



الرابطة المغربية لمحاربة داء السكري
Moroccan League for the Fight against Diabetes



International
Diabetes Federation
Middle East and North Africa

Sous l'Egide du Ministère de la Santé
et du Conseil National de l'Ordre National des Médecins
La Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète,
Membre de la Fédération Internationale du Diabète

Organisé

LE COLLOQUE NATIONAL SUR LE DIABÈTE ET LA NUTRITION

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
Les 6 et 7 juin 2014

PROGRAMME

- **Actualités en Diabétologie**
- **Actualités en Nutrition**
- **Actualités en Obésité**
- **Alimentation et Maladies de la Nutrition**
 - Nutrition, process de production et protection du consommateur
 - La lutte contre les maladies nutritionnelles et la promotion du mode de vie sain : Quelle Stratégie Nationale ?
 - Nutrition, alimentation et éducation : un enjeu fondamental
- **Symposium**
- **Ateliers**
- **Séances Posters**



« Le nombre d'invalidités et de décès imputables au diabète et à ses complications les plus graves demeure aujourd'hui encore intolérablement élevé, alors même qu'il existe des solutions efficaces et peu coûteuses. Des investissements modestes dans la prévention, la sensibilisation et les soins permettent d'améliorer la qualité de vie des personnes touchées et de réduire spectaculairement les frais médicaux, tout en contribuant à la productivité économique. »

Anil Kapur, directeur général de la Fondation mondiale du diabète, 2007

« Nous sommes convaincus qu'une action de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles chroniques contribuera à jeter les bases d'un développement stable. Si les bailleurs de fond, les gouvernements et les autres partenaires n'exploitent pas cette opportunité, les progrès actuels vers les objectifs du Millénaire pour le développement définis par la communauté internationale seront compromis et les pays se trouveront confrontés à des coûts que leur économie et leur système de santé seront bien incapables de supporter. Nous nous trouvons donc à un point charnière de l'histoire de la santé publique dans le monde mais ces circonstances favorables ne dureront pas si nous ne prenons pas les mesures nécessaires en temps utile. »

Professeur Pierre Lefèbvre, président de la Fondation mondiale du diabète, 2010

« Les maladies non transmissibles constituent une telle menace pour le développement et la sécurité du monde de demain que nous devons y apporter une réponse efficace à grande échelle. Chacun doit aujourd'hui en prendre conscience. »

Dr Ala Alwan, sous-directeur général pour les maladies non transmissibles et la santé mentale, Organisation mondiale de la santé (OMS), 2010

« Le cancer, le diabète et les maladies cardio-vasculaires ne sont plus l'apanage des pays riches. Aujourd'hui, ils font peser sur les populations et les économies des pays les plus pauvres un fardeau encore plus lourd que les maladies infectieuses. Il s'agit d'une urgence de santé publique qui progresse lentement mais sûrement. »

Ban Ki-Moon, secrétaire général de l'ONU, 2009

Sommaire

<i>Comité d'Honneur et de Soutien</i>	<i>5</i>
<i>Mot du Président.....</i>	<i>6</i>
<i>Comités d'organisation et scientifique</i>	<i>8</i>
<i>Jury du prix poster</i>	<i>9</i>
<i>Informations générales.....</i>	<i>10</i>
<i>Hommages de la Ligue</i>	<i>11</i>
<i>Programme scientifique.....</i>	<i>16</i>
<i>Vendredi 6 juin.....</i>	<i>17</i>
<i>Thème 1 - Actualités en Diabétologie (1).....</i>	<i>17</i>
<i>Symposium Novo.....</i>	<i>17</i>
<i>Thème 2 - Actualités en Diabétologie (2).....</i>	<i>17</i>
<i>Thème 3 - Actualités en Obésité</i>	<i>18</i>
<i>Conférence d'inauguration « Bensouda ».....</i>	<i>18</i>
<i>Samedi 7 juin.....</i>	<i>19</i>
<i>Thème 4 : Nutrition, process de production et protection du</i> <i>consommateur</i>	<i>19</i>
<i>Thème 5 : Lutte contre les maladies nutritionnelles et promotion du mode</i> <i>de vie sain : Quelle stratégie nationale ?</i>	<i>21</i>
<i>Thème 6 : Mode de vie sain, alimentation et éducation : Un enjeu</i> <i>fondamental</i>	<i>21</i>
<i>Résumés des conférences.....</i>	<i>23</i>
<i>Résumés des Posters.....</i>	<i>76</i>
<i>Annexes</i>	<i>112</i>
<i>1 - Déclaration 2013 de Rabat relative à la Lutte contre le Diabète au Maroc</i>	<i>113</i>
<i>2- Déclaration 2013 de Rabat relative à la Lutte contre le Diabète dans la Région MENA....</i>	<i>114</i>
<i>Remerciements.....</i>	<i>115</i>

