



DIABÈTE ÉDUCATION

Vol. 8 - N° 2
1998

Journal du D.E.S.G de langue française.

Section francophone du Diabetes Education Study Group – EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF DIABETES

Editorial

Qui doit éduquer les diabétiques non insulino-dépendants ?

Quel que soit le stade de leur maladie, l'efficacité de l'éducation des diabétiques non insulino-dépendants a été démontrée pour améliorer la qualité du suivi, pour diminuer les besoins en hypoglycémifiants oraux, pour réduire le risque d'amputations et elle a un excellent rapport coût-efficacité. Sur ces bases, la déclaration de Saint-Vincent appelle à ce que tous les diabétiques aient accès à une éducation de qualité. En réalité l'éducation reste confinée aux centres spécialisés des centres hospitaliers qui ont fait l'effort de développer des structures animées par des équipes médicales et paramédicales compétentes mais sans articulation réelle avec la médecine de ville. L'enquête menée en 1995 par le DESG de l'Essonne montre bien que seul un petit nombre de diabétiques français bénéficient d'une éducation, et probablement trop tard pour qu'elle joue un rôle efficace de prévention des complications sur un nombre estimé de 23000 diabétiques dans le département, seulement 3520 (15%) ont reçu une éducation dans l'année, pour la majorité lors d'un passage en hôpital de jour, pour un gros tiers en hospitalisation conventionnelle et pour quelques centaines en consultation diététique ou infirmière. Les enquêtes récemment menées par l'Assurance Maladie confirment cette insuffisance en éducation, en particulier au niveau diététique, en montrant que moins de la moitié des diabétiques ont reçu une information nutritionnelle. Il faut donc faire mieux.

Pour assurer l'éducation de près d'un million trois cent mille diabétiques non insulino-dépendants, dont les 9/10 sont suivis en médecine générale, le système de soins français dispose de 61000 médecins généralistes, de quelques dizaines de milliers de paramédicaux et pharmaciens et de seulement 1100 médecins détenteurs d'une spécialité en Endocrinologie et Maladies Métaboliques.

La loi du nombre impose donc d'apporter à tous les diabétiques une éducation de base en médecine de ville, qui implique en première ligne des médecins généralistes. Il n'y a pas que des raisons démographiques pour développer le suivi éducatif en médecine générale. Pour être efficace l'éducation doit être ajustée aux besoins et aux possibilités des patients, elle doit être couplée à des ajustements thérapeutiques immédiats et elle doit être répétée à intervalles réguliers : ceci correspond aux missions et aux possibilités des médecins généralistes.

Deux possibilités existent pour développer l'éducation en médecine générale : une éducation individuelle incluse dans le temps de la consultation et inscrite dans la durée de la relation thérapeutique, adaptée au modèle "5 mn pour éduquer les diabétiques" proposé par J.Ph. Assal ; une éducation de groupe hors du temps de la consultation répétée plusieurs fois par an, selon le modèle développé en Allemagne par M. Berger et V. Jorgens et en France par les ASSAVED. Ces deux types d'éducation sont complémentaires : la première vise davantage à l'acquisition de connaissances, la seconde à obtenir des modifications des comportements. Toutes deux nécessitent une formation pédagogique des médecins, centrée sur "l'écoute active" des patients.

Les besoins en éducation des diabétiques sont à la fois importants et variés. L'éducation de base en soins primaires doit répondre aux besoins communs à tous les diabétiques : les traitements non pharmacologiques (diététique et exercice physique), l'autosurveillance glycémique et urinaire, la question des jours de maladie, les droits médico-sociaux. Les besoins éducatifs plus spécifiques (sujets à risque podologique, diabète devenant insulinorequérant, femme souhaitant avoir un enfant...) doivent trouver une réponse en milieu spécialisé.

SOMMAIRE

- **ÉDITO**
 - Qui doit éduquer les diabétiques non insulino-dépendants ? 13 (M. VARROUD-VIAL)
 - La prise en charge des DNID doit-elle reposer sur les seuls médecins généralistes ? 14 (C. COLAS)
 - A propos de l'acte d'éducation... 15 (G. CHABRIER)
- **TESTÉ POUR VOUS**
 - "Apprenons à bien manger pour vivre mieux" 16 (D. ROMAND, N. BACLET)
- **ÉVALUÉ POUR VOUS**
 - Un programme d'éducation pour les adolescents diabétiques : les stages sportifs de l'AFD 17 (V. VILLEMIN-SARAFIAN)
- **DIABÈTE ET PÉDAGOGIE**
 - L'éducation : une nécessité médico-économique 18 (J.L. GRENIER)
- **DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE**
 - Exercice physique et diabète 20 (M. RODIER)
- **À PROPOS D'AUTRES MALADIES CHRONIQUES**
 - Les facteurs négatifs à l'arrêt du tabagisme 23 (P. DUPONT)
- **ÉTUDE DE CAS**
 - La fusion des affects quand mère et fille sont diabétiques insulino-dépendantes ... 25 (C. COLAS)
- **LU POUR VOUS**
 - Stress et diabète 26 (M. TRAMONI)
- **CONGRES DE DIABÉTOLOGIE**
 - Résumés des communications orales et posters du Congrès de Marrakech 29
- **LA VIE DU DESG**
 - Quelle éducation pour le diabétique en 1998 ? 37 (B. LESOBRE, AM. LEGUERRIER, M. PICORNELL)

Le DESG de langue française remercie :

**l'INSTITUT SERVIER DU
DIABÈTE,
LES LABORATOIRES :
BOEHRINGER,
BECTON-DICKINSON,
HOECHST, LIFESCAN,
LILLY, NOVO-NORDISK,
ORGANON**

de leur collaboration et de leur soutien

Car la réussite du suivi éducatif en médecine générale exige l'aide et la coopération des spécialistes : seuls les diabétologues sont à même de satisfaire aux besoins d'éducation spécifique ou intensifs qui peuvent se faire jour au long du suivi et souvent dès le début de la maladie. C'est tout l'enjeu du développement de consultations, de modules et de structures éducatives directement accessibles sur prescription des généralistes, auxquels les patients puissent être référés suffisamment tôt. Dans cette démarche, le rôle des diabétologues de ville est essentiel car l'éducation intra-hospitalière est trop onéreuse pour être largement "démocratisée".

Ceci souligne le besoin pressant d'inscrire à la nomenclature un Acte Spécialisé d'Éducation qui permette le développement en médecine libérale de consultations non prescriptives, individuelles ou en groupe, réservées à l'éducation. Le remboursement d'un certain nombre de consultations avec les diététiciennes libérales peut également être un moyen de répondre à une partie des énormes besoins en éducation nutritionnelle. En milieu hospitalier, l'extension des "consultations ou conseils infirmiers" peut jouer un rôle déterminant pour favoriser l'ouverture vers la médecine de ville.

La question n'est finalement pas qui doit éduquer les diabétiques mais comment coopérer pour assurer efficacement l'éducation de tous les diabétiques ? Dans cette conception, l'éducation est un fil rouge dans la prise en charge du patient partagé à différents niveaux entre généralistes, diabétologues et paramédicaux. Parvenir à ce résultat nécessite de s'engager dès maintenant dans deux démarches complémentaires : développer la formation des professionnels de la santé sur les méthodes d'éducation, expérimenter de nouvelles formes d'exercices permettent la diffusion de l'éducation à tous les diabétiques et les évaluer au plan médico-économique.

M. Varroud-Vial - CHR Corbeil-Essonnes



Monologue entre deux diabétologues

Le Monde 04.02.1998

Note de la Rédaction

La question soulevée par Michel Varroud-Vial sur le rôle respectif des différents soignants dans l'éducation du diabétique apparaît désormais clairement comme un enjeu de Santé Publique.

La rédaction souhaite ouvrir, avec cet éditorial, un large débat pour préciser au mieux la place de chacun. Ce débat est initié dans ce numéro du DESG par la réponse de Claude Colas.

Nous attendons vos réactions et commentaires que nous publierons volontiers dans les numéros suivants.

La prise en charge des DNID doit-elle reposer sur les seuls médecins généralistes (MG) ?

Nécessité ou régression ?

"Qui doit éduquer les DNID ?", se demande M. Varroud-Vial ; c'est le titre de son éditorial. Pour répondre à cette question, il prend appui sur la réalité de secteurs géographiques où les patients n'ont aucunement le choix : faute de diabétologues, faute de service de diabétologie à distance raisonnable de leur domicile, ils ont un généraliste pour interlocuteur exclusif. C'est le cas dans de nombreuses régions. La question "qui doit éduquer les DNID ?" n'a pas à y être posée, puisque - nécessité faisant loi - il n'y a qu'une réponse possible : ce sont les généralistes qui doivent assumer cette formation. La question est donc : "comment mettre les généralistes en mesure de remplir cette fonction, alors qu'ils n'ont pas eux-mêmes, reçu, au niveau initial, la formation nécessaire ?". L'article de mon confrère y répond de façon précise, générale, ingénieuse, informée...

À ceci près qu'il laisse "en blanc" cette interrogation essentielle : le dispositif envisagé a-t-il le caractère d'un "plan d'urgence" visant à pallier provisoirement l'insuffisance du maillage de médecine spécialisée, dans un domaine où elle est particulièrement lourde de conséquences, eu égard au caractère massif de la pathologie concernée, et au coût humain, social et économique, des possibles complications individuelles, ou bien s'agit-il d'une "maquette" préfigurant l'application de ce principe : les "solutions de secours" mises au point dans les secteurs où règne la pénurie doivent devenir des "solutions modèles" et être généralisées.

C'est ici que la question initiale fait retour : en toute logique, la question "qui doit éduquer les DNID ?" -, parce qu'elle implique un choix, ne se pose là où se présentent plusieurs solutions : le MG, le spécialiste libéral, ou le service hospitalier ? Et c'est alors que surgit le doute, quant à l'interrogation "laissée en blanc" : prétendra-t-on étendre aux secteurs géographiques où les patients - parce qu'ils ont le choix - sont moins exposés aux risques de voir leur diabète "mal traité", la solution adoptée dans les secteurs où règne la pénurie ? Invoquera-t-on à Lyon, Lille ou Paris, l'argument du pourcentage de malades vus par les seuls généralistes en Haute-Normandie (où exercent très peu de spécialistes) ? Faudra-t-il, pour se convaincre que cette logique est la bonne, construire un syllogisme du type : "tout diabétique à besoin d'une éducation et y a droit, or un diabétique de zone rurale ne peut être formé

que par un généraliste, donc tout diabétique n'a le droit d'être formé que par un généraliste". Globalisation.

Nous sommes un certain nombre de médecins et de patients à souhaiter que - simultanément à la nécessaire recherche de solutions d'urgence imposées par de graves écueils de santé publique - soit abordé un certain nombre de questions qui démocratiseront le débat tout en ayant le mérite de ne pas éluder le long terme :

- Les MG souhaitent-ils prendre en charge les DNID et les "éduquer" ?

- Sont-ils prêts à être formés pour "éduquer" ?

- Les patients souhaitent-ils être intégralement pris en charge et éduqués par les MG ?

- Pourquoi ne formons-nous pas d'autres spécialistes ? (en ces temps de crise, on a l'impression que cette idée est inconcevable car anachronique, démodée).

- Pourquoi les études médicales ne développent-elles pas davantage la formation pour la prise en charge d'une maladie chronique ?

Certains spécialistes hospitaliers souhaitent limiter l'encombrement de leur service ou de leur consultation en définissant un seuil d'accès élevé à tous les malades. Autrement dit, seuls les patients avec des diabètes difficiles à contrôler ou des obésités massives seraient traités à l'hôpital. Ce projet est loin d'être démocratique, non pas parce qu'il est onéreux mais bien parce qu'on prétend l'étendre à la diabétologie libérale, sans concertation avec elle et qu'il limiterait l'accès aux soins des plus démunis en privilégiant la pathologie plutôt que la précarité. Là encore, il s'agit d'une proposition globalisante.

De globalisation en globalisation, certains vont y trouver leur compte pendant que d'autres seront marginalisés (malades et médecins compris).

L'une des solutions pourrait être de proposer à tous les patients diabétiques - et non uniquement aux patients adressés par les MG (1) - un accès au plateau technique de l'hôpital, puis de leur permettre de retourner en ville consulter soit un MG, soit un spécialiste - selon leur choix, le besoin ressenti et le lieu de résidence de chacun - pour prendre une décision thérapeutique et organiser un suivi régulier. L'hôpital ainsi délesté de ses consultations "de ville", gagnerait en humanité en proposant des délais de rendez-vous plus courts et en jouant le rôle spécifique qu'on attend de lui.

D'accord donc pour une coopération concertée avec les MG, les paramédicaux et les hospitaliers dans l'unique but d'apporter toute l'aide - et pas seulement l'enseignement thérapeutique - dont les pa-

tients ont besoin. Pas d'accord pour considérer cette prise en charge comme la "mission" exclusive des généralistes.

Si nous nous laissons convaincre qu'il est malséant de contester cette thèse, nous pourrions nous reprocher d'avoir été les artisans de notre propre disparition.

Claude Colas - Paris

(1) Michel Varroud-Vial ne m'en voudra pas de relever le superbe oxymore

contenu dans cette formule : "développement de consultations, de modules et de structures éducatives directement accessibles sur prescription des spécialistes". L'oxymore est une figure de style consistant à associer deux mots dont les significations semblent se contredire, afin de traduire et de produire une impression paradoxale. La signification de "directement accessibles" semble bel et bien contredire celle de "sur prescription des généralistes".

A propos de l'acte d'éducation en général, et de la "consultation infirmière" en particulier

En réponse à l'article sur les consultations des infirmières d'éducation, paru dans le précédent numéro, le Dr. Chabrier, diabétologue libéral, nous fait part de son point de vue. NDLR

Pour tous les soignants s'occupant de patients diabétiques, l'éducation apparaît comme une phase essentielle d'une prise en charge de qualité de cette maladie chronique. Il est admis et démontré que les diabétiques ayant bénéficié d'un cycle d'éducation structuré, quelles qu'en soient les modalités pratiques, développent moins de complications aiguës ou chroniques et traduisent une meilleure qualité de vie que les patients diabétiques n'en bénéficiant pas. Les seuls à ne pas en être convaincus ou ne pas le vouloir sont les pouvoirs publics et les organismes payeurs. Or, la reconnaissance d'un acte d'éducation permettrait à celui-ci de s'intégrer systématiquement dans le projet thérapeutique proposé à tout individu atteint de diabète.

A l'évidence, si l'on veut réellement que l'éducation au diabète puisse être proposée de façon cohérente au plus grand nombre de patients diabétiques, il convient que le corps médical spécialisé, c'est à dire l'ensemble des diabétologues libéraux et hospitaliers, décline une stratégie commune visant à faire identifier l'acte d'éducation comme un champ de compétence spécifique de la spécialité et à le faire reconnaître par la mise en place d'une nomenclature spécifique. L'affaire est d'importance, voire même urgente, au moment où se développent de nombreux projets de coordinations de soins pour la prise en charge des patients diabétiques, en particulier non insulino-dépendants. La place des diabétologues libéraux et hospitaliers s'y définira avec d'autant plus d'évidence que ceux-ci dotés en moyens nécessaires en particulier dans le domaine de l'éducation, auront la capacité de démontrer l'impact de leur action sur l'amélioration de la prise en charge des patients diabétiques et surtout la prévention des complications.

Aujourd'hui, en France, trois types de situations peuvent être dégagées en matière de prise en charge éducative des patients diabétiques :

- les patients pris en charges dans les structures diabétologiques hospitalières,
- ceux pris en charge de façon ambulatoire par les spécialistes libéraux,
- et, enfin, les patients diabétiques suivis par des médecins non spécialistes.

Les structures diabétologiques hospitalières sont le plus souvent dotées de cycles d'éducation, plus ou moins structurés, dont l'hétérogénéité apparaissait clairement à la lecture du livre blanc du DESG publié en 1991. L'ensemble des soignants y participe : médecins infirmières, diététiciennes, pédicures, psychologues, etc. Leur degré d'implication est variable mais, à l'évidence, le corps infirmier y occupe une place prépondérante.

Les spécialistes libéraux, qui exercent seuls dans leur cabinet, ont de longue date intégré dans leur pratique quotidienne la notion d'enseignement et d'apprentissage des différents aspects de la maladie diabétique, qu'ils transmettent à leurs patients. Contrairement à ce que prétendent certains, leur expérience est loin d'être négligeable mais elle souffre de n'avoir jamais été évaluée et certainement de ne pas s'être enrichie des techniques pédagogiques modernes leur permettant, au-delà de la simple consultation, de développer une éducation formalisée. Cette pratique libérale mériterait, tout comme celle de nombreux diabétologues hospitaliers, d'être améliorée par une formation spécifique à l'éducation.

Enfin reste le dernier groupe de patients diabétiques, vraisemblablement le plus important, qui ne rencontre aucun médecin spécialiste et n'est confronté à aucun message éducatif. C'est, compte

tenu du problème majeur de santé publique que représente le diabète, une situation suffisamment préoccupante pour qu'elle justifie la réflexion sur les réseaux de coordination de soins.

Au-delà de ce constat, nous voyons aujourd'hui se développer de la part du corps médical deux types d'attitudes envers l'éducation des patients diabétiques qui apparaissent à beaucoup d'égards contradictoires. D'un côté celle des diabétologues notamment libéraux dont la pratique quotidienne repose par définition sur la consultation "lente", ils aspirent souvent à améliorer cette pratique par une formation et des moyens adaptés, notamment par une nomenclature d'acte spécialisé d'éducation. D'un autre côté, celle des structures hospitalières où, après que les médecins se soient battus pour mettre en place les cycles d'éducation, l'on constate que leur participation effective est parfois comptée. Ceci permet légitimement au corps infirmier d'aspirer à une maîtrise plus complète de l'éducation des diabétiques, voire à la mise en place de "consultations infirmières". Les difficultés d'effectifs et de charge de travail, mais aussi parfois un certain désintérêt de la part de certains médecins expliquent vraisemblablement une telle évolution. De plus, les infirmières voient, par leur implication dans la démarche éducative, le prolongement naturel et particulièrement gratifiant de leur mission de soignante. La compétence de ces infirmières spécialisées, qui restent peu nombreuses, est reconnue de tous de même que la qualité de leur formation.

Par contre, l'idée de "consultations infirmières" paraît sortir du champs de l'acte infirmier. En effet, s'il s'agit de créer une modalité de suivi de patients déjà éduqués permettant aux infirmières spécialisées de prolonger, préciser ou corriger le message, il suffit pour cela de prévoir, au sein du cycle d'éducation, des plages horaires dédiées à ces tâches, sans pour autant mettre en place une consultation spécifique. Ces actions de soutien pédagogique ou technique s'inscrivent dans le prolongement direct de l'acte d'éducation et sont du reste intégrées dans le projet défendu par les structures syndicales auprès des pouvoirs publics. Qu'il faille, au delà des conseils techniques, accorder une plage horaire plus importante à certains patients, sous forme de consultations individuelles, est indéniable (par exemple pour l'apprentissage des techniques d'adaptation des doses d'insuline), mais il s'agit là à l'évidence de tâches spécifiquement médicales. Ne pas assurer cette mission essentielle serait, de la part des diabétologues, qu'ils soient hospitaliers ou libéraux, une démission préjudiciable à l'image même de la spécialité. Il apparaît donc raisonnable, dans la démarche de reconnaissance de l'acte spécialisé d'éducation, d'éviter de "brouiller le message". La maîtrise des

consultations doit rester du domaine du médecin spécialiste diabétologue. Par contre, la délégation de prescriptions, dans le cadre d'un cycle d'éducation, pour des actes où l'infirmière et la diététicienne exercent leur pleine compétence, peut être envisagée. Ceci permettrait de répondre aux besoins spécifiques de certaines structures et s'intégrerait dans une nomenclature spécifique où tout acte d'éducation quelle qu'en soit l'auteur serait pris en compte.

Ainsi, la revendication de tout groupe de soignants, pour qu'elle soit légitimée, doit s'intégrer dans un projet global. Il est donc particulièrement important que tous les professionnels impliqués dans la prise en charge des patients diabétiques accordent leurs propos et leurs stratégies afin que les pouvoirs publics et les caisses ne puissent profiter d'une situation trop hétérogène pour ne pas faire avancer ce dossier.

G. Chabrier - Strasbourg

TÉSTÉ POUR VOUS

“Apprenons à bien manger pour vivre mieux” (cassette d'éducation pour diabétiques arabophones) : le point de vue des diététiciennes

Il s'agit d'une cassette vidéo d'information nutritionnelle, destinée aux patients diabétiques d'origine Maghrébine. Elle existe en version arabe et française. Elle a été réalisée par le service de diabétologie du Docteur Marc Lévy (Hôpital Max Fourestier Avenue de la République B.P. 1403 92014 Nanterre cedex - Tél : 01 47 69 65 59).

Quelle bonne idée !

Car peu d'outils éducatifs se réfèrent aux habitudes nutritionnelles du Maghreb et en langue Arabe de surcroît. Cette cassette est une démonstration concrète et pratique de ce qu'est l'équilibre alimentaire. Nous suivons deux femmes faisant leurs courses dans un supermarché puis lors de la confection d'un plat typique, un tagine. Cette cassette peut servir de point de départ, ou de synthèse à une réunion d'éducation. En version Arabe, elle peut se suffire à elle-même pour des patients ne parlant pas Français dans des services où il n'y a pas d'interprète.

Que dire du contenu ?

Une jeune femme diabétique aide une femme plus âgée, également diabétique, en surpoids et ayant un peu trop de cholestérol, à choisir ses aliments et faire la cuisine. Les messages sont donc renforcés car formulés par "un pair" et non pas

uniquement par un commentateur extérieur. Ils font référence à la bonne santé en général, et ne sont pas trop restrictifs, ils ne sont donc pas réservés à la personne diabétique mais concernent l'ensemble de la famille qui dégustera le plat à la fin de la cassette.

Cependant le fait qu'il s'agisse de deux femmes et que le contrôle du poids soit énoncé comme très important pour équilibrer le diabète laisse penser que cette cassette s'adresse tout particulièrement aux femmes DNID ou DIN.

Les messages sont clairs et simples comme de ne pas sauter de repas, de diminuer en priorité les aliments gras et de manger des féculents mais en quantité contrôlée, des légumes verts et des fruits (2 par jour), etc. Certaines idées reçues sont dénoncées, comme la supériorité des biscottes sur le pain ou l'interdiction des carottes parce que trop sucrées.

A chaque rayon (produits laitiers, matières grasses, viandes, boissons) les aliments sont bien visibles ainsi que la façon de les remplacer les uns par les autres (équivalences) et de faire le bon choix.

L'intérêt des produits allégés et des édulcorants est abordé. Pour la réalisation du tagine les quantités nécessaires pour 6 personnes sont clairement énoncées et les différentes étapes de la recette bien détaillées. Même l'activité physique apparaît : monter à pied plutôt qu'en ascenseur !

Ce que l'on peut regretter

Certaines équivalences manquent comme celles des féculents en poids cuits et des féculents avec le pain, d'autres paraissent curieuses comme celle des haricots verts avec les biscuits. Des équivalences lipidiques plus complètes permettraient d'éviter que certains aliments soient interdits, comme le gruyère ou les frites. Certaines habitudes Maghrébines ne sont pas suffisamment mises en valeur comme le choix de l'huile d'olive ou d'ôter la peau du poulet avant de le faire cuire. A contrario d'autres ne sont pas assez signalées comme pouvant être des facteurs de déséquilibre comme le fait de manger beaucoup de pain même dans un repas ou il y a des féculents, ou d'utiliser beaucoup de graisses pour faire de la pâtisserie. Enfin il aurait été intéressant de donner un exemple de menu équilibré avec le tagine comme plat principal.

