

LE PHARMACIEN, UN ALLIÉ DANS LA LUTTE CONTRE LE DIABÈTE

Interview du Professeur Fatima Marouan

Présidente de la Société Marocaine d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Nutritionnelles (SMEDIAN)



L'Officiel : *Le diabète touche aujourd'hui 7% de la population adulte mondiale, dont 9,3 % dans la région MENA. Constatant que dans notre pays, il s'agit d'un vrai problème de santé publique, pouvez-vous nous dire comment s'organise la lutte contre cette pathologie ?*

Pr F. Marouan : D'après la tendance globale dans le monde, on retient pour le Maroc le taux de 8%, concernant la prévalence estimée de la population adulte diabétique (type 2), même si l'on n'a pas de statistiques officielles. Ce qui repré-

sente environ 1,5 million de diabétiques. C'est une donnée alarmante, qui pose la problématique de la prise en charge de cette maladie chronique et du coût qu'engendrent non seulement le traitement du diabète et mais également ses complications cardiovasculaires, rénales, ophtalmiques...

Le ministère de la Santé a effectivement un plan d'actions national, il a inscrit le diabète comme maladie prioritaire. L'ex-ministre de la santé, Mme Yasmina Baddou, a d'ailleurs assisté au dernier sommet de l'ONU à New York en septembre dernier, qui avait pour objectif de débattre des maladies chroniques non transmissibles, parmi lesquelles on peut citer le diabète. Celui-ci n'est plus uniquement une préoccupation médicale, mais aussi une préoccupation politique et gouvernementale. Le ministère a structuré les centres de santé pour qu'il y ait des médecins destinés à la prise en charge des diabétiques. Ces centres sont dotés de médicaments et l'insuline y est délivrée gratuitement aux malades. Mais est-ce suffisant ? Sans doute pas. Car la prise en charge du diabète ne se cantonne pas uniquement à la délivrance des médicaments, mais elle implique également la mise en place d'une éducation et

de la sensibilisation des malades à cette pathologie. C'est une partie extrêmement importante du traitement.

L'Officiel : *Sachant que dans plusieurs pays, l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) intègre la prise en charge du diabétique et que le pharmacien d'officine en est un acteur majeur, ne pensez-vous pas que le Maroc devrait lui aussi, mettre en place une ETP qui passerait par le pharmacien ?*

Pr F. Marouan : L'éducation thérapeutique est un volet indispensable dans la prise en charge du diabète. En plus des médecins et du personnel paramédical, il est évidemment intéressant de faire intervenir les pharmaciens. Beaucoup de patients vont directement chez le pharmacien ou chez les biologistes pour y effectuer une prise de sang, lorsqu'ils soupçonnent, au vu de certains signes, un diabète. Les pharmaciens et les biologistes doivent donc être formés et informés de la conduite à tenir face à un diabétique. Ils sont souvent les premiers interlocuteurs et doivent orienter les patients vers un spécialiste ou un centre de santé de proximité. Ce serait une très bonne initiative de s'appuyer sur le pharmacien pour

Le pharmacien, un allié dans la lutte contre le diabète

DOSSIER



instaurer et mettre en place une éducation thérapeutique du diabétique. Mais les questions qui se posent actuellement sont : "qui doit instaurer un plan d'actions ? Est-ce le ministère de la Santé ? Est-ce les sociétés scientifiques savantes ?" L'instauration d'un nouveau gouvernement est peut-être l'occasion de redynamiser le dialogue entre le ministère de la Santé et les parties concernées, d'envisager un partenariat avec ce même ministère et de réfléchir ensemble à une stratégie pour la prise en charge de cette pathologie.

L'Officiel : *Plus concrètement, quelle serait la méthode à adopter pour mettre en place l'ETP dans la prise en charge du diabétique par les pharmaciens ?*

Pr F. Marouan : Il faut que ce soit une initiative du gouvernement. Nous n'avons aucun moyen, nous, en tant que sociétés scientifiques d'aller au contact du pharmacien pour établir ensemble une stratégie. Les idées sont là, mais très difficiles à mettre en place. Mais déjà, on devrait commencer par impliquer les pharmaciens dans nos manifestations scientifiques et organiser des débats autour de ce sujet. Il faudrait créer des ponts entre endocrinologues et pharmaciens pour réfléchir dans un premier temps, à établir un plan d'actions pour démarrer une collaboration entre ces deux acteurs principaux de la santé, qui sont en contact direct avec les malades.