Comité d'Honneur et de Soutien

- Monsieur le Chef du Gouvernement
- Monsieur le Président de la Chambre des Représentants
- Monsieur le Président de la Chambre des Conseillers
- Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
- Monsieur le Ministre de la Santé
- Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime
- Monsieur le Ministre des Habous et des affaires islamiques
- Monsieur le Ministre de l'Education Nationale
- Madame la Ministre de l'Artisanat, de l'Economie Solidaire et Sociale
- Monsieur le Ministre de la jeunesse et des sports
- Monsieur le Ministre chargé de la Communauté Marocaine résidant à l'étranger
- Monsieur le Président du Conseil National de l'Ordre National des Médecins
- Monsieur le Président du Conseil National des Droits de l'Homme
- Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Ordre des Médecins
- Monsieur Taieb Bencheikh, ancien Ministre de la Santé
- Monsieur le Dr Abdelouahed El Fassi, ancien Ministre de la Santé
- Monsieur le Pr Ismail Alaoui, ancien Ministre de l'Education Nationale et Président de la Commission Nationale du Dialogue National sur la Société Civile
- Monsieur le Pr Najib Zerouali, ancien Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
- Monsieur le Représentant de l'Organisation Mondiale de la Santé au Royaume du Maroc
- Monsieur le Représentant du PNUD au Royaume du Maroc
- Monsieur le Représentant de l'UNICEF au Royaume du Maroc
- Monsieur le Président de l'Université Med V Rabat - Agdal
- Monsieur le Président de l'Université Med V Rabat-Souissi
- Monsieur le Président de la Région de Rabat, Zemmour et Zaër
- Monsieur le Président du Conseil Préfectoral de Rabat
- Monsieur le Président de la Commune Urbaine de la ville de Rabat
- Monsieur le Président de la Commune Urbaine de la ville de Salé
- Monsieur le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Assurance Maladie (ANAM)
- Madame la Directrice du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina
- Monsieur le Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
- Monsieur le Doyen de la Faculté de Médecine d'Oujda
- Monsieur le Président du Conseil Economique, Social et Environnemental
- Monsieur le Président de l'Office National de la Sécurité Sanitaire des Produits alimentaires
- Monsieur le Président de la Commission d'Ethique à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
- Madame la Directrice du Centre Antipoison et de Pharmacovigilance du Maroc
- Monsieur le Président de la Société Marocaine des Sciences Médicales
- Monsieur le Président de la Ligue Marocaine de Lutte contre les Maladies Cardiovasculaires et ancien Directeur du CHU de Rabat.

Mot du Président



Pr Jamal Belkhadir

Tout d'abord, je voudrai souhaiter la bienvenue à tous nos invités et à tous les participants au Colloque National sur le Diabète et la Nutrition **organisé par la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète**, sous l'Egide du Ministère de la Santé et du Conseil National de l'Ordre National des Médecins à Rabat, les 6 et 7 juin 2014.

Aujourd'hui, comme vous le savez, tous les experts du monde entier sont unanimes, chiffres à l'appui, pour reconnaître l'épidémie galopante du diabète et de l'obésité à travers le monde et tout particulièrement dans les pays émergents comme le nôtre. Les institutions internationales, dont la Fédération Internationale du Diabète, l'OMS et l'ONU ont tiré la sonnette d'alarme. Si rien n'est fait, les progrès qui peuvent être générés par les efforts de développement dans ces pays, risquent d'être engloutis par le coût du diabète et de ses complications coûteuses et handicapantes. Le problème est complexe et dépasse le cadre médical et celui des autorités de santé pour concerner toute la société dans ses différentes composantes : pouvoirs publiques, parlement, société civile, institutions religieuses, média....qui doivent œuvrer ensemble pour promouvoir un mode de vie sain, tenant compte de l'authenticité et de la spécificité marocaine et des défis de la mondialisation.

C'est la raison pour laquelle, la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète, organise ce colloque en introduisant en plus des thèmes scientifiques se rapportant à l'actualité diabétologique et nutritionnelle, des thèmes sur l'alimentation, l'hygiène alimentaire et le mode de vie sain. Ces thèmes aborderont la problématique alimentaire sous ses différents aspects : législation et réglementations, normes et process de production, étiquetage, aliments de régime et light, publicité et prévention ainsi que le statut social et professionnel du diabétique. Les différents partenaires dont l'industrie alimentaire sont conviés à ce Colloque.

Faut-il rappeler que cette importante rencontre scientifique s'inscrit dans le cadre des recommandations de Rabat de juillet 2013, adoptées à l'occasion du Colloque International sur le Diabète et la Nutrition de la Région MENA, placé sous le **Haut Patronage de Sa Majesté le Roi Mohammed VI**.

D'éminents experts nationaux des différents Centres Hospitalo-Universitaires de Rabat, Casablanca, Marrakech, Fès et d'Oujda participeront à cet important événement. De même, des spécialistes et des experts nationaux dans différents domaines (juristes, économistes, politiques, parlementaires, journalistes et des spécialistes de l'agro-alimentaire) ainsi que des invités étrangers européens, du Maghreb, d'Afrique et de la région Mena seront des nôtres et permettront de rehausser le niveau des débats et des recommandations.

Organisé à la prestigieuse **Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat**, le programme étalé sur deux jours permettra aux participants de différents horizons et notamment aux Endocrinologues et Résidents en Endocrinologie, aux Cardiologues, aux Néphrologues, aux Pédiatres, aux Internistes, aux Chirurgiens, aux Médecins généralistes et étudiants en médecine et à tous ceux qui s'intéressent au Diabète et à la Nutrition, d'aborder la thématique du Diabète et l'Obésité sous de nouveaux éclairages et de prendre conscience de la dimension plurielle de ce fléau social et de l'importance de l'implication de toutes les composantes vives de la société Marocaine en accord avec les directives des instances nationales et internationales de santé (OMS, FID, Nations Unies..) en la matière.

Comme vous allez le constatez, l'originalité de ce Colloque réside dans deux points essentiels :

- son approche participative, multisectorielle entre tous les intervenants concernés par les problèmes nutritionnels, d'obésité et de diabète en tenant compte des conséquences négatives de la mondialisation en matière de consommation nutritionnelle et des caractéristiques de la vie urbanistique moderne en pleine expansion;
- son approche « Droits et Responsabilités des personnes atteintes de Diabète », eu égard la charte adoptée par la Fédération Internationale du Diabète, objet d'une plaidoirie internationale fin 2014 auprès des Nations Unies.

La Lutte contre le Diabète, l'Obésité et les Maladies de la Nutrition est l'affaire de tous...

Soyons tous au rendez vous et réunissons nos efforts pour renforcer le traitement mais aussi et surtout pour développer une prévention efficace et à grande échelle contre cette nouvelle épidémie du vingt et unième siècle....



