



# DIABETE ÉDUCATION

Vol. 4 - N° 2  
1993

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

Section francophone du Diabète Education Study Group - EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF DIABETES

## Editorial

## SOMMAIRE.

### Le DCCT

(Diabète Control and Complications Trial)

### Mythe et réalités

*Était-ce parce que c'était à Las Vegas ?*

En tous cas les résultats du DCCT ont été donnés dans une ambiance très "show" made in U.S.A. avec beaucoup de panache, une médiatisation locale et nationale (annoncés sur CNN et autres chaînes TV américaines) et, même à l'intérieur du Congrès de l'A.D.A., avec cérémonies diverses, affichage spécial de posters de présentation des résultats, une table ronde chaque jour consacrée à ce sujet dans la plus grande salle avec trois écrans gigantesques et systèmes de vidéo interne et externe grandioses, etc.

Ce fut donc une date capitale dans l'histoire du traitement du diabète et deux facteurs concourent à cette importance :

1- D'abord bien sûr les résultats "bruts" de l'étude que vous avez déjà lus ou que vous lirez très bientôt dans la presse scientifique internationale et dont je vous rappelle les grandes lignes ; c'est donc :

- une **large étude prospective multicentrique** (29 centre d'Amérique du Nord) randomisée et contrôlée, portant sur 1441 patient DID (diabète de type I) âgés de 13 à 39 ans, initiés par le NIH1DDK en 1982, avec des **moyens matériels considérables** (plus de 160 millions de dollars US).

- un **suivi à long terme** (6,5 ans en moyenne) avec une **compliance** remarquable puisque 8 patients seulement ont été perdus de vue.

- une **réponse claire** à la seule vraie question qui intéresse les diabétologues : le strict contrôle du diabète, c'est à dire une quasi normoglycémie permanente, prévient et retarde la progression de toutes les complications microangiopathiques (rétinopathie, néphropathie et neuropathie), avec réduction du risque de progression de l'ordre de 50%.

- une **méthodologie exemplaire** : les deux groupes de patients (726 avec un diabète de moins de 5 ans, sans rétinopathie et 715 avec une durée du diabète comprise entre 5 et 15 ans et une rétinopathie débutante) ont été randomisés en deux sous groupes de traitement (tableau page suivante).

Suite p.2 ta»-

#### • EDITO

- Le DCCT (Diabète Control and complications trial) Mythe et réalités... 13 (JR. ATTALI)

#### • VU POUR VOUS

- DIABET-ASSISTANCE : l'éducation des diabétiques à domicile.....15 (N. MONNIER, N. BACLET)

#### • TESTÉ POUR VOUS

- "Le diabète au quotidien" une aide dans l'éducation des diabétiques. .... 17 (B. ESTOUR)

#### • ÉVALUÉ POUR VOUS

- Pompes à insuline implantables : une nouvelle méthode de traitement du DID.....19 (B. ESTOUR)

#### • DIABÈTE ET PÉDAGOGIE

- Relever les défis de la Santé du Monde - Un document de référence sur l'éducation pour la santé..... 21 (D. TOLSMA, HS. DHILLON)

#### • DE LA THÉORIE A LA PRATIQUE

- Éduquer : un travail collectif à la recherche d'une relation personnelle.....24 (Dr. VIALAT)

#### • A PROPOS D'AUTRES MALADIES CHRONIQUES

- Éducation des patients présentant des troubles urinaires neurologiques.. 26 (A. YELNIK)

#### • ÉTUDE DE CAS

- D'un déséquilibre à l'autre.....27 (JP.BASCLET)

#### • LA FORMATION DES FORMATEURS

CALENDRIER 94-95.....28

## DIAMICRON

Glicazide

2

Une double action : métabolique et vasculaire.

2 comprimés par jour dans la majorité des cas.

**Composition** : Gliclazide 0,080 g par comprimé sécable. **Propriétés pharmacologiques** : Sulfamide hypoglycémiant présentant des propriétés microvasculaires originales. **Indications** : **Diabètes non acidocétosiques**, non insulino-dépendants de l'adulte et du vieillard, lorsque le régime prescrit n'est pas suffisant pour rétablir à lui seul l'équilibre glycémique. **Posologie** : Dans la majorité des cas, 2 comprimés par jour. Coût du traitement journalier : 1,79 à 7,17F. **Contre-indications** : Diabète infantile, diabète juvénile, cétose grave, acidose, précoma et coma diabétiques, grossesse, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique grave, antécédents allergiques connus aux sulfamides, association au miconazole comprimé. **Effets indésirables** : Réactions cutanéomuqueuses qui régissent à l'arrêt du traitement, troubles digestifs banals, et chez des sujets sulfamido-sensibles, troubles sanguins généralement réversibles. **Précautions d'emploi** : Régimes hypocaloriques et/ou hypoglycémiques et surveillance habituelle des traitements antidiabétiques. Possibilité d'interaction avec le miconazole (hypoglycémie grave), A.I.N.S. (notamment salicylés), sulfamides antibactériens, coumariniques, IMAO, bêta-bloquants, diazépam, tétracycline, maléate de perhexiline, chloramphénicol, clofibrate, alcool (hypoglycémies) ; barbituriques (réduction d'activité) ; corticoïdes, salidiurétiques, œstro-progestatifs (hyperglycémie). **Présentation** : Boîte de 20 : 43,80 F - A.M.M. 312936-1. Boîte de 60 : 107,60 F A.M.M. 312937-8. Liste I - Conservation : 3 ans. S.S. 70 % Coll. et AP. Les Laboratoires Servier - Gidy - 45400 Fleury-les Aubrais. (Informations complémentaires : cf. Vidal).

**EDITO** (suite)

|  | Traitement conventionnel                     | Traitement "intensif"  |
|--|--|--|
| Mode de traitement auto-surveillance suivi médical | 1 ou 2 inj/j<br>1 à 2/j<br>tous les 3 mois   | pompe ou 3 ou 4 inj/j<br>4/j<br>tous les mois + contact téléphonique |
| Objectifs  | éviter les hyper et les hypoglycémies graves | normalisation des glycémies  |
| Résultats HbA <sub>1c</sub> (moy)                  | 8,9% (N<6%)                                  | 7,1%   |
| Résultats glycémies (moy)                          | 2,31 g/l                                     | 1,55 g/l   |
| Adhésion au protocole                              | 98%  | 97%  |

**Le traitement "intensif" réduit :**

- de 34 % à 76 % les rétinopathies (en fonction du stade antérieur) ;
- de 45 % les rétinopathies sévères (celles qui nécessitent une photocoagulation) ;
- de 27 % l'apparition des premiers microaneurysmes ;
- de 35 % l'apparition d'une microalbuminurie ;
- de 56 % le développement d'une protéinurie ;
- de 60 % les neuropathies cliniques.

Ces réductions (indépendantes du sexe, de l'âge initial des complications) sont corrélées avec le degré de l'équilibre glycémique.

• des effets secondaires du traitement "intensif" évalués avec précision :

- prise de poids (5 kg en moyenne) ;
  - multiplication par un facteur 3 des hypoglycémies nécessitant une tierce personne ;
  - pas de dégradation des fonctions cognitives ou du quotient intellectuel ;
  - pas de décès ou d'accident vasculaires cérébraux directement imputables ;
  - mais une augmentation du nombre d'accidents de la route et du nombre d'admissions à l'hôpital.
- 2 - Ensuite des "commentaires" et des "recommandations" parfaitement documentés :

• le rapport Risque/Bénéfice pourrait être moins favorable pour :

- les patients avec hypoglycémies sévères répétitives ou hypoglycémies sans symptôme d'alarme ;
- les patients avec complications graves en particulier une insuffisance rénale ;
- les patients avec coronaropathie ou pathologies cardiovasculaires ;
- les enfants de moins de 13 ans ;

• le traitement intensif devrait pouvoir être proposé à la plupart des diabétiques insulinodépendants dans le but d'améliorer d'une manière quantifiable l'évolution à long terme ;

• sa mise en œuvre doit être initiée dans des centres "d'excellence" avec

équipe multidisciplinaire (infirmière experte, diététicienne, psychologue, diabétologue) capable d'en assurer l'efficacité et la sécurité.

Néanmoins j'aimerais faire quelques remarques personnelles :

1 - Ces résultats constituent vraiment un tournant dans l'histoire de la diabétologie : enfin les travaux européens de J. Pirart et de G. Tchobroutsky reçoivent une confirmation "statistiquement significative"...

2 - Ces résultats n'ont pu être obtenus que grâce à un protocole, certes ayant demandé des moyens matériels considérables, mais surtout "intelligent" ... Que les moins jeunes se rappellent quelques autres protocoles, type UGDP, où des moyens colossaux n'avaient pas empêché des erreurs méthodologiques criardes et donc des résultats inexploitable, voire même un discrédit sur ce genre d'études...

Ici ce n'est pas le cas : le protocole était "géant" mais souple (rien ou presque n'était imposé sinon les objectifs) avec des tests de faisabilité sans complaisance !

3 - Le traitement "intensif" a donné les résultats escomptés mais au prix d'une multiplication des hypoglycémies sévères, certes sans décès ni accidents vasculaires cérébraux, mais préoccupantes ! Faut-il craindre une "épidémie" d'hypoglycémies sévères par une généralisation de ce type de traitement auprès des médecins et de malades peu ou mal éduqués ? Ou bien faut-il prévoir une utilisation de plus en plus fréquente des pompes (en particulier implantables) qui provoqueraient moins d'accidents hypoglycémiques ?

4 - En fait, et c'est à mon avis le plus important, il faut, comme toujours, lire très attentivement les publications du DCCT et ne pas leur faire dire n'importe quoi !

Ainsi les résultats ne concernent que les DID, de 13 à 39 ans, et que les complications microangiopathiques. Il faut donc tenir compte des commentaires et recommandations du DCCT concernant les autres diabétiques, en particulier ceux à risques (car plus âgés ou gravement compliqués au départ), et les autres complications en particulier macroangiopathiques (pas d'effet significatif sur l'HTA ou la cardiopathie ischémique par exemple).

D'autre part appliquer un traitement "intensif" ne veut pas simplement dire multiplier le nombre d'injections voire même utiliser une pompe, sinon les européens auraient déjà pu faire cette étude ! Il est vrai que le traitement "conventionnel" made in USA est largement dépassé et heureusement abandonné par les diabétologues français : mais à ma connaissance, aucun centre même d'excellence européen, n'a pu mettre en œuvre même pour un traitement "intensif" une surveillance médicale aussi intense avec contacts hebdomadaires, visites régulières de diététiciennes, action conjuguées d'un diabétologue et d'une infirmière "experte" et soutien constant psychologique !

"Le temps, l'effort et le coût requis ont été considérables", écrivent les membres du DCCT, et comme les ressources exigées sont loin d'être disponibles même dans nos pays surdéveloppés, il faudra bien trouver de nouvelles stratégies pour adapter la méthodologie du traitement "intensif", pour le rendre utilisable par le plus grand nombre et à moindre coût.

En attendant, le système de santé et les pouvoirs publics devraient aider à trouver les moyens nécessaires pour permettre la pratique de ce traitement "intensif" à ceux des patients qui en tirent bénéfice !

Ce qu'il faut garder en mémoire de ce magnifique travail, pour conclure, et ce qu'il faut donc transmettre comme message à nos patients (et à nos "décideurs" de santé publique) c'est qu'il ne suffit pas de faire baisser la glycémie ou l'HbA<sub>1c</sub> jusque dans une fourchette de "normalité" mais il faut surtout **maintenir** cet état de normoglycémie pendant toute la journée et toute la vie ! C'est difficile, ça coûte cher, ça risque d'entraîner des modifications dans notre façon de travailler, mais le jeu en vaut la chandelle puisqu'on vient d'en avoir la preuve !

Jean-Raymond Attali  
CHU Jean Verdier - Université  
Paris-Nord - 93143 Bondy

# DIABET-ASSISTANCE : l'éducation des diabétiques à domicile

Qui n'a jamais rêvé d'aller chez un de ses patients pour se rendre compte de ce qui peut se passer réellement à la maison, comment il organise sa vie concrètement comment il cuisine?