On pourrait organiser des ateliers de travail lors des journées des syndicats des pharmaciens, par exemple, pour réfléchir à la mise en place d'une stratégie et ensuite, définir un programme de formation et d'élaboration d'un matériel adéquat et utile pour aider le pharmacien à jouer pleinement ce rôle. C'est un travail de longue haleine, mais qui vaut la peine d'être entrepris. Cette éducation thérapeutique ne devrait pas d'ailleurs concerner uniquement les diabétiques mais également toutes les personnes à risque susceptibles de développer un diabète. Le pharmacien a un rôle important car il n'intervient pas seulement dans le traitement médicamenteux de la maladie, il exerce une action aussi bien préventive qu'éducative.

L'Officiel : *Pour prévenir ce fléau, cette éducation thérapeutique ne devrait-elle pas se généraliser et toucher la population dans sa globalité ?*

Pr F. Marouan : L'éducation thérapeutique est destinée dans un premier lieu aux personnes diabétiques, mais la sensibilisation au diabète devrait être étendue à la population générale. Aujourd'hui quelques émissions de télévision et de radio, ainsi quelques articles de presse, visent à sensibiliser la population, en particulier à l'approche de la journée mondiale du diabète. Mais cela reste des actions non structurées, sporadiques, ponctuelles et surtout insuffisantes. Il faut que ce soit une volonté politique, parce que les professionnels de santé, à eux seuls, ne pourront pas venir à bout de cette tâche.

L'Officiel : *Quelle est la réalité thérapeutique du malade au Maroc ? Y a-t-il de l'espoir en la recherche scientifique et en les diverses voies de traitement ?*

Pr F. Marouan : Nous disposons aujourd'hui de toute une panoplie de traitements et de dispositifs médicaux très simples d'utilisation pour les diabétiques. Mais malheureusement, le problème qui se pose, reste le coût de cette pathologie et le remboursement par l'AMO. Les médicaments sont remboursés mais pas les appareils d'autosurveillance. Or, prises d'insuline et autosurveillance sont indissociables ; on ne conçoit pas qu'un patient soit mis sous insuline sans qu'il puisse surveiller sa glycémie. C'est un problème qui reste à résoudre. Actuellement, la recherche s'oriente vers d'autres formes d'administration de l'insuline que celles par voie parentérale, qui reste contraignante pour le patient. Mais à l'heure actuelle, ces études ne sont pas encore tout à fait au point.

Pour conclure et pour rester sur une note positive, je dirais qu'un diabétique diagnostiqué et traité dès les premiers signes du diabète et à qui l'on explique la maladie, ses complications et comment vivre avec, a toutes les chances de pouvoir mener une vie normale. C'est pour cela que tous les professionnels de la santé doivent s'aider et contribuer chacun à leur niveau pour faire de la prise en charge du diabète, une réussite pour le patient, pour le médecin et pour le pays.

FORMATION CONTINUE

Le rôle du pharmacien dans l'automesure de la glycémie



Par Phn Nathalie Duquet

Service projets scientifiques CDSP-CWOA-APB

Certains patients diabétiques de type 2 peuvent conclure un trajet de soins avec leurs médecins, généraliste et spécialiste, pour assurer une prise en charge et un suivi optimaux de leur pathologie. Le médecin généraliste y joue un rôle central de coordination entre le patient, le spécialiste et les autres prestataires de soins de première ligne dont fait partie le pharmacien.

Le principal objectif de la prise en charge du diabète est le maintien de l'équilibre glycémique.

Un des éléments du contrôle de cet équilibre est l'automesure de la glycémie.

Mesurer lui-même son taux de glucose sanguin permet au patient :

- De s'impliquer davantage dans le suivi de sa maladie et de son traitement, de prendre conscience des effets des repas, de l'exercice et des médicaments sur sa glycémie.