La relation poids et diabète est bien expliquée, mais l'objectif pondéral de -50%, fixé par les auteurs, pour faire baisser la glycémie à 1 g/l est un peu excessif à notre avis !

Lors de la version définitive qui doit améliorer la qualité technique de la cassette ces points seront peut-être revus. Libre aux auteurs, c'est déjà une belle réalisation !

Le point de vue des personnes diabétiques algériennes

Nous avons réuni autour de la télévision trois personnes (deux femmes et un homme), diabétiques non insulino-dépendants en surpoids, d'origine algérienne, hospitalisées pour bilan. Deux des trois personnes parlaient français. Nous avons recueilli leurs impressions générales et les messages retenus sur le vif.

Bravo ! Elles sont enchantées de l'initiative, de se retrouver ensemble à regarder le film et de sa réalisation. Elles comprennent bien le langage.

Cette cassette leur a plu : elles voudraient l'acheter pour que toute la famille la regarde. Elles aimeraient que les amis, la famille qui viennent les voir à l'hôpital la visionne avec eux.

Messages passés !

Manger de tout, équilibrer les repas, ne pas sauter de repas... aucune difficulté. Ils retiennent bien les aliments "qui font grossir" (graisses, fromages, mouton, frites, gruyère). Ils connaissent les aliments "qu'il faut manger" : les légumes, les féculents et le pain, les fruits (pas de trop !), le poisson, le poulet...

Ils ont la notion d'équivalences avec le pain et les biscottes, les féculents entre eux. La cuisson avec très peu d'huile et l'eau comme boisson sont repérées.

Toutes les trois ont beaucoup discuté entre elles (en arabe !) et ont beaucoup détaillé les explications à la femme qui ne parlait pas français, et qui connaissait moins bien l'alimentation de la personne diabétique.

Cette cassette qui dure une quinzaine de minutes, a remporté un franc succès :

il serait souhaitable qu'elle soit diffusée, et sans doute vendue auprès des personnes diabétiques. Une remarque amusante : les trois personnes algériennes ont tout de suite reconnu qu'il s'agissait de personnes marocaines, et nous ont dit "nous ne mangeons pas le tagine !" et ont d'elles mêmes fait le rapport et l'adaptation avec leur plat habituel : le couscous algérien.

Dorothee Romand, Nadine Baclet
Hôpital Saint-Louis - Paris

ÉVALUÉ POUR VOUS

Un programme d'éducation pour les adolescents diabétiques : les stages sportifs de l'AFD

L'équilibre glycémique des adolescents, (HbA1c aux alentours de 10%), est significativement le moins bon, comparé à celui des enfants et celui des adultes. Les complications dégénératives du diabète sont cependant déjà un enjeu. D'autre part les complications aiguës, acidocétoses et hypoglycémies graves, en particulier à répétition, sont fréquentes à l'adolescence et mettent en jeu le pronostic vital. Enfin, les dépressions et les troubles du comportement, en particulier alimentaire, sont significativement plus fréquents que dans la population adulte. Ces différents éléments permettent de considérer les adolescents diabétiques comme un groupe à risque.

Les actions éducatives, durant l'enfance sont ciblées sur le couple parents-enfants, le contexte familial apparaissant déterminant dans la prise en charge du diabète chez l'enfant. Une difficulté majeure est d'assurer le relais entre la prise en charge en milieu pédiatrique et celle de la diabétologie, de choisir le moment où le jeune deviendra l'interlocuteur privilégié puis unique du diabétologue. Dans la mouvance que représente l'adolescence, il apparaît délicat de déterminer ce moment, en terme d'âge ou d'évolution pubertaire. Quelles que soient les alternatives qui lui sont proposées, c'est le jeune seul qui pourra les entériner, marquant ainsi son passage à l'état adulte. Se pose la question de son devenir durant une période d'hésitation entre son statut d'enfant et celui à venir d'adulte. Comment entourer ces jeunes en état de transition et leur permettre d'en raccourcir le plus possible la durée ?

Depuis 1990, l'AFD propose aux adolescents diabétiques des stages sportifs, comportant un programme d'éducation, dont l'évaluation a été réalisée de 1994 à 1997. Utilisant comme moyen un processus d'identification au groupe et comme prétexte une activité sportive valorisante et inhabituelle dans sa durée et son intensité ayant un goût d'exploit, ce programme souhaitait avoir en priorité une approche psychologique d'un groupe de jeunes volontiers en situation conflictuelle dans laquelle interfère la maladie diabétique qui apparaît comme un enjeu de pouvoir.

L'AFD assure l'organisation logistique des stages, le recrutement des participants et de l'encadrement ainsi que la formation de l'équipe médicale. Elle assure aussi l'organisation financière des stages, puisque l'assurance maladie ne participe pas au financement. A titre d'exemple, en 1997, le coût réel des stages de voile et d'équitation était, par enfant, de respectivement 3768 F et 4252 F. La participation demandée aux familles était respectivement de 1560 F et 1628 F. La différence est supportée par l'association aidée des sponsors.

Les stages

D'une durée de sept jours, ils sont effectués sur le lieu même de l'activité sportive. Actuellement sont proposés des séjours de ski l'hiver, de voile et d'équitation l'été. Au plan sportif, ils sont encadrés par des professionnels : moniteurs

de l'école de ski français, de l'école nationale de voile à Quiberon et d'un centre équestre agréé. Les tests usuels de ces différentes disciplines sont passés en fin de séjour. L'activité sportive est obligatoire et doit être d'intensité soutenue, durant 4 heures par jour au moins. L'équipe médicale participe à l'activité sportive, à la grande joie des jeunes ravis de voir diabétologue et infirmière sans blouse blanche rencontrant dans l'effort les mêmes difficultés qu'eux. Cette équipe assure la surveillance et l'éducation durant les séances sportives.

L'équipe AFD

Cette équipe comprend un diabétologue confirmé niveau PH et une infirmière spécialisée en diabétologie soutenus par un ou deux animateurs. Cette équipe encadre une quinzaine de jeunes dès le départ, jusqu'au retour à Paris.

Outre la surveillance, elle a pour mission d'appliquer le programme éducatif, tout au long des sept jours du stage. Enfin elle permettra l'évaluation des différents stages par la réalisation des bilans biologiques et le recueil des données des différents tests.

Le programme éducatif

Il comprend un volet pratique et un volet théorique.

Le volet pratique, administré de façon individuelle porte essentiellement sur l'adaptation de la gestion du diabète à cette période de changement de mode de vie et d'activité physique intensive et prolongée. Les glycémies de l'ordre d'une dizaine par jour sont réalisées à jeun, en pré et post-prandial, avant, au cours et décours de l'activité sportive et durant la nuit. Les doses d'insuline sont revues à la baisse sans changer le schéma insulinaire sauf exception. Ces doses sont proposées par le jeune, revues par le diabétologue qui fera éventuellement une proposition différente commentée et discutée et enfin fixées par le jeune. Ces trois éléments sont notés sur le carnet de surveillance qui est un outil fondamental de l'éducation. Rations glucidiques et resucrages avant, pendant et au décours de l'effort sont aussi discutés et notés sur le carnet. Par l'étude du carnet une attitude anticipatoire est enseignée.

Le volet théorique est appliqué de façon collective sous forme de mini-cours interactifs au cours d'une réunion quotidienne et obligatoire. Les thèmes imposés sont : la physiologie du sport et les conséquences dans la maladie diabétique, la prévention des hypoglycémies et leur traitement au cours du sport, la diététique et l'apprentissage de l'évaluation des rations glucidiques et les nouvelles

thérapeutiques du diabète. À la demande du groupe, d'autres thèmes sont fréquemment abordés, tels que : aspects législatifs, contraception et sexualité, avenir du traitement du diabète et des complications.

L'évaluation

Celle qui a été réalisée jusqu'à présent porte sur :

- les modifications métaboliques à l'issue du stage,
- l'impact cognitif,
- et l'impact psychologique du stage.

Les bilans biologiques sont réalisés le premier et le dernier jour du stage. Sont dosés l'hémoglobine glycosylée à J1, fructosamine et paramètres lipidiques à J1 et J7. Ces dosages sont centralisés au laboratoire de biochimie de l'hôpital de Corbeil-Essonnes.

Des questionnaires sont appliqués à J1 et J7. Il s'agit de questions à choix multiples avec une mise en situation pratique, évaluant l'adaptation de l'insulinothérapie, de la diététique et de la surveillance au cours d'une activité sportive donnée.

Des échelles visuelles psychométriques réalisées à J1 et J7 permettent au stagiaire de se situer de façon simple et rapide par rapport au vécu de la maladie et des connaissances s'y rapportant. Il s'agit pour le jeune de marquer une croix sur une ligne allant du plus au moins.

L'analyse statistique, réalisée dans le service de biostatistique et d'informatique médicale du CHU de Strasbourg, a utilisé pour les paramètres biologiques et l'évaluation cognitive un test de Student apparié et pour l'évaluation psychologique une analyse de variance non paramétrique appariée (Wilcoxon).

Les résultats

159 jeunes ont participé aux stages de 1994 à 1997. Leur moyenne d'âge est de 15 ans (SEM=0,26). L'ancienneté du diabète 5,76 ans (SEM=0,31). L'HbA1c à J1 est à 9,3% (SEM=0,19). Il n'existe pas de corrélation statistiquement significative entre l'HbA1c et l'âge ni entre l'HbA1c et l'ancienneté du diabète.

À l'issue du stage, la fructosamine et le cholestérol diminuent significativement ($p < 0,05$ et $p < 0,005$, respectivement), témoignant de l'amélioration de l'équilibre. La diminution du taux de triglycérides n'est pas significative, la discordance entre l'évolution de ce paramètre et celle des précédents étant peut-être en rapport avec la fréquence des resucrages. Les connaissances théoriques

progressent nettement ($p < 0,0005$). Enfin le vécu de la maladie et des connaissances s'y rapportant s'améliorent significativement ($p < 0,005$ et $p < 0,05$ respectivement).

Chez nos stagiaires adolescents, la pratique intensive d'un sport couplée à l'application d'un programme éducatif également intensif, n'a pas eu d'effet délétère sur leur équilibre métabolique et a même permis une franche amélioration de deux paramètres sur les trois testés. Ceci, bien sûr, ne préjuge pas d'une amélioration à moyen et à long terme. Cependant, la bonne progression des scores cognitifs laisse entrevoir une lueur d'espoir.

Enfin et ce malgré l'intensité et parfois l'aridité de certains aspects du programme, malgré l'importance des contraintes imposées mais acceptées par nos stagiaires, l'amélioration psychologique est franche. C'est cette amélioration qui était l'objectif primordial et qui pourrait, par un mécanisme de réappropriation de la maladie permettre une amélioration métabolique durable.

V. Villemin-Sarafian
AFD Paris

DIABÈTE ET PÉDAGOGIE

L'éducation : une nécessité médico-économique

« *Tout acte thérapeutique a un aspect éducatif qui valorise, lui donne sa pleine portée humaine et complète son efficacité* » P. Delore - CFES 1954

La principale cause d'échec de la prise en charge des maladies chroniques est la non compliance des patients à leur traitement prolongé, chiffrée selon les études entre 30 et 60%.

Le concept de compliance suppose une alliance négociée entre soignant et soigné dont le résultat est l'adhésion, c'est à dire le respect d'un comportement thérapeutique et préventif librement consenti par le patient.

Les difficultés d'une telle adhésion à long terme sont bien illustrées par les résultats de plusieurs enquêtes. Apparaissent non compliant à l'ensemble de leurs

prescriptions médicamenteuses et/ou hygiéno-diététiques :

- 58% des patients des patients traités pour glaucome,
- 70% des hypertendus,
- 50% des dialysés,
- 93% des diabétiques (types 1 et 2 confondus).

Il faut de plus souligner :

- un effet temps : 49% des patients ayant présenté un infarctus du myocarde arrêtent leur programme de rééducation à l'effort avant la fin de la première année,
- un effet âge : 25 à 30% des personnes âgées ne sont pas compliantes et dans 30% des cas, l'hospitalisation du sujet âgé est liée à la non observance du traitement,
- un effet traitement : plus il est contraignant (nombre de médicaments, règles diététiques, interdits divers), moins longtemps il est suivi.

Or la non complianc au traitement est lourde de conséquences :

- médicales : puisqu'elle augmente les périodes de maladies et défavorise l'évolution en précipitant les complications,
- psycho-sociales en altérant la qualité de vie du patient et de son entourage,
- économiques directes en induisant une augmentation des journées d'hospitalisation, une surconsommation des soins, ou même l'utilisation de techniques parallèles. Mais aussi indirectement en majorant les arrêts de travail, voire en induisant une invalidité.

L'éducation du patient apparaît comme la démarche la plus logique pour lutter contre la non adhésion au traitement et donc d'éviter ces conséquences médico-économiques.

Cette évidence est vite apparue dans le domaine de l'hospitalisation : la Charte Européenne du patient hospitalisé de 1979 contenait déjà des dispositions relatives aux informations à donner au malade :

« Le malade usager de l'hôpital a le droit d'être informé de ce qui concerne son état. C'est l'intérêt du malade qui doit être déterminant pour l'information à lui donner. L'information doit permettre aux malades d'obtenir un aperçu complet de tous les aspects médicaux et autres de son état et de prendre les décisions ou de participer aux décisions pouvant avoir des conséquences sur son bien-être. »

En France, la loi hospitalière (91-748 du 31 juillet 1991) dans son titre I, section II, précise les dispositions propres au service public hospitalier et insiste notamment dans le paragraphe 5 de l'article L 711-3 sur la nécessité pour ce service public hospitalier de « développer les actions de médecine préventive et d'éducation pour la santé en participant à leur coordination ».

Il est donc bien clair que l'éducation du patient dirigée vers la gestion de sa maladie, est un acte thérapeutique à part entière, qui doit intégrer de multiples facteurs liés autant à l'individu, à son environnement, qu'à sa pathologie.

En 1989, Deccache et Lavendhomme ont donné une définition intéressante de l'éducation du patient, processus par étapes intégré dans la démarche de soins :

- comprenant un ensemble d'activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'aide psychologique et sociale,
- concernant la maladie, les traitements, les soins, l'organisation et les procédures hospitalières, les comportements de santé et ceux liés à la maladie,
- destinés à aider le patient (et sa famille) à comprendre la maladie et les traitements, collaborer aux soins, prendre en charge son état de santé et favoriser ainsi un retour à des activités normales.

Le développement d'un tel concept nécessite une véritable volonté des autorités de tutelle d'investir dans une politique de santé orientée vers l'éducation par la mise en place des structures matérielles et humaines nécessaires.

La rentabilité de cet investissement dans le domaine du diabète est maintenant bien démontrée.

Ainsi en 1973, Léona Miller a mis en évidence que la prise en charge éducative de patients diabétiques dans un centre spécialisé, fonctionnant en ambulatoire, permettait de faire passer le nombre de journées d'hospitalisation par patient et par an de 5,4 à 1,7, chiffre proche de celui observé dans la population générale. Ces données ont été déterminées pour le développement de l'éducation des diabétiques aux Etats-Unis. Ainsi l'ADA en 1986 a publié une méta-analyse compilant l'expérience de 16 équipes entre 1976 et 1984 sur près de 20 000 diabé-

tiques suivis en ambulatoire avec des programmes d'éducation adaptés.

Cette étude montre la diminution du nombre des journées d'hospitalisation et des admissions en urgence pour décompensation aiguë du diabète. Le gain en coût de santé s'échelonne entre 300 et 2500 dollars par personne et par an.

Nous avons démontré, au Centre Hospitalier de Roubaix, que le développement de stratégies éducatives adaptées avait permis entre 92 et 94 de diminuer de 31,4% le nombre des patients diabétiques admis en hospitalisation classique, avec une chute de 28,6% du nombre des journées d'hospitalisation.

Ainsi en 1994, seulement 7 patients diabétiques ont été admis pour décompensation aiguë : 1 pour coma hypoglycémique, 6 pour coma acido-cétosique.

Une étude prospective sur 4 ans, menée par J.Ph. Assal sur une population de diabétiques à risques, a montré qu'un programme éducatif sur les soins des pieds et la prévention de l'apparition de lésions permettait de diminuer le nombre d'amputations au dessus du genou de 80%. Ce chiffre spectaculaire a été confirmé par plusieurs autres études.

Enfin, l'amélioration de la qualité de vie et de l'état psychologique, sous tendue par une meilleure complianc au traitement, apparaît significativement dans la méta-analyse de Badget portant sur 93 études et 7 451 patients diabétiques éduqués.

« L'ardente obligation » médico-économique de l'éducation du patient diabétique est donc de mieux en mieux étayée, comme en témoigne la mobilisation d'un certain nombre d'instances officielles.

Ainsi en octobre 1989, sous l'égide de l'OMS et de la Fédération Internationale du Diabète, un groupe d'experts internationaux a élaboré "La Déclaration de Saint Vincent" intitulée "Soins aux dia-

Service Bibliographie

Vous êtes intéressé par un ou plusieurs articles référencés dans la rubrique "Bibliographie" de "Diabète Éducation" mais vous ne disposez pas des revues ? Pas de problème : "Diabète Éducation" peut désormais vous en fournir une photocopie (au prix de 1 F. la page).

• Libellez votre demande en notant bien :

- le ou les n° des articles,
- le n° de Diabète Éducation.

• Adressez-là à : Diabète Éducation - Dr. G. Charpentier 59, bd Henri Dunant - 91100 Corbeil Essonnes

• Joignez un règlement par chèque à l'ordre de ADMIGE ou par timbres.

bétiques et recherche sur leur diabète en Europe". Ce texte ambitieux s'intègre au programme OMS "La santé pour tous en l'an 2000".

En mars 1991, en France, un Colloque de l'IPCEM a défini précisément le champ, le processus, les acteurs et les moyens de l'éducation du patient diabétique.

Entre 1992 et 1993, le DESG de Langue Française a rédigé le Livre Blanc de l'Éducation des Diabétiques avec pour objectif de faire le point de la situation en France et d'envisager des propositions d'avenir pour le développement de la reconnaissance de l'acte d'éducation.

En 1994, le Ministère de la Santé a proposé au Haut Comité de la Santé Publique de réunir un groupe de réflexion multidisciplinaire sur la prévention, le dépistage et la prise en charge du diabète.

La mobilisation en faveur de l'éducation des diabétiques, commencée dans les années 70 se développe donc rapidement.

En effet, à la condition qu'elle soit réalisée par des équipes formées à cette méthodologie, elle paraît largement capable d'améliorer toutes les étapes de connaissance et de motivation permettant au diabétique de mieux prendre en charge sa maladie.

Il en résulte :

- pour le patient un meilleur équilibre métabolique et une prévention des complications aiguës et chroniques qui n'ont donc plus rien d'inéluctable,

- pour la société, une diminution de l'impact du diabète sur les dépenses de santé, la vie socio-professionnelle et familiale.

Il est très clair que, dans cette mobilisation, la coordination des différents acteurs de santé est essentielle.

Elle permettra l'intégration des patients dans des réseaux de soins où doivent se trouver impliqués :

- les structures hospitalières et privées,
- les médecins spécialistes, diabéto-logues et autres,
- les médecins de famille,
- tous les paramédicaux ayant un rôle à jouer dans l'aide à la gestion de la maladie diabétique.

L'éducation est donc au centre de cette prise en charge globale. Pour qu'elle puisse se développer dans de bonnes conditions, il faut avant tout qu'elle obtienne une véritable reconnaissance et les moyens nécessaires à sa mise en place élargie.

J.L. Grenier - CHR Roubaix

Bibliographie

Assal J.Ph, Berger J.M, Gay N,Canivet J, ... Diabetes Education : how to improve patient education ? Excerpta Medica 1983;Amsterdam, Oxford, Princeton.

Deccache A, Lavendhomme E. Information et éducation du patient; des fondements aux méthodes. Eds De Boeck Université 1989.

American Diabetes Association : Diabetes outpatient Education : the evidence of cost savings, Third party Reimbursement per diabetes outpatient education. A Manuel for Health care professionals 1986:10-5.

Livre blanc de l'éducation des diabétiques en France (cahier des charges du DESG de Langue Française). Paris 1992.

Miller LV, Golstein J. More efficiency care of diabetic patient in a county hospital city. N Eng Med 1972;286:13-8.

Delcourt C, Papoz L. Le diabète et ses complications dans la population française. Ed INSERM Paris 1996.

des habitants de l'île de Nauru s'est accompagnée entre 1950 et 1990 d'une multiplication par 4 à 5 de la prévalence du DNID dans ces populations (fig. 1) (2).

L'étude des populations migrantes confirme que l'abandon du mode de vie traditionnel au profit d'un environnement occidental s'accompagne d'une nette augmentation de la prévalence du DNID (tab. 1) (3).

Ces bouleversements du mode de vie ont évidemment bien d'autres conséquences que l'inactivité physique, aussi est-il difficile de faire la part des facteurs impliqués, mais :

- La comparaison de populations urbaines et rurales par ailleurs identiques, montre que la prévalence du DNID est plus faible en zone d'habitat rural où l'activité physique est plus importante (tab. 2) (4, 5, 6).

- Plusieurs études menées dans différents pays montrent que la tolérance au glucose est d'autant moins bonne que l'activité physique est faible :

- Le DNID est plus fréquent chez les sédentaires que chez les sujets physiquement actifs dans les îles Fiji (7).

- Une étude de l'HGPO menée chez 115 danois objective une élévation de la glycémie et de l'insulinémie à la 2e heure chez les sujets à faible activité physique, et ce d'autant plus qu'ils sont obèses (8).

- Une étude italienne sur 732 ouvriers montre lors de l'HGPO une plus forte élévation de la glycémie à la 1ère heure et de l'insulinémie à la 2e heure chez les sujets qui ont une faible activité physique de loisir (9).

- Une enquête sur 434 paires de jumelles retrouve une élévation de la glycémie à jeun lorsque l'activité physique est réduite mais cette différence disparaît après appariement des jumelles entre elles ce qui est en faveur du déterminisme génétique de la capacité à pratiquer une activité physique et de l'influence de l'exercice sur le métabolisme glucidique (10).

DE LA THÉORIE A LA PRATIQUE

Exercice physique et diabète

La prévalence du DNID croît de façon spectaculaire dans les sociétés occidentales. Leur mode de vie qui conjugue pléthore alimentaire et sédentarité est censé favoriser cette progression, mais la place de l'inactivité physique dans la pathogénie du DNID reste discutée.

Ainsi, l'étude de l'US Preventive Services Task Force publiée en 1989 concluait à un niveau de preuve insuffisant pour conseiller l'exercice physique comme moyen de prévention primaire du DNID, alors qu'il était pour la cardiopathie ischémique chez l'homme, l'HTA et l'obésité (1).

Depuis, un faisceau d'arguments converge en faveur du rôle de la sédentarité sur le développement du DNID et du rôle préventif de l'exercice physique sur les anomalies de la tolérance au glucose.

Les études transversales

Dans la plupart des sociétés "primitives" qui ont récemment abandonné leur mode de vie originel, le nombre de diabétiques augmente massivement.

L'occidentalisation rapide des Pimas et

Les études longitudinales

Il existe donc une relation entre la survenue d'anomalies de la glucorégulation et l'absence d'activité physique mais seules des études longitudinales permettent d'établir un lien de causalité entre les deux. Plusieurs études longitudinales montrent effectivement que l'activité physique diminue le risque de DNID :

- Ainsi l'étude de Frisch chez la femme montre que des "ex-athlètes" présentent une incidence significativement moins élevée de DNID (risque relatif divisé par deux) (11).

