Harry Dorchy et la diabétologie pédiatrique

Harry Dorchy and pediatric diabetology

Stuart J. Brink*

New England Diabetes and Endocrinology Center (NEDEC), Waltham, MA, USA

RESUME

" Monsieur le Professor Harry Dorchy is retiring ». Il a effectué une brillante carrière médicale de 40 ans à Bruxelles depuis l'obtention de son diplôme de médecin en 1969 à l'ULB et sa thèse d'agrégation (PhD) - intitulée " Contribution à l'étude du diabète de l'enfant et de l'adolescent " - défendue en 1981 à la même illustre université. Il a eu la grande chance de rencontrer son mentor, le professeur Helmut Jean Loeb en commençant sa spécialisation en pédiatrie, et, pendant quinzaine une d'années, développèrent la diabétologie pédiatrique à Bruxelles et laissèrent un héritage remarquable en recherche clinique et en pensées innovantes pour le traitement, en pratique, des enfants diabétiques en Belgique, mais, en fait, dans le monde entier. Le prof Dorchy a développé le service de diabétologie pédiatrique le plus important du pays avec 442 patients de moins de 18 ans, mais il continue à suivre ses patients à l'âge adulte (350 patients ≥ 18 ans), à l'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola à Bruxelles. Dans les comparaisons internationales du Hvidoere Study Group on Childhood Diabetes ses patients ont le grand honneur d'avoir les taux d'HbA1c les plus bas (c'est-à-dire les meilleurs), protecteurs vis-à-vis des complications à moyen et à long termes. Et ceci sans hypoglycémies excessives! Le dr Dorchy a collaboré à 490 publications dont 335 fois comme premier auteur. Ses travaux de recherche clinique concernent le dépistage des complications à un stade subclinique, l'alimentation normale et flexible, l'activité physique, le contrôle glycémique et l'insulinothérapie, la qualité de vie, la génétique et l'immunologie, les formes rares de diabète. Depuis 1996, avec son ami le Professeur Stuart Brink de Boston, diabétologue pédiatre, il donne annuellement des cours de 3ème cycle en Roumanie, organisés par le Professeur Viorel Serban à Timisoara sous l'égide de l'International Society for Pediatric and adolescent Diabetes (ISPAD).

Rev Med Brux 2010; 31 (Suppl): S 29-36

ABSTRACT

" Monsieur Le Professor Harry Dorchy is retiring ". He has had a brilliant 40 year career since receiving his medical degree from the Free University of Brussels in 1969 and his PhD entitled " Contribution à l'étude du diabète de l'enfant et de l'adolescent " - in 1981 from the same illustrious university. He had the great fortune to connect with his mentor, Professor Helmut Jean Loeb, and for many years, the two of them cared for young people with diabetes in Brussels and worked closely to establish a remarkable legacy of clinical care, research and innovative thinking about how young children in Belgium - in fact, around the world -, ought to be considered and treated. At the moment of his official retirement, he has an active patient census of 792 patients, 442 under the age of 18 years, at the Queen Fabiola University Children's Hospital in Brussels. As a member of the Hvidoere International Study Group on Childhood Diabetes, Dr Dorchy's patients have the great honor of being the most successful study cohort: those with the lowest (ie. best) levels of hemoglobin A1c. And they do so without excessive hypoglycemia! Dr Dorchy has had 490 publications as an author in his scientific career, 335 as first author. Dr Dorchy's research has complemented his superb work as a clinician: screening for subclinical complications, normal and flexible diet, physical activity, glycemic control and insulin treatment, quality of life, genetics and immunology, specific types of diabetes, etc. Since 1996, with his pediatric diabetologist comrade, Professor Stuart Brink from Boston, he has traveled annually to Romania to help organize, administer and teach at an annual ISPAD-Timisoara Pediatric and Adolescent Diabetes Post-Graduate Course with Professor Viorel Serban.

Rev Med Brux 2010 ; 31 (Suppl) : S 29-36

Key-words: Type 1 diabetes, diabetic children, glycated hemoglobin.

^{*} Immediate Past President, International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD); Associate Clinical Professor of Pediatrics, Tufts University School of Medicine and Clinical Instructor of Pediatrics, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.