- De contrôler sa glycémie en cas de doute, par exemple, s'il ne se sent pas bien et qu'il soupçonne une hypo ou une hyperglycémie et de réagir adéquatement.

- D'aider le médecin à ajuster le traitement.

Dans le diabète de type 2, l'auto-contrôle glycémique est recommandé pour certains patients, en fonction de leur situation clinique.

Par exemple :

- Patient stabilisé sous antidiabétiques oraux susceptibles de provoquer une hypoglycémie (sulfa-

midés hypoglycémiant, glinides) ayant une vie active et irrégulière ou pour des raisons de sécurité (chauffeur, travail en hauteur,...).

- Patient sous insuline.

- Initiation d'une insulinothérapie ou d'un traitement par incrétinomimétique.

- Patient non stabilisé.

- Dérèglement aigu provoqué par une maladie ou l'utilisation de corticoïdes.

Toutefois, seuls les patients qui débutent une insulinothérapie ou un traitement par incrétinomimétique, les patients qui passent d'une à deux injections d'insuline et les patients non stabilisés entrent en ligne de compte pour conclure un trajet de soins Diabète.

Quel est le rôle du pharmacien dans le trajet de soins Diabète ? Un auto-contrôle valable ne peut être obtenu sans une utilisation adéquate du matériel d'auto-contrôle.

On attend donc du pharmacien qu'il délivre aux patients le matériel d'automesure de la glycémie en fournissant toutes les explications nécessaires sur son bon usage.

L'éducation des patients étant prise en charge, soit par le médecin traitant, soit par un éducateur agréé, il n'est pas demandé au pharmacien d'intervenir sur ce plan.

Le pharmacien doit informer ses patients sur :

- L'offre d'autopiqueurs et de glu-

comètres sur le marché.

- L'utilisation correcte de l'autopiqueur et du glucomètre.

- La mesure optimale de la glycémie.

- L'enregistrement et l'interprétation des résultats.

Recommandations concernant l'offre d'autopiqueurs et de glucomètres disponibles sur le marché

Autopiqueur

L'autopiqueur est le plus souvent vendu avec le lecteur.

La plupart des autopiqueurs permettent d'adapter la piqûre à l'épaisseur de la peau en faisant varier la profondeur et pour certains la puissance de la piqûre.

Il existe des autopiqueurs :

- À usage unique, jetables : ils ne nécessitent aucune manipulation.

- À lancette unique : la lancette est remplacée à chaque usage.

- À cartouche de lancettes : la cartouche contient plusieurs lancettes à usage unique, elle doit être remplacée lorsque toutes les lancettes ont été utilisées. Ces autopiqueurs nécessitent moins de manipulation.

Glucomètre

Plusieurs critères peuvent être pris en compte pour guider le choix du patient :

Le rôle du pharmacien dans l'automesure de la glycémie

• Facilité d'utilisation

- Calibration de l'appareil :

La calibration de l'appareil se fait à chaque changement de lot de tigettes :

- Soit automatiquement ;

- Soit manuellement, au moyen d'une puce électronique, d'une tigette de calibration ou en modifiant la valeur de calibration qui apparaît sur l'écran lors de la mise en marche du lecteur.

Les glucomètres à cartouche de tigettes réactives ne nécessitent pas de calibration ni de manipulation de tigettes.

- Mise en mémoire.

Temps de réponse

Le temps de réponse peut varier de 5 à 30 secondes en fonction des appareils.

Taille de l'appareil/des boutons

Un très petit lecteur peut être préféré par certains patients pour sa discrétion, tandis qu'il peut être plus difficile à utiliser par une personne âgée, par exemple.

Il existe des systèmes compacts avec autopiqueur intégré.

Ecran d'affichage du résultat

La taille de l'écran et/ou des caractères d'affichage du résultat sont à prendre en compte chez un patient ayant des troubles de la vue ou âgé.

Certains lecteurs ont un écran d'affichage lumineux, ce qui peut représenter un avantage.

Type de tigettes

Il existe deux types de tigettes en fonction du principe de mesure utilisé : tigettes colorimétriques ou électrodes.

