiker empfohlen. Während des ersten Weltkriegs wurde es zur Mangelware, was für Empörung bei den Einwohner Luxemburgs geführt hat!



Anzeige im LW 1902

„Luxemburg, 3. Jan. Grahambrot. Zuckerkrankte Leute führen bitter Klage darüber, daß seit einigen Tagen kein Grahambrot mehr angefertigt wird. Wer weiß, daß gerade Grahambrot für diese Leute unentbehrlich ist, wird die Klage als vollständig berechtigt ansehen, Regierung und Gemeinde sollen daher unbedingt Mittel zur Abhilfe ausfindig machen, damit den armen Kranken Grahambrot gegen Brotkarten verabreicht werden könne. Sie verlangen ja keine Bevorzugung: aber die Menschlichkeit gebietet, daß hier schleunige Hülfe gebracht werde“ (Luxemburger Wort, 3.1.1917).

„Grahambrot. Von interessierter Seite werden wir gebeten, die Stadtverwaltung darauf aufmerksam zu machen, dass in letzter Zeit kein oder nicht genug Grahambrot hergestellt werde. Dieser Hinweis wird hoffentlich genügen, um den armen Zuckerkranken wieder ihr Brot zu sichern“ (Luxemburger Wort, 21.4.1917).

Quelle : Semper 2016
Dr. Henri Kugener

On track to change diabetes



Crème d'aubergines



- 2 petites aubergines (400 g)
- 2 tomates (150 g) (facultatif)
- 1 oignon rouge ou blanc
- 1 gousse d'ail
- 1 c.à.s. de moutarde
- 1 c.à.s.de jus de citron
- 2 c.à.s.d'huile d'olive
- sel, poivre
- 1 c.à.s.persil

Préparation :

- Préchauffer le four à 200 degrés. Enlever les tiges des aubergines, piquer les aubergines, éplucher l'oignon et faire griller au four ; la peau des aubergines doit être sèche et commencer à se fendre.
- Ebouillanter les tomates, les éplucher les couper, enlever les graines et les couper en dés. (alternative : dés de tomates en conserve)
- Hacher l'ail
- Laisser refroidir un peu l'aubergine et la couper en deux moitiés égales. Enlever le contenu à l'aide d'une cuiller et ajouter du jus de citron ou du vinaigre balsamique. A l'aide d'un mixer, mélanger et réduire en purée le contenu de l'aubergine, les tomates, les oignons et la gousse d'ail.
- Disposer cette purée dans un bol, et, comme pour une mayonnaise, ajouter les 2 cuillères à soupe l'huile en remuant constamment jusqu'à obtention d'une pâte lisse.
- Ajouter sel et poivre et servir avec le persil en garniture.

Cette crème accompagne les grillades : viandes, poissons, scampis
Elle peut être utilisée pour accompagner les salades de riz, de pâtes ou simplement sur une tranche de pain.

Bon appétit !



Vous êtes une personne diabétique, Help, votre partenaire santé à domicile, est à vos côtés !

Le rôle des professionnels de santé de Help est d'informer, de sensibiliser et de participer à l'éducation thérapeutique de la personne diabétique, ainsi que son entourage, afin qu'elle soit en mesure de contribuer elle-même à maintenir ou améliorer sa qualité de vie :

- en acquérant les connaissances et compétences nécessaires au bon contrôle de sa maladie,
- en l'informant sur les mesures à prendre en cas d'hypo- ou d'hyperglycémie,
- en lui enseignant les gestes utiles comme l'auto-surveillance,
- en la sensibilisant à l'importance du bon suivi de son traitement,
- en la motivant et en l'aidant à adapter son mode de vie via des conseils hygiéno-diététiques personnalisés.

Les soignants du réseau Help assurent également un suivi régulier de la personne diabétique via des paramètres tels que le contrôle de la glycémie, de l'état des pieds, de la tension artérielle, de la peau ou du comportement alimentaire et en collaborant étroitement avec le médecin traitant. Ils jouent également un rôle primordial en matière de prévention dans la survenue de complications de la maladie.

Vous voulez des informations ?

Contactez-nous !