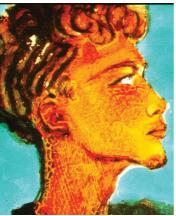






Figure 1: Harry Dorchy, par son père Henry, en 1950, 60, 93. Photo en août 2009.

« Monsieur le Professor Harry Dorchy is retiring »

SON MENTOR, LE PROF HELMUT JEAN LOEB

Pendant toutes ses études, y compris médicales, Harry Dorchy fut l'ami et le compétiteur de Gilbert Vassart qui deviendra l'éminent chef du laboratoire de génétique médicale de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) à l'Hôpital Académique Erasme et l'auteur de travaux importants en thyroïdologie et en génétique moléculaire des maladies héréditaires. Adolescents, ils adhéraient à la « bande des sales gosses » qui faisaient les quatre cents coups... (Figure 2).



Figure 2: La « bande des sales gosses » avec, à gauche, Gilbert Vassart et Harry Dorchy.

Il a effectué une brillante carrière médicale de 40 ans à Bruxelles depuis l'obtention de son diplôme de médecin en 1969 à l'ULB et sa thèse d'agrégation (PhD) – intitulée « Contribution à l'étude du diabète de l'enfant et de l'adolescent¹ » – défendue en 1981 à la même illustre université. Il a eu la grande chance de rencontrer son mentor, le professeur Helmut Jean Loeb en commençant sa spécialisation en pédiatrie, et, pendant une quinzaine d'années, ils développèrent la diabétologie pédiatrique à Bruxelles et laissèrent un héritage remarquable en recherche clinique et en pensées innovantes pour le traitement, en pratique, des

enfants diabétiques en Belgique, mais, en fait, dans le monde entier. Ils ont appliqué le meilleur traitement du diabète à toutes les classes de la population, y compris aux immigrés socialement défavorisés. Ils ont développé une équipe pluridisciplinaire incluant infirmière(s), diététicienne(s), psychologue(s) et pédopsychiatre(s), assistante(s) sociale(s), et se sont assurés de la collaboration de spécialistes (ophtalmologues, neurologues, biologistes, etc) dans le but de dépister des complications très débutantes du diabète, à un stade subclinique, réversible par l'amélioration du contrôle glycémique, avant que des lésions irréversibles n'apparaissent.

Le Prof Loeb a créé le premier camp belge de vacances éducatives pour enfants diabétiques en 1969. De 1974 à 1984, le Prof Dorchy en sera le directeur. Cet aspect important de la diabétologie belge est décrit dans l'article du Prof Loeb dans ce même numéro de la Revue Médicale de Bruxelles.

Les Prof Loeb et Dorchy ont activement participé au développement de l' « International Study Group on Diabetes in Children and Adolescents (ISGD) » qui deviendra l' « International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) ». L'évolution des organisations internationales de diabétologie pédiatrique est passée en revue par le Prof Laron dans ce même numéro de la Revue Médicale de Bruxelles. Les Dr Loeb et Dorchy ont organisé le 2ème meeting de l'ISGD à Han-sur-Lesse en 1976. Le Prof Dorchy a été le 2ème trésorier de l'ISGD et a été membre du « steering committee » et de l' « advisory council » de 1980 à 1986. Il a été co-éditeur du « Bulletin » de l'ISGD de 1977 à 1985, puis du successeur du « Bulletin », « Diabetes in the Young », en 1992-4. Le Dr Dorchy a soumis à l'ISGD, puis à l'ISPAD, de nombreuses études scientifiques.

DEVELOPPEMENT D'UN SERVICE ATYPIQUE DE DIABETOLOGIE PEDIATRIQUE

Le Prof Dorchy a développé le service de diabétologie pédiatrique le plus important du pays avec 442 patients de moins de 18 ans, mais il continue à suivre ses patients à l'âge adulte (350 patients ≥ 18 ans), à l'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola (HUDERF) à Bruxelles. Certains patients, suivis depuis près de 40 ans, atteignent la cinquantaine... Avec le prof Alain Vokaer, obstétricien, il a suivi la grossesse de plusieurs dizaines de femmes diabétiques qu'il a connues dès l'enfance... Quelle meilleure joie pour un clinicien que ceci !