Comité Scientifique

Président : Pr Jamal Belkhadir

Pr Kébira Benabed (Rabat)
Pr Ahmed Farouqi (Casablanca)
Pr Abderrahim Foukahi (Rabat)
Pr Ghizlaine Belmejdoub (Rabat)
Pr Hinde Iraqi (Rabat)
Pr Nawal El Ansari (Marrakech)
Pr Farida Ajdi (Fes)
Pr Halima Latrech (Oujda)
Pr Ahmed Gaouzi (Rabat)
Pr Fouad Rkiouak (Rabat)
Pr Jaouad Berrada (Rabat)

Invités d'Honneur

Pr Nizar Al Bache (Syrie)
Pr Saadia Arbouch (Algérie)
Pr Samira Chabchoub Blouza (Tunisie)
Pr Khemaïs Nagati (Tunisie)
Pr Jean Daniel Lalau (France)
Pr Martin Buysschaert (Belgique)

Comité d'Organisation

Président : Pr Kébira Benabed

Pr Jamal Belkhadir (Rabat)
Dr Nadia Azzaoui (Meknes)
Dr Hachem Badidi (Fes)
Pr Badia Benhammou (Rabat)
Dr Said Bensouda (Tanger)
Pr Abderrahim Foukahi (Rabat)
Dr Benyounes Hassani (Oujda)
Pr Zineb Imane (Rabat)
Dr Adiba Marrakchi (Fes)
Dr Fatima Mouali (Kénitra)

Rapporteurs

Pr Chafika Agueznay (Rabat)
Pr Abdelaziz Abid (Rabat)
Pr Leila Bensedrine Kettani (Rabat)
Pr Hinde Iraqi (Rabat)
Pr Nourreddine Fikri Benbrahim (Rabat)
Pr Yamna Fatmi (Oujda)
Pr Abderrahim Foukahi (Rabat)

Jury du Prix Poster

Pr Mohamed Adnaoui : Président

Pr Jamal Belkhadir (Rabat)
Pr Kébira Benabed (Rabat)
Pr Hicham Baïzri (Marrakech)
Dr Hamdoun Lhassani (Rabat)
Dr Fatima Mouali (Kénitra)
Dr Adiba Marrakchi (Fes)
Dr Benyounes Hassani (Oujda)



Informations générales

- Lieu du Congrès : Faculté de Médecine et de Pharmacie - Rabat
- Les travaux scientifiques se déroulent dans la salle de conférence
- Les posters seront affichés dans le Hall de la Faculté
- La séance d'inauguration aura lieu le vendredi 6 juin 2014 à 17h30
- Le secrétariat sera installé à partir du jeudi après midi 5 juin 2014, les horaires d'ouverture des inscriptions :
 - Jeudi 5 juin 2014 à partir de 16h00
 - Vendredi 6 juin et samedi 7 juin 2014 à partir de 8h00.
- Les participants sont priés de porter tout au long du congrès leurs badges pour l'entrée dans les salles des travaux scientifiques.

Recommandations aux orateurs

- Afin de garantir la bonne marche des séances, les orateurs sont priés de remettre leurs supports audiovisuels (diaporama en power point) aux responsables techniques dans la salle de conférence le plus tôt possible.
- Les orateurs sont priés de respecter le temps de parole.

General informations

- Conference Venue : university of medicine and pharmacy – Rabat
- Scientific work takes place in the conference hall
- The posters will be displayed in the lobby of the faculty
- The opening session will be held Friday, June 6, 2014 at 17h30
- The secretariat will be set up from Thursday afternoon, the opening hours of registration :
 - Thursday June 5, 2014 from 16h00
 - Friday, June 6 and Saturday, June 7 2014 from 8:00.
- Participants are requested to wear throughout their conference badges for entry into the hall of conference.

Recommendations for speakers

- To ensure the smooth running of sessions, speakers are requested to submit their audiovisual documents (powerpoint presentation) to the technical support team (in the conference hall) as soon as possible.
- Speakers are required to comply with the time.

Agence du Congrès : SigmaCo Business Travel

Tél. : (+212) 5 22 20 90 92 / 96

Fax : (+212) 5 22 20 90 78

Mobile : (+212) 6 61 19 15 25

41, Bd Zerktouni Résidence Listikrar
Casablanca - Maroc

Hommages de la Ligue

A l'occasion du Colloque National sur le Diabète et la Nutrition, la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète tient à rendre Hommage à des personnalités nationales, internationales et de la région Mena pour leurs efforts continus dans la promotion de la santé et la lutte contre le diabète et les maladies non transmissibles.

Prof. Mohamed Tahar Alaoui



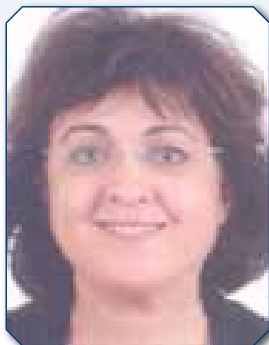
- Ancien chef de service et Directeur de la Maternité des Orangers de Rabat
- Ancien Directeur du Centre National de Planification Familiale, Rabat
- Ancien Directeur des Affaires Techniques au Ministère de la Santé
- Ancien Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
- Ancien Président de l'Université Mohamed V - Souissi, Rabat
- Président du Conseil Scientifique de la Fondation Lalla Salma pour la Prévention et le Traitement des Cancers
- Président du Conseil National de l'Ordre National des Médecins