A Waremme (Belgique, près de Liège), nous avons rencontré et accompagné Monique Roberti ( infirmière) et Marie-Christine Kevelaer (diététicienne) dans leur travail de suivi de diabétiques à domicile...

Monique Roberti, après de nombreuses années de démarches, a pu réaliser son projet : fonder une association pour continuer l'éducation des Diabétiques chez eux, afin de leur apprendre l'autonomie thérapeutique nécessaire au contrôle du diabète, mais à leur propre rythme, avec des méthodes adaptées à chacun.

## DESCRIPTION :

Diabet-Assistance est une association sans but lucratif fondée en 1990 qui a pour objet de développer un projet pilote dans la Communauté Française du Royaume de Belgique concernant la formation des personnes diabétiques à la gestion de leur maladie.

Le projet a été financé à 80% par des subsides du Ministère de la Santé (Communauté Française), le solde étant financé par le Mécénat ou le Sponsoring. Le projet pilote a commencé dans le Canton de Waremme par le suivi des patients à domicile ainsi qu'en groupe.

Diabet-Assistance a le désir de prendre le patient dans la globalité de sa vie, dans une approche socio-médicale qui intègre les dimensions familiale, sociale, et professionnelle, et l'enseignement se base sur des activités concrètes.

## LES LOCAUX :

Monique et Marie-Christine nous accueillent dans un grand local situé dans une des rues principales de Waremme, entre la... pâtisserie et un super-marché. Il n'y a pas encore d'enseigne sur la devanture: le bureau est anonyme afin de préserver une certaine discrétion pour les diabétiques qui fréquentent l'association.

Ce local se divise en trois grandes pièces : le bureau, la salle de réunions, et la future cuisine... (si les subventions persistent !).

## L'ORGANISATION DU TEMPS :

Les permanences sont le lundi matin et le vendredi matin jour du Marché... Monique et Marie-Christine se réunissent une demie journée par semaine pour l'organisation des groupes, pour discuter des thèmes des futures réunions, des patients, des projets, de l'évolution de l'association...

Les autres jours elles vont à domicile.

## LES ACTIONS :

Elles essaient, en fonction de l'évolution de l'acceptation de la maladie et de ses contraintes, de regrouper les diabétiques en fonction de leurs difficultés et besoins personnels au cours de réunions spécifiques : soit un médecin spécialiste intervient sur le problème de l'hypertension artérielle par exemple, soit des diabétiques qui n'ont pas peur de se piquer rencontrent d'autres diabétiques pour qui l'injection est une angoisse quotidienne, soit la diététicienne organise un self-service fictif, ou des visites au supermarché... Ces réunions de 8 à 10 personnes se déroulent une fois par mois ou moins suivant la demande.

Des actions plus larges sont organisées une ou deux fois par an comme des buffets ( les diabétiques viennent préparer le buffet le matin pour eux et leurs familles et amis; chacun amenant une participation financière de 450 FB ), ou bien des journées sportives: marches..., ou bien des voyages.

## LES DIABÉTIQUES :

Actuellement 100 diabétiques font partie de l'Association. Ils sont adressés par leurs médecins traitants, ou par le bouche à oreilles.

## LE RÔLE DE L'INFIRMIÈRE:

Monique, infirmière indépendante, essaie de concilier efficacité, et diplomatie en fonction des différents médecins (ville et hôpital) pour que les patients soient le mieux écoutés et soignés. Aucune action n'est entreprise sans l'avis du médecin, et tout événement lui est signalé.

## LE RÔLE DE LA DIÉTÉTICIENNE :

Les patients lui sont adressés soit par le médecin, soit par l'infirmière si le régime pose des difficultés. Elle envoie au médecin traitant le double du régime prescrit au patient. Elle travaille à mi-temps en libérale et peut être amenée à adresser ses patients à l'Association.

## NOTRE JOURNÉE A WAREMME :

Nous avons suivi le travail à domicile de Monique et Marie-Christine l'après-midi après avoir discuté le matin avec une diabétique qui est extrêmement reconnaissante à l'équipe de l'avoir aidée à accepter sa maladie. Elle nous a raconté le cheminement de ses trois années pour arriver à participer aux réunions et aux activités de l'association dont elle est un membre actif maintenant et peut-être encore dépendante. En effet,



Monique essaie de lui faire reconnaître qu'elle est entièrement capable actuellement, de gérer seule son diabète.

#### LE TRAVAIL A DOMICILE :

- Les visites de l'infirmière

14 H : Après une brève réunion entre la diététicienne et l'infirmière pour discuter des patients qu'elles vont visiter, Monique prépare sa mallette: dossiers des patients, balance, matériels de surveillance glycémique, matériel d'injection et de pansement.

Puis, nous nous rendons successivement au domicile de trois patients.

La première est une femme d'une cinquantaine d'année, insulino-dépendante, retraitée très active chez elle. Elle fait régulièrement des hypoglycémies le matin; son carnet de surveillance tenu régulièrement à jour permet de discuter les doses d'insuline et l'utilité de la prise de collations.

La deuxième, insulino-dépendante, ne peut se déplacer pour consulter à l'hôpital : son mari est malade, son père hémiplégique lui demande trop de soins. Après le contrôle de son poids une discussion se fait autour de son carnet de surveillance: le contrôle glycémique est mauvais malgré une diététique et une modification des doses d'insuline correcte. Elle signale une douleur à un orteil (ongle incarné infecté). Monique explique les soins locaux à faire; elle téléphonera au médecin traitant le soir même pour demander l'avis du podologue.

Le troisième est un patient de 70 ans, vivant seul et craignant les hypoglycémies. Les consultations infirmières répétées ont pour but de le rassurer et de rompre sa solitude.

Toutes les données recueillies lors de ces consultations sont consignées dans le dossier infirmier de chacun et sont communiquées au médecin respectif par téléphone ou par courrier.

Les rendez-vous suivants sont donnés avec l'agrément des patients et à plus ou moins long terme suivant les besoins. Chaque consultation dure de 20 à 30 minutes, une participation de 120 FB. (environ 40 FF) leur est demandée à titre symbolique.

- Les visites de la diététicienne

Nous nous rendons au domicile de trois femmes suivies depuis plus d'un an par l'équipe : deux diabétiques non insulino-dépendantes et un insulino-traitée. Les distances sont grandes et nous avons parcouru 60 kilomètres en deux heures.

Au cours des entretiens la diététicienne vérifie la répartition des aliments



Préparation d'un repas au Centre DIABET-AS,

au cours de la journée, la composition des collations ( les personnes sortent des placards ou du réfrigérateur ce qu'elles mangent : nous apprécions directement l'aspect quantitatif et qualitatif de la nourriture).

Les carnets d'autosurveillance sont montrés et les résultats glycémiques sont discutés. Les patientes sont pesées. Marie-Christine sort la balance de sa mallette : elle tient à jour une courbe de poids.

Deux des patientes sont bien stabilisées au niveau poids et diabète : elles ne seront revues que dans 6 mois à 1 an. Par contre pour la troisième, il est nécessaire de revenir : le régime n'est pas suivi car le contexte familial est difficile. Marie-Christine organise une politique de soutien et stimulation : visite à domicile et participation aux réunions de groupes.

La diététicienne note les changements de régime et ses observations dans le dossier diététique de chacun. Le médecin traitant est informé de toute modification. Une participation de 120 FB est demandée pour chaque visite.

#### CONCLUSION :

Dans cette nouvelle approche éducative nous pouvons regretter l'absence d'un dossier paramédical unique et l'absence du dossier médical. La communication ne se fait pas toujours entre l'équipe éducative et le médecin traitant : ce dernier ne délivre pas systématiquement les renseignements médicaux. Il est vrai que les distances sont très importantes et limitent le nombre de visites par jour.

Des consultations à des moments plus importuns seraient plus riches en renseignements : moments des repas, préparations des repas. Mais une arrivée à l'improviste à domicile est sûrement délicate...

Nous avons pu constater que l'éducation à domicile permet une intégration plus rapide à la vie quotidienne de la maladie diabétique grâce à une mise en situation concrète et au support de l'équipe éducative. Les malades sont plus à l'écoute. Un sentiment de sécurité et de confiance généré par le fait d'être entouré des objets familiers: son fauteuil, sa table, sa cafetière... (sans oublier la famille !), émane de ses rencontres à domicile. (Heureusement que nous n'avons pas bu et mangé tout ce que les patients nous ont proposé !).

Nadia Monnier - Infirmière  
Nadine Baclet - Diététicienne  
Hôpital Saint-Louis  
75010 Paris

*Pour tout contact ou  
renseignements  
complémentaires :*

**DIABET-ASSISTANCE**  
**32, rue H. Stiernet**  
**43000 Waremme**  
**Belgique**

**Tél.: (19-32) 19 33 00 66**

*Le DESG de langue  
française remercie*

**1<sup>er</sup> INSTITUT  
SERVI ER DU  
DIABÈTE**

*de sa collaboration  
et de son soutien*

# Enseignement assisté par ordinateur : "le diabète au quotidien" une aide dans l'éducation des diabétiques

*La thérapeutique du diabète, pour obtenir son plein effet, associe aux divers médicaments des conseils sur le mode de vie, et sur Valimentation.*

*L'acquisition de ces connaissances par les patients a fait l'objet de multiples réflexions sur les bonnes techniques d'apprentissage comprenant des enseignements individuels ou de groupes, des supports variables : diapositives, magnéscope, métaplan...*

*Ces conclusions soulignent toujours la nécessité de l'adaptation du message à l'interlocuteur et donc la multiplicité des moyens.*

*L'ordinateur et l'informatique n'ont à ce jour que peu été utilisés. Nous proposons un logiciel EAO : "Diabète au quotidien".*

## r^ Réalisation du logiciel, de quoi s'agit-il ?

Ce logiciel est né de la rencontre d'une équipe d'infirmières et d'informaticiens travaillant tous sur le même lieu géographique.

Les infirmières ont souhaité mettre en forme leurs connaissances d'enseignement du diabète qu'elles pratiquaient depuis de nombreuses années, et leur expérience de la communication avec des patients diabétiques, de tous âges, de cultures différentes, de type de diabète différent.

La réalisation de ce logiciel a pris un an, en réunions hebdomadaires avec les informaticiens. Les infirmières ont expliqué pour chaque chapitre les messages qu'elles souhaitaient mettre en exergue. Les informaticiens ont traduit en images, en animation, en exercices, les messages à développer dans une optique d'apprentissage tant par l'exactitude que par l'erreur.

## Le programme peut durer jusqu'à 7 heures...

Il est difficile de commenter un EAO sans le manipuler. Aussi nous insisterons sur quelques détails :

- la qualité du graphisme couleur et la vitesse de déroulement des planches ;
- la simplicité d'utilisation qui nécessite le déplacement de la souris ;
- le choix aléatoire de l'ordre des questions dans les exercices. Il n'est pas possible d'apprendre par cœur un exercice qui sera reproposé de manière différente, s'il est souhaitable de le refaire ;
- un aide dictionnaire, utilisable en permanence et accessible par la souris, permettant le travail en solitaire ;
- l'interactivité du programme respectant les capacités d'adaptation des patients.

Ce logiciel tourne sur un PC compatible standard de large diffusion (écran couleur VGA, 20 mégas de mémoire, une souris, un clavier numérique). Huit chapitres sont proposés :

- Qui est responsable de mon diabète ?
- Comment gérer mon traitement ?
- Que faut-il manger ?
- Hyperglycémie, hypoglycémie : comment les reconnaître ?
- La surveillance oui, mais quand, comment ?
- Comment vivre au quotidien ?
- Quoi de neuf, docteur ?
- Je teste mes connaissances.