- L'étude de Helmrich objective le même bénéfice chez l'homme et montre un effet-dose (fig. 2) : l'incidence du

DNID est d'autant plus faible que l'activité physique hebdomadaire est plus importante (diminution du risque de diabète de 6% pour chaque augmentation de 500 kcal de la dépense énergétique hebdomadaire); de plus, cet effet préventif est tout particulièrement observé chez les individus à risque de diabète (IMC>25, HTA, antécédents familiaux de diabète) (12).

Les études de prévention

Plusieurs études contrôlées de prévention du DNID par l'activité physique ont été conduites chez des populations à risque :

- L'une d'elle, la "Oslo Diet and Exercise Study", menée chez des individus à risque vasculaire élevé et insulino-résistants, n'a pas montré de bénéfice du seul exercice physique sur l'insulino-résistance (13).

- Mais d'autres ont confirmé qu'une activité physique régulière limitait la progression de sujets intolérants au glucose vers le diabète :

- Dans la "6 years Malmo Study", la détérioration de l'équilibre glycémique et l'évolution vers le DNID est nettement supérieure dans le groupe ne pratiquant pas d'exercice (tab. 3) (14).

- La "Finnish NIDDM Prevention Study", étude prospective randomisée sur 5 ans, a déjà montré à un an sur 130 sujets intolérants au glucose que l'éducation diététique et la réhabilitation de l'effort amélioreraient la tolérance au glucose et diminuaient le poids (15).

- La "Da Quing IGT and Diabetes Study" a suivi pendant 6 ans 530 sujets intolérants au glucose, répartis au hasard en 4 groupes (16) :

- un groupe contrôle ne recevant aucune éducation particulière,
- un groupe recevant une éducation diététique (consultation et cours collectif, un par semaine le premier mois, puis un par mois pendant 3 mois et ensuite un tous les 3 mois) avec pour consignes, le maintien d'un apport glucidique entre 55 et 65 % de la ration calorique et la baisse des apports caloriques en cas d'IMC supérieur à 25,
- un groupe recevant une éducation physique auquel il était conseillé d'augmenter l'activité physique d'au moins 1 unité par jour (correspondant par exemple à 20 minutes de marche rapide quotidienne) ou de 2 si possible (sujets de moins de 50 ans sans maladie cardiovasculaire ni arthrose),
- un groupe recevant à la fois l'éducation diététique et physique.

Par rapport au groupe contrôle, l'incidence du DNID a diminué d'environ 40% dans les 3 groupes traités. Diététique et exercice ne semblent pas avoir d'effet additif, l'exercice seul donnant de meilleurs résultats que le régime seul ou

l'association des deux mesures ceci que les sujets soient en surpoids (IMC>25) ou pas (fig. 3).

Comment l'exercice physique agit-il sur le métabolisme glucidique ?

Si elles sont importantes, les modifications du poids et de la composition corporelle ne suffisent pas à expliquer l'effet de l'exercice sur le métabolisme du glucose. Des études de clamps ont démontré que l'effet principal et spécifique de l'exercice physique est la diminution de l'insulino-résistance. Ainsi l'utilisation du glucose est elle nettement augmentée après exercice alors qu'elle n'est pas modifiée par le régime seul (fig. 4) (17). Cette amélioration de l'efficacité de l'insuline passe par l'augmentation du transport du glucose vers le muscle, de sa phosphorylation et de la synthèse du glycogène (18).

En conclusion

De nombreux arguments plaident donc en faveur du rôle de la sédentarité dans la pathogénie du DNID. Comme l'insulino-résistance prédomine à la phase de début du diabète, alors que le déficit insulinique ne se manifeste que plus tard dans l'évolution de la maladie, l'activité physique a d'autant plus de chances d'être efficace dans la prévention du diabète qu'elle est pratiquée tôt et régulièrement par les sujets à risque. Les recommandations d'activité physique (tab. 4) font donc partie intégrante des messages éducatifs à délivrer au diabétique mais aussi à la population générale dans une politique de prévention large des facteurs de risque cardio-vasculaire (19).

Michel Rodier - CHU Nîmes

Fig. 1 - Prévalence du DNID chez les Pimas et les habitants de l'île de Nauru

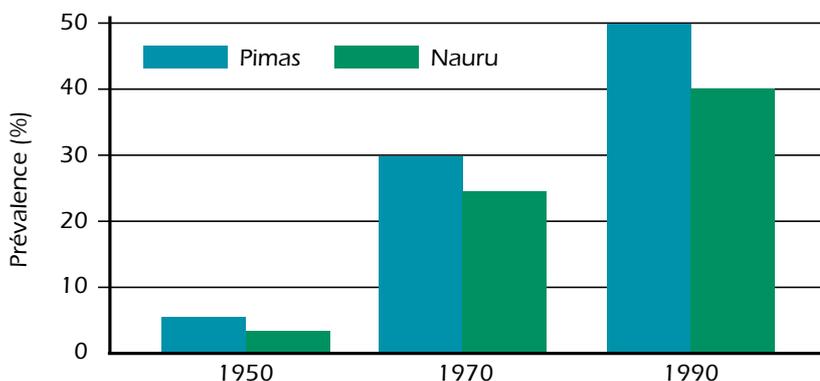


Fig. 2 - Activité physique et risque de DNID

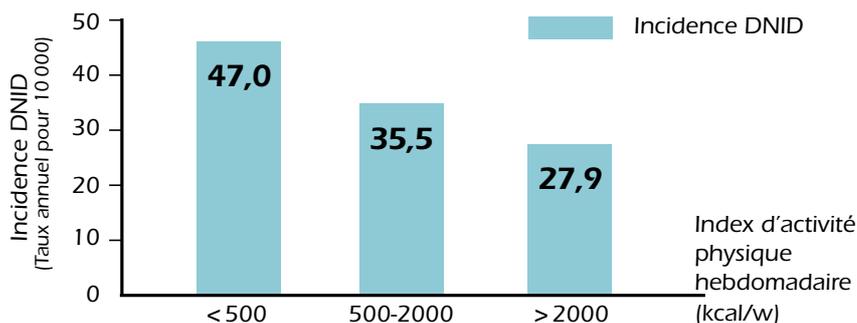


Fig. 3 - Da Quing IGT study : incidence du DNID

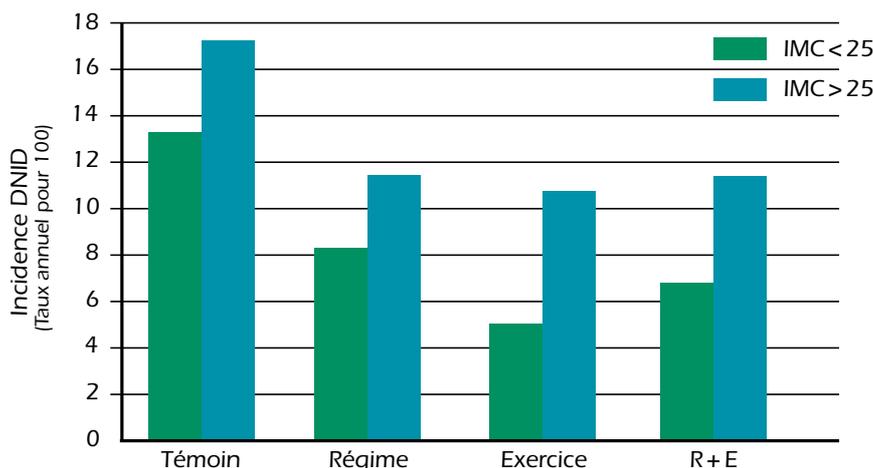
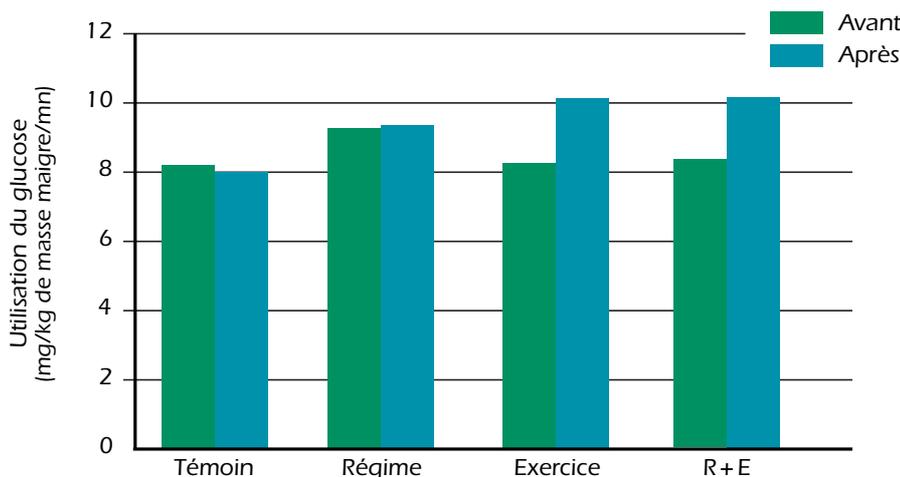


Fig. 4 - Utilisation du glucose avant et après entraînement physique



Tab. 1 - Prévalence du DNID dans les populations migrantes

Population migrante	de	à
Japonais	Hiroshima 6%	Hawaï 12,3%
Chinois	DaQuing 0,8%	Taiwan 7,6% Ile Maurice 12%
Polynésiens	Tokelau 1% H* 3,3% F* Wallis 2,2%	Nouvelle Zélande 5,6% H* 8% F* Nouvelle Calédonie 11,6%

Tab. 2 - Prévalence du DNID selon l'habitat

	Urbain	Rural	Tab. 1 et 2 : H* : hommes F* : femmes
Costa Rica (Pluriscal)	4,5%	2,7%	
Corée du Sud (Yonchon)	10,8%	7,8%	
Samoa (Apia/Poutasi)	9,5% H* 13,4% F*	5,3% H* 5,6% F*	

Tab. 3 - La "6-year Malmö Study"

	Intolérants traités	Intolérants non traités
Sujets (n)	181 -> 161	79 -> 56
Évolution	amélioration 76% DNID 11%	détérioration 67% DNID 29%
Risque relatif (IC 95%)	0,37 (0,20-0,68)	

Tab. 4 - Recommandations pour la pratique d'une activité physique

- Évaluation clinique (cardio vasculaire) préalable
 - Exercice aérobie (préférer les activités de groupe...)
 - Intensité : 50-70% VO₂ max
(EM* 50% = 0,5 [RC*_{max} - RC_{repos}] + RC_{repos})
 - Durée 20 à 45 mn + 5 à 10 mn d'échauffement et de récupération
 - Fréquence : 3 à 5 fois semaine
 - Type d'exercice conseillé : jogging, natation, vélo, marche
- * EM : Exercice physique Maximum
RC : Rythme Cardiaque

Bibliographie

1. Harris S S, Caspersen C J, Defriese G H, Estes E H, Physical activity counseling for healthy adults as a primary preventive intervention in the clinical setting - report of the US Preventive Task Force -, *Jama*, 1989, 261, 3590-3598
2. Haman R F, Genetic and environmental determinants of non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM), *Diabetes Metabolism Reviews*, 1992, 8, 287-338 3
3. Bennett P H, Bogardus C, Tuomilehto J, Zimmet P, Epidemiology and natural history of NIDDM : non-obese and obese in « International Textbook of Diabetes Mellitus » edited by Alberti KGMM, Defronzo RA, Keen H, Zimmet P, John Willey & Sons, 1992, 147-176
4. Campos H, Mata L, Siles X, Vives M, Ordovas J M, Schaefer E J, Prevalence of cardiovascular risk factors in rural and urban Costa Rica, *Circulation*, 1992, 85, 648-658 5
5. Park Y, Lee H, Koh C-S, Min H, Community-based epidemiologic study on atherosclerotic cardiovascular risk factors, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 1996, 34 suppl., S65-S72
6. Collins V R, Dowse G K, Toelupe P M, Imo T T, Aloaina F L, Zimmet P Z, Increasing prevalence of NIDDM in the pacific island of Western Samoa over a 13-year period, *Diabetes Care*, 1994, 17, 288-296
7. Taylor R J, Ram P, Zimmet P, Raper L R, Ringrose H, Physical activity and prevalence of diabetes in Melanesian and Indian men in Fiji, *Diabetologia*, 1984, 27, 578-582
8. Lindgarde F, Saltin B, Daily physical activity, work capacity and glucose tolerance in lean and obese normoglycaemic middle-aged men, *Diabetologia*, 1981, 20, 134-138
9. Zavaroni I, Dall'aglio E, Bruschi F, Bonora E, Alpi O, Pezzarossa A, Butturini U, Effect of age and environmental factors on glucose tolerance and insulin secretion in a worker population, *JAm Geriatr Soc*, 1986, 34, 271-275
10. Selby J V, Newman B, King M C, Friedman G D, Environmental and behavioral determinants of fasting plasma glucose in women; a matched co-twin analysis, *Am J Epidemiol*, 1987, 125, 979-988
11. Frisch R E, Wyshak G, Albright TE, Albright NL, Schiff E, Lower prevalence of diabetes in female former college athletes compared with nonathletes, *Diabetes*, 1986, 35, 1101-1105
12. Helmrich S P, Ragland D R, Leung R W, Paffenbarger R S, Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus, *N Engl J Med*, 1991, 325, 147-152
13. Torjesen P A, Birkeland K I, Anderssen S A, Hjermmann I, Holme I, Urdal P, Lifestyle changes may reverse development of the insulin resistance syndrome - The Oslo Diet and Exercise Study : a randomized trial -, *Diabetes Care*, 1997, 20, 26-31
14. Eriksson KF, Lindgarde F, Prevention of type 2 (non-insulin dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise - The 6 - year Malmo feasibility study -, *Diabetologia*, 1991, 34, 891-898
15. Uusitupa M I J, Early lifestyle intervention in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus and impaired glucose tolerance, *Ann Med*, 1996, 28, 445-449
16. Pan X Li G, Hu Y, Wang J, An Z, HU Z, Xiao J, Cao H, Liu P, Jiang X, Jiang Y, Wang J, Zheng H, Zhang H, Bennett P H, Howard B V, Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance «The Da Quing IGT and Diabetes Study », 1997, *Diabetes Care*, 20, 537-544
17. Dengel D R, Pratley R E, Hagberg J M, Rogus E M, Goldberg A P, Distinct effects of aerobic exercise training and weight loss on glucose homeostasis in obese sedentary men, *JAppl Physiol*, 1996, 81, 318-325
18. Perseghin G P, Price T B, Petersen K F, Roden M, Cline G W, Gerow K, Rothman D L, Shulman G I, Increased glucose transport-phosphorylation and muscle glycogen synthesis after exercise training in insulin-resistant subjects, *N Engl JMed*, 1996, 335, 1357-1362
19. Gautier J F, Scheen A, Lefebvre P J, Exercise in the management of non-insulin dependent diabetes mellitus, *Internat J Obesity*, 1995, 19, 4 suppl, S58-S61

blèmes entraînant des thérapeutiques médicamenteuses et une prise en charge comportementale et psychologique différentes (annexe 2).

Le score total (de 0 à 20 points) est une donnée prédictive de la possibilité du sevrage.

TEST DE CHANCES DE RÉUSSITE		
	si score > 12	31.5 % d'arrêt à 6 mois
	si score < 12	19 % d'arrêt à 6 mois
Présence d'un état dépressif dans les antécédents	réponse « oui »	arrêt 22 %
	réponse « non »	arrêt 31%
Prise de tranquillisants	oui	arrêt 19 %
	non	arrêt 31 %
Le moral est bon actuellement	oui	arrêt 32 %
	non	arrêt 21%
Arrêt antérieur > 1 semaine	oui	arrêt 32,5 %
	non	arrêt 23 %
Décision d'arrêt personnel	oui	arrêt 32 %
décision sur conseil d'un médecin ou de la famille	oui	arrêt 18 %

Le test évalué à posteriori (5), a permis également de définir un certain nombre de facteurs prédictifs positifs et négatifs résumés ci-dessus.

Des réponses à ces questions, découleront une prise en charge différente : est-ce bien le moment ? Existe-t-il des problèmes qu'il convient de prendre en charge avant le sevrage ?

De ce bilan assez long (90 questions randomisées, trois quart d'heure à une heure de consultation), découlera l'aide thérapeutique individualisée dont le patient a besoin : substituts nicotiques pour le traitement de la dépendance à la nicotine, dont on sait désormais qu'il doit être suffisamment dosé et long (de l'ordre de 6 mois (6), aide face au stress, prise en charge de l'anxiété, de l'angoisse, des dépressions (qu'il convient de faire débiter un mois avant le début du sevrage), avec toutes les thérapeutiques médicamenteuses actives connues et validées, mais aussi avec l'aide de suivis psychologiques, ou analytiques si le cas l'exige, sans oublier les traitements adjuvants tel que la vitamine C comme "remontant", travail comportemental pour l'aider à rompre avec ses habitudes, à se détendre sans cigarettes, à stimuler sa motivation, lui faire prendre conscience des bénéfices qu'il rencontre et du plaisir qu'il prend à ne pas fumer.

Le travail psychologique doit être répété et suffisamment long; un rythme hebdomadaire ou bimensuel est le plus souvent nécessaire, un suivi de 6 mois est reconnu, comme dans le traitement des dépressions, comme un plus pour le succès (6).

Sans oublier, au cours de ce suivi, d'être attentif et de traiter s'ils existent, les troubles de sevrage comme la constipation, les perturbations du sommeil, la prise de poids, pour ne parler que des

problèmes rencontrés le plus fréquemment.

La prise en charge d'un fumeur, ainsi définie, nécessite, comme celle de l'alcoolique et du toxicomane, beaucoup de temps et d'investissement personnel de la part du médecin qui n'a pas forcément la possibilité de s'y consacrer. Les consultations d'aide au sevrage tabagique offrent une alternative. Soit en suivant le patient de A à Z, en s'appuyant si nécessaire sur l'aide d'une diététicienne, d'un psychologue, soit en établissant le bilan et le canevas thérapeutique, le médecin habituel se chargeant, comme dans la plupart des autres pathologies, du suivi rapproché.

Rappelons que de nombreuses consultations "de sevrage tabagique" avec des méthodes bien différentes, dont certaines n'ont pas fait preuve de leur efficacité, existent. La Société de Tabacologie donne son label (Ex-F pour Ex-Fumeur) à toutes les consultations qui signent une charte de qualité, organisées par un médecin possédant les connaissances scientifiques approfondies sur le tabac, n'appliquant aucune méthode de traitement de façon systématique et univoque, n'utilisant que des thérapeutiques éprouvées.

Ces consultations appelées désormais "Centre de Tabacologie" (label Ex-F agréé par la Société de Tabacologie) donnant ainsi une garantie de sérieux, sont désormais à la disposition des patients et des médecins (7).

P. DUPONT
CHR Corbeil-Essonnes

Bibliographie

- (1) In Le Traitement de la dépendance tabagique : Dr. Schwartz, Pr. Molimard, Ed la documentation française, 1 989
- (2) Les stades d'évolution du tabagisme : d'après Prochaska et al.
- (3) Le Tabagisme: Pr. Dautzenberg, Ed. Privat, p 40

(4) Étude FNIC 10 : facteurs prédictifs de succès du sevrage tabagique à 3 mois avec Nicotinell TTS : Laboratoire Ciba, 1993.

(5) Facteurs prédictifs négatifs: Pr. Lagrue : 10e journée de la Société de Tabacologie, Villejuif 1995

(6) Intervention Pr. Lagrue : 5e journée d'études sur le sevrage tabagique . GEST 1997, documentation CIBA

(7) Société de Tabacologie, Président Pr. Molimard . Centre de Tabacologie Paul GUIRAUD, 54 avenue de la République 95806 VILLEJUIF Cedex

Annexe 1

TEST DE DEPENDANCE A LA NICOTINE (d'après Fagerstrom)

1. A quel moment après le réveil fumez-vous votre première cigarette ?

moins de 5 minutes	3
6 - 30 minutes	2
31 - 60 minutes	1
après 60 minutes	0

2. Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits interdits ?

oui	1
non	0

3. Quelle cigarette trouvez-vous la plus indispensable ? (Laquelle aimeriez-vous le moins abandonner ?)

la première	1
une autre	0

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

10 ou moins	0
11 -20	1
21 - 30	2
31 ou plus	3

5. Fumez-vous de façon plus rapprochée dans les premières heures après le réveil que pendant le reste de la journée ?

oui	1
non	0

6. Fumez-vous même si une maladie vous oblige à rester au lit (fièvre, grippe, angine...)?

oui	1
non	0

RÉSULTATS

➔ Score : **0 - 3**
dépendance physique **faible ou nulle**

➔ Score : **4 - 5**
dépendance physique **moyenne**

➔ Score : **6 - 7**
dépendance physique **forte**

➔ Score : **= ou > 8**
dépendance physique **très forte**

Annexe 2

QUELLES SONT VOS CHANCES DE RÉUSSITE ?

Si vous souhaitez cesser de fumer, répondez à ce questionnaire :

(1) VRAI - (2) PLUTOT VRAI - (3) PLUTOT FAUX - (4) FAUX ↓

- | | |
|---|-----|
| 1 - J'ai déjà arrêté de fumer pendant plus d'une semaine | () |
| 2 - Actuellement j'ai des problèmes professionnels | () |
| 3 - Actuellement j'ai des problèmes familiaux | () |
| 4 - Je veux me libérer de cet esclavage | () |
| 5 - Je fais du sport ou j'ai l'intention d'en faire | () |
| 6 - Je veux être en meilleure forme physique | () |
| 7 - Je veux préserver mon aspect physique (Dents, peau, doigts, etc.) | () |
| 8 - Je suis enceinte | () |
| 9 - J'ai des enfants en bas âge | () |
| 10 - J'ai bon moral actuellement | () |
| 11 - J'ai l'habitude de réussir ce que j'entreprends | () |
| 12 - Je suis plutôt de tempérament calme, détendu | () |
| 13 - Mon poids est habituellement stable | () |
| 14 - Je veux accéder à une qualité de vie meilleure | () |
| 15 - Je désire arrêter de fumer principalement | () |

- (1) Par décision spontanée personnelle,
 (2) sur avis médical,
 (3) sur avis de ma famille.

ÉTUDE DE CAS

La fusion des affects quand mère et fille sont diabétiques insulino-dépendantes

L'hypoglycémie : expression de l'indicible

L'hypoglycémie peut être l'expression d'un choix impossible à faire : dire ce qui doit être tenu secret ou ne pas dire ce qui soulagerait.

C'est peut être huit ans après avoir vu pour la première fois en consultation Madame D. diabétique insulino-dépendante que j'apprends l'existence de sa fille, diabétique également. Je connaissais uniquement sa fille cadette qu'elle m'avait confiée pour la prescription d'un régime hypocalorique.

À chaque consultation, Mme D. arrivait, très agressive, en hypoglycémie, et son carnet ne montrait que des glycémies à 0,40 g/l. Elle se plaignait de son embonpoint, de son incapacité à équilibrer son diabète à l'aide de grandes quantités d'insuline, qu'elle refusait obstinément de

baisser quand l'hypoglycémie se faisait trop menaçante...

Une consultation, plusieurs consultations plus tard, préparée à recevoir Madame D. et m'attendant aux manifestations hypoglycémiques habituelles, je lui pose cette question : « mais que se passe-t-il à la maison ? ».

Silence

Ma patiente s'effondre et dit dans un sanglot que sa fille aînée, âgée de 19 ans, est diabétique depuis 10 ans et qu'elle doit subir ses premières séances de dialyse.