Prof. Amina Balafrej



- 1966** - Inscrite à la Faculté de Médecine de Rabat.
- Interne puis Chef de Clinique de Pédiatrie des Hôpitaux de Paris.
- 1979** Réintégration de l'Hôpital d'Enfants de Rabat.
- 1984** Nommée Professeur Agrégé de Pédiatrie.
- 1986** Création de la 1^{ère} consultation spécialisée en diabétologie pédiatrique au Maroc, puis d'une unité de diabétologie à l'Hôpital d'Enfants de Rabat. A ce jour, la série des enfants diabétiques suivis à l'Hôpital d'Enfant par le Pr Amina Balafrej est l'une des plus importantes séries mondiales du diabète de type 1.
- 1987** Présidente de l'Association Marocaine d'Aide aux Enfants Diabétiques
- 1988** Nommée Professeur de l'Enseignement Supérieur à la Faculté de Médecine de Rabat.
- 1992-2000** Chef de Division d'Education Sanitaire au Ministère de la Santé.
- 2003** Présidente Fondatrice de l'Association Badil.
- 2013** Le projet d'un centre dont a toujours rêvé le Pr Amina Balafrej a vu le jour avec la pose par **Sa Majesté le Roi Mohammed VI** de la première pierre pour la construction de « la Maison du Jeune Diabétique ».

Prof. Fatima Marouan



- **Marocaine**, née le 15/05/1952 à Benslimane.

- **Mariée, 2 enfants.**

1981 Maître Assistante en Médecine à l'issue du Concours de Maîtrise d'Assistanat en Médecine à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca et CHU Ibn Rochd.

1985 Diplôme de Spécialiste en Endocrinologie Diabétologie Maladies Métaboliques et Nutrition de la Faculté de Médecine de Lyon Université Grange Blanche.

1988 Professeur Agrégée puis Professeur titulaire au service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition au CHU Ibn Rochd et à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca.

2002 Chef de service d'Endocrinologie Diabétologie Maladies Métaboliques et Nutrition au CHU Ibn Rochd.

2009–2012 Présidente de la Société Marocaine d'Endocrinologie et Maladies de la Nutrition (SMEDIAN).

2011 Membre du comité national de prévention et de lutte contre le diabète (Ministère de la Santé).

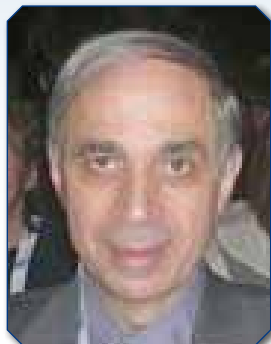
- Membre du Conseil National du parti Rassemblement National des Indépendants (**RNI**).

- Membre du bureau du Conseil Régional du Grand Casablanca.

- **Auteur** de nombreuses publications dans des revues nationales et internationales.

2013 Ministre de l'Artisanat, de l'Economie Sociale et Solidaire.

Prof. Nizar El Bache



- 1981-1984** Diplôme d'Université en Diabétologie et Endocrinologie (Université de Bourgogne et Franche-Comté).
- 1985-2012** Service de médecine interne, département de Diabétologie et d'Endocrinologie à l'hôpital universitaire d'Alep (Syrie)
- 1985-2012** Exercice de la spécialité Diabétologie et Endocrinologie en cabinet libéral à Alep.
- 1985-2012** Maître de conférences à la faculté de médecine d'Alep. Chargé de l'enseignement de Diabétologie et d'Endocrinologie.
- 2005-2012** Directeur de l'unité de recherche pour le Diabète à la faculté de médecine d'Alep.
- 2015-2017** Président elect de la Fédération Internationale du Diabète (IDF) - MENA région.
- 2009-2013** Président de la Société Syrienne d'Endocrinologie (SES).
- 2008-2012** Vice-président du Groupe Méditerranéen pour l'Etude du Diabète (MGSD).
- 2008-2012** Co-directeur du Centre Syrien pour l'Etude du Tabagisme (SCTC).
- 1994-2000** Président du Groupe Arabe pour l'Etude du Diabète (AGSD).

Auteur de nombreuses publications dans des revues nationales et internationales.

Prof. Khemaïs Nagati



- Date of birth : 10 November 1940 – Kairouan – Tunisia.
- Specialist in Endocrinology and Nutrition Sciences Paris – June 1972.
- University Assistant = Faculty of Medicine Tunis 1976 – 1981.
- Agregate in Nutrition 1981 – 1986.
- Professor in Nutrition January 1987.
- Professor Emerit : Faculty of Medicine Tunis since 2004.
- Head of the department of Nutrition and Diabetology – 1990 – 2000 of National Institute of Nutrition.
- Director of High School of Technics and sciences of health – Tunis 1991 – 1998.

Scientific and NGOS activities :

- Chairman Tunisian Diabetes Association 1982 – 1998
- Chairman of scientific committee of National Institute of Nutrition 1993 – 1996.
- Pan African diabetes study group founder 1991 – Chairman 1993 – 1996
- IDF regional chairman (East Mediterranean and middle east region) 1997 – 2000.
- President and founder of Tunisian Nutrition Sciences Association.
- Member of other scientific Associations : Pan Arab diabetes study group, Diabetes Maghreb Union Association, National health committee.

Organiser of :

- First Magrhebian course of epidemiology and biostatistics applied to Diabetes – July 15 – 20 1996.
- Third Mediterranean course of "Nutrition - Health and development " with "Agronomy Institute of Montpellier" April 1996.
- Third Pan African Diabetes Study Group Congress Tunis May 1993.
- Annual diabetes meeting of Tunisian Diabetes Association 1982 – 1998.