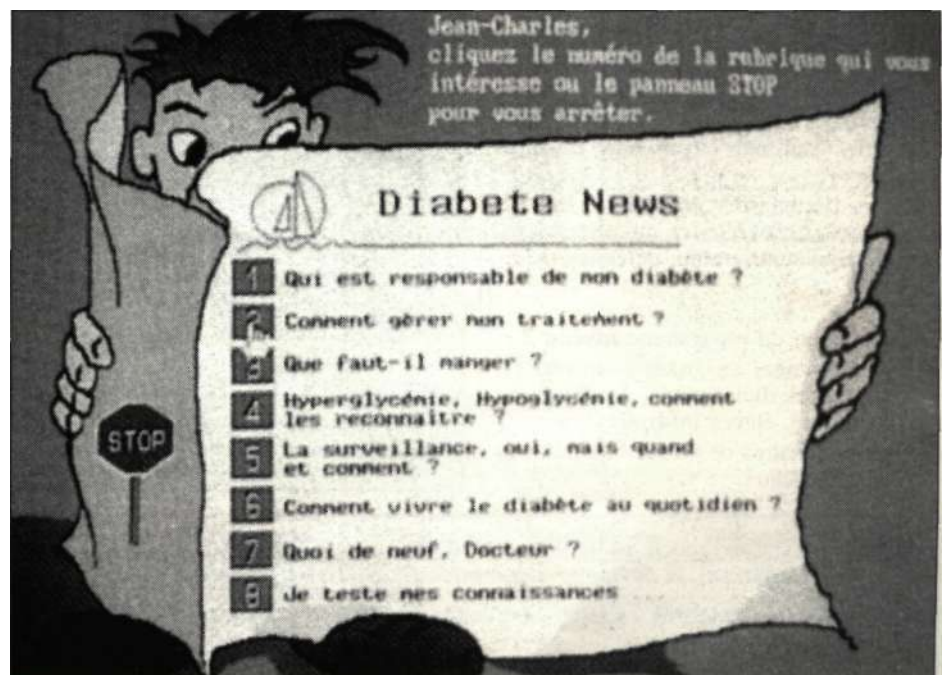
Ces chapitres ont deux niveaux de difficultés : l'un pour les patients, l'autre pour l'équipe soignante. Ce deuxième niveau apparaît primordial pour l'unicité du message à faire passer dans un service, où tous les membres de l'équipe soignante participent au traitement :

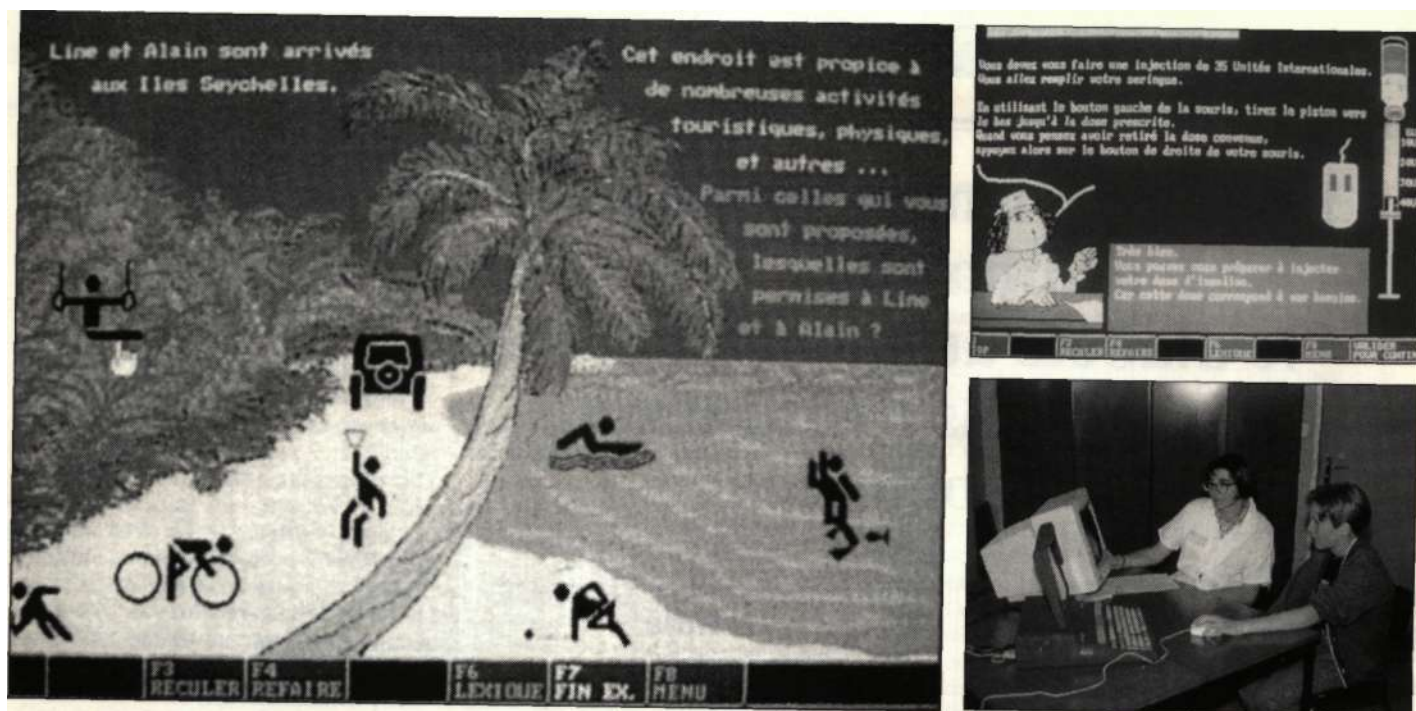
- les infirmières dans l'auto contrôle et l'insulinothérapie ;
- les diététiciennes dans l'adaptation de l'alimentation au traitement ;
- les aides soignantes qui sont sollicitées par les patients ;
- les médecins.

## A qui ce logiciel est-il destiné ?

- A toute personne intéressée par le diabète, soit un pourcentage important de la population : le diabétique et sa famille qui sont prêts à jouer pour apprendre, les infirmières et élèves infirmiers qui en 2 ou 3 heures ont une information de base suffisante.

- A toutes les structures accueillant des diabétiques : service de médecine,





cabinet de groupe de diabétologues, centre d'information... Cette diffusion qui peut être large se comprend par le coût modique de l'investissement : 5000 F TTC auprès de la société STUDI.

Après deux ans d'utilisation dans un service spécialisé, ce logiciel a trouvé sa place en utilisation individuelle, ou par petits groupes pilotés par une infirmière. Dans tous les cas, il n'a pas remplacé l'éducation ni l'éducateur. Il a enrichi le dialogue, et laissé à l'éducateur la partie personnelle du message à faire passer.

Destination du programme **niveau 1** :

- le patient diabétique (adulte et enfant grâce à une utilisation facile de l'ordinateur) ;
- le personnel soignant, élèves aides-soignants, élèves C.C.A. (Certificat de capacité ambulancier) ;
- le grand public : plus particulièrement le conjoint, la famille des diabétiques, les secouristes, les pompiers, l'Éducation Nationale (modules anatomie physiologie et diététique) ;
- Les partenaires de santé : laboratoires, préparateurs en pharmacie, manipulateurs radio, délégués médicaux...

Destination du programme **niveau 2** :

- le personnel soignant : infirmiers, stagiaires diététiciens, étudiants en médecine, élèves infirmiers ;
- les partenaires de santé : laboratoires paramédicaux.

## "LE DIABÈTE AU QUOTIDIEN" : 6 MODULES AUTONOMES

### 1. ANATOMIE-PHYSIOLOGIE

Organe à l'origine du diabète, situation du pancréas et ses rapports avec les autres organes, repérage des trois catégories : glucose, lipide, protide. Rôle du glucose dans l'organisme, mécanismes de régulation de la glycémie. Origine et rôle de l'insuline; schéma des mécanismes physiopathologiques en cause lors d'un diabète insulino-dépendant (DID) et lors d'un diabète non insulino-dépendant (DNID).

### 2. DIÉTÉTIQUE

Définition et classement des différents nutriments. Distinction entre sucres lents et rapides. Équivalents couramment employés. Conseils culinaires de la vie quotidienne. Conseils concernant des situations particulières (repas de fête, jeûne, grossesse) Estimation quantitative des lipides, glucides, protides, contenus dans les aliments. Choix des sauces, des desserts adaptés et personnalisés et comment éviter les pièges.

### 3. TRAITEMENT

Notion de débit de base et de supplémentation prandiale sur le nyctémère. Les caractéristiques de l'insuline. Matériel adapté à la préparation et l'injection. Les gestes à faire. Réaliser le prélèvement d'une quantité connue d'insuline sans erreur. Repérer les zones d'injection. Conditions maximales de résorption de l'insuline.

### 4. SURVEILLANCE DE LA MALADIE

Définition des termes hyperglycémie, hypoglycémie, glycosurie, corps cétoniques cétonurie. Définition des limites des valeurs glycémiques, la notion du seuil rénal du glucose. Surveillance du DID.

### 5. LES COMPLICATIONS

Les complications aiguës : les signes, circonstances d'apparition, gestes essentiels à faire, traitement, surveillance. Les complications chroniques : vasculaires, oculaires nerveuses, rénales.

### 6. LA VIE SOCIALE DU DIABÉTIQUE

Sport et diabète, les voyages, les vaccinations, le mariage, la grossesse, la maladie assurance-vie, permis de conduire, le travail, les associations.

Le développement de ce produit a été financé par l'ARDEMI (Association pour la Recherche - Développement Multimediale Informatique), le développement de ce produit a reçu l'aide de fonds publics (contrat État-Rhône Alpes)

**Réalisation** : -ARDEMI - CHRU St-Etienne (Service Hospitalier d'Ingénierie Pédagogique) - CHU Lille - Société SAFOR

**Édition** : STUDI - 14, rue Fontaine 75009 Paris - Tél. : (1) 45 26 09 60.

## VALUE POUR VOUS

# Pompes à insuline implantables : une nouvelle méthode de traitement du DID

Le traitement du diabète insulino-dépendant (DID) par pompe implantable s'est développé depuis une dizaine d'années, utilisant tout d'abord des pompes à débit unique puis des pompes programmables. La voie intra-péritonéale d'apport de l'insuline est le plus souvent utilisée. Elle est plus physiologique que la voie sous-cutanée, l'insuline absorbée par voie portale assurant une meilleure insulinsation hépatique. En terme de confort, la suppression complète des injections d'insuline et la grande liberté que procure ce traitement, en particulier pour les horaires, sont des avantages considérables.

Deux études pilotes, l'étude américaine PIMS (1) et l'étude européenne Point (2), ont démontré la faisabilité et la sécurité du traitement du DID par pompe implantable et programmable. En France, les premières implantations ont débuté en 1989 et plus de 200 patients bénéficient de ce traitement. Les Centres Implants sont réunis en France dans l'association EVADIAC (Évaluation dans le Diabète du traitement par Implant Actif) dont l'objectif prioritaire est d'assurer la pharmacovigilance.

Trois modèles de pompes implantables sont actuellement proposés. Leurs principales caractéristiques techniques sont résumées dans le tableau ci-dessous. Ces pompes diffèrent principalement par leurs dimensions, par l'existence ou non d'un accès direct par cathéter, par la pression négative ou positive dans le réservoir,

par le volume du réservoir, et par la concentration de l'insuline utilisée (100 ou 400 unités/ml). Dans tous les cas, il s'agit de l'insuline humaine hémissynthétique Hoechst 21 PH stabilisée par du Génapol (polyéthylène-polypropylène-glycol) (3). Un programmeur externe transmet à la pompe par des signaux radiofréquence les informations permettant de changer le débit de base ou de déclencher un bolus.

Il est essentiel d'exposer clairement aux patients avant l'implantation ces caractéristiques pour répondre aux questions suivantes : la pompe est-elle visible et inesthétique? entraîne-t-elle une gêne ou une douleur locale, au repos, lors des efforts ou des changements de positions? y a-t-il un risque de fuite accidentelle d'insuline? la pompe a-t-elle une bonne résistance en particulier lors de traumatismes violents, comment l'insuline peut-elle être stable à 37° C? à quelle fréquence la pompe doit-elle être remplie? comment communique-t-on avec la pompe pour changer les débits d'insuline? quelle est la durée de vie de la pompe?