Interloquée et culpabilisée d'abord, me rendant compte que j'avais complètement ignoré l'existence de cette jeune fille, je réalisais qu'en venant à ma consultation, Madame D. n'était jamais seule, que dans son discours il y avait sa fille, que dans sa difficulté à équilibrer ses glycémies elle parlait des glycémies de sa fille et que les hypoglycémies qu'elle s'impo-

sait, pouvaient, à la manière d'un lien osmotique... homéostatique, aider à équilibrer les glycémies de sa fille. Ou bien encore que ses hypoglycémies devaient faire disparaître l'hyperglycémie chronique de toutes les complications, ou faire disparaître LE diabète, ce lien "om-bilical" chargé de culpabilité.

Les hypoglycémies venaient dire à sa place sa colère et sa peine, l'indicible et l'impossible.

J'ai rencontré une fois la jeune fille - par ailleurs suivie dans un service de néphrologie parisien. La mère est devenue moins agressive, de contact plus facile. Les hypoglycémies se sont faites moins nombreuses.

Mais la permanence de l'idée de fusion avec sa fille se maintenait au fil des consultations. Un jour elle me montra son carnet qu'elle partageait avec sa fille et me montra les glycémies de sa fille comme étant les siennes, ce que je reconnus aussitôt, l'incitant alors à convier sa fille à revenir me voir.

Allergie à l'insuline

Neige, c'est le prénom de la fille de ma patiente, est maintenant greffée. Madame D. a développé une allergie à l'insuline dans les suites immédiates de la greffe. Elle souffrait d'une réaction urticaire sur tous les sites d'injection d'insuline avec généralisation de l'éruption. Toutes les insulines semilentes étaient allergisantes, en particulier les insulines humaines biosynthétiques. Cependant le diagnostic allergologique retenu sera urticaire idiopathique car tous les tests de sensibilisation à l'insuline se sont avérés négatifs.

La patiente tolérait partiellement son insulinothérapie au prix d'un traitement antihistaminique et d'une corticothérapie. Dans le même temps, sa fille tolérait sa greffe avec le traitement lourd que l'on sait.

Madame D. ne se supportait plus diabétique quand sa fille ne l'était plus. Elle avait décidé qu'elle ne se ferait plus d'insuline, comme sa fille.

C'est l'allergologue qui a aidé Madame D. à reprendre son traitement en lui disant : « L'insuline, vous en avez besoin pour vivre ». Je pense que Mme D. a obéi à cette injonction, un peu contre son gré, car sa fille, c'est clair, n'a plus besoin d'Elles (de sa mère et de l'insuline).

Mme D. peut désormais vivre avec l'insuline, sans sa fille qui restera sans aucun doute son double guéri.

Neige va très bien.

C. Colas
Paris

LU POUR VOUS

Stress et diabète

Revue bibliographique

Mal du siècle, le stress et ses conséquences pathologiques suscitent de plus en plus d'intérêt de la part du corps médical et du grand public.

A l'occasion d'un récent article du *New England Journal of Medicine* (1) sur les effets protecteurs et délétères des médiateurs du stress, il est intéressant de faire le point sur le retentissement du stress sur le diabète, question longuement débattue.

Qu'est-ce que le stress ?

Depuis Seyle, on sait que le stress est une **réaction générale d'adaptation de l'organisme** (Fig. 1) qui vise à maintenir constants les paramètres biologiques face aux modifications du milieu extérieur.

La réaction d'adaptation, non spécifique du facteur causal, implique la mise en jeu des systèmes nerveux central et sympathique et de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénal, qui sont inactivés lorsque cesse l'agression extérieure.

Si l'inactivation ne se produit pas (stress répétés, absence d'adaptation au stress chronique, absence de réversibilité de la réponse, réponse inadéquate) l'organisme est surexposé aux médiateurs du stress. **C'est le phénomène de charge allostatique qui résulte donc d'une mise en tension prolongée des systèmes de réponse au stress et qui peut avoir des conséquences délétères pour l'organisme.**

Les principales cibles de la charge allostatique sont l'appareil cardio-vasculaire, le cerveau, le système immunitaire, et enfin le métabolisme énergétique. Nous nous intéresserons ici uniquement aux atteintes qui peuvent interférer avec le diabète.

Une abondante littérature rapporte les effets du stress chronique sur l'**accélération du processus athérogène** via une élévation de la tension artérielle, de la réactivité des plaquettes et du système fibrinolytique, une accumulation de la graisse intra-abdominale, et même une accentuation du syndrome métabolique d'insulino-résistance.

Au niveau du système immunitaire, les glucocorticoïdes libérés par stress aigu entraînent une redistribution des cel-

lules immuno-compétentes vers les sites de défenses immunitaires, ce qui instaure une mémoire immunologique à type d'ypersensibilité retardée. Celle-ci est bénéfique si elle concerne une cellule tumorale ou un agent extérieur, mais elle peut exacerber une pathologie auto-immune ou allergique.

Des stress répétés diminuent le nombre des lymphocytes et donc la réponse d'ypersensibilité retardée rendant l'organisme plus vulnérable aux agressions extérieures. L'épuisement progressif de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien peut être responsable d'une élévation de la sécrétion de cytokines (normalement freinées par le cortisol) d'où la possibilité de développement de maladies inflammatoires ou auto-immunes.

Sur la régulation du métabolisme du glucose, les effets du stress vont dans le sens d'une mobilisation de l'énergie où plusieurs mécanismes sont impliqués.

■ Les effets du système nerveux autonome sur la sécrétion d'insuline sont à la fois inhibiteurs et facilitateurs : la stimulation β adrénergique des îlots pancréatiques est facilitatrice à faible dose mais inhibitrice à forte dose, comme la stimulation α 2. La stimulation β adrénergique favorise aussi :

- la sécrétion de glucagon qui élève la production hépatique de glucose,
- la glycogénolyse hépatique,
- la libération des acides gras du tissu adipeux qui alimentent la cétoxygénèse hépatique.

■ Les glucocorticoïdes augmentent la néoglucogénèse hépatique et diminuent le captage du glucose.

Les effets du stress concourent donc à la mobilisation des réserves énergétiques et à l'hyperglycémie dont les effets, bénéfiques chez le sujet sain dans le cadre d'une réaction type "fight or flight", peuvent devenir problématiques chez le diabétique déjà déséquilibré, comme le prouvent par exemple les résultats des taux d'HbA1c observés après le tremblement de terre de la ville de Kobé en janvier 1995, lorsqu'on les compare aux résultats des années précédentes et suivantes.

Au vu de ces effets physiopathologiques, la question de l'influence du stress sur la maladie diabétique peut

donc se poser au niveau :

- du déclenchement du diabète,
- de l'équilibre du diabète,
- de l'apparition de complications du diabète.

Rôle du stress dans l'apparition du diabète (2)

Diabète de type I

Les expériences animales :

■ 25% d'une population de rats, partiellement pancréatectomisés, deviennent diabétiques lorsqu'ils sont soumis à un stress, alors que les rats témoins ne présentent qu'une hyperglycémie transitoire.

■ L'application d'agents stressants à des rats BB, génétiquement prédisposés au diabète accélère l'apparition de celui-ci mais n'augmente pas forcément son incidence.

Chez l'homme :

■ Il est bien connu que, même avec des anomalies comparables de l'auto-immunité, seulement 50% des jumeaux identiques sont concordants pour le diabète de type I, suggérant l'intervention de facteurs environnementaux dans le déclenchement de la maladie. Il a donc été suggéré que le stress pouvait intervenir en renforçant les phénomènes auto-immuns.

■ Une étude contrôlée (3) chez 67 enfants DID dans les deux mois suivant l'apparition de la maladie et 61 témoins appariés a retrouvé un certain nombre de facteurs de risques psychosociaux d'écllosion du DID. La différence est significative entre les deux groupes pour :

- le nombre d'événements négatifs, avec difficultés d'ajustement, au cours des deux premières années de la vie, et au cours de toute la durée de la vie,
- un haut score de problèmes comportementaux,
- un haut score de "chaos familial".

Le stress psychologique pourrait donc affecter la destruction immunologique des cellules β bien avant l'apparition clinique de la maladie, voire même au moment de la formation des structures immuno-compétentes. Le biais principal de cette étude réside dans la proximité de l'écllosion du diabète qui peut rendre plus aiguë la perception de certains événements passés et la dysfonction familiale.

Quoiqu'il en soit, les altérations du système immunitaire liées au stress semblent pouvoir jouer un rôle "précipitant" plus que causal sur l'apparition du diabète de type I, soit en renforçant la réaction auto-immune contre la cellule β , soit en bloquant la réponse immunitaire contre un virus à tropisme pancréatique.

PROCHAIN CONGRÈS DU DESG

**Conjointement aux congrès Alfédiam,
Alfédiam paramédical, AFD, AJD et IDF**

**PARIS 30 MARS - 4 AVRIL 1999
AU CNIT**

**Date limite de soumission des résumés :
30 novembre 1998**

**Président du conseil scientifique :
Nadia Tubiana-Ruffi (Hôpital Robert Debré)**

Préparez vos abstracts dès maintenant !

CONGRÈS DE MARRAKECH

**Les deux lauréats du meilleur abstract sélectionnés par le
comité scientifique du DESG sont :**

❖ **Ghislaine HOCHBERG (Paris) pour :**

**“La formation continue des pharmaciens sur le diabète”
et**

❖ **Stéphane JACQUEMET (Genève) pour :**

**“Aidons-nous réellement les patients à apprendre
comment gérer leur traitement ? Une nouvelle
méthodologie d'évaluation des stratégies interactives
d'enseignement”**

**Chacun d'eux à reçu un prix de 5 000 F. qui leur a été remis
par le Laboratoire ORGANON**

LES RÉGIONS DU DESG

RESPONSABLES NATIONAUX DU DESG

Dr Nadia TUBIANA-RUFI

Diabétologie - Hôpital Robert Bebré
48, Bd Sérurier - 75019 Paris
Tél. 01 40 03 20 67 - Fax 01 40 03 24 29

Dr Bernard CIRETTE

Diabétologie - Centre Hospitalier
1, avenue Colbert - 58033 Nevers Cedex
Tél. 03 86 68 31 41 - Fax 03 86 68 38 22

RESPONSABLES RÉGIONAUX DU DESG

■ La prochaine réunion des responsables des groupes régionaux du DESG aura lieu au mois d'octobre 1998.

■ Pour connaître les dates des réunions régionales du DESG, contactez vos responsables régionaux.

NORD

Dr Muriel CORDONNIER

Médecine Endocrinologie
CHG DRON, Hôpital Chatiliez
133, rue du Président Coty
BP 619 59208 Tourcoing
Tél. 03 20 69 44 95 - Fax 03 20 69 45 89

Dr Marie-Claude REJOU-SANNIER

Diabétologie - CHR de Seclin
59113 Seclin
Tél. 03 20 62 70 00 - Fax 03 20 62 75 60

Dr Chantal STUCKENS

Pédiatrie - Hôpital Jeanne de Flandre
2, av Oscar Lambret - 59037 Lille Cedex
Tél. 03 20 44 59 62 - Fax 03 20 44 60 14

NORMANDIE

Dr Yves REZNIK

Endocrinologie - CHU Côte de Nacre
14033 Caen Cedex
Tél. 02 31 06 45 86 - Fax 02 31 06 48 54

OUEST

Dr Anne-Marie LEGUERRIER

Diabétologie - Hôpital Sud
16, Bd de Bulgarie - 35056 Rennes Cedex
Tél. 02 99 26 71 42 - Fax 02 99 26 71 49

M. Jean-Luc HUET

Diabétologie - Hôpital La Bauchée
rue Marcel Proust - 22023 Saint Brieuc
Tél. 02 96 01 70 69 - Fax 02 96 01 73 68

MIDI-PYRÉNÉES

Dr Jacques MARTINI

Diabétologie - CH Rangueil
1, av J. Poulhes - 31054 Toulouse Cedex
Tél. 05 61 32 26 85 - Fax 05 61 32 22 70

Dr Sylvie LEMOZI

Diabétologie - CH Rangueil
1, av J. Poulhes - 31054 Toulouse Cedex
Tél. 05 61 32 26 85 - Fax 05 61 32 22 70

PICARDIE

Dr Jean-Michel RACE

Endocrinologie - CHU Amiens
Hôpital Sud - 80054 Amiens Cedex
Tél. 03 22 45 58 95 - Fax 03 22 45 57 96

CHAMPAGNE

Dr Jacqueline COUCHOT-COLLARD

Diabétologie - Hôpital Auban Moët
51200 Epernay
Tél. 03 26 58 71 05 - Fax 03 26 58 70 95

Dr Catherine PASQUAL

Diabétologie - Centre Hospitalier
10000 Troyes
Tél. 03 25 49 49 21 - Fax 03 25 49 48 43

PARIS - ILE-DE-FRANCE

Dr Ghislaine HOCHBERG-PARER

Diabétologue
9, rue Eugène Gibez - 75015 Paris
Tél. 01 48 56 01 67 - Fax 01 48 42 05 62

Dr Hélène MOSNIER-PUDAR

Diabétologie - Hôpital Cochin
27, rue du Fb St Jacques - 75014 Paris
Tél. 01 42 34 12 12 - Fax 01 42 34 11 16

CENTRE

Pr Fernand LAMISSE

Diabétologie
Hôpital Bretonneau
2, Bd Tonnellé - 37044 Tours Cedex
Tél. 02 47 47 37 63 - Fax 02 47 47 60 15

LANGUEDOC

Dr Michel RODIER

Médecine T - Centre Hospitalier
av du Pr. Debré - 30900 Nîmes
Fax 04 66 68 38 26

ALSACE

Pr Michel PINGET

Endocrinologie
Hôpitaux Universitaires
Hôpital Civil - 67091 Strasbourg Cedex
Tél. 03 88 11 65 99 - Fax 03 88 11 62 63

LORRAINE

Mme Danièle DURAIN

Diabétologie - Hôpital Jeanne d'Arc
54200 Donmartin
Tél. 03 83 65 65 60 - Fax 03 83 65 66 00

BOURGOGNE - FRANCHE COMTÉ

Dr Bernard CIRETTE

Diabétologie - Centre Hospitalier
1, av Colbert - 58033 Nevers Cedex
Tél. 03 86 68 31 41 - Fax 03 86 68 38 22

RHÔNE-ALPES

Pr Serge HALIMI

Diabétologie - CHU
38700 La Tronche
Tél. 04 76 76 58 36 - Fax 04 76 76 88 65

Dr Pierre CHOPINET

Diabétologie - Centre Hospitalier
BP 2333 - 74011 Annecy
Tél. 04 50 88 33 06 - Fax 04 50 45 59 30

PACA

Dr Monique OLLOCO-POTERAT

Diabétologue
59, Bd Victor Hugo - 06000 Nice
Tél. 04 93 82 27 30 - Fax 04 93 87 54 51

Marie-Martine BONELLO-FARRAIL

Diabétologue
8 bis, Bd Joseph Garnier - 06000 Nice
Tél. 04 93 52 35 45 - Fax 04 93 98 77 91

BELGIQUE

Dr UNGER

Association Belge du Diabète
Chée de Waterloo, 935 - 1180
Bruxelles - Belgique

QUÉBEC

Pr Jean-Luc ARDILOUZE

Endocrinologie - CHU de Sherbrooke
30001-12E avenue Nord - J1H5N
Sherbrooke - Quebec Canada
Tél. 819 564 52 41 - Fax 819 564 52 92

BOURSE ALFÉDIAM - DESG - ORGANON

Cette bourse, d'un montant de 40 000 F., destinée à aider un programme d'éducation dans le domaine de la diabétologie, sera attribuée tous les ans.

Les dossiers de candidature pour l'année 1998-99 devront être retirés à la rentrée 98 auprès de :

Mme DUARTE
Alfédiam
58, rue Alexandre Dumas
75544 Paris Cedex 11
Tél. 01 40 09 89 07
Fax 01 40 09 29 14

La date limite de dépôt des dossiers sera fixée ultérieurement (fin 98).

Préparez vos dossiers dès maintenant !

PREMIÈRE BOURSE ALFÉDIAM - DESG - ORGANON

Elle a été remise à Pierre-Yves BENHAMOU (Grenoble) pour son projet :

“Formation des diabétiques à l'insulinothérapie fonctionnelle : mise en place et évaluation d'un programme pédagogique accessible sur Internet”

Le montant de cette bourse est de 40 000 F.

Vous avez réalisé ou testé une structure ou un matériel pour l'éducation des diabétiques ?

Faites-le connaître par "Diabète Éducation" en nous écrivant :

*Diabète Éducation - Dr. Charpentier
59, bd Henri-Dunant 91100 Corbeil Essonnes
Fax 01 60 90 31 57*



Photocopiez et découpez suivant les pointillés, pliez suivant le tireté et glissez le coupon dans une enveloppe longue à fenêtre.

INSCRIPTION AU DESG DE LANGUE FRANÇAISE

Diabetes Education Study Group de Langue Française

Association pour la reconnaissance et la promotion de l'éducation des diabétiques

Inscription pour l'année 1998 - Droits d'inscription : 100,00 Francs

Ces droits permettent d'être membre du DESG de Langue Française et de recevoir le journal "Diabète Éducation"

Libellez votre chèque à l'ordre du "DESG DE LANGUE FRANÇAISE"

Souhaitez-vous un justificatif ? oui non

NOM : _____ et/ou tampon :

Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

----- Plier suivant le tireté -----

Adresser à :

Profession :

Médecin

Infirmière

Diététicienne

Psychologue

Autre

Activité(s) :

Hospitalière

Libérale

Madame N. BACLET
Service du Pr CATHELINEAU
DESG de Langue Française
Hôpital Saint-Louis
1, avenue Claude Vellefaux
75475 PARIS Cédex 10

Diabète de type II (2)

Les expériences animales montrent que des conditions stressantes appliquées à des modèles de rats génétiquement prédisposés au diabète non insulino-dépendant, précipitent l'apparition de l'intolérance au glucose, par rapport à des animaux non stressés.

Chez l'homme

■ Un calcul mental stressant effectué par des Indiens Pimas et des sujets blancs, les deux groupes ayant une tolérance au glucose normale comparable, a des effets très différents : on retrouve une élévation glycémique chez 10/13 des Pimas, contre 1/8 des sujets blancs. Il semble donc bien que chez des sujets génétiquement prédisposés, l'activation du système sympathique par le stress peut être délétère pour la glucorégulation.

■ D'autre part, chez des sujets normaux, il apparaît qu'un stress psychologique aigu peut, en retardant le transit gastro-intestinal, différer le pic glycémique induit par une prise alimentaire glucidique et donc altérer les réponses métaboliques.

■ Enfin, une étude prospective (4) sur une cohorte de 1715 individus à risque de diabète, suivis 13 ans, a montré que l'incidence de troubles dépressifs majeurs est plus élevée chez les 89 patients devenus diabétiques que chez les autres. Il est toutefois difficile de déterminer avec exactitude la séquence d'apparition des deux affections. D'autre part la prise en charge de la dépression peut être un facteur de découverte plus précoce du diabète.

Influence du stress sur l'équilibre du diabète

Diabète de type I (2)

Les expérimentations utilisant des **animaux rendus diabétiques** par la streptozotocine ou l'alloxane montrent que ceux-ci présentent une réactivité sympathique au stress plus importante que les animaux témoins. Mais, il faut souligner que la pancréatectomie chimique constitue en elle-même un stress qui peut modifier la sécrétion des catécholamines en dehors de toute agression extérieure.

L'expérience clinique des effets hyperglycémisants et céto-gènes du **stress physique** (maladie, traumatisme, intervention chirurgicale) chez l'homme diabétique insulino-dépendant est ancienne et bien documentée.

De même, l'injection des hormones du stress à des sujets diabétiques entraîne une diminution et un retard de l'absorption cutanée d'insuline, une élévation prolongée de la glycémie notamment liée

à l'augmentation de la production hépatique de glucose.

Par contre, les nombreuses études concernant les effets des **stress psychologiques** sont contradictoires, du fait de l'absence de standardisation des agents stressants, des différences individuelles dans l'équilibre glycémique et, peut-être surtout du "coping style" c'est à dire de la façon dont chaque sujet fait face à une situation stressante donnée.

Ainsi, une étude (5) portant sur 105 DID a cherché une corrélation entre l'équilibre glycémique apprécié par l'HbA1c, le niveau de stress psychosocial et les modalités personnelles de réponse au stress.

Le stress est plus corrélé à l'équilibre glycémique dans les sous groupes à mauvaise gestion du stress : ceux qui présentent des hauts scores dans les échelles colère et des bas scores dans celles du stoïcisme. En général, faire face par une attitude focalisée sur les émotions, qui réinterprète la condition stressante, est plus efficace qu'une attitude basée sur l'analyse du problème lui-même, dans la mesure où celui-ci ne peut être modifié.

Enfin, l'attitude de déni, plutôt néfaste selon les spécialistes de l'éducation du diabétique, serait en fait une bonne technique de contrôle émotionnel quand il n'y a pas possibilité de modifier un comportement.

Un autre facteur important à considérer est l'existence d'une neuropathie autonome qui chez les patients atteint altérera la réponse sympathique au stress.

Enfin, il est difficile de scinder ce qui, dans les troubles métaboliques observés, revient à un effet direct sur la glycémie ou à une rupture dans la compliance à l'auto-contrôle.

Au total, les effets du stress sur le DID sont complexes et variables d'un individu à l'autre selon le degré d'équilibre glycémique préexistant, le caractère normal ou altéré par la neuropathie de sa contre-régulation, la réponse individuelle au stress qui dépend du profil psychologique, les modifications induites sur le comportement d'auto-contrôle.

Diabète de type II

Peu d'études se sont spécifiquement intéressées aux réactions au stress du DNID. Le mécanisme le plus souvent évoqué est une plus grande sensibilité de ces patients à la stimulation α adrénergique, expliquant la majoration des troubles de l'insulino sécrétion observés lors du stress.

Les données nouvelles concernent surtout l'influence du stress sur le syndrome d'insulino-résistance (6).

■ Chez le singe, le stress lié à la position sociale de dominé s'accompagne d'une augmentation de la graisse intra-abdominale. De même, les rats soumis à un stress chronique montrent une hypertrophie adipocytaire et une augmentation de l'activité lipoprotéine-lipase au niveau des dépôts adipeux mésentériques.

■ Chez l'homme, une étude sur 94 sujets volontaires, non diabétiques, a recherché des corrélations entre les différents paramètres du syndrome d'insulino-résistance et un certain nombre de variables personnelles liées au stress psychosocial.

Il en ressort que le comportement de type A (rapidité, impatience, compétitivité, commandement) et l'hostilité sont plutôt corrélés à la normotension, des taux de triglycérides bas et de HDL élevés, des taux de PAH bas. Au contraire, des scores élevés d'hostilité, combinés à des bas scores de colère non exprimée et d'investissement professionnel sont associés à une augmentation de la pression artérielle systolique et des triglycérides. Enfin, de hauts scores d'épuisement vital et de colère exprimée sont liés à un rapport taille/hanche élevé, une augmentation du C peptide lors de l'HGPO, une hyperinsulinémie, une dyslipidémie et une augmentation du PAH.

La perte de contrôle sur l'environnement serait donc en soi un facteur d'insulino-résistance et donc d'aggravation du DNID.

Rôle du stress sur les complications du diabète

Le déséquilibre glycémique, l'aggravation du syndrome d'insulino-résistance peuvent à l'évidence rendre compte de la décompensation d'un certain nombre de complications dégénératives du diabète.

De plus, des expérimentations animales (7) mettent en évidence un effet direct du stress sur la fonction endothéliale : chez le singe nourri par un régime athérogène, un stress psychosocial chronique diminue l'activité EDRF des artères coronaires et donc leurs possibilité de dilatation.