Les tigettes de type électrode nécessitent généralement une plus petite goutte de sang.

En fonction du volume minimal de sang nécessaire, on peut également schématiquement distinguer deux types de tigettes :

- Soit la goutte de sang est "aspirée" par la tigette. Ce type de tigette ne nécessite qu'une toute

petite goutte de sang ;

- Soit il faut déposer une goutte de sang, en général plus importante, sur la tigette.

Le volume minimal de sang nécessaire est donc un critère à prendre en compte lorsque les gouttes de sang obtenues sont généralement petites (maladie de Raynaud) ou au contraire, volumineuses (personnes traitées par anticoagulants). Il faut aussi tenir compte de la dextérité du patient. Certaines tigettes doivent être placées dans le lecteur avant d'y déposer la goutte de sang, tandis que d'autres ne le nécessitent pas, ce qui permet de prendre la tigette dans l'autre main pour l'approcher de la goutte de sang, plutôt que de devoir déplacer le doigt piqué jusqu'au lecteur ou l'inverse.

Entretien de l'appareil

La simplicité d'entretien est à prendre en compte, de même que la facilité pour se procurer et/ou manipuler les piles, les piles classiques AAA étant plus faciles à trouver et à manipuler que des piles boutons d'une référence bien précise.

Mémoire et possibilités logicielles

La plupart des lecteurs de glycémie dispose d'une mémoire avec horodatage et peut donner une moyenne des résultats des semaines précédentes.

Certains lecteurs peuvent être connectés à un ordinateur qui génère des représentations graphiques.

Prélèvement sur site alternatif

Certains appareils offrent la possibilité de réaliser une glycémie à partir d'un prélèvement sur un site alternatif (base du pouce, avant-bras, bras, cuisse, mollet).

Détermination des corps cétoniques

Certains appareils peuvent déterminer la glycémie et le taux de

corps cétoniques dans le sang.

Limites d'utilisation

- Les limites d'utilisation propres à chaque type de lecteur sont décrites dans le manuel d'utilisation. Ce document doit donc être consulté au moment du choix des lecteurs et en cas de doute sur un résultat.

- Intervalle de température d'utilisation. Certains appareils possèdent une sonde de température qui interdit la mesure lorsque la température ambiante n'est pas dans la plage de fonctionnement permettant un résultat fiable. La plage de température d'utilisation et la présence d'alertes de température sont donc des critères pour le choix d'un lecteur qui sera utilisé dans des conditions climatiques particulières (voyage, randonnée, ski, montagne, ...).

- Altitude maximale d'utilisation. Critère à prendre en compte pour les activités de haute montagne.

- Interférences liées à certains états pathologiques ou à la prise de certains médicaments.

Recommandations pour une utilisation correcte de l'autopiqueur et du glucomètre

Recommander au patient de lire attentivement le mode d'emploi et le cas échéant, de renvoyer la carte de garantie au fabricant

Cela permet au fabricant d'assurer le remplacement de l'appareil en cas de défaillance ou de contacter le patient si nécessaire (rappel de lots de produits, par exemple).

Parcourir le mode d'emploi avec le patient

Pour rappel :

- Autopiqueur et glucomètre sont d'usage strictement individuel.

- Il faut toujours utiliser les lan-

Le rôle du pharmacien dans l'automesure de la glycémie

cettes, les tiges et la solution de contrôle adaptées à l'autopiqueur et au lecteur.

• Autopiqueur

- Insertion/retrait de la lancette.
- Variation de la profondeur et pour certains de la puissance de la piqûre en fonction de l'épaisseur de la peau.
- Entretien de l'autopiqueur.

• Glucomètre

- Placement/remplacement des piles.
- Réglage de la langue, de la date et de l'heure (changement des piles, changement d'heure été/hiver, décalage horaire).
- Réglage de l'unité d'affichage du résultat (généralement en mg/dl).
- Mise en marche de l'appareil.
- Fonctionnement de l'appareil ;
- Calibration de l'appareil (Essentiel !).
- Vérification de la fiabilité de l'appareil au moyen de solutions de contrôle.
- Test (insertion de la tige, dépôt de la goutte de sang).
- Mise en mémoire et consultation de la mémoire, possibilités logicielles.
- Liste des symboles, avertissements et messages d'erreur.
- Entretien et conservation de l'appareil.
- Précautions de manipulation et de conservation de la solution de contrôle et des tiges.