Tél. 26 70 26

☒ info@help.lu

🌐 www.help.lu

📘 reseau.help

help^o
All Dag ass e gudden Dag

Hähnchen vom Blech griechische Art

- 1 Bund Oregano
- Saft und Schale einer Bio-Zitrone
- 4 EL Olivenöl
- Salz, Pfeffer, Paprikapulver
- Hähnchenkeulen (à 250 g)
- 500 g junge Kartoffeln
- 5 Knoblauchzehen
- 1 Zucchini
- 2 rote Paprikaschoten
- 1 rote Zwiebel
- 4 EL schwarze Oliven (Glas; entsteint)
- 2 EL Kapern (Glas)
- 100 g getrocknete Tomate in Öl (Glas)
- 200 g Feta



Quelle: EatSmarter.de

Zubereitung :

- Für die Marinade ½ Bund Oregano waschen, trocken schütteln und fein hacken. Zitronensaft, Zitronenabrieb, Oregano und Olivenöl verrühren und mit Salz, Pfeffer und Paprikapulver würzen.
- Hähnchenkeulen in 2 teilen. Kartoffeln gründlich waschen. Knoblauchzehen andrücken. Hähnchen, Kartoffeln und Knoblauch auf ein Backblech geben, mit der Marinade übergießen und im vorgeheizten Backofen bei 220 °C (Umluft 200 °C) 20 Minuten backen.
- Inzwischen Zucchini, Paprika in Stücke schneiden. Zwiebel schälen und vierteln. Gemüse zum Hähnchen geben und weitere 20 Minuten garen.
- Währenddessen Oliven, Kapern und Tomaten abtropfen lassen und in Stücke schneiden. Restlichen Oregano grob hacken. Feta zerbröseln und mit Oliven, Kapern, Tomaten und Oregano vermengen und vor dem Servieren über das Hähnchen vom Blech geben.



Maintenant avec
des alarmes
optionnelles¹



LIBRE DE RÊVER SANS LANCETTES²



Une alarme s'enclenche lorsque votre **taux de glucose** est trop bas ou trop élevé par rapport aux valeurs limites déterminées ou lorsque le signal est perdu.



Scannez-vous avec votre FreeStyle Libre 2 pour vérifier votre taux de glucose.



Grâce aux **informations** reçues et aux flèches de tendances, agissez conformément aux recommandations de votre professionnel de la santé.



FreeStyle
Libre 2

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU TAUX DE GLUCOSE FLASH



Commandez-le dès maintenant
sur notre webshop via FreeStyleLibre.lu



life. to the fullest.®

Abbott

1. Des piqûres au doigt sont nécessaires si les mesures du taux de glucose ne correspondent pas aux symptômes ou aux attentes.

2. Le scan ne requiert pas l'utilisation de lancettes.

FreeStyle, Libre et les marques associées sont la propriété d'Abbott. Les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les images sont données à titre d'illustration. Il ne s'agit pas de vrais patients ou professionnels de la santé. Les données sont simulées à titre d'illustration. Il ne s'agit pas de vrais patients ou données.

© Abbott 2020 | Avenue Einstein, 14 - B-1300 Wavre. ADC-25538. 11/20 v2.0.

Compte-rendu de l'Assemblée générale ordinaire de l'ALD du 8 juin 2021



L'Assemblée générale de l'ALD a pu avoir lieu en présentiel à l'amphithéâtre du CHL, avec possibilité d'assister sous forme de visioconférence. Elle a également été précédée par un vote par correspondance.

- 71 membres ont renvoyé leur bulletin de vote
- 20 membres étaient présents
- 13 membres ont assisté à la visioconférence

Dans son **allocution**, le président Roger BEHREND a souligné que les 12 derniers mois ont été difficiles et stressants pour tout le monde, tous les aspects de la vie de chacun ayant été affectés par la pandémie.

Mais enfin, les choses commencent à s'améliorer, les restrictions sont allégées, le projet de vaccination progresse, et les hôpitaux constatent une réduction du nombre de patients du COVID.

Heureusement, l'ALD peut ainsi à nouveau tenir son assemblée générale dans l'amphithéâtre du CHL, avec en

plus la possibilité pour plusieurs membres de la rejoindre par vidéo-conférence.

Le président espère également que la Maison du Diabète pourra bientôt reprendre un programme complet d'activités. Il tient à remercier chaleureusement, au nom de tous les membres de l'ALD, toute l'équipe du personnel de la Maison du Diabète pour tous leurs efforts au cours de l'année écoulée.