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

SCIENTIFIC PROGRAM

Vendredi : 6 juin 2014

8h30-9h45

Thème 1 : Actualités en Diabétologie (1)

Modérateurs : A. Farouqi (1) – K. Nagati (2) – N. El Bach (3)

- Comment vivre avec le Diabète et ses complications ?
F. Ajdi (4)
- Diabète et néphropathie en 2014 : Quoi de neuf ?
L. Benamar (5)
- Diabète et HTA en 2014 : Quoi de neuf ?
S. Abir (6)

9h45-10h30

Symposium : Place du GLP1 dans le traitement du Diabète de type 2

M. Buysschaert (7)

10h30

Pause café

11h00

Thème 2 : Actualités en Diabétologie (2)

Modérateurs : N. El Ansari (8) – A. Chadli (9) – R. Soulaymani (10)

- Comment réduire le risque hypoglycémique chez le diabétique de type 2 ?
H. Latrech (11)
- Comment mettre en pratique les guidelines du Diabète au Maroc ?
A. Farouqi (1)
- Pourquoi les diabétiques ont ils davantage de risque de cancer ?
M. Buysschaert (7)

12h30-14h30

Déjeuner

-
1. Pr A. Farouqi : Professeur, chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie au CHU Ibn Rochd à Casablanca, Président de la Smedian et ancien Doyen de la Faculté de médecine de Casablanca
 2. Pr K. Nagati : Professeur, ancien Directeur de Centre de Nutrition de Tunis, ancien Président de l'IDF Région Mena
 3. Pr N. El Bach : Chef de l'Unité de Recherche en Diabétologie, Université de Alep - Syrie, Président elect de l'IDF Région Mena et Président de la Société Syrienne d'Endocrinologie
 4. Pr F. Ajdi : Professeur, chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie au CHU Hassan II de Fès
 5. Pr L. Benamar : Professeur, service de Néphrologie, Hôpital Ibn Sina, CHU de Rabat
 6. Pr S. Abir : Professeur de Cardiologie, Présidente de la Société Marocaine de Cardiologie
 7. Pr M. Buysschaert : Chef du service d'Endocrinologie, Université Catholique de Louvain, Bruxelles
 8. Pr Nawal El Ansari : Professeur, chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie au CHU Mohammed VI de Marrakech
 9. Pr A. Chadli : Professeur d'Endocrinologie, CHU Ibn Rochd - Casablanca
 10. Pr R. Soulaymani : Professeur, Directrice du Centre National Antipoison et de Pharmacovigilance du Maroc, Rabat
 11. Pr H. Latrech : Professeur, chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie au CHU Mohammed VI - Oujda.

Vendredi : 6 juin 2014

14h30

Thème 3 : Actualités en Obésité

Modérateurs : H. Iraqi (12) – S. Arbouche (13) – F. Ajdi (4)

- L'obésité, une pandémie lourde de conséquences.
G. Belmejdoub (14)
- Retentissement périnatal de l'obésité maternelle.
A. Barkat (15)
- Le tube digestif et obésité : un rôle déterminant.
J.D. Lalau (16)
- Traitement médical et nutritionnel de l'obésité en 2014.
A. Chadli (9)
- Modèle de prise en charge médico-psychologique de l'obésité sévère: Expérience du CHU Mohammed VI de Marrakech.
El Ansari (8)
- Chirurgie métabolique de l'obésité : Quel bilan en 2014 ?
H. El Ghomari (17)
- Chirurgie Bariatrique. Expériences marocaine : l'obésité Le traitement chirurgical de l'obésité morbide.
A. Belkouchi (18)
- Analyse et réflexions à partir d'une expérience homogène.
S. Baroudi (19)
- Prévention primordiale de l'obésité et du diabète.
S. Blouza (20)

17h00

Pause café

17h30

Séance d'inauguration

- Allocutions de bienvenue
- Conférence d'inauguration :
« L'art culinaire marocain : Entre authenticité et défis de la mondialisation. »
Pr M.T. Alaoui (21)

-
- 12. Pr H. Iraqi : Professeur d'Endocrinologie au CHU Ibn Sina - Rabat
 - 13. Pr S. Arbouche : Présidente de la Société Algérienne de Diabétologie, Alger
 - 14. Pr G. Belmejdoub : Professeur, chef du service d'Endocrinologie Diabétologie, Hôpital d'Instruction Militaire Mohammed V, Rabat
 - 15. Pr A. Barkat : Chef de l'Equipe de Recherche en santé et nutrition du couple mère enfant, Service de Médecine et Réanimation Néonatale, Pédiatrie V - CHU de Rabat
 - 16. Pr Jean Daniel Lalau : Chef du service d'Endocrinologie - Nutrition, CHU d'Amiens France
 - 17. Pr H. El Ghomari : Professeur d'Endocrinologie, Diabétologie, Président de l'Amicale des Endocrinologues, Diabétologues du Grand Casablanca
 - 18. Pr A. Belkouchi : Professeur, chef du service de Chirurgie A, Hôpital Ibn Sina, CHU de Rabat
 - 19. Pr S. Baroudi : Professeur, chirurgien, Hôpital Cheikh Zaïed, Rabat
 - 20. Pr S. Blouza Chabchoub : Professeur, chef du service de Nutrition, Tunis
 - 21. Pr M.T. Alaoui : Président du Conseil National de l'Ordre National des Médecins du Maroc.

Samedi : 7 juin 2014

8h30–10h30

Thème 4 : Nutrition, process de production et protection du consommateur

Modérateurs : M. Adnaoui (1) – J. Hazim (2) – A. Ghazali (3)

Rapporteur : A. Abid (4)

- **Introduction :**
Pr Jamal Belkhadir (5)
- Les déterminants de l'obésité en Tunisie.
K. Nagati (6)
- Principes directeurs des Nations Unies pour la protection du consommateur.
Y. Fatmi (7)
- Rôle de l'OMS et de l'IDF dans la prévention du diabète.
N. Elbache (8)
- Diabète et procédés de production dans l'industrie alimentaire : Approche technique.
N. Benkarroum (9)
- L'ajout du sucre dans le pain : Un risque méconnu pour le consommateur marocain.
B. Kherrati (10)
- Sodium, Acides Gras Trans et maladies cardiovasculaires.
M. Alami (11)