Le Dr Dorchy a participé à 3 comparaisons internationales des taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c) qui témoigne de la qualité des soins, d'une vingtaine de centres de diabétologie pédiatriques des pays industrialisés entre 1994 et 2005, dans le cadre du *Hvidøre Study Group on Childhood Diabetes* (Figure 3). Ses patients ont le grand honneur d'avoir les taux d'HbA1c les plus bas (c'est-à-dire les meilleurs), protecteurs vis-à-vis des complications à moyen et à long termes^{2,3}. Et ceci sans hypoglycémies excessives!



Figure 3 : Réunion du Hvidøre Study Group on Childhood Diabetes en 1997.

Le Dr Dorchy a collaboré à 490 publications dont 335 fois comme premier auteur (articles originaux, de revue, chapitres de livres, résumés et lettres scientifiques). Il a co-édité, pour les patients, avec le dr Christian Ernould de Liège, « Le diabète des Jeunes. Comment l'intégrer dans la vie quotidienne », et, pour les médecins, avec le Prof Paul Czernichow de Paris, un traité de 671 pages « Diabétologie pédiatrique⁴ » (Figure 4).

Le Dr Dorchy est membre des conseils d'administration de l'asbl belge « Les Jeunes et le Diabète » (de 1986 à 2009), de l' « Aide aux Jeunes Diabétiques » (à Paris, depuis 1989), du « Registre Belge du Diabète » (de 1995 à 2009), de l'« Association Belge du Diabète » (depuis 1997). Il fut trésorier de la « Société Belge de Pédiatrie » (1983-1991). Il a été (est) membre des comités de rédaction des « Acta Pædiatrica Belgica » (1977-1981), de l' « European Journal of Pediatrics » (1988-1992), de la « Revue Médicale de Bruxelles » (1996-2008), de « Percentile » (depuis 1996). Il a été « referee » pour de nombreux journaux scientifiques internationaux dans le domaine du diabète.

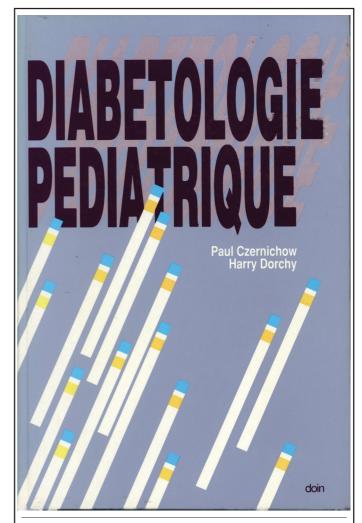


Figure 4 : Premier traité de diabétologie pédiatrique en français, publié chez Doin, à Paris, en 1989 (671 pages).

COURS DE $3^{\dot{e}}$ CYCLE UNIVERSITAIRE EN ROUMANIE

Le Roumain Nicolas Paulesco a participé à la découverte de l'insuline comme en témoigne un article publié en français, en 1921, dans les Archives Internationales de Physiologie⁵, à Liège et à Paris, soit un an avant la première injection d'insuline à un enfant diabétique par une équipe canadienne⁶ qui obtint le prix Nobel en 1923. En 2003, les diabétologues roumains ont espéré que Paulesco, l'oublié, soit élevé à sa vraie place, mais des voix s'y sont opposées parce qu'il a été politiquement un virulent antisémite fasciste⁷. L'institut N. Paulesco à Bucharest (Figure 5) a formé la majorité des diabétologues roumains qui, bien que n'étant pas pédiatres, suivaient les enfants diabétiques.