Roger Behrend remercie finalement toute l'équipe de bénévoles pour tous leurs efforts et l'aide qu'ils ont apportés à la Maison du Diabète et donne ensuite la parole à Sylvie Paquet pour le **rapport des activités de la Maison du Diabète**.

Sylvie Paquet rappelle que le rapport d'activité avec le détail des chiffres et des activités a été envoyé aux membres avec l'invitation à l'assemblée générale.

A l'aide de quelques diapositives, elle résume l'évolution des principales activités de l'ALD.

Les accueils téléphoniques et emails ont augmenté par rapport à l'année précédente, conséquence logique de la pandémie, étant donné que les gens se sont moins déplacés et que la Maison du Diabète était fermée pendant 2 mois. En analysant les raisons pour lesquelles les personnes ont téléphoné ou envoyé des courriels, on note que les renseignements divers étaient la raison la plus fréquente, beaucoup de personnes ayant téléphoné pour se renseigner sur la Covid, les risques pour les personnes diabétiques et les règles à suivre pour le travail.

Par contre, le nombre de consultations a légèrement diminué, suite logique des restrictions Covid et de la fermeture de la Maison du Diabète. Des téléconsultations ont été mises en place, mais peu utilisées, les personnes ayant préféré attendre la réouverture progressive pour venir en présentiel. Lorsqu'on analyse la population qui profite des services de la Maison du Diabète, on constate qu'elle reste pratiquement inchangée en ce qui concerne l'âge des visiteurs et le type de diabète (majoritairement des personnes diabétiques de type 2 sans insuline, âgés de 60-65 ans).

Le troisième volet des activités de la Maison du Diabète sont les cours et séances d'information, où là également le programme a dû être fortement réduit. Cependant quelques cours, notamment 1 cours de cuisine et des cours d'activité physique en plein air, ont pu être organisés avant la pandémie. En automne plusieurs séances d'information ont pu être organisées sous forme mixte présentiel/visio, mais le nombre de participants a néanmoins été plus faible que les années précédentes.

Ce sont les conférences et stands d'information qui ont le plus souffert de la pandémie, une seule conférence grand public a pu être organisée pour le Rotary, malheureusement aucun stand d'information et action de dépistage n'ont pu avoir lieu, y compris ceux organisés dans le cadre de la Journée mondiale du diabète. Cependant, une série de reportages radio ont été diffusés dans le cadre de l'émission Bewusst gesond du Radio 100,7 et lors de la Journée mondiale du diabète sur RTL.

Sylvie Paquet présente ensuite les **activités propres à l'ALD**.

En 2020, le CA de l'ALD s'est réuni 6 fois (en moyenne tous les 2 mois), partiellement en présentiel, partiellement en visio-conférence. La possibilité de pouvoir se connecter par Webex a entraîné que plus de membres du CA ont assisté aux différentes réunions que les années précédentes, ce système sera donc maintenu.

Le nombre de Newsletter a pratiquement doublé, de 7 à 12 et, comme chaque année, 4 numéros du périodique ont été publiés.

Par contre, les activités sociales étaient très réduites, le groupe Osons bouger a pu organiser une petite randonnée avant la pandémie, un cours d'initiation au golf a pu avoir lieu avec 3 participants et leurs encadrants, et l'excursion annuelle s'est limitée à une visite guidée de Ehnen pour un groupe de 20 participants.

Les activités pour les enfants ont toutes dû être annulées.

A noter qu'en 2020, l'ALD a continué à soutenir financièrement ses projets au Mali, d'un côté le programme Life for a Child et de l'autre côté les journées éducatives organisées par l'ONG Santé Diabète. Un seul colis Insulin for Life n'a pu être envoyé au Mali, les transports aériens ayant été annulés pendant plusieurs mois.

Par contre, le partenariat avec Médecins du Monde Luxembourg a été relancé après une restructuration de

leurs services. 3 patients ont ainsi pu bénéficier d'un accompagnement éducatif et l'achat d'insuline et de matériel d'autocontrôle a été financé par l'ALD.

Pour terminer, Sylvie Paquet remercie toute son équipe ainsi que tous les bénévoles qui soutiennent l'ALD et la Maison du Diabète, tant au niveau administratif que sur le terrain, pour l'organisation des activités.