10h30-11h00

Pause café

11h00-13h00

Modérateurs : A. Maaroufi (12) – A. Azzouzi (13) – N. Fikri Benbrahim (14)

Rapporteur : L. Bensedrine Kettani (15)

- Etiquetage des aliments : Réglementation et réalités au Maroc ?
H. Lachheb (16)
- Aliments de régimes et light : Approche médicale et analyse critique.
F. Rkiouak (17)
- Nutrition, Diabète et Publicité : Quelle relation et quel enjeu?
A. Ghazali (3)
- Rôle de la Justice dans la protection du Consommateur en matière de publicité.
M. El Haini (18)
- Peut on espérer infléchir la courbe de croissance du Diabète et de l'obésité dans notre pays ?
A. Chraibi (19)

-
1. Pr M. Adnaoui : Professeur, chef du service de Médecine Interne, Hôpital Ibn Sina, Président de la Société de Médecine Interne et Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
 2. Mr J. Hazim : Directeur Général de l'ANAM
 3. Pr A. Ghazali : Professeur à la Faculté de Droit, Agdal de Rabat, ancien Président de la HACA
 4. Mr A. Abid : Cadre administratif, ancien chef de Division au Ministère des Finances
 5. Pr J. Belkhadir : Professeur, Endocrinologue Diabétologue, ancien Médecin chef de l'hôpital Ibn Sina, Président de la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

6. Pr K. Nagati : Professeur, ancien Directeur de Centre de Nutrition de Tunis, ancien Président de l'IDF Région Mena
7. Pr Y. Fatmi : Professeur de Droit, Faculté de Droit, Université Mohamed Premier, Oujda
8. Pr N. El Bach : Chef de l'Unité de Recherche en Diabétologie, Université de Alep - Syrie, Président elect de l'IDF Région Mena et Président de la Société Syrienne d'Endocrinologie
9. Pr N. Benkarroum : Professeur, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Département des Sciences Alimentaires et Nutritionnelles
10. Dr B. Kherrati : Président de la Fédération Marocaine des Droits du consommateur (FMDC)
11. Pr M. Alami : Cardiologue, Président de l'Association « Tous avec le cœur »
12. Pr A. Maaroufi : Directeur d'Epidémiologie et de lutte contre les maladies, Ministère de la Santé
13. Pr A. Azzouzi : Chef du service de Réanimation au CHU Ibn Sina de Rabat, Doyen de la Faculté de Médecine d'Oujda
14. Pr N. Fikri Benbrahim : Professeur de Médecine Sociale, Ancien Vice Président de l'Université Mohamed V Agdal – Rabat
15. Pr L. Bensedrine Kettani : Professeur de Droit à la Faculté de Droit, Université Mohamed V Souissi - Rabat
16. Dr Hamid LACHHAB : Chef de Division de la Réglementation et de la Normalisation. Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA)
17. Pr F. Rkiouak : Professeur d'Endocrinologie, ancien Président de la Smedian, Rabat
18. Mr M. El Haini : Magistrat Conseiller au tribunal administratif à Rabat
19. Pr A. Chraïbi : Chef du service d'Endocrinologie au CHU ibn Sina, ancien Président de la Smedian, Rabat.

LES PERSONNES ATTEINTES DE **DIABÈTE** SONT COMME VOUS ET MOI

NON À LA DISCRIMINATION

DIABÈTE:
PROTÉGEONS NOTRE FUTUR

 journée mondiale du diabète
LE 14 NOVEMBRE

 Fédération
Internationale
du Diabète



www.journeemondialedudiabete.org

Samedi : 7 juin 2014

14h30-16h30

Thème 5 : La lutte contre les maladies nutritionnelles et la promotion du mode vie sain : Quelle stratégie nationale ?

Modérateurs : M. T. Alaoui (20) – K. Benabed (21) - H. Latrech (22)

Rapporteur : C. Agueznay (23)

- La Stratégie Nationale sur la Nutrition 2011 2019 : Que peut elle apporter de concret dans la lutte contre le Diabète et l'obésité ?
H. Aguenau (24)
- Quel dispositif institutionnel pour un contrôle intégré et moderne des produits alimentaires au Maroc ?
Mr Y. Lhor (25)
- Programme multisectoriel de 2013 pour la lutte contre les maladies nutritionnelles et la promotion du mode de vie sain : Où en sommes nous ?
H. El Berri (26)
- Programme National de Lutte contre le Diabète : Etat des lieux en 2014.
F.Z. Mouzouni (27)
- La fortification des aliments en vitamines et éléments minéraux au Maroc : Un programme de partenariat public-privé réussi. Peut on s'inspirer pour la lutte contre les maladies nutritionnelles ?
El Ammari (28)
- Rapport du Conseil Economique, Social et Environnemental sur l'accès aux soins de santé de base de 2013 : Contenu et recommandations.
S. Jroundi (29)
- La Lutte contre la dépendance au tabagisme et la lutte contre l'obésité et le Diabète : Est ce le même combat ?
H. Iraqi (30)

16h30-17h00

Pause café

17h00-18h30

Thème 6 : Mode de vie sain, alimentation et éducation : Un enjeu fondamental

Modérateurs : M. T. Alaoui (20) – J. Belkhadir (5) – Mr S. Maaninou (31)

Rapporteur : A. Foukahi (32)

Atelier 1 : Rôle de l'enseignement et de la formation.

- L'éducation nutritionnelle dans l'enseignement primaire et secondaire : Un rôle urgent et déterminant.
A. Kahouadji (33)
- Enseignement de la nutrition au sein des Facultés de Médecine, de la formation de base à la formation continue.
M. Adnaoui (1)

Atelier 2 : Rôle des médias

- Expérience de l'audiovisuel.
F. Yassine (34)
- Expérience de la presse écrite.
L. Doukkali (35)

Atelier 3 : Rôle des causeries religieuses.