Le stress pourrait donc constituer un facteur de risque indépendant de coronaropathie à prendre en compte dans la genèse de l'ischémie myocardique du diabétique.

Au total

La recherche fondamentale et clinique progresse dans la connaissance des processus qui augmentent la charge allostatique et sont donc susceptibles de favoriser des phénomènes pathologiques. ➔

Le stress apparaît en général comme un facteur environnemental venant agir sur un terrain génétiquement prédisposé aussi bien au plan somatique que comportemental. La vulnérabilité au stress, facteur éminemment individuel, est donc à prendre en compte au même titre que d'autres facteurs de risque dans la prévention des maladies dites de civilisation. La mise en évidence de génotypes sensibles devrait ainsi déboucher sur la mise en jeu de thérapie de gestion du stress permettant aux sujets prédisposés de faire face efficacement aux situations d'agression par des comportements adaptés.

Le cas du diabète est particulièrement significatif à cet égard. La prise en compte du facteur stress doit faire partie intégrante de l'éducation des diabétiques (notamment dans l'établissement du diagnostic éducatif), non seulement dans l'apprentissage des mesures d'auto-contrôle à mettre en œuvre pour lutter contre les variations glycémiques dans les situations de crise, mais aussi, en amont, dans la prévision de ces situations. Le repérage des "stresseurs", physiques ou psycho-émotionnels, doit permettre de les dédramatiser et de construire des stratégies d'adaptation visant à minimiser leurs effets neuro-endocriniens.

une prise en charge multidisciplinaire, alliant mesures symptomatiques, métaboliques, et thérapies cognitivo-comportementales, devrait permettre une amélioration à long terme de l'équilibre glycémique, condition indispensable pour minimiser les complications dégénératives de la maladie diabétique.

Martine Traroni

Bibliographie

- 1 - Fiers JS, Underhill LH. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J. Med* 1998;338,3:171-9
- 2 - Surwit RS, Schneider MS, Feinglos MN. Stress and diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1992;15,10:1413-22
- 3 - Therlund GM, Dahlquist G, Hansson K, Ivarsson SA, Ludvigsson J, Sjöblad S, Hägglöf B. Psychological Stress in the onset of IDDM in children. *Diabetes Care* 1995;18,10:1323-9
- 4 - Eaton WW, Armenian H, Gallo J, Pratt I, Ford

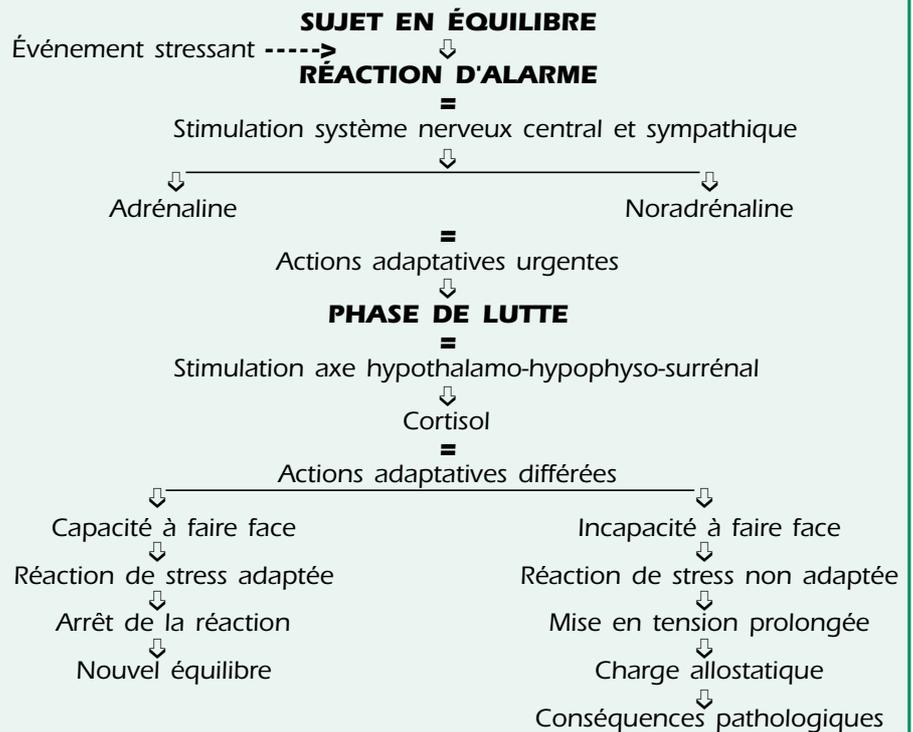
DE. Depression and risk for onset of type II diabetes. *Diabetes Care* 1996;19,10:1097-1102

5 - Peyrot MF, McMurry JF. Stress buffering and glycemic control. *Diabetes Care* 1992;15,7:842-6

6 - Räikkönen K, Keltikangas-Järvinen I, Adlercreutz H, Hautanen A. Psychosocial stress and the Insulin Resistance Syndrome. *Metabolism* 1996;45,12:1533-8

7 - Williams JK, Kaplan JR, Manuck SB. Effects of psychosocial stress on endothelium-mediated dilatation of atherosclerotic arteries in Cynomolgus Monkeys. *J.Clin.Invest* 1993;92:1819-23

La réaction générale d'adaptation (Fig. 1)



Diabetes Education Study Group de Langue Française

FORMATION DES FORMATEURS

comment ?
avec qui ?

où ?
quand ?



Sept modules de trois jours chacun, sur une période de deux ans. Ces modules sont prévus pour des groupes intensifs et interactifs de 25 participants.

- Module 1 **DIAGNOSTIC ÉDUCATIF**
12 au 14/01/1998
- Module 2 **DIAGNOSTIC ÉDUCATIF**
Comment recueillir les informations
09 au 11/03/1998
- Module 3 **Module PSYCHO ANALYTIQUE**
21 au 23/09/1998
- Module 4 **Module PSYCHO SOCIOLOGIQUE**
07 au 09/12/1998
- Module 5 **COMMUNICATION**
22 au 24/03/1999
- Module 6 **COMMUNICATION (Suite)**
10 au 12/05/1999
- Module 7 **ÉVALUATION**
11 au 13/10/1999

Pour toute demande de renseignements ou inscription :

Christine BAUDOIN - DESG/Formation des Formateurs
INSERM - Unité 21
16, avenue Paul-Vaillant Couturier
94807 VILLEJUIF-Cedex

Tél. 01 45 59 51 08 - Fax 01 47 26 94 54 - de 9h30 à 15h30

CONGRÈS DE DIABÉTOLOGIE

Congrès de Marrakech

Troisième congrès du DESG de langue française - 24-27 mars 1998

Page Résumé des communications orales

- 29 - **001** - Évaluation des craintes et contraintes chez les diabétiques traités par insuline.
002 - 1^{ère} évaluation dans la région ouest d'une formation de médecins généralistes à la prise en charge des DNID.
- 30 - **003** - Formation continue des pharmaciens sur le diabète.
004 - Aidons-nous réellement les patients à apprendre comment gérer leur traitement ? Une nouvelle méthodologie d'évaluation des stratégies interactives d'enseignement.
005 - Facteurs liés à l'évolution des connaissances du diabète de l'enfance à l'adolescence.
006 - Education du diabétique : faisabilité d'un nouveau programme interactif réalisé exclusivement en hôpital de jour.
- 31 - **007** - Analyse pédagogique de consultations de diabétologie.
008 - La peur et les comportements face à l'équilibre glycémique. Résultats chez 50 patients diabétiques de type 1.
009 - Audit de pratique évaluant l'impact d'une formation sur la motivation et la compétence de médecins généralistes à prendre en charge des patients obèses.

Résumé des posters

- 31 - **P01** - Prise en charge du DID à domicile.
 32 - **P02** - L'hôpital est-il le lieu idéal pour l'apprentissage à la gestion de leur maladie pour les jeunes diabétiques insulino-dépendants ?
P03 - Caractéristiques de 601 patients hospitalisés en hôpital de semaine d'éducation du diabète depuis septembre 1995.
P04 - Partage de l'information dans un service de diabétologie : intérêt pour les partenaires de santé ?
P05 - Conception d'un livret de liaison ville-hôpital pour le suivi des patients diabétiques pris en charge en ambulatoire pour des plaies chroniques des pieds après hospitalisation en milieu spécialisé.
- 33 - **P06** - Instaurer la communication entre pédicures podologues libéraux et une consultation hospitalière de soin du pied diabétique pour améliorer la prise en charge du pied diabétique: former les pédicures podologues libéraux à l'éducation du patient et à la pratique des actes propres de pédicurie chez le patient diabétique.
P07 - Les consultations infirmières en diabétologie : Actes d'éducation spécialisés ?
P08 - Évaluation de l'éducation du diabétique pour l'hy poglycémie par poster illustré.
P09 - Quatre ans de vie d'un groupe régional du DESG de langue Française.
P10 - Méthodologies d'éducation du patient: une analyse du chaos, une revue de la littérature sur 10 ans.
- 34 - **P11** - Formation des infirmières en diabétologie. Evaluation à 4 ans. Comparaison à un groupe témoin.
P12 - Organisation de séances de formation en diabétologie pour les infirmières libérales dans l'Ouest de la France.
P13 - De la difficulté d'évaluer les consultations d'éducation (suite).
P14 - Comment améliorer la prise en charge du jeune diabétique adulte ?
- 35 - **P15** - Mise en place d'un dossier éducatif commun dans 10 villes de l'ouest.
P16 - Création d'un "guide d'utilisation" pour un support pédagogique destiné à l'éducation du patient diabétique.
P17 - Impact de l'enseignement thérapeutique sur l'amélioration des divers facteurs de risque cardio vasculaires chez des diabétiques noninsulino dépendants.
P18 - Réseau para-médical "diabète ville-hôpital".
- 36 - **P19** - A propos de 8 ans d'expérience d'une équipe de diabétologie mixte adulte - enfants dans un Centre Hospitalier Général.
P20 - Dossier d'éducation du patient traité par pompe portable à insuline.
P21 - Harmonisation du message éducatif dans le Département.
P22 - Education à la santé, le rôle infirmier. Avoir un diabète à Marrakech, une autre manière de rêver sa vie. Projet de transfert de l'ingénierie de l'accompagnement.

001 Évaluation des craintes et contraintes chez les diabétiques traités par insuline

J.-L. HUET¹, I. FLOCH¹. ¹Infirmier(e), Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques.

Ce travail permet de cerner l'impact du diabète sur la vie quotidienne et d'en tirer des leçons pour parfaire l'éducation. Un questionnaire anonyme de 35 items a été adressé à 200 patients tirés au sort, traités par insuline, se prenant eux-mêmes en charge. 146 réponses ont pu être exploitées. L'âge moyen des patients est de 52,5 ans; 30 % ont une activité professionnelle, 78 % font plus d'une injection par 24 h; 50 % ont un diabète de plus de 10 ans.

Les contraintes, classées selon une moyenne arithmétique sont :

- 1) Le nombre de contrôles glycémiques journaliers pour 46 % des patients, surtout si le diabète est ancien.
- 2) Le suivi du régime pour 42 % des patients avec surtout les difficultés de respect des interdits (55 %), de respect des horaires réguliers (38 %), et pour équilibrer les menus (43 %).
- 3) Les horaires des injections qui gênent 40 % des patients quelque soit le nombre d'injections effectué.

Les craintes : 74,6 % des patients craignent les complications, en particulier la rétinopathie. 55 % ont peur de l'hypoglycémie et 33,5 % craignent l'hyperglycémie; 36 % des 44 patients en activité professionnelle craignent la répercussion du diabète sur leur travail.

Les craintes augmentent avec l'âge des patients et l'ancienneté du diabète; elles diminuent avec le nombre d'injections.

Les craintes et contraintes résultent probablement d'une non acceptation de la maladie, due en partie à un trop grand nombre de comportements à modifier et sans doute à une volonté des personnels de santé de trop bien vouloir faire entraînant un bouleversement de la vie sociale, familiale ou professionnelle. L'éducation devra tenir compte des perceptions individuelles des craintes et contraintes afin de les atténuer en tenant compte de l'activité professionnelle.

002 1^{ère} évaluation dans la région ouest d'une formation de médecins généralistes à la prise en charge des DNID

V. DERENNES-LIMBOUR¹, A.M. LEGUERRIER², GAUTHIER³, BLANVILAIN⁴. DESG Ouest Hôpitaux ¹St Malo, ²Rennes, ³D, ⁴Laval.

Objectifs :

- Standardiser un kit de formation DESG destiné à des réunions FMC avec ateliers pratiques.
- Poursuivre l'évaluation à plus grande échelle d'un outil pédagogique représenté par 9 fiches-consultations portant chacune un message éducatif pour le DNID.

Méthodes :

- Pour évaluer le kit de formation : Questionnaires Pré et Post-Tests et Grille d'évaluation distribués.
- Pour apprécier l'impact du suivi éducatif par fiches : 2 questionnaires médecins et patients remplis à 6 mois d'intervalle.

Évaluation :

- 7 villes de l'ouest de la France ont près de leur FMC locale validé le Kit de formation en organisant des réunions d'une trentaine de médecins généralistes chacune.
- La grille d'évaluation appréciait impression générale, méthodologie et acquisitions avec 80 % de médecins satisfaits ou très satisfaits.
- Les résultats Pré et Post-tests seront regroupés en janvier prochain de même que les questionnaires évaluant le suivi par fiches éducatives à 6 mois d'intervalle.

Conclusion

- Le Kit de formation a intéressé plusieurs présidents FMC faisant partie du comité national des FMC.
- Il est important de créer un document DESG « Inter Régional » validé pour être diffusé sur le plan national.
- Le Kit pourrait être préalable à une formation plus longue et rémunérée des médecins généralistes organisée par des diabétologues libéraux et hospitaliers ainsi que par des paramédicaux.

003 Formation continue des pharmaciens sur le diabète

G. HOCHBERG¹, S. JEAN, B. KAKOU, N. MONNIER, N. BACLET, A. MOUCHNINO, N. ASSAD, H. MOSNIER-PUDAR. Groupe régional Paris IDF du DESG de langue Française. Hôpital Gilles de Corbeil, Service de diabétologie, 58 Bd Henri Dунant, 91108 Corbeil Essonnes.

Notre groupe de travail a comme objectif l'amélioration de la prise en charge des patients diabétiques par les pharmaciens d'officine interlocuteurs privilégiés au moment du renouvellement mensuel de la délivrance des médicaments prescrits.

Après recensement des besoins, il apparaît que seuls 10 % des pharmaciens ont eu une formation pratique sur les matériels en diabétologie et 96 % estiment que leurs connaissances dans ce domaine sont insuffisantes. Dans un premier temps, nous avons réuni 180 pharmaciens pour une soirée de formation, celle-ci a montré son efficacité immédiate grâce à la comparaison des réponses de 2 questionnaires remplis avant et après la réunion. Dans le but de poursuivre notre action, nous participons à un projet national de formation des pharmaciens d'officine en partenariat avec l'UTIP, l'ALFEDIAM et l'Ordre des Pharmaciens.

Ce projet est en train de se mettre en place et devrait démarrer au 2^e semestre 98, se poursuivre en 99. Il prévoit 30 formations d'une demi-journée de 45 pharmaciens. Après avoir assisté à une conférence plénière sur les actualités du diabète assurée par un membre de l'Alfediam, chaque pharmacien participera à 3 ateliers interactifs sur la délivrance de l'ordonnance en officine, l'autosurveillance et l'injection d'insuline, l'hygiène de vie du diabétique animée par les membres locaux du DESG. L'UTIP se chargera de la logistique.

Ces enseignements seront évalués grâce à 1 questionnaire rempli avant, après la réunion et à 1 mois.

En fonction des résultats de cette première campagne de formation en diabétologie et des demandes ultérieures, d'autres actions complémentaires pourront être développées.

004 Aidons-nous réellement les patients à apprendre comment gérer leur traitement ? Une nouvelle méthodologie d'évaluation des stratégies interactives d'enseignement

S. JACQUEMET, A. LACROIX, A. GOLAY, J.-P. ASSAL. Division d'Enseignement Thérapeutique pour Maladies Chroniques, Département de Médecine Interne, Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse.

Introduction : Lorsque les soignants enseignent aux patients, l'expérience montre qu'ils ont spontanément tendance à développer une information médicale plutôt que d'aider les patients à acquérir un comportement d'autogestion de leur traitement au quotidien. Le concept d'Enseignement thérapeutique implique que les soignants maîtrisent les compétences pédagogiques qui aideront les patients à apprendre comment se traiter eux-mêmes. Nous avons développé une nouvelle méthodologie d'évaluation de manière à quantifier le type de contenus et les stratégies pédagogiques appliqués durant les cours aux patients. Cette évaluation a donc pour but d'identifier pédagogiquement le degré d'apprentissage des patients.

L'Échelle d'Évaluation : Cet outil validé est construit selon 6 niveaux intermédiaires distribués progressivement du niveau « 1 » = pure information médicale, au niveau « 6 » représentant le niveau d'apprentissage le plus actif. Cette échelle d'évaluation prend en compte 3 dimensions : 1) l'activité mentale de l'apprenant (patient), 2) le partage équilibré des connaissances (connaissances théoriques du soignant et savoir expérimental des patients) et 3) la dynamique interpersonnelle de communication entre le soignant et les patients. Méthodes : Cette échelle d'évaluation D été utilisée dans le suivi pédagogique de 15 soignants (6 infirmières + 9 médecins). Le même cours a été enregistré en vidéo 3 semaines consécutives. Après l'analyse pédagogique de chaque cours, une séance de supervision de 45 minutes a été réalisée avec l'enseignant.

Résultats : L'évaluation initiale montre que les soignants favorisent l'information médicale (moyenne des 3 dimensions) avec un score de 2,9 +/- 0,1 SD. Après les 2 supervisions, le score augmente significativement à 3,6 +/- 0,1 SD ($p < 0,01$). Cette évolution montre que la supervision permet aux soignants d'acquérir les compétences pédagogiques qui favorisent un réel processus d'apprentissage chez les patients. Si l'on compare avec les infirmières, les résultats des médecins étaient significativement inférieurs ($p < 0,05$) montrant qu'ils ont tendance à fournir beaucoup plus d'informations médicales, ce qui n'aide pas les patients à apprendre la gestion quotidienne de leur traitement.

Conclusions : Cet outil d'évaluation permet 1) une évaluation des méthodes éducatives utilisées durant les cours aux patients par un outil fiable et objectif; 2) une procédure concrète et outillée pour la formation continue de soignants impliqués dans l'enseignement thérapeutique des patients; 3) un moyen d'analyse des méthodes utilisées dans différents centres d'enseignement du patient. Si l'on admet que l'enseignement est profondément une approche thérapeutique, un tel outil mérite d'être appliqué afin de construire de nouvelles compétences dans la prise en charge des patients atteints d'affections chroniques.

005 Facteurs liés à l'évolution des connaissances du diabète de l'enfance à l'adolescence.

L. DU PASQUIER-FEDIAEVSKY, N. TUBIANA-RUFI et le groupe collaboratif PEDIAB. Service de Diabétologie et d'Endocrinologie et INSERM U 457, Hôpital Robert Debré, Paris.

Le diagnostic éducatif mené antérieurement chez les enfants DID a montré l'impact majeur des connaissances du diabète sur les comportements de soin.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'évolution des connaissances du diabète chez les jeunes diabétiques et de déterminer les facteurs liés à cette évolution.

Méthode : étude longitudinale multicentrique d'une cohorte de 143 enfants DID âgés de 7 à 13 ans. Une échelle validée de mesure des connaissances du diabète (TDK, 33 items, score maximum de 33) adaptée en langue française et fiable ($\alpha = 0,80$), a été remplie séparément par les enfants DID et leurs parents à l'inclusion (TDK1, âge des enfants = 10,2 ans) et 4 ans après (TDK2, âge = 14,6 ans).

Résultats : En 4 ans, les scores de TDK des parents ne diffèrent pas, alors que ceux des enfants augmentent significativement (22,2 + 5,7 vs 26,9 + 3,8, $p < 0,001$). Le score de TDK2 des adolescents ajusté sur l'âge, est corrélé significativement à leur niveau de comportements de soin ($r = 0,23$, $p < 0,01$). Les facteurs corrélés significativement à TDK2 des adolescents sont: leur âge ($r = 0,49$, $p < 0,001$), leur score de TDK1 ($r = 0,59$, $p < 0,001$), le niveau d'études de la mère ($r = 0,21$, $p = 0,01$), le revenu familial ($r = 0,19$, $p = 0,03$) et le nombre de jours de vacances pour jeunes diabétiques ($r = 0,19$, $p = 0,03$). La corrélation avec le TDK1 des parents est à la limite de la significativité ($r = 0,16$, $p = 0,09$). Le sexe, la durée du DID, la fréquence des consultations médicales et des hospitalisations dans l'année, les scores de TDK2 des parents ne sont pas corrélés significativement au TDK2 des adolescents. L'analyse multivariée par régression multiple sur les facteurs associés ($p < 0,1$) au TDK2 des adolescents montre que ces facteurs expliquent 58 % de la variance de ce score ($p < 0,001$); les facteurs significatifs étant: l'âge, le niveau d'études de la mère et le score de TDK1 des enfants.

Conclusions : l'importance de l'âge sur l'acquisition des connaissances des enfants n'est pas surprenante; celle du niveau d'étude des mères, indépendamment de leurs propres connaissances diabétologiques, souligne l'impact des facteurs socio-familiaux. La forte corrélation positive entre les connaissances des enfants DID mesurées à 4 ans d'intervalle est en faveur d'une prise en charge éducative précoce et adaptée dans le but d'améliorer leurs comportements de soin.

006 Éducation du diabétique : faisabilité d'un nouveau programme interactif réalisé exclusivement en hôpital de jour.

H. LEBLANC, N. BACLET, M.L. LUCAS, N. MONNIER, C. MULLER, D. ROMAND, R. DELARROQUA, G. CATHELINIEAU. Hôpital Saint-Louis, Service de Diabétologie, 1 Avenue Claude Vellefaux, 75475 Paris Cedex 10.

La nécessité de réaliser des programmes éducatifs chez les diabétiques pour améliorer leur qualité de vie et leur équilibre glycémique est bien établie. Les procédures éducatives sont multiples et le plus souvent non validées. Nous avons mis en place en hôpital de jour un programme d'éducation pour diabétiques dont l'originalité réside en : 1) attribution d'un thème pour chaque journée d'éducation, 2) présélection des malades en fonction du thème retenu 3) nombre restreint de participants (5 à 6 patients), 4) utilisation de la méthode des questions d'appel pour cibler les besoins des patients suivis de sessions interactives avec infirmières, diététiciennes, médecins et assistantes sociales, 5) expert extérieur au service, compétent dans le thème retenu. L'évaluation du degré de satisfaction et des connaissances a été réalisée à partir de questionnaires remplis le jour même.

Un questionnaire sur la qualité de vie a été secondairement adressé aux patients. Depuis un an, 33 patients (sur les 51 présélectionnés), ont bénéficié de ce programme dont les thèmes ont été : diabète et désir de grossesse, diabète inaugurale, prise en charge du diabète et passage de l'adolescence à l'adulte, diabète insulino-traité chez les plus de 70 ans, diabète et risque vasculaire élevé, diabète et Maghreb. L'indice de satisfaction des patients évalués à partir d'une échelle de valeur (de 0 à 5) était en moyenne de 4,5. Il existait une différence significative (test de Mantel-Haensgel pour séries appariées) dans le pourcentage de réponses justes concernant le comportement vis-à-vis de l'hypoglycémie, de la technique d'injection d'insuline, et des connaissances diététiques (équilibre alimentaire). Chez des patients sélectionnés, nous montrons qu'un programme éducatif ciblé, fondé sur l'interactivité est réalisable en hôpital de jour. Il est bien accepté par les malades et il est bénéfique en terme d'amélioration des connaissances.