L'approbation du rapport d'activité était soumise au vote (résolution 1) et a été approuvée à l'unanimité.

Ensuite, le trésorier Patrice Garcia prend la parole pour présenter le **bilan 2020**. Il montre que l'actif a augmenté, étant donné que le bilan de 2020 a pu être clôturé avec un bénéfice de plus de 47 000 €.



Le passif a également augmenté, de façon semblable à l'actif.

Afin de respecter la garantie bancaire, la répartition des fonds est répartie de manière équitable entre les 4 banques (CCP, BIL, BCEE et BdLuxembourg).

En ce qui concerne les pertes et profits, les recettes ont légèrement diminué, les subventions de l'état et les recettes des activités de la Maison du Diabète ont augmenté, mais les dons ont par contre diminué. L'augmentation de la part des titres à la Banque de Luxembourg a permis de couvrir les frais bancaires pour les autres dépôts sur comptes épargnes qui ne rapportent rien.

Les dépenses ont fortement diminué, d'un côté par la diminution des frais de personnel, étant donné que les salariées de la Maison du Diabète ont fait moins d'heures supplémentaires, mais ce sont surtout les frais de fonctionnement et les frais des activités annexes qui ont diminué, puisqu'il n'y avait pratiquement pas d'activités organisées en 2020.

Le bénéfice de 47 180 € résulte donc essentiellement par la diminution des dépenses, alors que les revenus sont restés pratiquement inchangés. Le résultat positif permet à l'ALD de vivre 1 an en vase clos, c'est à dire sans aucun revenu.

Une copie du bilan est à disposition des personnes intéressées, un résumé se trouve à la fin du rapport d'activité. Madame Ricky Goslings, en tant que réviseur de caisse, annonce que les comptes ont été contrôlés et le bilan approuvé le 17 mai, en présence de Madame Eliane Rennel, deuxième réviseur de caisse et Monsieur Patrice Garcia. Elle confirme que la comptabilité est conduite de manière exemplaire et elle remercie les responsables pour l'excellente gestion des comptes.

L'approbation du bilan 2020 était soumise au vote (résolution 2) et a été approuvée à l'unanimité. **La prolongation du mandat des réviseurs de caisse pour un an** (résolution 5) a été également approuvée à l'unanimité.

La décharge de l'ancien comité (résolution 3) a été approuvée à l'unanimité.

Pour le **nouveau CA**, 2 membres, Chris BALTES et Christiane JEITZ ne désirent plus renouveler leur candidature.

1 membre a posé sa candidature: Henry SCHRÖDER-CASTENDYCK, 33 ans, diabétique de type 1, il n'a malheureusement pas pu assister à l'assemblée générale.

L'élection du nouveau conseil d'administration (résolution 4) a été approuvée à l'unanimité

Le nouveau conseil d'administration se compose désormais de 12 membres : Catherine ATLAN, Marcel BARBIER, Roger BEHREND, Louis DE SCHORLEMER, Patrice GARCIA, Nicole KETTELS, Gilles KIRSCH, Claudia KOLLWELTER, Myriam ROCHDI, Ulrike SCHIERLOH, Henry SCHRÖDER-CASTENDYCK, Roger WIRION.

L'assemblée générale ordinaire s'est terminée avec une conférence du Dr Georges Michel sur les 100 ans de l'insuline.

Rapport approuvé par le CA de l'ALD, le 21 juin 2021



Agenda



Dates à retenir !

September
18

Cours initiation golf

Oktober
9

Excursion ALD

November
13

**Marche 10.000 pas contre
le diabète à Kehlen**

November
16

**Soirée micro-conférences
« Autour du diabète »**

In Memoriam

Madame Beby THULL-KAUTH

Monsieur Nestor RODIGHIERO



Toutes nos condoléances aux familles en deuil et un grand merci pour les généreux dons au profit de l'ALD



*Och am Summer un ärer Säit.
Mënschlech a kompetent.*

www.shd.lu | info@shd.lu | Tel.: 40 20 80

1921-2021: 100 ANOS DA DESCOBERTA DA INSULINA

Insulina – um tratamento imprescindível na diabetes

A insulina foi “descoberta” há 100 anos, pelo que neste ano de 2021 estamos a comemorar essa importante e vital pesquisa da ciência.