En 1996, le Prof Viorel Serban, quoiqu' interniste et diabétologue pour adultes, avec la complicité de sa femme pédiatre spécialisée en hémato-oncologie, a décidé de développer la diabétologie pédiatrique. Il a invité le Prof Harry Dorchy, avec son ami, le Prof Stu Brink de Boston, pour donner, annuellement, en Roumanie, à Buzias près de Timisoara, un cours de 3è cycle sous l'égide de l'ISPAD, pour former les pédiatres à la diabétologie. La figure 6 réprésente les Prof Dorchy et Brink avec leur cher ami, « *Domnul Profesor Viorel Serban* ». Les médecins participants

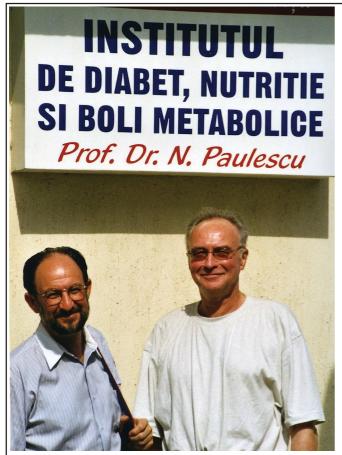


Figure 5 : Stu Brink et Harry Dorchy devant l'institut N. Paulesco à Bucharest en 2003.



Figure 6 : Buzias 2009 ; Harry Dorchy, Viorel Serban, Claire Lévy-Marchal (invitée, directeur de recherche à Paris), Stu Brink.

viennent de tout le pays (Figure 7). Actuellement, on identifie près de « 90 board certified pediatric diabetologists » en Roumanie, alors que cette spécialité n'est pas reconnue en Belgique, si ce n'est via les conventions de diabétologie pédiatrique avec l'INAMI (13 centres de diabétologie pédiatrique pour tout le pays contre 130 centres pour adultes diabétiques).

En 1997, le Prof Serban a créé la fondation Christian Serban (Figure 8) à Buzias, accueillant une cinquantaine d'enfants diabétiques et hémophiles pendant 2 à 3 semaines tout au long de l'année. L'équipe pluridisciplinaire de la fondation forme les



Figure 7 : Les participants du 13è cours de 3è cycle en diabétologie pédiatrique à Buzias en 2009.

enfants et les familles à l'autogestion du diabète, avec succès puisque les taux d'HbA1c ont diminué significativement au fil des années. Les cours du 3è cycle se donnent au sein de la fondation. Chaque année, les participants présentent des « abstracts », des « posters », des exposés, et discutent de leurs problèmes dans des « workshops ». Tous les aspects de la diabétologie pédiatrique ont été étudiés : épidémiologie, utilisation rationnelle des différents schémas d'insulinothérapie y compris les pompes, adaptation aux conditions locales, nouvelles insulines, alimentation, exercice physique, psychologie, prévention et dépistage des complications, responsabilisation des différents acteurs de la santé, recherche clinique, etc. En 2009, le prof Serban a reçu le prix Lestradet de l'ISPAD pour son activité éducative en diabétologie.

La faculté de médecine et de pharmacie de l'université de Timisoara a conféré aux Prof Dorchy et Brink le titre de « *Doctor Honoris Causa (DHC*)» pour avoir défendu la cause de la diabétologie pédiatrique dans le monde et en Roumanie (figure 9). Ont été aussi nommés *DHC* de l'Université de Timisoara pour leur activité en diabétologie : Zvi Laron, Israël (2000), Gian Franco Bottazzo, Royaume-Uni (2005), Jørn Nerup, Danemark (2005).

Le soir, à Buzias, le Prof Dorchy est aussi le premier sur la piste de danse... (Figure 10)



Figure 8 : Fondation Christian Serban à Buzias.



Figure 9 : Harry Dorchy est nommé Docteur Honoris Causa en 1999.

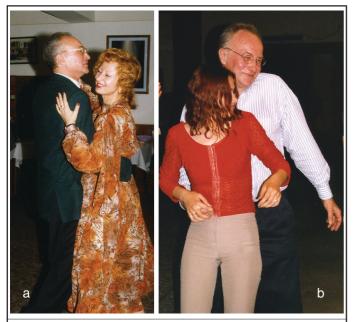


Figure 10: Danse classique avec le dr Silva Mandasescu en 1998 (a) et moderne en 2003 (b).