Calibration de l'appareil

En général, il s'agit d'un geste simple. Il doit néanmoins être expliqué au patient qui doit avoir compris son caractère essentiel. Si la calibration n'est pas correcte, les résultats obtenus sont erronés.

Vérification de la fiabilité du lecteur au moyen de solutions de contrôle

À quelles occasions faire un test avec la solution de contrôle ?

- Pour s'exercer au test, sans utiliser de sang.
- Une fois par semaine.
- À l'ouverture d'un nouveau flacon de tiges.
- En cas de mauvais fonctionnement du lecteur ou des tiges réactives et/ou de résultats de test inattendus répétés.

Manipulation et conservation de la solution de contrôle

- Ne pas conserver plus de 3 mois après ouverture. Inscrire la date limite d'utilisation sur le flacon.
- Conserver dans le flacon d'origine dans l'intervalle de température spécifié dans la notice.
- Bien agiter le flacon avant utilisation et bien le refermer après usage.

Manipulation et conservation des tiges

- Ne pas utiliser si la date de péremption est dépassée.
- Si durée maximale d'utilisation après ouverture, noter la date limite d'utilisation sur le flacon (souvent 3-6 mois).
- Conserver les tiges dans le flacon d'origine dans un endroit frais et sec, à une température comprise dans l'intervalle de température spécifié dans la notice, à l'abri des rayons solaires directs et de toutes sources de chaleur.
- S'assurer d'avoir les mains propres et sèches avant de manipuler les tiges. Ne pas plier, couper ou abîmer les tiges.
- Refermer immédiatement le flacon après avoir pris une tige.
- Utiliser la tige immédiatement après l'avoir retirée du flacon.

Apprentissage de la technique de mesure

Il est utile de faire une démonstration au patient avec la solution de contrôle et de s'assurer de sa bonne compréhension.

Le contrôle de la technique de mesure après une période déterminée (6-12 mois) est recommandé.



Recommandations pour une mesure optimale de la glycémie

- La mesure de la glycémie doit se faire de manière soignée :
 - Se laver les mains à l'eau chaude et au savon pour éliminer toutes traces de sueur, de substances sucrées, de crème, ... afin d'éviter toute infection. La chaleur favorise l'apport de sang dans les doigts et permet d'obtenir plus facilement une goutte de sang. Ne pas utiliser d'alcool ou de désinfectant qui pourraient fausser les résultats.
 - Se sécher soigneusement les mains pour éviter de diluer la goutte de sang.
 - Utiliser une nouvelle lancette à chaque prélèvement ; la piqûre sera moins douloureuse et plus hygiénique.
 - Si l'autopiqueur le permet, choisir la profondeur et la puissance de pénétration qui convient le mieux (commencer par la profondeur la plus faible et augmenter si la goutte de sang est insuffisante).
 - Piquer sur le côté du doigt, c'est là que c'est le moins douloureux, en évitant le pouce et l'index.
 - Ne pas piquer toujours dans le même doigt ni au même endroit, mais alterner les endroits de piqûre.
 - Si la goutte de sang obtenue est trop petite, masser le doigt, de la paume vers l'extrémité, afin de favoriser l'apport de sang.

Le rôle du pharmacien dans l'automesure de la glycémie

- Appliquer la goutte de sang sur la tige au niveau de la zone de test.

- Utiliser une nouvelle tige pour chaque test.

- Immédiatement après le prélèvement de sang, presser la piqûre avec un mouchoir propre afin d'arrêter le saignement.

- Eliminer lancettes et tiges usagées dans un container à cet effet.

• La solution de contrôle, le lecteur et les tiges réactives doivent être utilisés dans l'intervalle de températures spécifiées dans la notice d'utilisation.

Dans le cas contraire, les résultats obtenus ne sont pas fiables. Il est important d'en tenir compte en cas de conservation au réfrigérateur ou de canicule, par exemple.