Les critères actuellement retenus pour l'implantation d'une pompe à insuline sont les suivants : patient DID, peptide C négatif, âgé de 18 à 65 ans, de poids normal, ayant une bonne perception des hypoglycémies, ne présentant pas de rétinopathie proliférante ni de néphropathie évoluée, ne présentant pas de pathologie grave associée au diabète, ne présentant pas d'adhérences péritonéale. Une

contraception efficace est souhaitée chez la femme en âge de procréer. Il est, de plus, indispensable que les patients manifestent une bonne adhésion au traitement de leur diabète, une motivation importante pour le programme d'implantation, et qu'ils aient la capacité de réaliser un auto contrôle glycémique intensif. La confiance mutuelle médecin-malade est une condition indispensable au programme d'implantation.

Les patients candidats doivent avoir un à deux mois avant l'implantation un bilan complet du diabète et des complications éventuelles. L'implantation est chirurgicale. La pompe est placée dans une poche sous-cutanée confectionnée dans l'un des quadrants de l'abdomen, le plus souvent supérieur ou inférieur gauche. Le cathéter est, lui, inséré dans la cavité péritonéale par voie ombilicale transpanévrotique. Le geste peut être réalisé sous anesthésie générale ou sous anesthésie locale. Il dure environ 3/4 d'heure. Les patients sont hospitalisés en moyenne une semaine, depuis la veille de l'implantation, jusqu'au 4<sup>e</sup> jour post-opératoire. Outre la surveillance post-opératoire, cette période est mise à profit pour adapter les débits d'insuline et pour éduquer les patients à l'utilisation de la pompe implantable. Le port d'une ceinture de contention abdominale est indispensable durant le mois qui suit l'implantation.

La fréquence des remplissages du réservoir d'insuline est variable selon les besoins du sujet, selon le volume du réservoir, et selon la concentration de l'insuline utilisée. Elle varie de un à quatre mois. Le remplissage se fait par voie transcutanée. Les techniques diffèrent légèrement selon le type de pompe. Dans tous les cas une stricte asepsie est nécessaire et le remplissage doit avoir lieu dans un local réservé à cet effet avec un personnel entraîné. Sur ce plan de l'auto-contrôle glycémique, il est recommandé que les patients utilisent un lecteur de glycémie à mémoire avec une sauvegarde des résultats sur un micro-ordinateur. Cela permet une analyse facile des glycémies moyennes, mais aussi des déviations standards des glycémies, et de la fréquence des hypoglycémies. Les doses d'insuline quotidiennes sont enregistrées dans le programmeur et elles peuvent éventuellement être sauvegardées sur un micro-ordinateur. De plus, la surveillance métabolique habituelle comportant un dosage d'hémoglobine glycosylée A1C tous les trois mois et un bilan lipidique tous les six mois est bien sûr nécessaire.

L'implantation de pompes à insuline ne peut être envisagée que dans une structure comportant une équipe diabétologique formée à l'insulinothérapie par injecteur continu. De plus, d'étroites collaborations entre les médecins et les chirurgiens doivent être établies. Il est indispensable que l'équipe comporte au moins

| Principales caractéristiques techniques des pompes à insuline implantables et programmables | Pompes à insuline implantables et programmables |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
|   | Pompe INFUSAID                                  | Pompe MINIMED MIP        | Pompe PROMEDOS           |
| - Volume du réservoir   | 1000<br>25 ml                                   | 2001<br>15 ml            | ID3<br>20 ml             |
| - Pression du réservoir   | Positive  | Négative                 | Négative                 |
| - Batterie au lithium   | 3 à 5 ans                                       | 3 à 5 ans                | 3 à 5 ans                |
| - Poids   | 300g  | 200 g                    | 145 g                    |
| - Dimensions  | 9x2,7 cm  | 8x2 cm                   | 8x2 cm                   |
| - Port d'injection  | Oui   | Non                      | Oui                      |
| - Insuline Hoechst  | 21 PH100  | U/ml 400 U/ml            | 100 U/ml                 |
| - Cathéter  | Polyéthylène<br>Silastic                        | Polyéthylène<br>Silastic | Polyéthylène<br>Silastic |

un médecin ayant acquis une expérience dans les implantations de pompe à insuline et capable ainsi de former ses collaborateurs. Enfin une astreinte médicale permanente s'impose.

*L'éducation des patients candidats à une implantation de pompe à insuline débute en réalité plusieurs mois avant l'implantation. Elle passe par une information détaillée de tous les avantages et les inconvénients de ce traitement. Il est nécessaire de décrire précisément les caractéristiques techniques exposées dans le premier paragraphe, les accidents possibles, de bien signaler la durée de vie de la pompe.*

*La procédure chirurgicale, les modalités de remplissage doivent être décrites en détail. Même si cela n'est pas absolument indispensable, il est recommandé que le patient se familiarise avec le modèle "débit de base - bol us" avant l'implantation de la pompe. Cela implique un passage par une période intermédiaire d'au moins deux mois de traitement par pompe externe sous-cutanée. Dès le lendemain de l'implantation, l'apprentissage du fonctionnement de la pompe et de l'utilisation du programmeur est débuté.*

*Cet apprentissage se fait par étapes comportant principalement : les modalités de modification des débits de base, la commande des bolus, les différentes alarmes, et enfin la conduite à tenir en cas d'hypo ou d'hyperglycémie. Outre le patient lui-même, l'éducation doit s'adresser à au moins un membre de l'entourage proche.*

Les incidents possibles avec les pompes à insuline implantables sont des incidents locaux rares. La fréquence de chacun de ces incidents est de l'ordre de 1 à 2 pour 100 année-patient. Les hématomes post-opératoires précoces régressent spontanément ou après ponction. Des érosions cutanées peuvent survenir quelques mois après l'implantation et elles conduisent à un transfert de la pompe du côté opposé ou à une explantation. Les infections de la poche de la pompe sont exceptionnelles et elles imposent dans tous les cas une explantation. Des douleurs abdominales sont très rarement signalées. Des migrations de la pompe sont décrites et elles nécessitent une nouvelle fixation chirurgicale de la pompe.

Quant aux lymphocèles, leur évolution est toujours favorable soit spontanément soit après ponction. Les incidents liés aux pompes comportent des défaillances techniques rares, de l'ordre de 2 pour 100 années-patients et qui imposent un changement de pompe. Des ralentisse-

ments de débits ou des reflux d'insuline dans le réservoir sont observés et ils sont résolus par une procédure de rinçage avec de la soude. Les incidents liés aux cathéters restent trop fréquents, atteignent de 10 à 15 pour 100 année-patients. Il s'agit d'occlusions, de migrations, ou de fractures nécessitant une réintervention ou éventuellement une réparation sous laparoscopie. Aucun moyen de prédiction ou de prévention de ces incidents n'a été identifié à l'heure actuelle.

Les pannes de programmeur initialement observées sont maintenant peu fréquentes et elles n'ont aucune conséquence clinique dans la mesure où il suffit de remplacer le programmeur.

En ce qui concerne les résultats métaboliques, l'interprétation doit rester encore extrêmement prudente. Les acidocétoses ne sont pas plus fréquentes que chez les patients traités par insulinothérapie conventionnelle et elles sont principalement secondaires aux incidents de cathéters. Les hypoglycémies sévères sont beaucoup moins fréquentes avec ce type de traitement qu'avec tout autre insulinothérapie optimisée puisqu'elles ne dépassent pas 3 pour 100 année-patient. Toutes les séries rapportées dans la littérature (1,2) ainsi que les données du registre EVADIAC (4) montrent une diminution des glycémies moyennes après implantation. Cette diminution des glycémies moyennes est associée à une diminution des déviations standards des glycémies et ceci sans augmentation de la fréquence des hypoglycémies. Ces résultats sont en faveur d'une meilleure stabilité de l'équilibre glycémique sous pompe à insuline implantable. Une diminution des taux d'hémoglobine glycosylée est également observée après l'implantation. Dans la seule étude randomisée, comparative avec l'insulinothérapie sous-cutanée, disponible à ce jour, une diminution des déviations standards est observée dans le groupe traité par pompe implantable (5). Enfin, les bilans lipidiques ne sont pas significativement modifiés après implantation (4, 6) et les besoins en insuline restent globalement stables (4).

En ce qui concerne le confort de vie, des grandes lignes se dégagent des entretiens avec les patients. Ils ont le sentiment d'une plus grande liberté grâce à la disparition des contraintes liées aux horaires d'injection et aux injections elles-mêmes. Ils sont très satisfaits de bénéficier du traitement optimal disponible actuellement. Les patients diabétiques de longue date, expriment une impression de "renouveau" dans leur traitement et leur maladie leur apparaît sous un jour beaucoup moins négatif.

Ce traitement est encore limité à quelques centres mais il est nécessaire que tout médecin diabétologue, n'ayant pas l'expérience des pompes à insuline implantables, puisse intervenir dans une

situation d'urgence, c'est à dire de déséquilibre métabolique aigu. En cas d'hypoglycémie, le patient doit recevoir comme pour toute hypoglycémie la quantité adéquate de sucre rapide par voie orale ou parentérale ; la pompe doit être programmée à son débit de base minimal et si cela n'était pas possible pour une raison technique telle qu'une panne de programmeur l'apport de sucre rapide doit être poursuivi pour maintenir la normoglycémie. En cas d'hyperglycémie non contrôlée par l'apport intrapéritonéal d'insuline, le retour aux injections discontinues s'impose. Une astreinte permanente existant dans chaque centre implanteur, il est tout naturel de la contacter après avoir réglé les problèmes urgents.

En somme, même si cette méthode thérapeutique est encore en cours d'évaluation quant à ses bénéfices, en particulier, sur le plan métabolique, sa faisabilité et sa sécurité sont bien démontrées. Les objectifs futurs sont de plusieurs ordres, comportant essentiellement : les améliorations techniques, la réalisation d'études randomisées comparant le traitement par pompes implantables à d'autres modalités d'insulinothérapie intensive, la réalisation d'études métaboliques ciblées. L'évaluation du coût et du rapport qualité/coût est également une nécessité. Les collaborations établies en France au sein du groupe EVADIAC devraient permettre d'atteindre ces objectifs.

C. Broussolle\*, D. Raccach\*\*,  
L. Millot\*, F. Gilly\*\*\*

\* Sce de Médecine Interne CH Lyon-Sud, Lyon.

\*\* Sce de Médecine Interne - Nutrition, Hôpital de la Timone, Marseille.

\*\*\* Service de Chirurgie Générale, CH Lyon-Sud.

#### Adresse pour toute correspondance :

Docteur Christiane Broussolle  
Pavillon 5G, Centre Hospitalier Lyon-Sud  
69310 Pierre-Bénite

#### BIBLIOGRAPHIE

1 - Saudek CD, Selam JL, Pitt AH, et al. A preliminary trial of the programmable implantable medication System for insulin delivery. *N Engl J Med* 1989;35(suppl):A14.

2 - Point Study Group. One-year trial of a remote-controlled implantable infusion System in type I diabetic patient. *Lancet* 1988;ii:866-9.

3 - Grau U, Saudek CD. Stable insulin preparation for implanted insulin pumps. Laboratory and animal trials. *Diabètes* 1987;36:1453-9.

4 - Selam JL, Broussolle C, Jean-Didier N, et al. The French experience of intrapéritonéal insulin therapy with implantable programmable infusion pumps. *Diabetologia* 1992;35(suppl 1):A14.

5 - Selam JL, Raccach D, Jean-Didier N, et al. A randomized comparison of metabolic control achieved by intrapéritonéal insulin infusion using implantable pumps vs intensive subcutaneous insulin therapy in type I diabetic patients. *Diabètes Care* 1992;15:53-8.

6 - Selam JL, Kashyap M, Alberti KGMM, et al. Comparison of intrapéritonéal and subcutaneous insulin administration on lipids, apolipoproteins, fuel metabolites, and hormones in type I diabète mellitus. *Metabolism* 1989;38:908-12.