M.H. Gharbi (36)

18h30

Recommandations et conclusions.

-
20. Pr M.T. Alaoui : Président du Conseil National de l'Ordre National des Médecins du Maroc.
 21. Pr K. Benabed : Professeur, Endocrinologue Diabétologue, ancien secrétaire général de la Smedian, Rabat
 22. Pr H. Latrech : Professeur, chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie au CHU Mohammed VI - Oujda.
 23. Pr C. Agueznay : Directrice du Centre de Recherches Administratifs et de Perfectionnement à l'Ecole Nationale d'Administration - Rabat
 24. Pr H. Aguenou : Unité Mixte de Recherche en Nutrition et Alimentation (URAC 39), Université Ibn Tofaïl-CNESTEN, Madinat Al Irfane, Rabat
 25. Mr Y. Lhor : Directeur Régional de l'Office National de la Sécurité des Produits alimentaires de Rabat
 26. Dr H. El Berri : Chef de la Division des Maladies Non Transmissibles, Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, Ministère de la Santé
 27. Dr F.Z. Mouzouni : Chef de Service des Maladies Métaboliques et Endocriniennes, Direction de l'Epidémiologie et de Lutte Contre les Maladies, Ministère de la Santé
 28. Mme L. El Ammari : Ingénieur en Chef, Food technologist, Nutritionniste, Division de la Santé Maternelle et Infantile, Ministère de la Santé
 29. Dr S. Jroundi : Expert Senior Permanent, Conseil Economique Social et Environnemental - Rabat
 30. Pr H. Iraqi : Professeur d'Endocrinologie au CHU Ibn Sina - Rabat
 31. Mr S. Maaninou : Ancien secrétaire général du Ministère de l'Information, Ancien directeur de la MAP, Rabat
 32. Pr A. Foukahi : Président de l'Association « Droit du malade d'abord » et secrétaire général de la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète
 33. Pr A. Kahouadji : Université Mohammed V Agdal, Faculté des Sciences - Rabat
 34. Mme F. Yassine : Journaliste
 35. Mme L. Doukkali : Journaliste
 36. Pr M.H. Gharbi : Professeur d'Endocrinologie au CHU Ibn Sina - Rabat



CONFÉRENCES - RÉSUMÉS

Comment vivre avec le diabète et ses complications ?



Prof. Farida AJDI

Chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition.
CHU Hassan II, Fes

Le diabète est une maladie caractérisée par une hyperglycémie chronique. La survenue de complications chroniques est due à un mauvais équilibre glycémique. Quelque soit le type de complications (aiguës ou chroniques), le patient diabétique voit sa qualité de vie diminuée ou altérée par la présence de complications du diabète.

Chez le diabétique de type 1, la première question qui vient à l'esprit du jeune diabétique et de son entourage, c'est son devenir à long terme. L'amélioration de la prise en charge de ces patients est liée aux nouvelles techniques de traitement et aux différents types d'insulines, qui ont permis de simuler la physiologie et ont nettement amélioré le pronostic à long terme de ces patients.

Dans une étude qui a évalué la qualité et le mode de vie de 57 patients DT1, après 50 années d'évolution, l'ensemble des patients avait préservé une bonne qualité de vie familiale et professionnelle. L'autocontrôle glycémique, le régime alimentaire, le déficit visuel et les injections d'insuline sont ressortis comme inconvénients majeurs de la maladie.

Chez le diabétique de type 2, l'annonce de la maladie, les changements du mode de vie qui l'accompagne, le passage à l'insuline et la survenue de complications chroniques sont tous des paramètres qui ont un impact sur la qualité de vie du patient et aussi des répercussions sur sa vie sociale. L'annonce du diagnostic de la maladie diabétique est un moment qui influence la qualité de la prise en charge ultérieure. Sans oublier le rôle de l'entourage dans l'amélioration du vécu du patient.

World Diabetes Congress 2015

Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Diabète et néphropathie en 2014 : Quoi de neuf ?



Prof. Loubna BENAMAR

Service de Néphrologie - Dialyse – Transplantation Rénale
CHU Ibn Sina - Rabat

La néphropathie diabétique est une complication fréquente et dangereuse du diabète. Elle constitue la première cause d'insuffisance rénale chronique terminale à travers le monde. La néphropathie diabétique voit sa prévalence grandir de manière constante, notamment en raison de l'augmentation de l'obésité et de la sédentarité. Elle est associée à une importante morbi-mortalité cardiovasculaire.

Les mécanismes physiopathologiques fondamentaux qui finissent par conduire à la néphropathie sont similaires dans le diabète de type 1 et le diabète de type 2 (métaboliques, hémodynamiques et génétiques). Dans le diabète de type 2, cependant, d'autres facteurs nocifs, liés ou non au diabète, tels que l'hypertension artérielle ou les néphropathies ischémiques provoquées par l'artériosclérose, pourraient également entraîner des lésions rénales débouchant sur des modes complexes de néphropathie.

Présentation clinique :

L'histoire naturelle de la néphropathie diabétique varie selon qu'il s'agit d'un diabète de type 1 ou de type 2.

Dans le diabète de type 1, la présentation clinique de la néphropathie est représentée classiquement par cinq stades successifs : hyper débit, micro puis macroprotéinurie et enfin dégradation de la fonction rénale et dialyse. Par ailleurs, dans le diabète de type 2, les tableaux cliniques actuellement rencontrés sont plus divers que le schéma classique avec de nouvelles formes cliniques (« forme hypertensive » et « forme protéinurique »).

L'évolution de la néphropathie diabétique est difficile à prévoir. Elle est très variable d'un patient à l'autre mais aussi à l'échelle d'un même individu. En effet, un patient peut présenter une forme non évolutive pendant plusieurs années puis dégrader brutalement sa fonction rénale, et ce, malgré une prise en charge adaptée.