007 Analyse pédagogique de consultations de diabétologie.

P.Y. TRAYNARD³, R. GAGNAYRE², G. SHAMA¹, J.F. D'IVERNOIS². ¹Service de Diabétologie, Inserm U 341, Hôtel-Dieu, Paris; ²Laboratoire de Pédagogie de la Santé, S.M.B.H. Léonard de Vinci, Univ. Paris XIII-Bobigny.

L'éducation des diabétiques insulino traités est un processus continu intégré à la thérapeutique et reposant sur une organisation spécifique. La consultation médicale diabétologique peut en être un élément privilégié. Nous avons cherché à explorer, en consultation hospitalière, les pratiques pédagogiques de 11 diabétologues seniors (au moins 10 ans d'expérience) investis en éducation sans avoir formalisé, à ce jour, une consultation médico-éducative.

Un questionnaire de type fermé a été administré, portant sur la durée et répartition des temps de parole, les niveaux taxonomiques (mémorisation, interprétation de données, résolution de problèmes) et le type (orale, support écrit) des questions posées aux patients, les aides pédagogiques utilisées, les démonstrations effectuées et la présence d'une synthèse.

Chaque médecin a répondu à 4 questionnaires suivant un recrutement aléatoire de patients. L'étude des 44 consultations montre une durée moyenne de 26 ± 10 mn, avec un temps de parole équilibré (soignant 54 ± 16 %, patient 46 ± 16 %). La proportion de consultations sans aucun questionnement diffère selon les types et niveaux taxonomiques du test : questions orales de connaissances (13,6%) problèmes par questions ouvertes (27,3 %) et problèmes avec support écrit (54,5 %). 1 à 2 problèmes par questions ouvertes sont posés dans 36,4 % des consultations et 1 à 2 problèmes avec support écrit dans 20,5 % des cas. Les démonstrations techniques sont rares, les aides visuelles préparées à l'avance sont peu utilisées au profit de schémas réalisés au cours même de la consultation. Une synthèse est effectuée par le soignant dans 75 % des cas, dont 50 % conjointement avec le patient.

Ces résultats montrent une dimension éducative des consultations avant même une réflexion sur leur formalisation pédagogique. Un accompagnement pédagogique qui tendrait à les améliorer devrait tenir compte d'aptitudes déjà installées.

008 La peur et les comportements face à l'équilibre glycémique. Résultats chez 50 patients diabétiques de type 1.

C. COLAS, F. ELGRABLY, J.L. SELAM, G. SLAMA. Service de diabétologie, Hôtel-Dieu, Paris.

30 femmes et 20 hommes âgés de 46 ± 12 ans, diabétiques de type 1 depuis 19 ± 9 ans, moyenne HbA1c : 9 ± 1,8 % ont été interrogés sur la peur de grossir et la peur du déséquilibre glycémique. Parmi eux, 38 % ont déclaré avoir peur des hypoglycémies (HbA1c : 9,9 ± 1,0 %), 28 % ont déclaré avoir peur des hyperglycémies (groupe « hyper ») (HbA1c : 7,9 ± 1,3 %), (p < 0,0004), 36 % ne craignent ni les hyperglycémies ni les hypoglycémies (HbA1c : 8,8 ± 1,5 %), (p < 0,07 vs groupe « hyper »). 50 % des femmes ont peur de grossir (HbA1c : 9,6 ± 1,9 %), (p < 0,02 vs groupe « hyper »). Aucun homme n'a dit avoir peur de grossir. 4 femmes ont à la fois peur de grossir et peur des hypoglycémies (HbA1c : 11,9 ± 1,0 %), (p < 0,008 vs groupe « hyper »). Les personnes qui ne craignent ni les hyperglycémies ni les hypoglycémies sont plus âgées (50 ans en moyenne) que ceux qui, respectivement, craignent les hyperglycémies (44 ans en moyenne), les hypoglycémies (44 ans en moyenne) et que celles qui craignent de prendre du poids (41 ans en moyenne). Mais la durée du diabète était identique dans les 4 groupes.

46 % (16 femmes 7 hommes) des malades interrogés présentent une rétinopathie (HbA1c : 9,6 ± 1,8 %) et parmi eux 43 % ont peur des hypoglycémies, 30 % ont peur des hyperglycémies, 26 % ne craignent ni les unes ni les autres, 39 % ont peur de grossir.

54 % (14 femmes 13 hommes) des malades n'ont pas de rétinopathie (HbA1c : 8,5 ± 1,6 %) (p < 0,006 vs groupe rétinopathie) et parmi eux, 33 % ont peur des hypoglycémies, 30 % ont peur des hyperglycémies, 40 % ne craignent ni les hyperglycémies ni les hypoglycémies, 15 % ont peur de grossir. La peur de grossir et la peur des hypoglycémies influencent, chez les femmes, l'équilibre glycémique. La peur est vectrice de comportements qui vont souvent à l'encontre des objectifs thérapeutiques et sa prise en charge lors de l'enseignement et du suivi est peut-être un des meilleurs moyens même s'il est indirect, d'aboutir à l'objectif de réduction des complications.

009 Audit de pratique évaluant l'impact d'une formation sur la motivation et la compétence de médecins généralistes à prendre en charge des patients obèses.

O. BOURGEOIS-ADRAGNA¹⁻², H. HANAIRE-BROUTIN², P. RAZONGLES¹, M.C. TURPIN², S. STITI¹, P. MARTINI², J.F. BOURSE¹, C. CALAZEL-FOURNIER², J. MARTINI², J. CLOTTE², J.J. CHALET³, J.P. TUBER². ¹Fédération des Associations de Formation Médicale Continue de Midi-Pyrénées, 25 rue Roquelaine Toulouse ; ²Service de Diabétologie-Nutrition Rangueil-CHU Toulouse; ³Département d'Information Médicale CHU Toulouse.

Dans quelle mesure une formation médicale continue peut-elle améliorer la motivation et la compétence des médecins généralistes à suivre à long terme des patients porteurs d'une maladie chronique, l'obésité ? Un audit de pratique évalue cette modification de comportement.

Vingt-sept médecins généralistes ont suivi un séminaire de 20 heures de formation sur l'obésité et son traitement: physiopathologie, prise en charge nutritionnelle et psychologique. Une équipe pluridisciplinaire (diabète endocrinologues, généralistes, psychiatre, diététiciennes) a déterminé les objectifs pédagogiques et animé la formation avec des méthodes interactives (cas cliniques, jeux de rôle, ateliers de diététique et de thérapie comportementale...).

L'audit de pratique a été réalisé sur les dossiers des 5 derniers patients vus en consultation, avant (T1) et un an après le séminaire (T2). Avant la formation, les pratiques des 27 médecins participants sont similaires à celles d'un groupe de 26 autres médecins issus de la même association de formation médicale continue mais non participants au séminaire. A T1, les trois conseils délivrés le plus fréquemment sont (65 % des conseils): faire du sport, augmenter l'eau de boisson, diminuer la quantité d'aliments. A T2, ils sont plus précis et pertinents (64 % des conseils) : fractionner la ration alimentaire, diminuer les graisses, diminuer le grignotage. Le score de compliance du patient, évalué par le médecin sur échelle visuelle analogique, à suivre ses conseils, passe de 4,73 ± 7,10/10 (T1) à 6,76 ± 1,76/10 (T2), p < 10-4. A T2, les médecins proposent une date précise de consultation de suivi à 87 % des patients (71% à T1). Ces résultats semblent traduire un renforcement de l'assurance et de la motivation des médecins pour le suivi, évalué un an après une formation pratique qui a amélioré leurs compétences.

001 Prise en charge du DID à domicile

B. NADAL-ARMERO. Tour de Mare, 83600 Fréjus.

A propos d'une petite expérience de 4 ans comprenant 20 patients DID âgés de 3 à 86 ans par une IDE à domicile. La prise en charge de chacun comprend :

- une démarche commune pour tous;
- une adaptation spécifique.

Démarche commune pour tous les patients

- Évaluer les connaissances du patient et de l'entourage à propos de son diabète (hypo, hyper, resucrage, alimentation, hygiène...);
- Le vécu de l'annonce de sa maladie et comment il envisage de vivre maintenant;
- Mettre en place avec le patient un contrat d'apprentissage constituant un suivi de celui de l'équipe hospitalière, autonomisation si possible;
- Vérifier le matériel d'auto-surveillance;
- Prendre contact avec le généraliste.

Adaptation spécifique

- La personne désorientée pour laquelle la prise en charge peut être totale qu'elle vive seule ou en milieu non médicalisé (foyer logement, maison de retraite) : préparation et dispensation des traitements per os, prise des divers rendez-vous...;
- Le patient étranger : apprendre à connaître et adapter au mieux ses habitudes de vie à son diabète (alimentation, ramadan...);
- La personne non voyante;
- L'éthylisme : aide au sevrage, adaptation des doses aux éventuels excès;
- Le grand âge : difficulté de changer les habitudes de vie (solitude, ennui, grignotage, sédentarité);
- Le jeune enfant : éducation de l'enfant et de l'entourage.

Conclusion :

- Un suivi régulier permet d'éviter hypo ou hyperglycémies nécessitant une hospitalisation;
- Un meilleur équilibre glycémique jugé par des taux d'HbA, autour de 8 % sauf pour une patiente ne voulant pas suivre de régime régulier.

P02 L'hôpital est-il le lieu idéal pour l'apprentissage à la gestion de leur maladie pour les jeunes diabétiques insulino-dépendants ?

B. CIRETTE, I. ADMONT, A. BOULLE, S. DIANCOURT. Unité de Diabétologie-Endocrinologie-Nutrition du Service de Gastro entérologie et Nutrition Centre Hospitalier, 1 Avenue Colbert, 58000 Nevers.

Les diabétiques insulino-dépendants doivent acquérir un niveau de compétence important dans différents domaines pour la gestion quotidienne de leur diabète.

L'hôpital est-il le lieu idéal pour cette formation initiale et continue du fait de l'univers artificiel qu'il propose et de ses contraintes structurelles et administratives.

Pour la deuxième année consécutive, nous avons proposé à de jeunes diabétiques de participer à un stage éducatif sur le thème « Diabète, sport et montagne ».

A travers un projet sportif, conçu comme une expédition, dont le but était l'ascension d'un sommet de plus de 4000 mètres d'altitude, 8 jeunes âgés de 14 à 25 ans, ont bénéficié d'une formation individuelle et collective dispensée par 2 infirmiers, une diététicienne et un médecin, pendant 8 jours.

Ils ont appris à choisir leurs aliments tant au niveau quantitatif que qualitatif; nous les avons guidés dans le choix des collations et pour les resucrages en cas de malaises hypoglycémiques. Tous ont appris à maîtriser l'autosurveillance glycémique et à gérer l'adaptation des doses d'insuline en fonction de leurs résultats et des efforts physiques, les doses d'insuline sont passées, le matin de 0,5 u/kg de poids à 0,3 u/kg et le soir de 0,5 u à 0,4 u/kg de poids. Ce type d'apprentissage en situation, sur le terrain, a permis à ces jeunes de mieux comprendre leur maladie diabétique et de perfectionner, en dehors du cadre institutionnel de l'hôpital, la prise en charge de leur diabète et de progresser dans l'acceptation de la maladie.

Ils ont retrouvé l'estime de soi à travers une revalorisation par l'effort physique.

L'impact éducatif de ce stage, en situation, correspondant plus à l'attente des jeunes, semble plus important que celui obtenu lors d'une hospitalisation traditionnelle ou de semaine dans un hôpital classique.

P03 Caractéristiques de 601 patients hospitalisés en hôpital de semaine d'éducation du diabète depuis septembre 1995

P. CUNY, F. ZITO, V. LAMELOISE, R. GARNIER, B. AUBERT R. POTIER, M. MALINSKY. Service d'Endocrinologie-Nutrition du CHR Metz-Thionville, 57100Thionville.

L'hôpital de semaine (HS) d'éducation du diabète, ouvert en 1995, dispose de 8 lits. 50 % des admissions proviennent du service d'endocrinologie-diabétologie et 50 % sont des admissions directes sur dossier (médecins libéraux, autres services hospitaliers).

L'équipe se compose d'un médecin diabétologue, d'un médecin psychiatre, d'une diététicienne, d'une infirmière. Un pré-requis des connaissances des patients, réalisé à l'entrée, permet de définir et d'adapter notre enseignement. L'ensemble des données (médicales éducatives et diététiques) a été informatisé dès l'ouverture de l'HS et permet de dresser un premier bilan: 601 patients, 71 % DID et 29 % DNID; 46 % sont des hommes; âge moyen : 56 ans (extrêmes 16-84 ans). 60 % des patients sont en surcharge pondérale (IMC > 27 kg/m²). 26 % ont une ou plusieurs complications liées à la microangiopathie, 20 % ont une macroangiopathie, 30 % une hyper lipémie, 35 % une HTA. La durée moyenne de la maladie diabétique est de 12 ans (maxi : 37 ans). L'HbA_{1c} moyenne est de 9,09 % (normale 4 %-5,8 %), A l'issue de l'hospitalisation, un outil d'évaluation objective montre que 90 % des patients maîtrisent les notions diététiques de base indispensables à l'équilibre du diabète. 87 % maîtrisent les notions de sécurité de la gestion de l'insulinothérapie. A six mois, l'HbA_{1c} moyenne sur 100 patients (pris au hasard en excluant les diabétiques de découverte récente) revus par le service ou les médecins libéraux est de 7,47 % (baisse de 1,62 % de l'HbA_{1c}). 9 personnes sur 601 (1,4 %) ont été réhospitalisées dans les deux ans pour complications. Ces résultats constituent une première étape de l'évaluation. Ils sont encourageants mais doivent être suivis à moyen et à long terme pour évaluer l'intérêt de l'hôpital de semaine d'éducation.

P04 Partage de l'information dans un service de diabétologie : intérêt pour les partenaires de santé ?

BORSENBERGER, L. CAVALIERI, C. HULLAR, V. LAMELOISE, C. PALMIERI, F. ZITO et l'ensemble des équipes soignantes. Service d'Endocrinologie-Nutrition, Hôpital Beauregard, CHR Metz-Thionville, 57100Thionville.

En septembre 1995, la création d'un hôpital de semaine a nécessité d'optimiser le partage de toutes les informations concernant le patient pendant et après l'hospitalisation. Ceci impose une coordination efficace avec l'ensemble des partenaires prenant en charge le patient (médecins et infirmières libérales, diabétologue, personnel hospitalier).

Pour atteindre cet objectif, les diététiciennes, les infirmières et les médecins du service ont créé des outils de découverte du patient, de prise en charge pédagogique, d'évaluation objective des connaissances, de suivi. L'informatisation de ces supports a permis en 2 ans de recueillir les données médicales et pédagogiques concernant 601 patients (71 % DID, 29 % DNID). Les connaissances des patients au terme de l'hospitalisation ont été classées en 11 items pédagogiques (injection d'insuline, technique d'autocontrôle, tests urinaires, glucagon-entourage, adaptation insulinothérapie, connaissance de la ration, sources de glucides, notions sur les lipides, prévention de l'hypoglycémie, situation exceptionnelle, activité physique).

Ces données ont été systématiquement saisies et montrent par exemple, que 4 % des patients en hôpital de semaine ont eu besoin d'une infirmière à domicile, 94 % des patients connaissent leur ration, 69 % des « proches » savent utiliser le glucagon...

L'ensemble des données est exploité dans le courrier informatisé de sortie du malade destiné au médecin traitant et éventuellement à l'infirmière à domicile. L'infirmière de consultation du service accède à ces informations et contribue à leur mise à jour.

L'actualisation en temps réel des données, l'accès rapide et le partage d'informations utiles pendant et après l'hospitalisation permettent de placer en permanence le patient au centre des préoccupations des partenaires qui collaborent avec lui à la prise en charge de son diabète.

P05 Conception d'un livret de liaison ville-hôpital pour le suivi des patients diabétiques pris en charge en ambulatoire pour des plaies chroniques des pieds après hospitalisation en milieu spécialisé

LALOUX¹, RACE², LANVIN¹, VERLEYEN¹, GUYOT¹. ¹Service de Médecine, Unité de soins de suite, Centre hospitalier, BP 3 80800 Corbie; ²C.H.U.R. Avenue Laennec, Salouel, 80054 Amiens Cedex 1.

But : améliorer la prise en charge ambulatoire des plaies des patients diabétiques après leur sortie d'hospitalisation et assurer une bonne coordination des actions de soins et de surveillance entre infirmières libérales et hospitalières, médecin traitant et endocrinologue.

Conception du document : celui-ci réalise la synthèse des événements et des examens réalisés en cours d'hospitalisation et utiles pour le suivi en externe. L'originalité réside dans l'utilisation de schémas imprimés sur étiquettes autocollantes qui permettent une représentation visuelle de la plaie, de son état, de son évolution et des protocoles thérapeutiques proposés ou en cours. Une telle visualisation semble plus performante que des transmissions écrites qui peuvent être confuses; l'avantage est très net lorsqu'il existe plusieurs plaies à des localisations différentes. Un stock d'étiquettes contenu dans le livret permet également de communiquer de la même façon avec l'équipe hospitalière spécialisée. Comme toute prescription, ces prescriptions sur schéma sont datées et signées par le prescripteur.

L'évaluation de ce livret de transmission est actuellement en cours. Elle porte sur le degré de satisfaction de cet outil de suivi mesuré par questionnaire auprès des acteurs de santé concernés.

P06 Instaurer la communication entre pédicures podologues libéraux et une consultation hospitalière de soin du pied diabétique pour améliorer la prise en charge du pied diabétique: former les pédicures podologues libéraux à l'éducation du patient et à la pratique des actes propres de pédicurie chez le patient diabétique

M. CORDONNIER, S. LESAGE et l'équipe de diabétologie du Centre Hospitalier de Tourcoing, Groupe Régional Nord du DESG. CH. DRON, 135, rue du Président Coty BP 619 59208 Tourcoing Cedex.

Les pédicures-podologues soignent principalement des patients âgés dont de nombreux diabétiques méconnus et pourtant compliqués. Ils soignent aussi des diabétiques connus, avec pour ces patients, peu d'avis médicaux. Point essentiel, ils examinent avec minutie les pieds des patients, que les médecins généralistes ont tendance à ignorer. Nous avons invité, dans notre centre, tous les professionnels de notre secteur sanitaire. 50 % d'entre eux se sont rendus à une première intervention qui avait pour thèmes : présenter « La maladie diabétique et ses complications chroniques », transmettre l'activité de dépistage et de soins des lésions du pied, menée auprès des patients hospitalisés, indiquer aux acteurs libéraux des moyens simples de dépistage des pieds à risque (interrogatoire du patient, aspect clinique du pied), et leur montrer des lésions qui justifient une prise en charge médicalisée, indiquer les mesures d'asepsie minimales pour la pratique des actes de pédicurie. Les pédicures podologues ont souhaité une autre intervention: L'Asepsie au cabinet du pédicure-podologue. Cette formation sera réalisée avec l'aide du service d'hygiène hospitalière. L'évaluation de l'action menée est en cours. L'action a permis de pouvoir adresser, pour des soins de suite, des diabétiques aux plaies du pied guéries. Les pédicures-podologues contactent le centre pour avis. Une prochaine intervention réunira diabétologues, médecins généralistes et pédicures-podologues.

P07 Les consultations infirmières en diabétologie : Actes d'éducation spécialisés ?

B. BRILLET, V. SALAMA, C. BERNE, M. LEVY. Hôpital Max Fourestier, Nanterre.

Depuis sa création, le service de Diabétologie de l'hôpital Max Fourestier a intégré les consultations d'éducation infirmière dans sa stratégie éducative. La population prise en charge souvent maghrébine a rendu cette démarche nécessaire. L'éducation est principalement effectuée avec l'entourage, les familles et surtout les enfants. L'utilisation de schémas, d'images, de couleurs, d'un film diététique en arabe crée par le service sont nécessaires. Les consultations interviennent :

1) dans les suites d'une hospitalisation afin de contrôler, d'approfondir les connaissances des patients à l'aide du dossier d'éducation et d'évaluation établi durant l'hospitalisation.

2) « à la carte », en coordination avec les consultations médicales pour régler un problème ponctuel (technique d'autosurveillance, d'injection, ...) ou par téléphone.

3) en collaboration avec les infirmières libérales, à l'aide d'une fiche de liaison où sont précisés les objectifs thérapeutiques et les traitements du patient.

4) dans la prise en charge des patientes diabétiques enceintes, où le suivi rapproché est nécessaire jusqu'à l'accouchement. L'utilisation de lecteurs de glycémie à mémoire, permet un traitement informatisé des nombreuses données. En 1996, nous avons effectué 1500 consultations de ce type. Elles représentent une aide indispensable au médecin dans la prise en charge. Cependant, cette approche est mal prise en compte par les systèmes actuels d'évaluation de charge de travail et par la nomenclature des actes infirmiers. Elles mériteraient d'être valorisées (actes spécialisés d'éducation infirmiers).

P08 Évaluation de l'éducation du diabétique pour l'hypoglycémie par poster illustré.

M.R. ABABOU. Centre de Traitement et d'Éducation du diabète, Casablanca, Maroc.

L'hypoglycémie est une complication fréquente et grave du diabète. L'éducation du patient et de sa famille permet de l'éviter et/ou de la soigner rapidement. Le poster est un moyen d'éducation de groupe ou individuelle, approprié et pratique. Sa conception nécessite la simplicité dans les messages écrits et les images. L'information apportée est strictement limitée à ce qui est utile pour répondre à la situation pratique. Une évaluation indirecte de ce moyen pédagogique est réalisée à l'aide d'un questionnaire auprès de 20 patients diabétiques. Ce questionnaire évalue le sens du poster, l'impression générale, le message écrit, l'image, l'intérêt éducatif. Seule l'étude de la prévalence de l'hypoglycémie grave, avant et après éducation permet d'en affirmer l'efficacité.

P09 Quatre ans de vie d'un groupe régional du DESG de langue Française

G. HOCHBERG¹, N. TUBIANA-RUFI, H. MOSNIER-PUDAR pour le groupe régional de Paris, Ile de France du DESG de langue Française. ¹Hôpital Gilles de Corbeil, service de diabétologie, 59 Bd Henri Dunant, 91108 Corbeil-Essonnes.

Notre groupe régional s'articule depuis 4 ans autour de plusieurs groupes de travail autonomes multidisciplinaires. Chacun a choisi un thème de réflexion. Plusieurs réalisations ont ainsi été menées à terme : Édition d'un annuaire des services pouvant accueillir des soignants en stage après recensement des différentes structures d'éducation de la région et de leur possibilité d'accueil. La formation d'intervenants non spécialisés de santé dans la prise en charge des diabétiques. Après un recensement des besoins dans 2 populations cibles (infirmières libérales, pharmaciens d'officine); des formations en diabétologie ont été réalisées sous forme d'ateliers interactifs, évalués pour 55 infirmières d'une part, 180 pharmaciens d'autre part. Des kits de formation spécifiques à chaque groupe ont été réalisés et sont à la disposition des autres groupes régionaux. Le kit pharmacien sert de base de réflexion à 1 formation nationale de 1 500 pharmaciens qui démarrera prochainement en partenariat avec l'UTIP, l'Ordre des Pharmaciens et l'ALFEDIAM. Un groupe a travaillé à l'amélioration des outils d'éducation et a ainsi créé une fiche de recueil de données sur les patients diabétiques évaluée actuellement dans plusieurs services. Ce groupe en collaboration avec le conseil départemental du diabète a élaboré un livret éducatif destiné aux équipes de diabétologie avec pour objectif de servir de support aux éducateurs et d'uniformiser l'éducation des diabétiques dans le département. Enfin une enquête a été menée sur le passage de l'adolescent diabétique de la consultation de pédiatrie spécialisée vers le diabétologue adulte. Elle met en évidence le manque de communication entre pédiatres et diabétologues malgré les enjeux importants de ce transfert et les motivations communes. Cette enquête a été faite auprès des médecins, une prochaine enquête sera faite auprès des DID de moins de 25 ans suivis aujourd'hui en diabétologie adulte. Tous ces projets menés à bien ou en cours de réalisation prouvent le grand dynamisme des soignants de notre groupe régional.