# Relever les défis de la Santé du Monde

## Un document de référence sur l'éducation pour la santé

(1ère partie)

*Larges extraits d'un document élaboré conjointement par l'Union internationale d'Education pour la Santé (D. Tolsma, Président)\* et la Division de l'Education pour la Santé de l'Organisation mondiale de la Santé (H.S. Dhillon, Directeur) avec le soutien du Centre de Contrôle des Maladies des Etats-Unis.*



Division de  
l'Education  
pour la Santé de  
l'Organisation  
mondiale de la  
Santé



Union  
Internationale  
d'Education  
pour la Santé

### Préface

L'éducation pour la santé doit de plus en plus être un élément central des stratégies nationales et internationales de promotion de la santé. L'éducation pour la santé s'intéresse non seulement au comportement des populations mais aussi aux conditions de travail et de vie qui influencent leur santé. Par conséquent, l'éducation pour la santé est un moyen indispensable à chaque société de permettre à ses membres d'acquérir les connaissances et les compétences individuelles et collectives nécessaires à l'acquisition de modes de vies sains, de politiques publiques favorables à la santé et de vivre en bonne santé au sein de leurs communautés.

### Introduction

L'éducation pour la santé, est un processus interactif dans lequel les populations cibles sont des participants actifs plutôt que des bénéficiaires passifs.

*Les populations doivent être des partenaires responsables dans la détermination de leur propre santé autant que dans la qualité de vie de la communauté, de la région et du pays dans lesquels ils vivent.*

\* 15-21, rue de l'Ecole de Médecine  
75270 Paris Cedex 06.

L'objectif de ce document est de stimuler les échanges et de relever le niveau de compréhension du rôle et de la fonction de l'éducation pour la santé aussi bien dans les débats quotidiens que pour les défis de santé à venir.

Ce document comprend quatre chapitres (tableau ci-dessous) :

#### Tableau 1 : Education pour la santé

- 1 - Eléments essentiels
- 2 - Changements observés dans "l'évolution de la Santé"
- 3 - Responsabilités et compétences
- 4 - Principes clés des programmes

On trouvera dans cette première partie les deux premiers chapitres.

## 1 - Éducation pour la Santé : principaux éléments.

L'éducation pour la santé ayant évolué pour répondre aux défis de la santé, au fil des changements, dans toutes les régions du monde, sa théorie et sa pratique traditionnelles ont à la fois influencé et été influencés par les courants et stratégies actuels pour améliorer la santé. L'éducation pour la santé est la combinaison d'actions sociales planifiées et

d'expériences d'apprentissage permettant aux populations d'acquérir le contrôle des déterminants de santé et des comportements de santé, ainsi que celui des facteurs qui affectent leur santé et l'état de santé des autres.

Le but de l'éducation pour la santé est d'amener une amélioration de la santé et du bien être par la promotion de modes de vie sains, d'actions pour la santé dans les communautés et sur les conditions qui permettent de vivre une vie saine.

Le processus de planification nécessaire au développement d'interventions et de programmes efficaces, associé au principe de participation, permet à l'éducation pour la santé de s'adapter aux multiples changements sanitaires et sociaux décrits en deuxième partie.

Considérons les conditions nécessaires pour faire de l'action sociale et de l'expérience éducative planifiées une réalité dans le contexte de l'éducation pour la santé.

- L'élaboration du projet doit se fonder sur l'analyse d'informations pertinentes. Au minimum, cette information devrait décrire les facteurs les plus susceptibles d'influencer les comportements et leurs liens avec l'état de santé; ceci doit inclure un état des besoins et des intérêts de la population cible (individus et groupes spécifiques).

- Il faut évaluer l'importance respective des éléments précédents et de l'environnement.

- Pour garantir que les besoins et les intérêts de la population cible vont bien rester au centre du programme, des membres de cette population cible doivent être impliqués dans l'élaboration du projet.

- **Le principe de la participation garantit le respect des personnes et une base pour poursuivre les efforts mutuels et le partenariat. Dans un tel contexte, la relation éducative est caractérisée par le faire quelque chose "avec" d'autres plutôt que "aux" autres.**

- Les programmes de santé sont moins efficaces quand la population cible ne perçoit pas soit le problème, soit la solution dont il est question comme étant le problème le plus important ou la solution la plus appropriée. Les gens se mobilisent sur les questions qu'ils jugent importantes pour eux; il n'est pas surprenant qu'ils refusent d'investir une énergie et un temps précieux à quelque chose qui est hors de leur champ de préoccupation. En même temps, il est de la responsabilité de l'éducation pour la santé de créer une demande. Par exemple, les gens peuvent ne pas juger de l'importance d'un problème donné, simplement parce qu'ils

n'ont pas conscience de son ampleur, de ses enjeux ou de ses effets à long terme.

L'expression "expériences d'apprentissage" attire l'attention sur l'importance d'une mise en œuvre attentive aussi bien des apprentissages que des méthodes appropriées dans la réalisation d'une action d'éducation pour la santé efficace. De nombreux facteurs influencent les processus d'apprentissage, comme la capacité de lire et d'écrire, l'accès aux services et aux moyens de communication, la volonté de changement, les croyances en matière de santé, les obstacles sociaux et environnementaux et les résistances sociétales.

C'est pourquoi, l'élaboration du projet d'éducation pour la santé doit prendre en compte non seulement les obstacles éducatifs techniques, comme l'analphabétisme mais également les obstacles économiques et sociaux.

- Il existe des différences dans la manière dont les gens reçoivent, analysent l'information et agissent en fonction d'elle.

C'est pourquoi les programmes d'éducation pour la santé doivent être prêts à offrir une pluralité de méthodes et de stratégies d'apprentissage pour optimiser les chances d'atteindre les résultats éducatifs et comportementaux souhaités, ainsi que le changement social nécessaire.

- La détermination des méthodes ou de la combinaison de méthodes qui auront le plus de chance d'être efficaces va dépendre en grande partie de la nature et de la portée des facteurs auxquels on s'attaque, des caractéristiques spécifiques de la population cible, de la connaissance par le promoteur des méthodes susceptibles d'être les plus efficaces, compte tenu de ces caractéristiques propres, de l'implication active d'organismes collaborateurs et de représentants de la communauté ou de la population cible en tant que "partenaires", de la disponibilité des ressources pour appliquer ces méthodes et de la compétence de la personne ou des personnes responsable(s) de la mise en œuvre du programme.

- Parce qu'il n'y a pas qu'une seule théorie ou qu'une seule méthode qui soit universellement supérieure, les spécialistes de l'éducation pour la santé doivent connaître les mécanismes et comprendre une diversité de théories de l'éducation, du comportement et des sciences sociales.

- Ceux qui organisent les programmes d'éducation pour la santé doivent pouvoir adapter les stratégies éducatives aux différents sous-groupes de la communauté en se fondant sur les caractéristiques que l'on peut identifier concrètement, telles que l'âge, le sexe, le voisinage ainsi que l'identité culturelle et ethnique.

La relation entre comportements spécifiques et état de santé a fait l'objet de nombreuses études.

**Dans le contexte de l'éducation pour la santé, les comportements sains ne signifient pas seulement les actes que l'on peut définir comme des modes de vie sains et des attitudes de prévention, mais aussi les actions sociétales qui appuient l'élaboration et la mise en vigueur de politiques équitables pour la santé, l'environnement et le social.**

Bien que les comportements individuels et collectifs soient influencés par des stratégies de changement structurés, il faut reconnaître le sens politique complexe nécessaire pour amener à de tels changements. Des questions telles que l'accès aux services et des conditions d'environnement médiocres sont des facteurs essentiels de la Santé. Elles nécessitent une collaboration multisectorielle et une politique de santé visible et forte.

C'est dans ce domaine de l'intersectorialité que la phrase *"acquérir le contrôle des déterminants de santé et des comportements de santé, ainsi que celui des facteurs qui affectent leur santé et l'état de santé des autres"* est tout à fait pertinente.

Les professionnels compétents reconnaissent que l'éducation pour la santé est une des nombreuses méthodes capables d'influencer ceux dont les décisions et les actes affectent directement les conditions de vie des autres.

Du fait que les praticiens sont attentifs aux priorités et aux nuances de la situation immédiate, ils adaptent en permanence leurs méthodes et leurs moyens pour s'attaquer aux problèmes spécifiques de santé, sociaux ou d'environnement du village, de la communauté ou de la région qu'ils servent. Souvent, ils doivent réaliser leur travail d'éducation pour la santé avec des ressources limitées et un peu de soutien politique.

Non seulement, l'éducation pour la santé varie en fonction du problème posé et de l'état de la région, mais elle va également changer en fonction du lieu de mise en œuvre (par exemple : l'école, la communauté, un centre de soins, et un lieu de travail), ainsi que des professionnels qui animent le programme (par exemple : un responsable des questions d'environnement liées à la santé, un éducateur pour la santé, une infirmière, un agent de santé local ou un médecin).

L'utilisation des méthodes nouvelles en éducation pour la santé en amont ou à partir des milieux ne veut pas dire qu'une approche est en soi supérieure à une autre. A l'inverse, une bonne planification en éducation pour la santé s'appuie sur l'hypothèse qu'une stratégie d'intervention doit être spécifiquement

élaborée pour s'attaquer aux caractéristiques d'une population, d'une personne ou d'une situation données.

Une intervention du "planning" familial dans un village du Bangladesh, une campagne de prévention du tabagisme à Birmingham, en Angleterre, et une initiative politique pour mettre en place un programme global de santé à l'école, dans le Michigan, aux Etats-Unis, nécessiteront des approches éducatives différentes, des stratégies politiques différentes et l'implication de personnes de secteurs différents.

Le défi consiste à reconnaître la pertinence et la richesse de ces différences tout en faisant ressortir les points communs qui en fin de compte définissent chacun de ces programmes comme un programme ou une activité fiable en éducation pour la santé.

## 2 - Evolution de la Santé : mesurer le changement

Parce qu'elle s'engage à la participation active des communautés et des personnes, l'éducation pour la santé doit tenir compte de l'évolution des facteurs biologiques, sociaux et environnementaux qui affectent la santé des différentes populations aujourd'hui et qui sont susceptibles d'affecter leur santé, demain.

**Pour organiser et mettre en œuvre une éducation pour la santé, nous devons comprendre les besoins des différentes populations aujourd'hui et ce qu'ils seront dans le futur.**

En dépit des progrès réalisés dans la prévention et le contrôle des maladies parasitaires et transmissibles dans les pays en voie de développement, ces problèmes restent dans ces pays des priorités justifiées.

De plus, de nouvelles maladies transmissibles, comme le SIDA, sont apparues, créant d'énormes problèmes de santé à la fois dans les pays en développement et dans les pays développés. En même temps, les pays en développement commencent à être confrontés à une augmentation des maladies non transmissibles comme les maladies cardio-vasculaires, le diabète, les accidents, l'alcoolisme, les toxicomanies.

Au cours des dix dernières années, le SIDA, le réchauffement de la planète et l'épuisement de l'ozone se sont rapidement imposés comme des problèmes mondiaux, pour lesquels l'éducation pour la santé a un rôle primordial de sensibilisation à jouer aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement.

Cependant, dans beaucoup de pays en développement, les maladies chroniques n'ont pas remplacé les affections transmissibles ; elles s'y ajoutent, constituant le défi majeur.

**L'éducation pour la santé peut et doit faire face à un nombre croissant de problèmes de santé aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement.**

On appelle "évolution de la santé" ces changements dans les facteurs biologiques, sociaux et environnementaux qui influencent la santé et leurs impacts à long terme. Cette évolution de la santé est le produit de changements complexes et continus. Au fur et à mesure que les pays et les régions parviennent à réduire le taux de mortalité et de morbidité par maladies infectieuses, ils constatent que la pyramide des âges de leur population évolue.

Cette évolution est le plus souvent associée à une diminution de taux de fertilité et de mortalité. Étant donné qu'un plus grand nombre de personnes survit à l'âge adulte, une plus grande proportion de la population se trouve confrontée aux risques de contracter des maladies chroniques, non transmissibles.