RECHERCHE CLINIQUE

Dépistage des complications à un stade subclinique⁸

Des études cliniques, menées depuis les années 1970 par l'équipe de diabétologie pédiatrique de l'ULB, ont montré que le dépistage de la rétinopathie, de la neuropathie et de la néphropathie subcliniques devait se faire dès la puberté, après 3 ans de diabète. Ceci afin d'identifier des anomalies fonctionnelles, encore réversibles, avant l'installation de lésions irréversibles. Dès 1974, Dorchy et Toussaint ont découvert, par angiofluororétinographie, que les micro-anévrysmes de la rétinopathie diabétique, lésions irréversibles, pouvaient être précédés par des fuites de fluorescéine réversibles, dues à une hyperperméabilité de la barrière hémato-rétinienne. La néphropathie subclinique est dépistée par dosage de la micro-albuminurie, de la 82-

microglobulinurie depuis 1976 et la neuropathie subclinique par mesures des vitesses de conduction sensitive et motrice depuis les années 1980, etc.

Des marqueurs biologiques prédictifs des complications ont été analysés : HbA1c, (apo)lipoprotéines, lipoprotéine (a), CRP ultrasensible, etc.

Les études sur le dépistage des complications subcliniques sont résumées dans un article du Prof Dorchy dans ce même numéro de la Revue Médicale de Bruxelles.

Alimentation normale et flexible9

Dans les années 1970, les régimes pour enfants diabétiques étaient le plus souvent rigides, pesés, restreints en glucides. Henri Lestradet, en France, et Dorchy et Loeb en Belgique ont montré que le meilleur contrôle métabolique était obtenu par une alimentation flexible et adaptée. L'ajustement de l'alimentation et des doses d'insuline par le patient et sa famille s'est faite d'abord d'après des analyses d'urine, puis par des mesures pluriquotidiennes de la glycémie. La qualité de vie est nettement améliorée en supprimant des contraintes et des interdits alimentaires stupides. Hélas! depuis les années 2000, les régimes pesés reviennent à la surface sous le doux nom d'insulinothérapie « fonctionnelle ». Elle consiste à croire qu'une unité d'insuline permet de métaboliser 10 à 15 grammes de glucose ; 2 unités 20 à 30 grammes ; etc. Si cette relation linéaire était vraie, la dose d'insuline devrait être augmentée lors de l'exercice physique puisque les muscles utilisent plus de glucose. Or, il faut diminuer la dose d'insuline sous peine d'hypoglycémie sévère... En effet, au cours de l'effort, les récepteurs musculaires à l'insuline sont plus actifs, jusqu'à 20 fois, ce qui n'est pas le cas des récepteurs insuliniques hépatiques. En conséquence, le glucose quitte le foie pour pénétrer dans les muscles où moins d'insuline a une action accrue. Donc cette stratégie de l'insulinothérapie dite fonctionnelle est non seulement antiphysiologique, mais impose des contraintes qui réduisent la qualité de vie.

Activité physique, imprégnation insulinique et $HbA1c^{10,11}$

Dans les années 1970, Dorchy et Poortmans ont mesuré la vitesse de disparition du glucose sanguin lors d'épreuves d'effort, avec des concentrations variables d'insuline. Ils ont montré que l'insuline jouait au moins un rôle « permissif » et que l'avidité musculaire pour le glucose persistait après la fin de l'activité physique. En 1986, ils ont établit la corrélation entre la capacité d'effort, la consommation d'oxygène et le taux d'HbA1c.

Le Prof Dorchy est le diabétologue de Pär Zetterberg qui, jusqu'à sa retraite en 2006, a été un des meilleurs joueurs de football en Belgique au

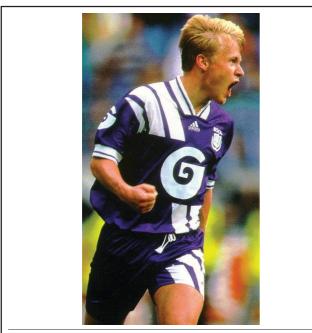


Figure 11: Le footballeur Pär Zetterberg.

Sporting d'Anderlecht (Figure 11).