P10 Méthodologies d'éducation du patient: une analyse du chaos, une revue de la littérature sur 10 ans

S. JACQUEMET, M. GRAZIA-ALBANO, J.-P. ASSAL. Division d'Enseignement Thérapeutique pour Maladies Chroniques, Département de Médecine Interne, Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse.

Introduction : Le rôle thérapeutique de l'éducation du patient a été largement démontré dans les maladies chroniques en général et dans le diabète en particulier. En dépit de cette prise de conscience, des progrès limités ont été élaborés dans le champ des méthodologies d'éducation et de l'implantation de programmes d'enseignement destinés aux patients. Nous avons réalisés une revue d'articles scientifiques présentant des études dans le domaine de l'éducation du patient. Nous avons comme objectif d'analyser la qualité de la description des méthodes d'éducation employées dans ces études.

Méthode : Nous avons recherché les articles sur une période de 10 ans (1986-1996) en utilisant MedLine. Les Mots-clés ont été : 1) « Patient Education (PE) », 2) « Diabetes Mellitus (DM) » et 3) « Randomised Trial (RT) ».

Résultats : Un total de 9 111 articles ont été répertoriés dans « PE » parmi lesquels 964 dans « DM » et « PE » (11 %). Un total de 57 400 articles abordait « DM » parmi lesquels 964 dans « DM » et « PE » (2 %). Cet échantillon de 964 articles sur « DM » et « PE » a été sélectionné: ces études mentionnaient principalement des concepts généraux, le rôle de l'éducation et ses effets. Nous avons donc préféré sélectionner les études qui étaient structurées de manière scientifique et qui utilisaient les mots-clés [« Randomised Trial (RT) » et « DM » et « PE »]. Parmi un total de 964 articles dans « DM-PE », seulement 49 se recoupaient avec « RT » (5 %). Parmi ces essais randomisés, 12 (25 %) ne décrivaient pas de méthode de randomisation. Nous avons donc gardé les 37 articles où la randomisation était clairement décrite et nous avons analysé la description des méthodes éducatives : aucun article ne décrit de manière claire et pertinente les méthodes éducatives utilisées par les auteurs. Ces articles proviennent de 25 revues médicales différentes parmi lesquelles 14 (56 %) utilisent de manière systématique des « reviewers ». Finalement, 2/3 des articles montrent un effet positif de l'enseignement thérapeutique du patient, alors que le reste des études n'a pu montrer d'effet.

Conclusions : 1) Le Diabète ne représente plus la maladie de référence pour l'éducation du patient (11 % des articles à propos de « PE »). 2) Dans le champ de la recherche diabétologique, seulement 2 % des études s'intéressent à « PE ». 3) Il y a une absence dramatique de description des méthodologies éducatives, même dans des articles qui ont été relus par des « reviewers » scientifiques... Cette situation doit être régulée de manière urgente, de manière à pouvoir réellement analyser les stratégies éducatives responsables des effets recherchés, ou non dans des études cliniques. L'Enseignement Thérapeutique des patient nécessite la même approche scientifique des méthodologies que celle déployée pour les essais cliniques d'une nouvelle molécule pharmacologique.

P11 Formation des infirmières en diabétologie. Évaluation à 4 ans. Comparaison à un groupe témoin

M.F. BRISARD, M. LE DIRACH, D. BLANVILLAIN M. LEFEVRE, A. SCHLETZER-MARI, C. MEYER. Service de Médecine Interne-Diabétologie, CH 53000 Laval.

Depuis 1990 le service de diabétologie a proposé à 120 infirmières du Centre Hospitalier une formation en diabétologie, durant 2 journées animées par l'équipe d'éducation.

Dans le cadre d'une procédure qualité, 109 questionnaires anonymes (36 questions sur différents thèmes) ont été distribués. 52 infirmières n'ayant pas suivi la formation constituaient un groupe témoin.

Résultats : Le taux de réponses était de 65 % pour les IDE formées et 69 % pour les IDE témoins. La formation remontait à 3,7 ans en moyenne. Le nombre total de bonnes réponses est de 59,4% et de 53,6 % pour les témoins ($p = 0,0014$). Une différence apparaît en faveur des IDE formées pour les complications et les hypoglycémies. Les yeux sont cités dans les 2 groupes, mais le cœur, les reins et les pieds moins souvent dans le groupe témoin. L'ECG est oublié dans le bilan annuel par la moitié des infirmières. Les symptômes neuroglycopéniques sont souvent non reconnus pour l'ensemble des IDE. La formation a été jugée très utile pour 72 % des infirmières qui ont modifié leur comportement, s'estimant plus à l'écoute, plus à l'aise, plus à même de répondre aux questions ou donner des conseils, d'avoir un rôle éducatif.

Commentaires : L'utilisation d'un groupe témoin a permis d'évaluer le niveau de connaissance de base. L'évaluation après plusieurs années a mis en valeur les acquis de cette formation. Les différences significatives avec le groupe témoin prouvent qu'un certain nombre de notions ont été acquises, en particulier dans le domaine des complications et des hypoglycémies. Ce travail nous conforte dans l'idée de poursuivre ce programme et nous a permis de modifier certains objectifs éducatifs.

P12 Organisation de séances de formation en diabétologie pour les infirmières libérales dans l'Ouest de la France

C. KARACATSANIS, D. PINSARD, C. FOULON, J.L. HUET M. PICORNELL, G. RE-NAUD. Hôpitaux de Dinan, Rennes, Saint-Brieuc.

Dans le cadre du DESG-Ouest, un programme de formation des infirmières libérales (IDE) a été établi.

1^{ère} étape : Envoi d'un questionnaire à 485 infirmières de Rennes Saint-Brieuc, Dinan et leurs environs (servant de zones-tests), afin de déterminer leur implication dans la prise en charge des diabétiques, leurs demandes, et certains aspects pratiques d'organisation (disponibilité, horaires souhaités). Après analyse des réponses (20 %), il apparaît que :

- 65 % de ces infirmières suivent moins de 5 diabétiques;
- 80 % d'entre elles ont recours au médecin traitant ou au diabétologue pour l'adaptation des doses d'insuline;
- L'horaire de disponibilité maximale pour les réunions est de 14 h à 16 h 30 pour 75 % des IDE.

Déroulement des sessions

Durée de réunion de 2 h 30 - Horaire de 14 h à 16 h 30 - comportant :

- Un exposé médical d'une demi-heure : présentation des insulines
- Techniques d'injections
- Objectifs glycémiques.
- Quatre ateliers interactifs d'une demi-heure chacun concernant :
 - (a) l'insulinothérapie (adaptation des doses - hyperglycémie - hypoglycémie),
 - (b) l'auto-surveillance glycémique (principes et manipulations),
 - (c) la diététique,
 - (d) la prise en charge du pied diabétique (aspects préventif et curatif).

Évaluation : au moyen d'un pré- et post-test remis à chaque participant en début et fin de session. Les résultats seront ultérieurement analysés, regroupés avec ceux de l'équipe parisienne et présentés lors du congrès de Marrakech.

P13 De la difficulté d'évaluer les consultations d'éducation (suite)

T. DAVID DEFRANCE, E. BOUCHER, A. BOURSEUL, M.F. BRIZARD, G. BRUNIE, I. FLOCH, M. LEGUELLAUD, I. MOTROT, M.C. PAPILLON, M.F. VALENTIN. DESG OUEST Hôpitaux de St Malo, St Brieuc, Vannes, Lannion, St Nazaire, Rennes.

Un sous-groupe multidisciplinaire du DESG OUEST a souhaité évaluer les consultations d'éducation dans cette région à partir des objectifs éducatifs. Une grille d'objectifs a donc été élaborée et testée sur 30 patients diabétiques insulino-dépendants, non insulino dépendants de tous âges (19 à 82 ans) sur une durée de 3 mois. Notre but était d'évaluer non le patient mais le chemin nécessaire pour atteindre l'objectif éducatif principal (temps, nombre de consultations nécessaires, objectifs intermédiaires).

Cette étude n'a pu être menée à terme pour différentes raisons :

- 1) un certain nombre de patients ne reviennent pas en consultation d'éducation pour des raisons sociales, familiales, professionnelles ou de motivation (25 patients ne sont venus qu'une seule fois, 5 sont venus deux fois).
- 2) La fréquence des consultations d'éducation proposées aux patients est très variable d'un hôpital à l'autre, hebdomadaire, mensuelle...
- 3) Les objectifs éducatifs ne sont pas assez précis dans leur formulation et ne comportent pas de critère permettant de les évaluer (exemple, vérifier l'équilibre glycémique, resucrage, adaptation de doses).
- 4) Les consultations d'éducation ne sont qu'une étape dans le cheminement de la personne diabétique. A plusieurs reprises, le patient est adressé à son diabétologue habituel dont les conclusions ne sont pas revenues à l'équipe d'éducation. Le dossier éducatif et le dossier médical ne sont pas rangés ensemble et donc inaccessibles.

En conclusion, cette étude ne nous a pas permis d'évaluer le temps nécessaire pour atteindre tel objectif éducatif, elle nous montre cependant l'importance d'une rédaction soignée des objectifs éducatifs et d'une cohésion de l'équipe pluridisciplinaire avec un dossier éducatif intégré au dossier médical et disponible pour toutes consultations (IDE, médecin, diététicienne). La grille d'évaluation mise au point par l'ensemble des participants reste un outil intéressant.

P14 Comment améliorer la prise en charge du jeune diabétique adulte ?

A.M. LEGUERRIER, M. DE KERDANET, C. LENOTRE, N. POUPLARD, M.P. GALLIOU, M. LEGUELLAUD. DESG OUEST, hôpitaux de Rennes, Lorient, St Brieuc.

Le but de ce travail est de montrer quelle a été l'évolution de la prise en charge des jeunes diabétiques passant d'un service de pédiatrie à un service d'adultes dans notre région.

Un premier état des lieux a été effectué du côté médical il y a deux ans et a conclu à l'absence totale de communication entre les différentes équipes.

Le deuxième état des lieux concerne les jeunes adultes qui ont déjà fait ce passage. Leurs critiques négatives se situent au niveau de la diététique (régime plus contraignant) de la surveillance (pourquoi abandonner les analyses d'urines), du traitement (adaptation des doses plus rigoureuse) de la rencontre avec des diabétiques anciens compliqués. Par contre, ils ont apprécié leur stage avec d'autres jeunes, le fait qu'on les responsabilise en dehors des parents. Ces différentes réponses nous ont permis ensuite d'établir des règles générales de bonne et mauvaise conduite. Relevons quelques-unes d'entre elles qui nous paraissent plus importantes : ne rien faire de façon brutale (hospitalisation en urgence dans un service d'adultes avec régime rigoureux et mise à un traitement optimisé) organiser une rencontre initiale entre pédiatre-patient-médecin d'adultes, faire une évaluation des connaissances en pédiatrie et la communiquer au diabétologue, proposer plusieurs consultations avant la première hospitalisation qui dans l'idéal regroupera plusieurs jeunes. Les modifications de traitement seront progressives et bien expliquées, notamment sur le plan diététique (alimentation équilibrée mais attention au régime trop strict). Ces règles générales ont été envoyées à tous les services de pédiatrie et de diabétologie de l'Ouest. Une première réunion médicale a eu lieu permettant à tous les partenaires de se rencontrer (certains se voyaient pour la première fois !). Il est prévu maintenant de se revoir de façon annuelle. Il semble donc que la communication s'installe. Continuons....

P15 Mise en place d'un dossier éducatif commun dans 10 villes de l'ouest

A.-M.LEGUERRIER, Hôpital Sud, 16 Bd de Bulgarie, BP56129, 35035 Rennes Cedex.

Le but est d'établir un document de synthèse où pourront être récapitulés les différents actes éducatifs effectués par l'équipe multidisciplinaire. Il s'agit d'un document évolutif permettant de fixer des objectifs initiaux et de vérifier leur acquisition par le diabétique.

Ce travail a été réalisé par un sous-groupe du DESG ouest, constitué de médecins, de diététiciennes et d'infirmières.

Le dossier est constitué de 2 parties :

- la 1^{ère} concerne le diagnostic éducatif: pouvoir situer le diabétique dans son cadre de vie et dans sa maladie afin de mieux cibler l'éducation. Les items regroupent donc la profession avec horaires de travail, la structure familiale, les loisirs, l'acceptation de la maladie. Ils comprennent également le traitement, le matériel utilisé, la diététique ainsi que le bilan des complications. Cette 1^{ère} partie constitue le recto du dossier éducatif.

- Le verso est représenté par la 2^e partie c'est-à-dire les objectifs d'éducation :

- objectifs glycémiques,
- bilan alimentaire,
- auto-surveillance,
- injections d'insuline,
- prise en charge des hypoglycémies, des hyperglycémies.

Chaque page contient 4 colonnes correspondant à 4 dates successives. Dans chaque colonne on note ce qui est souhaité, expliqué et acquis.

L'intérêt de ce document repose sur son aspect synthétique (1 feuille). reste à évaluer son utilisation, ceci est en cours actuellement dans 10 centres de diabétologie de l'ouest.

P16 Création d'un "guide d'utilisation" pour un support pédagogique destiné à l'éducation du patient diabétique

M. AICH, D. DAUBIT, I. DEGORCE, N. LEGRIS, G. PENCO PROT¹, C. LETONDEUR¹, E. MODIGLIANI, R. GAGNAYRE², R. COHEN. Service d'endocrinologie de l'hôpital Avicenne, 125 route de Stalingrad, 93009 Bobigny Cedex. ¹Becton Dickinson, 2 place Gustave Eiffel, SILIC 222, 94528 Rungis Cedex; ²Laboratoire de pédagogie de la santé, UFR de Bobigny.

L'amélioration de la qualité de vie et de la prise en charge thérapeutique des patients diabétiques passe par l'éducation. Malgré les efforts des équipes impliquées dans ce domaine on constate que de nombreux obstacles gênent l'apprentissage des patients et surtout son application dans leur vie courante. C'est ainsi que différents supports pédagogiques ont déjà été développés (brochures, cassettes, diaporama, film...). Chacun présente des avantages et des inconvénients.

Nous avons créé, il y a un an et demi, un support pédagogique fait de planches illustrées abordant tous les aspects théoriques et pratiques de l'éducation. Aucun texte en dehors du titre n'a été mis, permettant aux équipes soignantes d'adapter le message à leurs patients, mais aussi à leurs méthodes d'enseignement. A partir de l'image, présentée au patient ce dernier imagine le sens et en discute avec l'éducateur qui le ramène à un ou deux messages importants.

Ces planches ont d'abord été testées auprès des patients afin d'en améliorer la lisibilité, puis évalués auprès des soignants par un questionnaire national. Ces derniers ont demandé à avoir un "guide d'utilisation" pour un emploi facilité. Nous présentons ce guide d'utilisation comportant pour chaque planche : une explication des symboles, des personnages, etc., mais aussi une question d'appel pour amener le groupe ou l'individu à aborder le thème de la planche. Cela permet ainsi de faire une analyse succincte des connaissances antérieures du patient et d'amener progressivement le patient à un message éducatif qu'il s'appropriera d'autant mieux.

'utilisation de ce support avec son guide d'utilisation présente des avantages et des résultats intéressants. Une évaluation devrait être mise en œuvre pour en préciser les effets sur l'apprentissage des patients.

P17 Impact de l'enseignement thérapeutique sur l'amélioration des divers facteurs de risque cardio vasculaires chez des diabétiques non insulino dépendants

M. VICTORION, A. GOLAY, J.-P. ASSAL, H. DELGADO. Division d'Enseignement Thérapeutique pour Maladies chroniques Hôpitaux Universitaires de Genève, 1211 Genève 14, Suisse.

Le but de ce travail est d'évaluer l'amélioration des divers paramètres des facteurs de risque cardio-vasculaires chez des patients diabétiques non insulino-dépendants ayant bénéficié d'un enseignement thérapeutique une année au préalable.

11 patients diabétiques non insulino-dépendants, présentent une obésité androïde (BMI>29) et une hypertension artérielle, ayant en moyenne un index athérogène lipidique à 6,0 et une hémoglobine glyquée à 8,6 %. Ce groupe de patients a participé à deux semaines d'enseignement thérapeutique sur le diabète comportant une sensibilisation aux facteurs de risque cardio-vasculaires et à une journée d'enseignement thérapeutique axée exclusivement sur ces facteurs de risque.

Dans notre série de 11 patients, nous observons, après un délai d'une année, une diminution significative du poids chez 7 patients, une normalisation de la pression artérielle chez 8 patients, une diminution de l'index athérogène lipidique à 5,2 et une amélioration de l'hémoglobine glyquée à 7,0 %. A noter qu'aucun événement cardiaque n'est survenu au cours de cette année.

En conclusion, les résultats de notre étude montrent une diminution importante de plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaires avec une nouvelle approche psycho-pédagogique, sans nouvelle intervention médicamenteuse. Ceci pourrait illustrer l'impact de l'enseignement thérapeutique des facteurs de risque cardio-vasculaires chez des patients diabétiques non insulino-dépendants dans la prévention de la maladie coronaire.

P18 Réseau paramédical "diabète ville-hôpital"

V. AVEROUS, C. BOISTEL, R. BRESSON, P. DUTRIEUX, S. ESTIN, D. HALLANT. Centre hospitalier de Douai. Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques BP740, 59507 Douai Cedex.

Créer le réseau paramédical "Diabète Ville-Hôpital" dans le service d'Endocrinologie est une volonté à la fois du service et des IDE à domicile. Le but est d'améliorer la prise en charge globale du diabétique en initiant un partenariat entre les différents acteurs de santé. Posséder le même langage, les mêmes méthodes, reconnaître les compétences de chacun sont autant d'objectifs à atteindre. Une meilleure connaissance du diabétique et de son environnement bio psychosocial permet d'adapter les soins. Le diabétique y gagne en Qualité de Vie.

Un groupe de travail s'est constitué avec des IDE hospitalières et à domicile et un diabétologue hospitalier. Après avoir défini son fonctionnement, le groupe a déterminé les thèmes de travail. Cela a abouti à :

- la création d'un document de liaison,
- la mise en place d'un circuit d'informations,
- l'élaboration d'un circuit de soins ville-hôpital avec des acteurs de santé pluridisciplinaires.

Tout acteur de santé possède des compétences et a ses limites dans la prise en charge du diabétique. Chacun a donc un rôle à jouer dans l'amélioration de la qualité de cette prise en charge. Cette collaboration se met en place de façon progressive, on peut dire que les IDE sont les initiateurs de ce réseau. D'autres para-médicaux suivent et complètent ainsi la chaîne de soins autour de la personne diabétique.

Mise en confiance par des partenaires de soins qui ont appris à se connaître, sécurisée par des soignants ayant acquis une compétence spécifique et qui la connaissent, la personne diabétique est la principale bénéficiaire de ce type de projet :

- meilleur suivi,
- intervention performante des soignants,
- dépistage plus rapide des complications,
- aide thérapeutique individualisée tenant compte de son environnement.

P19 A propos de 8 ans d'expérience d'une équipe de diabétologie mixte adulte - enfants dans un Centre Hospitalier Général

J.C. FOURNIER, J.P. HAULOT. Service de Pédiatrie et Service Endocrinologie C.H. Tulle 19012.

La collaboration entre endocrinologue adulte et pédiatrie ainsi que la cohabitation entre enfant et adulte diabétiques facilite beaucoup la prise en charge du passage de l'enfance à l'âge adulte. Une structure d'hospitalisation de jour mise sur pied au Centre Hospitalier de Tulle, en 1990, suite à la déclaration de St Vincent, a permis de concrétiser une telle collaboration.

L'originalité de cette structure éducative (prix ALFEDIAM paramédical 1994) consiste en la réalisation d'un cycle éducatif de 4 jours nées d'hospitalisation de jour programmables sur l'année scolaire, proposé à chaque rentrée. Deux jours sont communs aux enfants et aux adultes : l'adaptation des doses d'insuline et la conduite à tenir en cas d'hypo et d'hyperglycémie, sports et voyages. Deux autres sont spécifiques : la diététique et les complications.

Au cours de ces journées, a lieu parallèlement une évaluation individuelle diététique et clinique, complétée si besoin d'un bilan de retentissement (déterminé en collaboration avec les médecins traitants). L'étalement de ces hospitalisations de jour sur l'année permet de répartir le contenu éducatif d'une hospitalisation de semaine, en évitant son inconvénient (hospitalisation complète). Ceci permet aussi de réévaluer les connaissances au fur et à mesure du cycle, de suivre l'évolution des HbA1c et d'adapter l'apport éducatif en fonction des résultats.

Les résultats sur 8 ans sont encourageants, tant en assiduité qu'en contrôle du diabète. La population diabétique ainsi suivie présente globalement une amélioration des paramètres métaboliques sans que nous ayons noté d'hypoglycémies graves. Une enquête menée auprès des médecins généralistes montre une très bonne perception de cette collaboration.

P20 Dossier d'éducation du patient traité par pompe portable à insuline

L. GIESBERGER, P. BRITO, A. DEBURGE, G. LUCE ANTOINETTE, G. HOCHBERG, I. CERF-BARON, C. MEISSONNIER, G. CHARPENTIER. Service de Diabétologie, C.H. Gilles de Corbeil, 59 bd Henri Dunant, 91108 Corbeil-Essonnes Cedex.

Dans notre service, la principale indication du traitement par pompe insulinaire portable est l'échec du traitement conventionnel optimisé par multi-injections. Ce mode de traitement peut être provisoire ou définitif. Le nombre croissant des patients traités par pompe a fait apparaître la nécessité d'homogénéiser l'éducation que nous proposons. Ainsi, un dossier d'évaluation standardisé, de treize pages, a été élaboré. Ce dossier, outil indispensable, permet d'avoir des paramètres de contrôle et de réajuster de façon constante les messages. Par ailleurs, il sert de liaison entre les différents intervenants médicaux et paramédicaux (hôpital ou ville). L'éducation se déroule en plusieurs modules, sur une semaine : autosurveillance glycémique capillaire et urinaire, manipulation de la pompe, adaptation des doses et conduite à tenir en cas d'hypoglycémie ou d'acétonurie.

Les connaissances et le savoir faire du patient sont évalués à la mise sous pompe, le 3e jour, à la sortie et sont classés selon trois appréciations : acquis, à revoir, à acquérir. L'évaluation s'effectuant de façon continue, le dossier permet un suivi des acquis du patient. Tout au long de l'hospitalisation l'infirmière insiste sur les points mal ou non compris et les note. Ce dossier suivra le patient à toutes ses consultations et permettra également au Diabétologue de cibler ses messages éducatifs.

L'élaboration de ce dossier nous permet de mieux maîtriser et de rendre plus performant notre système éducatif. Cela pour une meilleure prise en charge du patient, dans un climat de confiance et d'échanges grâce à une meilleure collaboration de tous les soignants.