Même si le taux de morbidité par maladies chroniques peut ne pas changer du fait de la diminution des maladies infectieuses et transmissibles. Cette évolution met en évidence l'influence des modes de vie dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement.

**Le concept d'évolution de la santé ne permet pas uniquement de cerner la diversité et l'ampleur des défis qui se posent à la communauté internationale des éducateurs de santé. Il permet également d'anticiper et d'agir sur les effets potentiels de ces problèmes, avant que leurs conséquences dévastatrices n'apparaissent.**

Par exemple, dans les pays en voie de développement qui enregistrent une augmentation de la consommation de cigarettes, favoriser la mise en œuvre pré-



coce de programmes d'éducation pour la santé à l'école et dans d'autres lieux où se réunissent les enfants et les jeunes devraient être une toute première priorité.

Enfin, le concept d'évolution de la santé permet de mettre en lumière une autre réalité pour les responsables de l'éducation pour la santé: en dépit des efforts de prévention primaire, il y a un nombre croissant de personnes âgées, de malades chroniques et de personnes invalides qui nécessitent traitements et soins.

Les personnes qui sont responsables des traitements et soins doivent prendre des mesures pour s'assurer que l'éducation pour la santé est partie intégrante des démarches de soins et de prises en charge.

*(Suite et conclusion dans le prochain numéro de Diabète Education).*

**Recevez  
régulièrement**

## **EDUCATION**

**Le journal du DESG  
de langue française**

**Formule  
d'abonnement  
pour 1 an : 60 F.**

**Voir Bulletin  
d'abonnement  
p. 25**

# **DIAMICRON**

Glicazide

g

**Une double action : métabolique et vasculaire.**

2 comprimés par jour dans la majorité des cas.

**Composition :** Gliclazide 0,080 g par comprimé sécable. **Propriétés pharmacologiques :** Sulfamide hypoglycémiant présentant des propriétés microvasculaires originales. **Indications :** Diabète non acidocétosiques, non insulino-dépendants de l'adulte et du vieillard, lorsque le régime prescrit n'est pas suffisant pour rétablir à lui seul l'équilibre glycémique. **Posologie :** Dans la majorité des cas, 2 comprimés par jour. Coût du traitement journalier : 1,79 à 7,17F. **Contre-indications :** Diabète infantile, diabète juvénile, cétose grave, acidose, précoma et coma diabétiques, grossesse, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique grave, antécédents allergiques connus aux sulfamides, association au miconazole comprimé. **Effets indésirables :** Réactions cutané-muqueuses qui régissent à l'arrêt du traitement, troubles digestifs banals, et chez des sujets sulfamido-sensibles, troubles sanguins généralement réversibles. **Précautions d'emploi :** Régimes hypocaloriques et/ou hypoglycémiques et surveillance habituelle des traitements antidiabétiques. Possibilité d'interaction avec le miconazole (hypoglycémie grave), A.I.N.S. (notamment salicylés), sulfamides antibactériens, coumariniques, IMAO, bêta-bloquants, diazépam, tétracycline, malate de perhexiline, chloramphénicol, clofibrate, alcool (hypoglycémies) ; barbituriques (réduction d'activité) ; corticoïdes, salidiuretiques, oestro-progestatifs (hyperglycémie). **Présentation :** Boîte de 20 : 43,80 F - A.M.M. 312936-1. Boîte de 60 : 107,60 F A.M.M. 312937-8. Liste 1 - Conservation : 3 ans. S.S. 70 %. Coll. et AP. Les Laboratoires Servier - Gidy - 45400 Fleury-les Aubrais. (Informations complémentaires : cf. Vidal).

## DE LA THEORIE A LA PRAU

# Eduquer : un travail collectif à la recherche d'une relation personnelle

"L'éducation sanitaire est l'ensemble des combinaisons d'expériences éducatives dont le but est de faciliter l'adoption volontaire de comportement favorable à la santé" (Lawrence W. Green) : les méthodes pédagogiques actives peuvent offrir ici toute leur richesse pour aider le malade à découvrir son potentiel adaptatif : que sait-il, que veut-il savoir, que peut-il savoir?

Ces trois questions font appel aux connaissances, aux désirs, aux aptitudes du malade. Mémoire, intelligence et imagination vont créer la dynamique de la relation médecin-malade, dans laquelle intervient l'éducateur, l'éduqué, le couple éducateur-éduqué, chacun avec son histoire, ses représentations, son état conscient, son inconscient et toute sa structuration psychologique (voire psycho-pathologique), son évolution personnelle et sa capacité adaptative et d'acceptation, ses besoins (de sécurité, de reconnaissance), ses désirs : c'est la prise en compte de toute la dimension de l'être par un véritable travail psycho-comportemental, qui permet l'intériorisation de l'information favorisant la motivation, la créativité ("Comprendre c'est inventer" dit Piaget) et on l'espère, l'autonomie du malade chronique.

On ne peut pas préjuger des capacités éducatives de l'autre, au risque de faire prévaloir nos attitudes, nos réactions et nos comportements : en ce sens là, la recherche d'une activité éducative respecte l'éthique de la relation, c'est à dire cette démarche qui consiste à promouvoir une réflexion qui au sens étymologique est réfléchissante, renvoyant de soi-même une autre image, image de la santé et de la maladie. Le champ de l'éducation sanitaire est très étroit, mais aussi très exigeant.

## La méthode des cas

L'équipe toute entière, tournée vers la prise en charge systémique, évolue avec le malade vers le diagnostic éducatif : nous utilisons volontiers la "Méthode des cas" comme support à notre travail d'éducation des diabétiques. La "méthode des cas" a d'autres champs d'application que la médecine : son emploi

nous semble particulièrement intéressant en matière d'éducation à la santé.

Elle consiste à élaborer à partir des données recueillies au cours des différentes rencontres avec chaque malade, l'histoire d'un "pseudo-malade" recouvrant les différentes problématiques du moment, de façon à ce que chacun se retrouve dans le portrait fixé : c'est un autre soi-même permettant la réflexion de chacun, mettant à distance son affect, mais mobilisant suffisamment l'attention pour faciliter la réflexion et permettre l'intériorisation d'une démarche de situation.

Nous utilisons le plus possible cette méthode de travail dont le déroulement est facilité par notre pratique et notre habitude : on se rend très vite compte du bien fondé du cas présenté par l'adhésion des malades du groupe.

Envisageons maintenant les avantages et les inconvénients d'une telle méthode, afin de définir les conditions optimales de sa mise en œuvre, ce qui n'est pas toujours facile à réaliser, mais en tout cas peut être un objectif de travail commun à une équipe : la rencontre quotidienne, l'utilisation possible du support d'un "check-list", l'entretien spontané, sont autant de moyens utilisés pour élaborer "le cas" de la semaine, exploité à l'occasion d'une séance de mise en commun, animée par un des médecins du service.

On a ainsi pu réunir certains malades sur un thème, sur un comportement, sur une méthode : apprentissage de l'(auto)observation, mise en route d'un traitement à l'insuline, conduite à tenir devant hypoglycémie, diabète et sport...

Fixer un objectif à une équipe nous semble déjà un avantage à cette méthode, mais il y en a bien d'autres. Le cas exposé permet au malade de prendre de la distance, favorisant la réflexion et la créativité, tout en maintenant la motivation puisque le cas présenté est un peu son propre cas : le malade peut exposer ses propres problèmes, voire ses inquiétudes, il regagne confiance en lui-même et peut ainsi mieux intérioriser la connaissance. C'est une pédagogie de la découverte selon Thorndike.

## Réalisation pratique de la "Méthode des cas"

La réunion regroupant des malades diabétiques a lieu tous les mercredi, elle est animée par un médecin attaché au service et ne s'occupant que de la tâche éducative ; cette réunion dure deux heures et travaille autour d'un thème de base, d'autres sujets seront inévitablement abordés au fur et à mesure de l'évolution de la dynamique du groupe.

Le thème retenu est déterminé au cours de l'hospitalisation par l'équipe soignante des médecins et infirmières à partir des problèmes exposés par les malades, des motifs d'hospitalisation, des difficultés qui auront été perçues, difficultés de réalisations d'actes quotidiens, difficultés diététiques, difficultés psychologiques aussi de non-acceptation, de non-intégration de la maladie dans la vie quotidienne. Ce travail est réalisé à partir de l'interrogatoire des malades, à partir aussi des constats faits au cours du séjour. Soit ainsi réunis des malades, susceptibles de travailler en groupe autour d'un thème : diabète et activité sportive, mise à l'insuline, surveillance du diabète, adaptation des doses... Nous nous sommes réunis aujourd'hui pour parler ensemble de..., et nous avons pris pour illustrer nos propos, le cas de M. (ou M<sup>me</sup>) X., diabétique... Que feriez-vous ?

Une fiche de liaison est établie à la suite de la séance par le médecin éducateur : sur cette fiche sont consignés les noms des différents participants, les autres questions abordées, les points à privilégier : par exemple, la tenue du carnet pour M. X., l'adaptation des doses pour M<sup>me</sup> Y., etc. Cette fiche fera dorénavant partie du dossier du malade.

Cette méthode a des limites qu'il convient de connaître. Ces limites sont fixées par le type même de méthode ici développée : en effet, la méthodologie d'approche et de mise en œuvre se doit d'être correctement menée, au risque de ne pouvoir fonctionner et de retomber dans la simple mise en commun où l'objectif d'intériorisation ne serait que très pauvrement atteint. Le groupe doit avoir une certaine homogénéité autour de quelques éléments qui sont : le ou les thèmes à traiter, le désir personnel de participer à l'activité d'un groupe, la possibilité de mettre en œuvre un certain type de communication correspondant au groupe (visuel, écrit, oral, gestuel...). Il semble bien que ni l'âge, ni l'appartenance sociologique ne soient une limite au bon fonctionnement de la méthode ; par contre le niveau d'acceptation de la maladie complique la tâche de l'éducateur, mais cette notion n'est pas propre à ce type de méthode pédagogique.