A Insulina é também chamada hormona da vida. É fabricada no pâncreas e é essencial na nossa vida do dia-a-dia, pois colabora ativamente no metabolismo de todos os alimentos que ingerimos e que se transformam, depois de digeridos, em hidratos de carbono, proteínas e gorduras.

É a insulina que permite a entrada desses nutrientes em todas as células do nosso corpo, como se fosse “uma chave” que “abre” várias vezes por dia as células do nosso corpo, para permitir que estejam bem alimentadas com os alimentos ingeridos, favorecendo o bom funcionamento do organismo.

Diabetes tipo 1

Na diabetes tipo 1, que é uma doença auto-imune, o pâncreas deixa de produzir insulina e o tratamento tem

que ser com insulina desde o início da doença para permitir que a pessoa continue a viver bem, utilizando todos os alimentos que ingere, essenciais à vida. Este tipo de diabetes pode surgir em pessoas de qualquer idade, mas sobretudo na idade jovem e não está associado a comportamentos relacionados com estilos de vida pouco saudáveis.

Diabetes tipo 2

Na diabetes tipo 2, que se caracteriza por alterações na produção de insulina, em termos de qualidade ou quantidade, o tratamento pode ser com medicamentos que vão ajudar a melhorar o efeito da insulina própria, mas ao longo do percurso da doença o corpo pode deixar de fabricar insulina na quantidade necessária e, nesse caso, a pessoa precisa de iniciar tratamento com insulina. Este tipo de diabetes está geralmente associado a uma vida





pouco ativa, ao sedentarismo e a uma alimentação pouco saudável e equilibrada.

Avanço tecnológico

A insulina tem sido desenvolvida ao longo destes 100 anos, cada vez com tecnologias mais sofisticadas, quer na composição da insulina, quer nos dispositivos para a administrar e atualmente é muito similar à insulina humana (análogos de insulina), e é administrada com canetas e com agulhas com revestimento de silicone, de 4 a 6 mm de dimensão e praticamente indolores.

Para além disso há atualmente sistemas ainda mais avançados, os sistemas de perfusão subcutânea contínua de insulina, ou “bombas de insulina”, que consistem num aparelho mais pequeno que um telemóvel, em

que se introduz um frasco que contém 3cc de insulina, correspondente a 300 unidades, ligado a um cateter muito fino que se introduz na pele, por onde sai a insulina, de acordo com a programação das unidades a administrar, tendo em conta as necessidades de cada pessoa e os seus valores do açúcar no sangue, de modo a que esteja o melhor compensada possível.

Importância da insulina

Estes 100 anos foram um longo caminho que permitiram o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da insulina, a hormona da vida imprescindível para todas as pessoas com diabetes tipo 1 e para muitas pessoas com diabetes tipo 2. A insulina tem contribuído para a vida e para a qualidade de vida de inúmeras pessoas com diabetes, pelo que é muito importante comemorarmos em conjunto este importante acontecimento, unidos pela diabetes.

Lurdes Serrabulho

Enfermeira, Coordenadora de Enfermagem e de Formação da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal




Nous donnons vie à vos projets

Broschüren | Plakate | Einladungen | Zeitschriften | Visitenkarten | Bücher

Brochures | Affiches | Invitations | Journaux | Cartes de visite | Livres

www.printsolutions.lu



Renversante, la mesure de la glycémie

Accu-Chek® Guide
Nouveau: mes valeurs, simplement dans l'application mySugr

- Boîte intelligente: aucun risque de renverser les bandelettes réactives
- Éclairage des bandelettes réactives
- Zone d'application étendue et absorbante
- Éjection automatique et donc hygiénique de la bandelette
- Données transférables sur un smartphone



Télécharger dans l'App Store



DISPONIBLE SUR Google Play



PROPHAC s.à.r.l.
5, Rangwee - L-2412 Howald
Tél. : (+352) 482 482 500
Fax : (+352) 482 482-482
diagnostics@prophac.lu
www.prophac.lu

PROPHAC

ACCU-CHEK et ACCU-CHEK GUIDE sont des marques de Roche.
mySugr est une marque de mySugr GmbH. Tous les autres noms de produits et marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.



Roche Diabetes Care (Suisse) SA
Industriestrasse 7 · 6343 Rotkreuz

ACCU-CHEK®