Contrôle glycémique et traitement insulinique 11-16

Depuis 1994^{12,13}, Dorchy a montré qu'une insulinothérapie en 2 injections quotidiennes d'un mélange individualisé d'insulines dans une seringue pouvait donner une aussi bonne HbA1c qu'une insulinothérapie basale-prandiale avec ≥ 4 injections d'insuline. Ceci a été confirmé par les comparaisons internationales du « Hvidøre Study Group on Childhood Diabetes » qui incluent aussi l'insulinothérapie par pompe³. En revanche les mélanges standard d'insuline dans un stylo-injecteur sont responsables des plus mauvais taux d'HbA1c. Le système à 2 injections quotidiennes impose une régularité dans l'horaire des injections et des repas, ainsi qu'une répartition des glucides en 6 fois, 3 repas classiques et 3 collations. Les avantages sont : 1) il n'y a que 2 injections faites avant le petit déjeuner et le souper, donc en présence des parents ; 2) on peut manger 6 fois par jour avec seulement 2 piqûres ; donc à l'école on peut dîner et prendre des collations à 10h et à 15h sans injection et en ne mesurant qu'une seule fois sa glycémie avant le dîner.

Si un jeune diabétique veut se libérer totalement des contraintes d'horaire, il doit passer au système basal-prandial à 4 injections ou plus par jour. Ce système est « idéal » chez les grands adolescents et les jeunes adultes qui parviennent à maîtriser une adaptation complexe des doses d'insuline, bien que certains d'entre eux se débrouillent très bien avec une insulinothérapie en 2 injections d'un mélange d'insulines, assoupli par l'usage d'un stylo-injecteur chargé d'une insuline ultrarapide pour les extra. Chez les enfants qui prennent des collations se posent les problèmes suivants à l'école : 1) il faut mesurer la glycémie avant les collations de 10h et de 15 h (par qui chez les très jeunes enfants ?) ; 2) il faut injecter de

l'insuline pour le dîner et les 2 collations, ce qui fait 3 injections en plus (par qui et qui calcule les doses ?). Ceci, qui est aussi valable pour ceux qui utilisent une pompe, explique les nombreuses omissions d'insuline et de mauvais taux d'HbA1c. En plus la pompe est une prothèse externe inesthétique qui limite certaines activités. Dans une étude multicentrique, il a été montré qu'il fallait >12 bolus d'insuline par jour pour obtenir une HbA1c moyenne de 7,3%¹⁴...

Les fameuses « recettes de Dorchy expliquant l'intrigante efficacité du traitement belge conventionnel » (c'est-à-dire 2 injections d'un mélange individualisé d'insulines par opposition au traitement basal-prandial qui est appelé abusivement « intensif ») ont été publiées dans la revue américaine « *Diabetes Care*¹⁵». Elles ont reçu une reconnaissance internationale grâce aux travaux de recherche du dr Dorchy dans ce domaine. Elles ne sont pas si « intrigantes », car elles sont adaptées individuellement. Elles ont été actualisées^{16,17}.

Dans les 2 systèmes d'insulinothérapie, le Dr Dorchy recommande d'utiliser 3 types d'insuline : à action ultra-rapide (analogue), rapide (insuline humaine), et retard (insuline humaine dans le système à 2 injections et analogue dans le système basalprandial)¹⁸. Il faut donc ne pas recourir qu'aux seuls analogues de l'insuline dont l'un (la glargine) est potentiellement mitogène¹⁸.

Une erreur très fréquente commise dans l'adaptation des doses d'insuline est de n'utiliser que des algorithmes d'après la glycémie qui précède l'injection. Il faut considérer surtout les résultats glycémiques qui suivent les injections des jours précédents.

Qualité de vie et HbA1c

En 1997, Dorchy et Olinger ont montré que le bien-être est inversement lié au taux d'HbA1c¹⁹. Ceci a été confirmé dans le cadre des comparaisons internationales du « *Hvidøre Study Group on Childhood Diabetes* » auxquelles le Prof Dorchy a participé, qui ont prouvé que la qualité de vie diminuait au fil de l'adolescence, surtout chez les filles²⁰.

Depuis quelques années s'est établie une collaboration entre le service de diabétologie du Prof Dorchy et le service de psychologie de l'Université Catholique de Louvain (UCL; Prof Olivier Luminet) pour cerner les variables psychologiques qui peuvent influencer le contrôle glycémique. La perception de la cohésion familiale maternelle, ainsi que le degré d'alexithymie prédisent une partie du contrôle glycémique²¹.