## Pour conclure

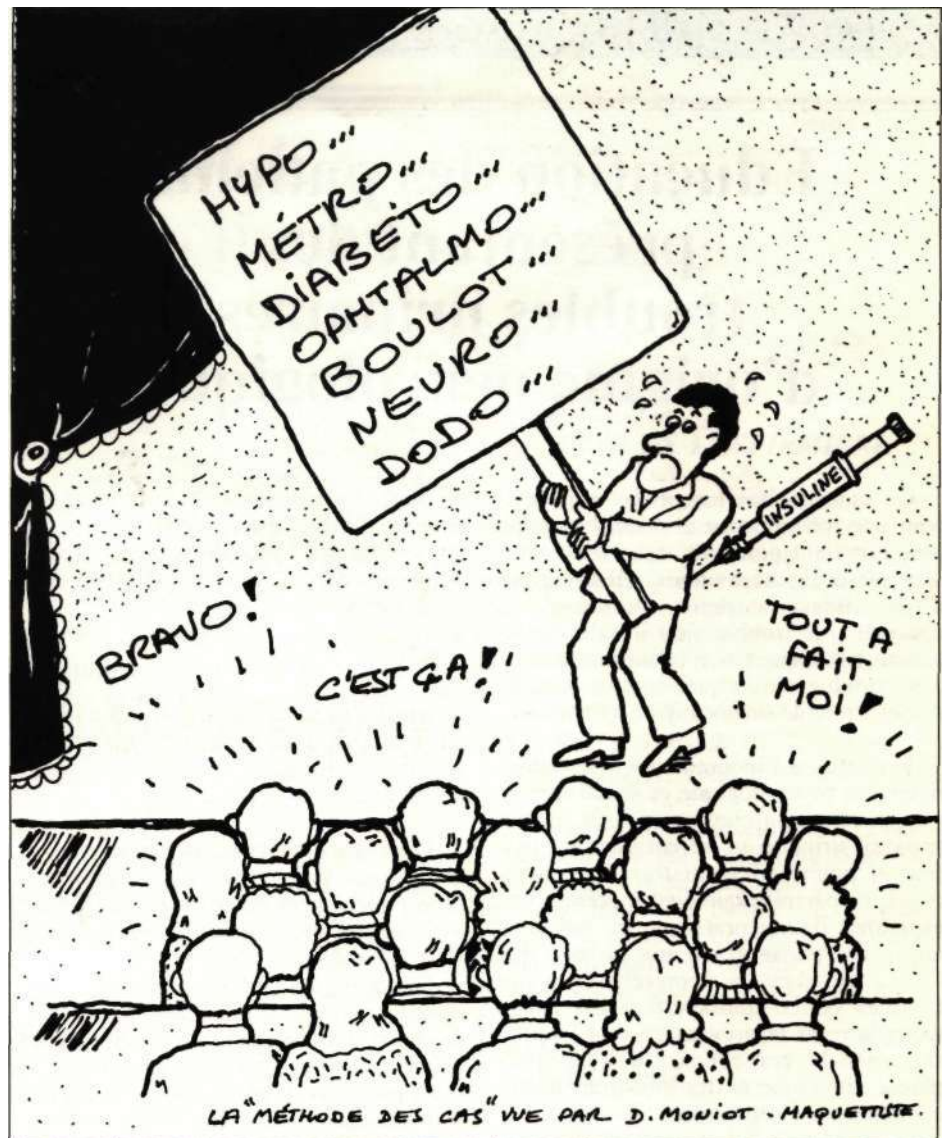
Nous avons voulu par ces quelques lignes attirer l'attention sur l'intérêt d'une méthode pédagogique, dite "méthode des cas", dans l'éducation sanitaire et tout particulièrement en diabétologie, objet de tout notre intérêt et de notre pratique. Cette méthode ne peut être mise en œuvre que par un travail préparatoire d'équipe, seul capable de cerner les différents composants du malade diabétique et ses sites éducatifs. Le groupe ainsi constitué autour d'un "autre soi-même", facilite l'intériorisation de l'information adaptée à l'individu. Il reste maintenant à évaluer notre travail : on peut déjà dire que la dynamique créée par cette méthode pédagogique nous donne satisfaction tant au niveau de la cohésion de l'équipe éducative que de la participation des malades, ces deux éléments posant bien souvent des problèmes à la réalisation de notre tâche éducative.

Enfin, cette méthode auto-régulée dans sa mise en œuvre et son fonctionnement respecte la dimension éthique de toute éducation sanitaire en ce qu'elle répond aux besoins et aux désirs du malade, favorisant la réflexion et l'intériorisation et permettent d'accéder à un certain niveau d'autonomie qui ne pourra qu'évoluer favorablement dans le temps.

D<sup>r</sup> Vialat  
Séminaire de diabétologie • Bodeaux

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge KB. Health education planning : a diagnostic approach. MayField Publishing Company, Palo Alto 1980.
- 2 - Formation à l'éducation du patient : offres et demandes. Séminaire francophone - 4 et 5 octobre 1990 Namur Belgique.
- 3 - P. Marty. Les mouvements individuels de vie et de mort. Petite bibliothèque Payot.
- 4 - A. Rochon. L'éducation pour la santé : un guide facile pour réaliser un projet. Agence d'ARC inc.
- 5 - B. Hoemi. L'autonomie en médecine. Ed. Payot.



- 6 - R. Mucchielli. Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes. Éditions ESF, 6<sup>e</sup> édition 1988.
- 7 - G. Cuendet, Y. Emery, F. Nankobogo. Motiver aujourd'hui. Les éditions d'organisation 1988.
- 8 - R. Gagnaire, JF. d'Ivernois. L'éducation du patient : rôle de la formation pédagogique des soignants. Cahiers Santé 1991;1:334-8.
- 9 - X. Thévenot, J. Joncheray. Pour une éthique de la pratique éducative. Relais Études. Desclée 1991.
- 10 - P. Marty. Genèse des maladies graves et critères de gravité en psychosomatique. Revue française Psychosomatique. N° 1 - 1991 PUF, 222 P.

- 11 - J. Nuttin. Théorie de la motivation humaine : du besoin au projet d'action. PUF 1980.
- 12 - P. Karli. L'homme agressif. Odile JACOB 1987.
- 13 - R. Bennegadi. Les obstacles culturels à la thérapie. Colloque scientifique 22 mars 1991 UFR Bobigny. La participation du patient à son traitement. P6.
- 14 - R. Debray. L'équilibre psycho-somatique et organisation mentale des diabétiques. Ed. Dunod 1983
- 15 - R. Dufour-Gompers. La relation avec le patient. Ed. Privât 1992.

## BULLETIN D'ABONNEMENT 1 an (4 numéros) : 60 E

Nom

Prénom

Adresse

I  
I  
I  
I  
I  
I

à retourner à : DIABETE EDUCATION - Dr Charpentier  
59, bd H.-Dunant, 91100 Corbeil-Essonnes

X

# Education des patients présentant des troubles urinaires d'origine neurologique

On consulte facilement (et encore !) pour une incontinence urinaire, beaucoup plus rarement pour une dysurie, c'est à dire une difficulté à uriner, s'il n'y a pas d'incontinence associée. De même, on consulte si le trouble s'est installé brutalement, alors que l'adaptation progressive à un trouble chronique, comme dans le diabète, retarde diagnostic et traitement.

Pourtant, si l'incontinence a un retentissement psychologique et social important, la rétention chronique a sur le haut appareil urinaire un retentissement majeur et potentiellement très dangereux. Ainsi les paraplégiques ont à présent une espérance de vie pratiquement normale, en grande partie grâce aux progrès que l'on a fait dans la compréhension des troubles vésico-sphinctériens par lésion médullaire et la prévention de l'insuffisance rénale, conséquence de l'hydronéphrose chronique et des infections parenchymateuses à répétition.

La prise en charge des malades atteints de troubles urinaires d'origine neurologique a donc trois objectifs :

- le 1° n'est pas discutable : il faut assurer une évacuation régulière des urines pour éviter toute rétention;
- le 2° est d'éviter les infections urinaires en assurant des mictions complètes et en éliminant autant que faire se peut toute sonde à demeure;
- le 3° est important mais ne doit pas être atteint aux dépens des précédents : il faut préserver une bonne continence, gage d'un confort physique et psychologique indispensable à la vie sociale.

L'éducation de ces patients à une bonne prévention des accidents rénaux passe par la connaissance des objectifs et donc de la physiologie.

Rappelons brièvement le fonctionnement de l'appareil vésico-sphinctérien. La vessie est essentiellement constituée d'un vaste muscle lisse, le detrusor (innervé par le parasymphatique), dont la contraction assure l'évacuation des urines. Elle a un double rôle, celui de réservoir d'urines et d'évacuation de celles-ci. Les sphincters sont au nombre

de deux. Le sphincter lisse (innervé par le sympathique) est composé de l'entrecroisement des fibres du plancher vésical au niveau du col; le sphincter strié situé en dessous, est le seul élément de l'ensemble à être directement sous le contrôle de la volonté.

Ainsi l'évacuation des urines est-elle un processus actif lié à la contraction du detrusor, associée à un relâchement synergique des sphincters.

Entre deux mictions, la continence est assurée par la contraction des sphincters et le relâchement du detrusor qui permet à la vessie de se remplir passivement sans offrir de résistance.

Lorsque un patient présente des troubles urinaires par atteinte neurologique, il doit en avoir bien compris les mécanismes pour en assurer lui-même la prévention des complications. L'analyse complète de ces troubles nécessite un interrogatoire précis et que le patient participe en réalisant ce que l'on appelle un calendrier mictionnel. Il doit pendant plusieurs jours noter soigneusement les horaires de ses mictions, leurs volumes, d'éventuelles fuites ainsi que des résidus s'ils sont mesurés par échographie ou par sondage, les horaires des boissons et leurs quantités.

L'examen clinique, incluant les réflexes du cône, complète cet interrogatoire et sera le plus souvent suivi d'un bilan urodynamique. Celui-ci consiste à enregistrer le fonctionnement de la vessie et des sphincters par mesure des pressions intra vésicales et sphinctériennes à l'aide d'une sonde au cours du remplissage de la vessie et de la miction. Un électromyogramme du périnée, en particulier du sphincter strié est souvent utile.

On rencontre schématiquement deux situations différentes selon que les troubles sont d'origine centrale ou périphériques.

L'appareil vésico-sphinctérien est dit central lorsque la lésion respecte le cône terminal, les racines sacrées S2 à S4 et les nerfs, permettant une activité réflexe du detrusor et du sphincter strié. Le plus

souvent la lésion siège au niveau de la moelle épinière mais parfois aussi du tronc cérébral ou des hémisphères. Dans ce cas, le detrusor est anormalement sensible à l'étirement et se contracte pour de petits volumes mictionnels. Ceci se traduit par des fuites très fréquentes, dès que la vessie contient 100 à 150 CC voire moins.

On peut se servir de ces contractions réflexes en les déclenchant à heure fixe. C'est ce que font nombreux paraplégiques par des percussions : il s'agit de frapper avec le bord cubital de la main, régulièrement pendant quelques minutes, la paroi abdominale en regard de la vessie, ce qui déclenche la miction.

Malheureusement, il arrive que celle-ci soit incomplète car il existe fréquemment une dysnergie vésico-sphinctérienne, c'est à dire que la contraction du detrusor s'accompagne d'une contraction du sphincter strié au lieu d'un relâchement. Pour évacuer les urines il faut alors que la pression augmente fortement dans la vessie ce qui menace de reflux dans les uretères vers les reins. On utilise des traitements pharmacologiques généraux ou locaux, mais on risque parfois l'incontinence. La meilleure solution consiste alors parfois à mettre au repos le detrusor par des médicaments anticholinergiques et à demander au patient de faire lui-même des sondages intermittents, autosondages, pour évacuer ses urines.

Arrêtons nous un instant sur ces autosondages. On pensait il y a encore quelques années, que tout sondage urinaire était infectant car remontant dans la vessie les microbes présents dans le méat urinaire et qu'il fallait donc en faire le moins possible, quitte à laisser une sonde à demeure. On sait à présent, notamment depuis les travaux de Lapidès (J.Urol. 1972,107,458), largement repris depuis, qu'il est beaucoup plus dangereux de laisser une sonde à demeure, ne serait-ce que quelques jours, que d'effectuer des sondages intermittents. Ces sondages intermittents sont d'abord effectués par les infirmières, dans des conditions de propreté rigoureuses, puis elles enseignent au patient à les réaliser lui-même. Chez la femme le sondage est facile mais le repérage du méat nécessite parfois un entraînement. Chez l'homme, point de problème de repérage, mais un coude urétral ou surtout une grosse prostate peuvent être des obstacles absolus. Le passage de la sonde (calibre N°12) est facilité par de l'huile de vaseline ou du gel de xylocaïne, notamment lorsque la persistance d'une sensibilité rend désagréable le sondage. Les précautions d'hygiène sont importantes mais ne sont pas draconiennes : lavage des mains, pas de gants, toilette du méat; la sonde elle-même peut (suprême étonnement !) être réutilisée plusieurs fois de suite en la passant simplement à l'eau avant et après usage ; on parle d'auto sondage propre.

Le risque infectieux de tels sondages est faible, très inférieur à celui d'une sonde à demeure. Leur réalisation est compatible avec une vie normale, l'essentiel étant de disposer d'un point d'eau dans les toilettes. Malheureusement les sondes ne sont pas systématiquement remboursées par la sécurité sociale.

reins-vessie annuellement ; urographie intra veineuse et examen urodynamique plus espacés selon les besoins.

être mieux étudié pour mettre à l'abri de complications graves ceux qui en sont réellement menacés, sans être obsédé par des troubles dont le retentissement serait nul ou acceptable.