- Protection vis-à-vis du froid : transporter le matériel d'automesure dans une poche intérieure près du corps et non pas dans une poche extérieure ou dans un sac à dos.

- Protection vis-à-vis de la chaleur (> 30°C) : transporter le matériel d'automesure dans des pochettes isothermes, mais sans y mettre de glace.

• Des prélèvements moins douloureux sur sites alternatifs sont possibles. Toutefois, le sang du bout des doigts indique rapidement les variations de glycémie, ce qui n'est pas forcément le cas d'autres sites. Le prélèvement sur site alternatif n'est pas recommandé en cas de symptômes d'hypoglycémie ou lorsque la glycémie est susceptible de changer rapidement,

Glycémie à jeûn (mg / dl)	< 100	100 – 125	> 125
Glycémie 2 h après le repas (mg / dl)	< 140	140 – 180	> 180
	Bon	Acceptable	Mauvais

comme immédiatement après un repas ou après une activité physique. Le prélèvement à un endroit alternatif peut être utilisé uniquement lorsque plus de deux heures se sont écoulées depuis un repas, une prise de médicaments ou une activité physique. Ne pas utiliser un site alternatif pour réaliser le contrôle glycémique sans avis médical.

Recommandations pour l'enregistrement et "l'interprétation" des résultats

• Expliquer au patient l'importance d'enregistrer les résultats obtenus par automesure (dans la mémoire interne de l'appareil ou dans un cahier d'autosurveillance).

Il est utile d'indiquer la date et l'heure mais également les circonstances de la mesure (à jeûn, après le repas, avant le coucher, après le sport, état de santé, prise de médicaments, ...).

La fréquence d'auto-contrôle et les valeurs-cibles sont déterminées par le médecin.

• Insister auprès du patient de ne pas modifier son traitement de sa propre initiative en fonction des résultats obtenus.

• Valeurs - cibles

• Des résultats de test <70 mg / dl indiquent une hypoglycémie et >180 mg / dl une hyperglycémie. Si les résultats sont <70 mg / dl ou >180 mg /dl et en l'absence de tout autre symptôme, conseiller au patient de refaire le test. En présence de symptômes ou si les résultats restent <70 mg / dl ou > 180 mg / dl après un second test, suivre les recommandations du médecin traitant.

• Les résultats de glycémie obtenus par automesure ne peuvent généralement pas être directement comparés avec les résultats obtenus en laboratoire ; la glycémie par automesure étant réalisée sur un échantillon de sang total tandis qu'en laboratoire le test est réalisé sur la fraction plasmatique de l'échantillon. Certains glucomètres sont toutefois "calibrés sur plasma" ce qui permet une comparaison plus valable des résultats d'automesure et de laboratoire.

Un écart de $\pm 20\%$ entre les résultats d'automesure et de laboratoire est considéré comme normal.

Copyright - Journal de pharmacie de Belgique N°4 - Décembre 2009 - CWOA - APB, rue Archimède 11, 1000 Bruxelles

Références

1- **WENS J., SUNAERT P., NOBELS F. e.a.** Recommandations de Bonne Pratique – Diabète sucré de type 2. Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG). Novembre 2005. [Internet]. Consulté le 15 juillet 2009 sur www.ssmg.be.

2- **www.trajetdesoins.be.** [Internet]. Consulté le 16 septembre 2009.

3- **Haute Autorité de Santé (HAS).** Bon usage des dispositifs médicaux – Indications et prescription d'une autosurveillance glycémique chez un patient diabétique. Octobre 2007. [Internet]. Consulté le 15 juillet 2009 sur www.has-sante.fr.

4- **Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afssaps).** Dossiers thématiques. Diabète

-Systèmes de surveillance de l'équilibre glycémique. [Internet]. Consulté le 15 juillet 2009 sur [www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Diabete/Systemes-desurveillance-de-l-equilibre-glycemique/\(offset\)/2](http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Diabete/Systemes-desurveillance-de-l-equilibre-glycemique/(offset)/2).

5- **www.automesure.com.** [Internet].

Consulté le 16 septembre 2009.

6- **www.diabsurf.com.** [Internet]. Consulté le 15 juillet 2009.