Génétique et immunologie

Depuis 1989, le service de diabétologie de l'HUDERF collabore activement avec le Registre Belge du Diabète (Prof Danny Pipeleers et Frans Gorus). Les

publications incluant l'HUDERF concernent : les marqueurs génétiques et immunologiques du diabète de type 1 chez les caucasiens européens et chez les caucasiens maghrébins ; les relations entre l'âge au début du diabète, les anticorps B-insulaires et le génotype HLA-DQ; l'association des autoanticorps GAD65 et IA-2 avec les marqueurs de risque génétique ; la prévalence anormalement élevée d'immunoglobulines au début du diabète ; les autoanticorps qui prédisent une chute rapide de la sécrétion d'insuline ; le rôle de l'augmentation de l'indice de masse corporelle pour expliquer la plus grande prévalence du diabète de type 1 chez les garçons par rapport aux filles ; l'influence du sexe et de la saison à laquelle se déclenche le diabète sur la sécrétion résiduelle d'insuline endogène ; etc.

Formes spécifiques de diabète

Le Prof Dorchy et ses collaborateurs ont étudié des formes rares du diabète : syndrome de Mauriac ; mongolisme et diabète ; diabète néonatal définitif, agénésie des cellules ß associée à une acidémie méthylmalonique et à une isodisomie du chromosome 6 ; coma hyperosmolaire ; syndrome hémolyseurémie ; MODY ; IPEX ; etc. Deux cas de diabète néonatal sont analysés par le Dr Sylvie Tenoutasse dans un article de ce numéro de la Revue Médicale de Bruxelles.

Si le diabète de type 2 est encore très rare chez les enfants et adolescents en Belgique, le prédiabète de type 2 (insulinorésistance) est fréquent chez les enfants obèses et doit être dépisté²². Ceci est décrit par le Dr Thierry Mouraux dans un article de ce numéro de la Revue Médicale de Bruxelles.

CONCLUSIONS

Le Prof Dorchy clame urbi et orbi depuis deux décennies que le « bon » traitement du diabète de type 1 est celui qui donne une HbA1c <7% et une bonne qualité de vie. Pas de dogmatisme ! Il applique ainsi la « libre pensée » de son université, l'ULB. Seul le résultat compte. Les deux nouvelles « religions » sont la pompe à insuline qui n'est pas un pancréas artificiel et l'insulinothérapie prétendue « fonctionnelle ». Selon le Dr Dorchy, les principales erreurs commises par trop de diabétologues^{16, 18} sont :

- l'utilisation systématique d'une insulinothérapie basale-prandiale ou de pompes chez les enfants, les adolescents et les adultes;
- l'utilisation des seuls analogues de l'insuline au détriment des insulines « humaines » dont le profil d'action est différent ;
- 3) l'utilisation de mélanges « tout faits » d'insulines ;
- 4) l'utilisation d'algorithmes simplistes pour adapter la dose d'insuline d'après la glycémie qui précède l'injection ;
- 5) le calcul des doses d'insuline en croyant qu'il existe une corrélation linéaire avec la quantité de glucides de l'alimentation qu'il faut peser ;

6) la mauvaise prise en charge aux consultations : éducation à l'autogestion par des « éducateurs » et non par les diabétologues assistés par les autres membres de l'équipe pluridisciplinaire ; rendez-vous trop espacés, consultations trop courtes, médecins variables avec des compétences fluctuantes, déshabillage systématique des patients ce qui les bloque dans l'expression de ce qu'ils ressentent, mauvaise écoute de tous les problèmes en dehors du diabète, « saucissonnage » du patient avec la diététicienne, la psychologue¹⁶, etc.