P21 Harmonisation du message éducatif dans le Département

C. LUCAS, M.P. TALLONNEAU, M.H. PLUMEL, C. GUINAULT A. BOUILLAUD, M. VARROUD-VIAL, G. CHARPENTIER. Service de Diabétologie, C.H. Gilles de Corbeil, 59 bd Henri Dunant, 91108 Corbeil-Essonnes Cedex.

Un programme éducatif départemental a été élaboré grâce à une collaboration entre le Conseil Départemental du Diabète et le groupe DESG. Ce programme a pour but d'harmoniser et d'améliorer la qualité des messages éducatifs qui ont été rassemblés dans un livret. La diététique, compte tenu de son importance a été particulièrement développée. Les diététiciennes des services spécialisés de la région ont mis en commun leurs connaissances, leur savoir faire et leur pratique. Elles ont défini : - les objectifs diététiques, par exemple : choisir les bons glucides aux bons moments, leur mesure, pratique des équivalences, comprendre l'importance des lipides et de la réduction de leur consommation. Connaître les boissons conseillées en fonction des situations... - Le contenu détaillé de l'éducation diététique. - Les méthodes d'apprentissage, par exemple: mise en situation sous forme de jeux, photographies d'aliments, pratique en self service, enseignement assisté par ordinateur, body link... - Les méthodes d'évaluation, par exemple: évaluation pratique, mise en situation, ou évaluation écrite (questionnaire, choix des menus). Ce livret servira à toutes les personnes participant à l'éducation des patients diabétiques. Il sera amené à s'enrichir au fur et à mesure de son utilisation. Il permettra une homogénéisation de l'éducation diabétologique dans le Département.

P22 Éducation à la santé, le rôle infirmier. Avoir un diabète à Marrakech, une autre manière de rêver sa vie. Projet de transfert de l'ingénierie de l'accompagnement

B. BALLY DOERING, infirmière conseil en diabétologie, enseignante à l'école romande des soins infirmiers de la Croix-Rouge Suisse à Lausanne, auteur de ce projet de recherche-action, en vue de l'obtention du diplôme des hautes études en pratiques sociales (santé communautaire) à la faculté des sciences humaines de l'université de Strasbourg, sous la dir. de M.G. Pigault.

Introduction : La personne diabétique est confrontée aux étapes de survenue, de décompensation et de complication de sa maladie qui remettent en question sa manière d'organiser sa vie. L'anticipation de son projet de vie est menacée. Elle s'engage alors dans une expérience adaptative, qui si elle est accompagnée de manière significative par les professionnels de la santé, augmente ses chances de maintien ou d'amélioration de sa qualité de vie.

But : Permettre aux infirmières du terrain de s'engager dans cette pratique de l'accompagnement de la personne diabétique afin que celle-ci améliore son équilibre glycémique et augmente son autonomie et afin que l'offre en soins couvre plus largement la demande (indicateurs : HbA1c, initiative de la consultation, augmentation du nombre des personnes diabétiques suivies).

Description : L'intervention a lieu à Marrakech, dans 2 centres de santé, auprès de 6 infirmières (3 par centre), sous la supervision du médecin chef du secteur ambulatoire, le Dr Alaoui, avec l'accord de Monsieur le délégué du Ministre de la santé, le Dr Ben Chaou. Elle consiste à ce que l'auteur de la recherche, Mme Bally Doering, accompagne les infirmières dans cette pratique. Elle garantit le protocole, les méthodes. L'instrumentation notamment pour les mesures de la glycémie et de l'HbA1c. Bayer AG (Schweiz) met le matériel de mesure à disposition. Un sociologue de la faculté des lettres de l'université Cadi Ayat de Marrakech facilite l'adaptation culturelle des outils. L'intervention se déroule, sur 1 an (10/97 à 10/98). Les indicateurs sont mesurés en début et en fin d'étude. Les conclusions seront soumises au ministère de la santé publique marocain et à l'ensemble des professionnels impliqués dans le suivi des personnes diabétiques à Marrakech.

Conclusion : Cette intervention montre que la fois les besoins et les ressources du système de santé marocain. L'approche montre l'accessibilité à un meilleur état de santé ainsi qu'à une meilleure qualité de vie de personnes peu ou non scolarisées et économiquement pauvres.

Vous avez réalisé ou testé une structure ou un matériel pour l'éducation des diabétiques ?



Faites-le connaître par «Diabète Éducation» en nous écrivant :
Diabète Éducation - Dr Charpentier - 59, bd H.-Dunant
91100 Corbeil Essonnes - Fax 01 60 90 31 57

LA VIE DU DESG

Quelle éducation pour le diabétique en 1998 ?

Troisième congrès du DESG de langue française

Comité d'Organisation : F. Elgrably, Présidente; J. Chwalow; J.M. Race

Comité Scientifique : N. Baclet, J. Chwalow, C. Colas, F. Elgrably, H. Gin, S. Jean, J.L. Huet, M.Olloco-Porterat, J.M. Race, N. Tubiana-Rufi et P. Valensi

Les thèmes retenus cette année étaient :

■ Pour les séances plénières : les processus d'éducation, les aspects psychologiques et la formation des soignants.

■ Pour les ateliers de travail : la formation de l'équipe s'occupant du pied diabétique, le développement d'un programme éducatif pour le patient en hypoglycémie et l'évaluation de l'éducation en relation avec l'état psychologique et la qualité de vie du patient. Vingt deux posters complétaient cet ensemble déjà très riche. Dans l'exposé qui suit, issu de la réunion elle-même, certains résultats peuvent être différents de ceux présentés dans les résumés publiés dans *Diabetes & Metabolism* 1998;24 (suppl 1) : LXXXI-LXXXIX.

Processus d'éducation

Aidons-nous réellement les patients à apprendre à gérer leur traitement ? (Résumé O.04).

Cette première communication qui a reçu l'un des deux prix Organon-DESG de langue française est présentée par S. Jacquemet, spécialiste de pédagogie du groupe de JPh Assal à Genève. Il rappelle pour commencer que les enseignants ont tendance à informer les patients au sujet de leur maladie plutôt qu'à les aider à acquérir des comportements de bonne gestion de leur traitement quotidien.

Le problème est donc de découvrir et de mettre en pratique les "ingrédients" qui entrent dans le processus d'apprentissage qui permet de se traiter au quotidien. Bref, comment réaliser le meilleur enseignement thérapeutique ?

Les auteurs pensent que c'est l'interactivité qui permet le mieux de réaliser cet objectif. Les données conceptuelles sont fournies aussi bien par J Piaget (Apprentissage par l'action), par GR Nierman

(Résolution de problèmes), par M Knowles (Savoir expérientiel et Représentations) et surtout par K Lewin (Dynamique de groupe) mais il faut pouvoir évaluer toutes les techniques utilisées par l'apprentissage en groupe. L'équipe de Genève présente donc la mise au point et la validation d'une méthodologie d'évaluation pour objectiver les types de contenus et les stratégies d'enseignement appliquées pendant les cours en groupe proposés aux patients. Pour aider les soignants enseignants à progresser ils ont mis au point une technique de supervision pédagogique.

L'outil consiste, sous enregistrement vidéo, à noter les six niveaux intermédiaires entre la passivité de l'enseigné et son activité maximale (le niveau 1 correspond à l'information médicale donnée par un exposé magistral, le niveau 2 correspond à une démonstration pratique à suivre, le niveau 3 correspond à l'évaluation de connaissances, le niveau 4 correspond à une démarche de compréhension, le niveau 5 à l'échange de connaissance entre enseignant et enseigné et le niveau 6 correspond à un enseignement interactif avec apprentissage opérationnel). Toutes les cinq minutes voire toutes les deux minutes et demi, trois dimensions sont analysées : l'activité mentale de l'apprenant, l'échange de savoirs thérapeutiques entre enseignants et patients et enfin la dynamique interpersonnelle entre enseignants et patients.

Six infirmières et neuf médecins ont donc été observés et notés selon les six niveaux d'intervention décrits lors de trois cours faits à une semaine d'intervalle sur 32 thématiques différentes. Chaque cours est suivi d'une supervision de 45 minutes de l'enseignant et l'évolution des scores concernant chacune des dimensions étudiées s'est amélioré selon le tableau suivant ($p < 0,01$) :

Dimension	Premier cours	Second cours	Troisième cours
Activité mentale	2,9	3,2	3,5
Échange de savoir	3,4	3,5	3,6
Dynamique interpersonnelle	3,2	3,4	3,5

Les résultats des médecins sont inférieurs à ceux des infirmières car ils donnent plus d'informations médicales pures qui n'aident pas les patients à apprendre la pratique. La conclusion de ce travail peut se résumer en quatre points : 1) il s'agit d'un outil fiable, 2) il permet d'aider à s'améliorer par l'évaluation successive des scores, 3) il peut s'inscrire dans un processus de formation continue, 4) il offre un nouveau paradigme d'attitudes pour les enseignants et cela est en soi fort intéressant. Il faut ajouter que cette méthode ne gomme en rien le "style" de chaque enseignant, elle n'empêche pas les émotions de se manifester.

Facteurs liés à l'évolution des connaissances du diabète de l'enfant à l'adolescent. (O.05).

Pour l'acquisition des connaissances diabétologiques des enfants entre 10 et 14 ans, étudié sur une cohorte de 165 enfants : le niveau d'études des mères, très bon reflet des facteurs socio-familiaux.

L'étude très rigoureuse a utilisé l'adaptation validée du questionnaire de connaissances diabétologiques TDK en 33 items avec une seule réponse correcte. Les comportements de soins dépendent bien sûr de l'observance des parents, de la connaissance du diabète, du soutien des soignants, de la participation des enfants, de l'adaptabilité de la famille au traitement et de manière moins nette mais significative du soutien des amis (Résultats déjà publiés). Les réponses des parents ne changent pas en quatre ans alors que celles des enfants s'améliorent passant de 22 à 27 sur 33, score maximum. A la deuxième enquête, le score des adolescents est corrélé à l'âge, au niveau de TDK de départ, au niveau d'études de la mère, au revenu familial et au nombre de séjours de vacances pour jeunes diabétiques. En analyse multivariée par régression multiple, les facteurs qui restent significatifs sont l'âge, le niveau d'études de la mère et le TDK de départ.

Plus que jamais, nous devons être convaincus de l'intérêt de la prise en charge éducative précoce pour la qualité des comportements de soins ultérieurs.

L'éducation interactive en hôpital de jour. (O.06).

Programme interactif, avec recueil des questions qui intéressent les patients, dont l'originalité réside dans le fait qu'il a lieu en hôpital de jour, sur des thèmes

sélectionnés spécifiquement pour 5 à 6 patients, avec l'intervention d'un expert du sujet traité extérieur au service. Les différents niveaux de lecture concernent l'éducation, diagnostic administratif (Santé Publique), diagnostic éducatif (prédisposants internes, favorisant institutionnels, renforcements par famille amis et soignants), diagnostic de comportement, diagnostic épidémiologique (santé individuelle) et diagnostic social (qualité de vie). Ce programme vise aussi ce dernier niveau qui a été évalué par un indice de satisfaction, un indice de connaissances et un questionnaire de qualité de vie administré à distance.

La sélection des malades constitue un biais qu'il ne faut pas oublier si l'on souhaite étendre à d'autres populations ce type de programme.

Analyse pédagogique de consultations de diabétologie. (O.07).

L'équipe de l'Hôtel-Dieu et le Laboratoire de Pédagogie de la Santé (Paris XIII) rapportent l'analyse par autoquestionnaire de 44 consultations faites par 11 médecins seniors du contenu pédagogique de leurs consultations de diabétologie. La conduite des consultations éducatives n'est pas formalisée mais pourrait l'être en partie grâce à des études de ce type car de nombreux outils sont déjà utilisés comme les questions orales, la résolution de problèmes et l'aide de supports écrits préalablement établis ou créés pour le patient au moment de la consultation.

Les trois temps reconnus sont : comprendre le patient, rechercher un partenaire, mettre en œuvre une interactivité.

Les résultats sont encourageants mais il reste qu'il est difficile d'intégrer l'acte éducatif proprement dit avec l'acte thérapeutique.

Cette première partie témoigne de la richesse de la réflexion pédagogique en diabétologie de langue française, le diabète conservant sa place de "modèle" pour les maladies chroniques.

Aspects psychologiques

Craintes et contraintes du diabétique insulinotraité. (Résumé O.01).

Saint-Brieuc, résumé un mémoire mené conjointement par le Desg et l'Ip-cem.

Sur 200 questionnaires anonymes de 35 items adressés à des diabétiques insulinotraités d'âge moyen 52 ans, 146 réponses sont exploitables. Les craintes de la répercussion du diabète sur l'activité professionnelle sont réelles chez 27 des 44 patients concernés. Elles sont d'autant

plus importantes que l'âge est élevé, que le diabète est ancien, que le patient vit en couple et moindres si le nombre d'injections par jour est réduit.

Des solutions sont proposées pour que les enseignants jouent un rôle moins "moralisateur" en intervenant à trois niveaux : la formation, le changement de comportement et la responsabilisation du malade de manière à rendre ce dernier véritable acteur de sa maladie.

La peur et les comportements face à l'équilibre glycémique. (O.08).

Ce travail remarquable de l'équipe de l'Hôtel-Dieu (Paris) est mené chez 50 diabétiques de type 1 de moins de 70 ans, représentatifs de la population adulte, ayant au moins un an de diabète. Il y a trente femmes pour vingt hommes, l'âge moyen est de 46 ans, la durée moyenne du diabète est de 19 ans, l'HbA1c est de $9 \pm 1,8$ %. Quand il existe une rétinopathie ($n = 23$), l'HbA1c est de $9,6 \pm 1,8$ % et est statistiquement différente de celle des malades qui n'ont pas de rétinopathie, $8,5 \pm 1,6$ %. Le tableau ci dessous résume très bien les résultats et l'on voit bien que l'HbA1c est le marqueur du contrôle et l'indice du choix glycémique fait par les patients.

Selon Stéphane Zweig, « la peur est préférable à l'incertitude », certes, mais en ce qui concerne les diabétiques de type 1, elle reste mauvaise conseillère et doit être prise en compte par l'équipe soignante pour diminuer à terme les complications.

L'atelier intitulé « Faut-il prendre en compte l'état psychologique et la qualité de vie des patients diabétiques dans l'évaluation de l'éducation ? » a montré les limites du concept nord américain d'empowerment, prise de pouvoir par les malades pour mieux gérer leur maladie. L'acceptation d'une maladie chronique comme le diabète, nécessite que patient et soignants partagent certaines idées comme "soigner n'est pas synonyme de guérir". Le médecin doit partager son savoir et admettre qu'il ne peut prodiguer des solutions toutes faites, et qu'il peut même être "mauvais".

L'essentiel est donc de connaître pour chaque patient sa culture, ses représenta-

tions, ses croyances de santé, ses besoins, ses choix, son histoire de vie et ses projets, sa situation psychologique d'acceptation ou au contraire de dépression, son vécu enfin (et combien est pervers le sentiment de culpabilité dont on n'ose pas parler).

Pour établir les diverses raisons possibles du déséquilibre glycémique, il faut concevoir des entretiens thérapeutiques structurés où l'on formalise l'évaluation de la qualité de vie sans faux-semblants, la situation professionnelle, de couple, nutritionnelle et où l'on regarde en face le bilan des complications pour aboutir à la construction d'un projet de vie réaliste. Même les médecins les plus rigoureux dans l'ordre biomédical scientifique sont bien obligés en conscience d'améliorer leur empathie et leur flexibilité.

L'empowerment du patient remet donc en cause la personnalité, le pouvoir, le partage de compétence des soignants et rend quasi obligatoire le travail en équipe, l'écoute prolongée, la place du groupe et l'inversion des rôles classiques, l'augmentation de l'estime de soi des patients et leur autonomie sans toutefois aller jusqu'à la démission des soignants. L'objectif commun doit être réaliste et faisable.

Leçon d'humilité mais aussi de dynamisme pour essayer de ne pas rejeter les malades difficiles qui ne cessent de poser des questions pour masquer leur total manque d'observance.

Réseau de soins et formation des soignants

Expérience du DESG Ouest (Saint-Malo, Rennes et Laval) (O.02)

Étendue à d'autres villes de CHG, Lannion, Lorient, Saint-Brieuc, Vannes, cette expérience de formation des médecins généralistes par le canal de la FMC traditionnelle est intéressante. La formation a été organisée pour répondre aux besoins exprimés des soignants et évaluée avant et après les divers ateliers concernant examen clinique et examens complémentaires, diététique pratique, autosurveillance et atelier psychocomportemental pour la première prise en charge d'un diabétique non insulinodépendant.

Items	Groupe total n=50 (%)	HbA1c (%)	Age (ans)	Rétinopathie présente n=23	Rétinopathie absente n=27
Peur des hypo.	38	9,9±1,0	44	43	30
Peur des hyper.	28	7,9±1,3	44	30	30
Ni l'un ni l'autre	36	8,8±1,5	50	26	40
Peur de grossir (femmes, n = 30)	50	9,6±1,9	41	39	15
Peur de grossir + peur des hypo. (n=4)	13	11,9±1,0			

L'expérience a permis d'établir des guidelines sous forme de fiches qui pourront s'étendre à d'autres groupes après validation en cours. Prochaine publication en janvier 1999.

Audit de pratique sur la prise en charge des obèses par les généralistes (Toulouse). (O.09).

Un an après une formation multidisciplinaire (CHU-FMC) de vingt heures sur la prise en charge de l'obésité par 27 médecins généralistes d'une association de FMC, la motivation des médecins et surtout l'observance du patient mesurée par un score sur échelle visuelle analogique s'améliorent. Bon exemple de pédagogie interactive et évaluée sur les résultats de la pratique.

Formation continue des pharmaciens d'officine sur le diabète (Paris). (O.03).

Cette communication due au DESG Ile de France et au CH de Corbeil-Essonnes a reçu l'un des deux prix Organon-DESG de langue française. Par la voix de Ghislaine Hochberg, le point est fait sur le travail du DESG pour et avec les pharmaciens d'officine en partenariat avec le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, l'Alfediam et l'UTIP, organisme de Formation continue des officinaux.

Il s'agit de l'organisation décentralisée de séminaires de formation sur le diabète en général et les matériels à disposition des patients vendus en pharmacie. Les besoins sont énormes puisqu'un questionnaire évalué à seulement 10% le nombre de pharmaciens qui possèdent la formation adéquate pour l'utilisation des matériels d'auto-surveillance, sans parler des données diététiques, des risques podologiques et des diverses insulines sur le marché.

Les premiers résultats sont prometteurs puisqu'un programme de déploiement national est prévu à partir de Septembre 1998.

Bernard Lesobre - Direction Scientifique, Laboratoires Servier

Synthèse des travaux du Congrès

La journée s'est terminée sous la présidence de P. Valensi par la synthèse des ateliers et des communications affichées. Les objectifs du DESG de langue française sont coordonner la recherche en Education en améliorant la méthodologie, évaluer les actions éducatives et enfin promouvoir une Formation de qualité pour les éducateurs. Ces trois objectifs se retrouvent dans les communications de Marrakech.

Rappelons (**P10 : Méthodologies d'éducation du patient, une analyse du chaos, une revue de la littérature sur 10 ans présenté par S Jacquemet et coll.**) que l'éducation est un acte thérapeutique. Sur les 57400 articles publiés sur le diabète, seulement 964 (2 %) concernent l'éducation et pratiquement aucune n'a une méthodologie correcte ou une validée : beaucoup de travail reste à faire.

En réponse aux objectifs du DESG, la moisson 1998 est riche.

1. Une équipe multidisciplinaire bien coordonnée délivre un message cohérent :

- À Thionville et dans l'Ouest mise en place d'un dossier informatisé en cours d'évaluation;

- À Corbeil, dossier éducatif pour les patients sous pompe à insuline;

- Livrets éducatifs de liaison dans l'Essonne (programme départemental), à Douai (réseau paramédical ville-hôpital), dans la Somme un livret de suivi des lésions du pied;

- à Paris et à Rennes, mise en place d'une collaboration rapprochée entre pédiatres et diabétologues d'adulte. A Tulle et à Rennes, il est prévu des réunions communes et même des séances d'éducation sur quatre jours.

2. L'éducation doit être évaluée pour :

- les programmes comme celui de l'hôpital de jour à Saint-Louis (Paris) ou de l'hôpital de semaine de Thionville;

- les comportements comme le sport à Nevers, le travail d'une infirmière à domicile à Fréjus ou les consultations des seniors diabétologues à l'Hotel-Dieu de Paris;

- les consultations infirmières (1500 par an à Nanterre);

- les méthodes: sommes nous réellement efficaces ? interroge S Jacquemet; nous sommes trop théoriques et trop dirigistes dit en écho PY Traynard; en général, nous voulons trop bien faire. Sont présentées deux méthodes interactives: un poster sur l'hypoglycémie en place au Maroc et un guide d'utilisation en planches dessinées sans aucun texte à Bobigny. Enfin un enseignement thérapeutique psychopédagogique sur les facteurs de risque cardiovasculaire associés au diabète à Genève avec d'excellents résultats objectifs.

3. L'individu est diabétique et les formateurs doivent s'y adapter :

- diagnostic éducatif sur les facteurs de l'hypoglycémie;

- formation spécifique pour tous les intervenants : paramédicaux hospitaliers ou libéraux, infirmiers spécialisés ou non, pharmaciens d'officine, médecins généralistes. Une harmonisation est prévue une fois que tous les kits d'enseignement interactif seront testés et validés.

AM Leguerrier, Secrétaire général du DESG et M Picornell, diététicienne

En conclusion, le processus éducatif n'est jamais interrompu, il doit aller de l'avant en évitant les méthodes trop rigides souvent inadaptées. La collaboration avec les paramédicaux est nécessaire et débouche sur une bonne formation, utilisant des livrets validés. La formation des soignants à l'éducation est un objectif capital qui permettra à celle-ci d'être reconnue comme acte thérapeutique à part entière. Une filière universitaire n'est pas exclue à terme mais le mouvement est lancé qui donnera à cette filière son vrai sens opérationnel. Rendez-vous est pris pour le quatrième Congrès du DESG à Paris au printemps 1999.

DIABÈTE ÉDUCATION

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Fabienne ELGRABLY (Paris)

DIRECTEUR DE RÉDACTION

Guillaume CHARPENTIER

Hôpital Gilles-de Corbeil, 59, bd H.- Dunant
91100 Corbeil - Tél. : 01 60 90 30 86

RÉDACTEUR EN CHEF

Anne DEBURGE

Hôpital Gilles-de Corbeil, 59, bd H.- Dunant
91100 Corbeil - Tél. : 01 60 90 30 86

COMITÉ DE RÉDACTION

Nadine BACLET (Paris)

Jean-Pierre BASCLET (Paris)

Judith CHWALOW (Paris)

Claude COLAS (Paris)

Jean-François GAUTIER (Paris)

Michel GERSON (Le Havre)

Serge HALIMI (Grenoble)

Anne-Marie LEGUERRIER (Rennes)

Élisabeth LEROLLE (Nanterre)

Martine LETANOUX (Paris)

Marc LEVY (Nanterre)

Hélène MOSNIER -PUDAR (Paris)

Martine TRAMONI (Neuilly-sur-Seine)

Nadia TUBIANA-RUFI (Paris)

Paul VALENSI (Paris)

MAQUETTE - Studio Grafiligne - Tél. 01 64 98 88 07 - Fax 01 64 98 76 60

IMPRESSION - Finkmatt Impression - 4, rue Gutemberg - Z.A.67610 LA WANTZENAU