Quant aux troubles neurovégétatifs liés au diabète, ils sont bien connus et touchent fréquemment l'appareil vésico-sphinctérien. Pourtant leur retentissement réel est encore mal apprécié et gagnera à

Alain Yelnik

Sce de Rééducation et de Réadaptation fonctionnelles, Groupe hospitalier Lariboisière- F. Widal-St.Lazare

Dans les lésions neurologiques périphériques qui concernent plus les diabétiques, tout arc réflexe est aboli. Qu'il s'agisse d'un traumatisme du cône terminal, de la queue de cheval ou d'une neuropathie périphérique, la vessie se laisse distendre au gré du remplissage, jusqu'à des volumes impressionnants, atteignant le seuil de complianse vésicale. Le risque de reflux vésico-urétéral est grand. La continence n'est assurée que par le tonus vésical de base. Les mictions se font par regorgement et nécessitent souvent une poussée abdominale : c'est la <sup>f</sup> dysurie. Cette situation est très dangereuse ; pour les reins, soumis à des reflux de plus en plus fréquents d'urines en règle infectées par la stagnation ; mais aussi pour le périnée que les poussées abdominales tendent progressivement à affaiblir, aggravant encore la dysurie. Mais les patients, habituellement continents, n'en souffrent pas et comprennent mal notre acharnement à vouloir les faire pisser autrement, d'autant que les traitements sont souvent insuffisants et que l'on conseille alors la réalisation des auto sondages.

Lorsque M. Y est hospitalisé, il a 43 ans et est diabétique insulinodépendant depuis l'âge de 10 ans.

conquérir une certaine autonomie et la question d'une amputation plus large se pose. Devant cette spirale préoccupante une nouvelle opération est tentée pour "sauver" son pied. C'est ainsi qu'un mois après sa première opération, M. Y subit un pontage poplitopédieux.

Il présente une nécrose du gros orteil gauche, une infection adjacente et un erythème du pied et de la jambe.

Devant l'état dépressif qui dure et l'absence de combativité de M. Y, l'équipe me demande d'intervenir.

Son état général est aussi préoccupant : il présente une rétionopathie, une néphropathie, une neuropathie périphérique, une cardiopathie ischémique et une artériopathie des membres inférieurs.

Après m'avoir accueilli d'un ton désabusé et annoncé d'emblée que je ne pourrai pas grand chose pour lui, M. Y livre très vite la "clé" de son comportement déroutant : cette amputation vient "donner corps" à une autre séparation dont il n'arrive pas à se remettre, celle d'avec une femme aimée. Au cours de nombreux entretiens que nous aurons par la suite il énoncera cette blessure comme incicatrisable et je serai alors frappé par l'insistance qu'il met à l'arborer telle une blessure de guerre.

C'est aux alentours de la quarantaine, après trente années de gestions satisfaisante de son diabète, bien équilibré, que tout "bascule" pour reprendre l'expression de son médecin généraliste. Le diabète se déséquilibre. M. Y, sans histoire particulière, d'un bon niveau socio-culturel, sombre dans la dépression et s'alcoolise et à dose croissante et se retrouve alcoolodépendant, tout en soutenant une activité tabagique importante.

C'est donc au terme d'une dégradation importante et rapide qu'il se trouve hospitalisé, sevré d'alcool et amputé d'un orteil.

Au delà de l'enchaînement logique : dépression, alcoolisation, tabagisme, négligence de l'équilibre glycémique, complications, infections, nécrose, nous serons amenés à donner du sens à cette amputation.

Mais l'hospitalisation s'éternise autour de l'amputation de cet orteil dont la cicatrisation se fait mal. Une autre plaie apparaît et un bacille pyocyanique s'installe...

Cette mutilation et les difficultés liées à la cicatrisation sont l'illustration d'un deuil impossible à faire, deuil de l'objet aimé qui, en le quittant emporte avec lui quelque chose du sujet.

Toutes ces complications pèsent sur M. Y et sur l'équipe, qui, des diabéto-logues aux chirurgiens en passant par les infirmières, doutent de voir M. Y marcher un jour. Tout le monde est frappé par le peu d'entrain qu'il manifeste à re-

C'est "un petit bout de soi" qui part avec l'objet aimé et qui emmène le sujet, comme le souligne Feud, du deuil à la mélancolie. L'orteil perdu de M. Y vient

Il est souvent utile de proposer une hospitalisation de quelques jours en service spécialisé pour procéder à cette éducation. L'anatomie et la physiopathologie des troubles sont enseignés par les médecins et les infirmières. Il faut se garder de parler de rééducation vésicale, car <sup>^</sup>K, dans ces troubles neurologiques, il s'agit plus souvent d'apprendre un nouveau mode d'évacuation vésicale que de faire une véritable rééducation comme dans l'incontinence d'effort simple. Le patient est guidé dans des gestes nouveaux pour lui et souvent psychologiquement pénibles ; pour qu'il en accepte mieux les contraintes, il faut en avoir bien expliqué la finalité. Certains n'accepteront jamais les autosondages, vécus comme une agression majeure, mais le plus souvent le patient s'adapte. Il s'habitue d'autant plus facilement qu'il a expérimenté l'angoisse d'une rétention aiguë ou qu'il a des troubles sensitifs tels qu'ils enlèvent toute appréhension. En outre, ces autosondages sont présentés comme une solution que l'on espère provisoire, ce qui est heureusement parfois le cas.

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

*Faites-le connaître par «Diabète Education» en nous écrivant :  
Diabète Éducation - Dr Charpentier - 59, bd H.-Dunant  
91100 Corbeil Essonnes - Tél. : 64 96 91 33, poste 44.33*

Par ailleurs, le fonctionnement vésico-sphinctérien est susceptible d'évoluer en relation avec l'affection causale ou simplement le vieillissement de l'individu. Il est impératif de faire régulièrement un bilan de l'efficacité des mesures d'évacuation vésicale : examens bactériologiques des urines réguliers ; échographie

donc incarner (donner chair) cette autre perte qu'il juge irréparable et vient montrer ce qu'il ne peut pas dire. Le travail de la psychothérapie, qui vise justement à dire plutôt que montrer ou agir, vient opérer, par l'intermédiaire de la parole, une distanciation d'avec le corps.

C'est une tentative de symbolisation d'affects et de conflits qui ne trouvent parfois que les actes de la vie quotidienne pour se manifester ou le corps comme lieu d'inscription et ce, de manière radicale (les orteils ne repoussent pas...). Le langage, garant du champ symbolique permet de ne plus prendre la chose "au pied de la lettre" (c'est justement le cas de le dire pour M. Y... Le langage introduit du jeu (au sens où on peut jouer sur les mots, aussi comme il peut y avoir du jeu entre les différentes pièces d'un assemblage),

Ce jeu, cette distanciation réintroduite entre son corps et son psychisme, permettra à M. Y de sortir de sa dépression, de collaborer suffisamment aux soins pour entrevoir une guérison de ses plaies et de s'occuper à nouveau de son diabète.

C'est en parlant qu'il éloignera de lui le spectre du pourrissement physique et qu'il trouvera l'énergie nécessaire à la réinsertion familiale, sociale et professionnelle, tout en s'infligeant une ultime privation, volontaire celle-là, celle du tabac, en réduisant fortement sa consommation.

J.P. Basclat  
Psychologue Clinicien Psychanalyste  
Hôpital "Gilles de Corbeil"

## **Diabète Education Study Group de Langue Française** **FORMATION DES FORMATEURS**

Vice Président du DESG, responsable de la formation des formateurs : Dr. F. Elgrably.  
Directeur de la formation des formateurs : Dr. Judith Chwalow.

• **POURQUOI ?** Éduquer les diabétiques est indispensable et utile. Sans méthode, les résultats restent insatisfaisants à long terme. Peut-on aller plus loin ? Pour essayer d'aller plus loin que simplement transmettre des connaissances, certes utiles mais insuffisantes, c'est-à-dire toucher les bons comportements sans entraver la qualité de la vie, il est nécessaire d'apprendre à faire un diagnostic éducatif, à le mettre en pratique et à l'évaluer.

• **POUR QUI ?** Tous ceux qui s'occupent de l'éducation de diabétiques médecins, infirmiers, diététiciens, psychologues.

• **COMMENT ?** Sept modules de trois jours chacun, sur une période de deux ans. Ces modules se composent de toutes les étapes du diagnostic éducatif jusqu'à l'évaluation, et sont prévus pour des groupes intensifs et interactifs de 25 participants, multidisciplinaires, dirigés par l'équipe de formation des formateurs du DESG ainsi que des experts sélectionnés.

### • QUAND ?

|          |                            |                   |
|----------|----------------------------|-------------------|
| MODULE 3 | Module PSYCHO ANALYTIQUE   | 14 au 16 mars 94  |
| MODULE 4 | Module PSYCHO SOCIOLOGIQUE | 27 au 29 juin 94  |
| MODULE 5 | COMMUNICATION              | 17 au 19 oct. 94  |
| MODULE 6 | COMMUNICATION (Suite)      | 6 au 8 février 95 |
| MODULE 7 | ÉVALUATION                 | 3 au 5 avril 95   |

*Pour toute demande de renseignements ou inscription :*

*Christine Baudoin - DESG IFormation des formateurs*

*INSERM - Unité 21*

*16, avenue Paul-Vaillant Couturier - 94807 VILLEJUIF-CEDEX*

*Tél.: (1) 45 59 51 08 - Fax: (1) 47 26 94 54*

### **DIABÈTE ÉDUCATION**

#### **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**

Paul VALENSI (Paris)

#### **DIRECTEUR DE RÉDACTION**

G. CHARPENTIER

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

#### **COMITÉ DE RÉDACTION**

Nadine BACLET (Paris)  
Philippe CHANSON (Paris)  
Sylvaine CLAVEL (Lyon)  
Judith CHWALOW (Paris)  
Fabienne ELGRABLY (Paris)

Jean-Louis GRENIER (Roubaix)  
Serge HALIMI (Grenoble)  
Anne-Marie le GUERRIER (Rennes)  
Bernard LESOBRE (Neuilly-sur-Seine)  
Nadia TUBIANA-RUFI (Paris)  
Paul VALENSI (Paris)  
Patrick VEXIAU (Paris)

MAQUETTE Studio Grafiligne - 64 98 88 07

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

# DIAMICRON

Glicazide

2

**Une double action : métabolique et vasculaire.**

2 comprimés par jour dans la majorité des cas.

Composition : Gliclazide 0,080 g par comprimé sécable. Propriétés pharmacologiques : Sulfamide hypoglycémiant présentant des propriétés microvasculaires originales. Indications : Diabète non acidocétosiques, non insulino-dépendants de l'adulte et du vieillard, lorsque le régime prescrit n'est pas suffisant pour rétablir à lui seul l'équilibre glycémique. Posologie : Dans la majorité des cas, 2 comprimés par jour. Coût du traitement journalier : 1,79 à 7,17F. Contre-indications : Diabète infantile, diabète juvénile, cétose grave, acidose, précoma et coma diabétiques, grossesse, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique grave, antécédents allergiques connus aux sulfamides, association au miconazole comprimé. Effets indésirables : Réactions cutanées-muqueuses qui régressent à l'arrêt du traitement, troubles digestifs banals, et chez des sujets sulfamide-sensibles, troubles sanguins généralement réversibles. Précautions d'emploi : Régimes hypocaloriques et/ou hypoglycémiques et surveillance habituelle des traitements antidiabétiques. Possibilité d'interaction avec le miconazole (hypoglycémie grave), A.I.N.S. (notamment salicylés), sulfamides antibactériens, coumariniques, MAO, bêta-bloquants, diazépam, tétracycline, maléate de perhexiline, chloramphénicol, clofibrate, alcool (hypoglycémies) ; barbituriques (réduction d'activité) ; corticoïdes, salidiurétiques, cestro-progestatifs (hyperglycémie). Présentation : Boîte de 20 : 43,80 F - A.M.M. 312936-1. Boîte de 60 : 107,60 F A.M.M. 312937-8. Liste I - Conservation : 3 ans. S.S. 70 %. Coll. et AP. Les Laboratoires Servier - Gidy - 45400 Fleury-les Aubrais. (Informations complémentaires : cf. Vidal).