BIBLIOGRAPHIE

- Dorchy H: Contribution à l'étude du diabète de l'enfant et de l'adolescent (analyse de thèse).
 Rev Int Pediatr 1982; 121: 51-6
- Dorchy H: Quel contrôle glycémique peut être obtenu chez les enfants et adolescents diabétiques pour éviter les complications? Expérience personnelle.
 Rev Med Brux 2006; 27: Sp 45-54
- de Beaufort C, Swift P, Skinner C, et al: the Hvidoere Study Group on Childhood Diabetes: Continuing stability of center differences in pediatric diabetes care: do advances in diabetes treatment improve outcome? Diabetes Care 2007; 30: 2245-50
- Czernichow P, Dorchy H: Diabétologie pédiatrique. Paris, Doin, 1989
- 5. Paulesco N : Recherche sur le rôle du pancréas dans l'assimilation glucidique. Arch Int Physiol 1921 ; 17 : 85-109
- Banting FG, Best CH: The internal secretion of the pancreas.
 J Lab Clin Med 1922; 7: 251-6
- 7. Laron Z : Nicolae C. Paulescu : Scientist and politician. Isr Med Ass J 2008 ; 10 : 491-3
- Dorchy H: Screening for subclinical complications in type 1 diabetic patients: experience acquired in Brussels. Pediatr Endocrinol Rev 2004; 1: 380-403
- Dorchy H: Dietary management for children and adolescents with diabetes mellitus: personal experience and recommendations.

J Pediatr Endocrinol Metab 2003 ; 16 : 131-48

- Dorchy H, Poortmans J: Juvenile diabetes and sports. In: Bar-Or O and the International Olympic Committee, eds. The child and adolescent athlete.
 Oxford, Blackwell Science, 1996: 455-79
- 11. Dorchy H : Sport et diabète de type 1 : expérience personnelle. Rev Med Brux 2002 ; 23 : A211-7
- 12. Dorchy H : Quel contrôle glycémique peut être obtenu chez des jeunes diabétiques sans sécrétion résiduelle d'insuline endogène? Quelle est la fréquence des hypoglycémies sévères et des complications subcliniques? Arch Pediatr 1994; 1: 970-81
- 13. Dorchy H, Roggemans MP, Willems D: Glycated hemoglobin and related factors in diabetic children and adolescents under 18 years of age: a Belgian experience. Diabetes Care 1997; 20: 2-6
- 14. Danne T, Battelino T, Jarosz-Chobot P et al: Establishing glycaemic control with continuous subcutaneous insulin infusion in children and adolescents with type 1 diabetes: experience of the PedPump Study in 17 countries.

Diabetologia 2008 ; 51 : 1594-601

- 15. Dorchy H: Dorchy's recipes explaining the «intriguing efficacity of Belgian conventional therapy». Diabetes Care 1994: 17: 458-60
- 16. Dorchy H: Insulin regimens and insulin adjustments in diabetic children, adolescents and young adults: personal experience. Diabetes Metab 2000; 26: 500-7
- 17. Dorchy H: La prise en charge des enfants et adolescents diabétiques : expérience personnelle.

Rev Med Brux 2005 ; 26 : S246-54

- Dorchy H: Utilisation rationnelle des nouveaux analogues de l'insuline dans le traitement du diabète de type 1.
 Arch Pediatr 2006; 13: 1275-86
- 19. Dorchy H, Olinger S : Bien-être des diabétiques insulinodépendants. Evaluation chez 100 adolescents et adultes jeunes en fonction de leur contrôle métabolique. Presse Med 1997 ; 26 : 1420-4
- 20. Hoey H, Aanstoot HJ, Chiarelli *et al*: Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Care 2001; 24: 1923-8

- 21. Meunier J, Dorchy H, Luminet O: Does family cohesiveness and parental alexithymia predict glycaemic control in children and adolescents with diabetes? Diabetes Metab 2008; 34: 473-81
- 22. Mouraux T, Dorchy H: Le poids de l'obésité dans le (pré)diabètede type 2 chez les enfants et adolescents: quand et comment le rechercher? Arch Pediatr 2005; 12: 1779-84

Correspondance et tirés à part :

S. J. BRINK

Adresse: c/o NEDEC, 40 Second Avenue, Suite #170, Waltham MA 02451-1136, USA e-mail: stubrink@aol.com

Travail reçu le 29 septembre 2009 : accepté dans sa version définitive le 25 octobre 2009.