Par ailleurs, elle est influencée par les facteurs d'agression dynamique (glycémie, HTA, dyslipidémie, tabagisme...).

La pierre angulaire de la prévention de la néphropathie diabétique et de son évolution repose en grande partie sur la prise en charge des facteurs de risque métaboliques et hémodynamiques.

Le traitement de la néphropathie diabétique doit être global. Il repose sur le contrôle tensionnel et glycémique et la prise en charge des différents facteurs de risque cardiovasculaires.

Le traitement « spécifique » de la néphropathie diabétique reste dominé par les bloqueurs du système rénine angiotensine. Ils permettent la diminution de la protéinurie et la moindre progression vers l'insuffisance rénale.

De nouveaux traitements sont actuellement en cours de développement : Les antagonistes de l'endothéline, la bardoxolone, la dénervation rénale...

Diabète et HTA en 2014 : Quoi de neuf ?



Prof. Saadia ABIR KHALIL

Cardiologue, Rabat

Présidente de la Société Marocaine de Cardiologie

L'hypertension artérielle (HTA) est la première maladie chronique dans le monde. Elle augmente le risque d'accident vasculaire cérébral, de maladie coronaire, d'insuffisance cardiaque, d'insuffisance rénale et de troubles cognitifs, et a été à l'origine de 7 à 8 millions de décès dans le monde en 2011.

Le diabète prend une importance croissante comme cause de maladie cardiovasculaire : 70 80 % de la mortalité de la population diabétique est d'origine cardiovasculaire.

L'HTA du diabétique est particulière par sa fréquence et sa gravité 70 % des diabétiques de type 2 ont une hypertension artérielle essentielle avec 75 % des complications cardiovasculaires spécifiques attribuées à une TA élevée.

Le contrôle tensionnel est indiscutablement la façon la plus efficace de diminuer la mortalité et les complications cardiovasculaires ; pourtant, environ les deux tiers des diabétiques n'atteignent pas les valeurs cibles de la PA et ce en proportion bien plus élevée que chez les non-diabétiques, ce qui explique des proportions de complications du diabète attribuables à l'hypertension également plus élevées: accident vasculaire cérébral 75%, coronaropathie 35%, néphropathie en phase terminale 50%, maladies de l'œil, amputations 35%.

Les sociétés savantes, nationales et internationales, émettent depuis plus de trente ans des recommandations sur la prise en charge de l'HTA mais, malgré ces documents, l'HTA reste insuffisamment dépistée, traitée et contrôlée alors que les effets d'une amélioration du contrôle de la TA sur les taux de mortalité et d'accidents cardiovasculaires sont substantiels et se traduisent par des économies de coûts pour le système de santé.

La pathogenèse de l'hypertension chez les patients atteints de diabète est complexe, impliquant une gamme de facteurs biologiques et environnementaux et une prédisposition génétique ; en conséquence, l'hypertension chez les personnes atteintes de diabète engendre des risques plus élevés associés et des événements indésirables. Les grands essais contrôlés randomisés et des méta-analyses d'essais contrôlés randomisés ont montré que la réduction de PA par le traitement médicamenteux est le moyen le plus efficace pour réduire les taux de décès et d'invalidité chez les patients atteints de diabète, souvent, des combinaisons de deux ou plusieurs médicaments (des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine-bloquants, des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine, les antagonistes des canaux calciques, diurétiques spironolactone, etc.) sont nécessaires pour être efficace, en particulier pour les patients chez qui le BP est difficile à contrôler. Cependant, l'HTA du sujet âgé diabétique est souvent associée à d'autres comorbidités et nécessite une prise en charge spécifique en raison de la poly médication et des nombreuses interactions médicamenteuses et effets indésirables.

Quelle cible pour le niveau tensionnel chez le diabétique?, question débattue qui a connu au fil des nombreuses recommandations des objectifs revus à la baisse. Après l'étude AURORA une cible inférieure à 140/90mmhg semble à retenir, parfois nuancée en fonction de l'existence ou pas de néphropathie, la correction des autres facteurs de risque avec des objectifs spécifiques.

Conclusion : La détection et la gestion de l'hypertension chez les personnes atteintes de diabète est l'une des mesures les plus efficaces pour prévenir la morbi mortalité.

Le traitement pharmacologique approprié est l'un des moyens les plus sûrs pour maintenir la pression artérielle à des niveaux cibles dans les soins primaires et en prévention secondaire.

Symposium : Actualités thérapeutiques : Place du GLP1 (Liraglutide) dans le diabète de type 2



Prof. Martin BUYSSCHAERT
Université Catholique de Louvain
B-1200 Bruxelles

Pour atteindre les objectifs d'excellence glycémique dans le diabète de type 2, les cliniciens disposent en 2014 d'un éventail large de médicaments antihyperglycémiant efficaces. Parmi les « innovations », eu égard à leur mode d'action et à leurs effets (extra) glycémiques, les incrétinomimétiques occupent aujourd'hui une place privilégiée en deuxième (bithérapie) ou en troisième (trithérapie) ligne dans la stratégie. Le but de l'exposé sera de discuter, dans le cadre du concept « incrétines », sur base des données récentes de la littérature, le rôle et l'intérêt potentiel du liraglutide (Victoza), un analogue du GLP-1 à action prolongée.

Le concept « incrétine » est basé sur l'observation inaugurale que la sécrétion d'insuline par les cellules B faisant suite à une surcharge orale en glucose est nettement plus importante que celle secondaire à un même apport de glucose par voie intraveineuse. Ce fait physiologique est lié à la libération par les aliments de deux hormones intestinales, le GLP-1 (pour glucagon-like-peptide -1), sécrété par les cellules L et le GIP (pour glucose-dependent insulintropic polypeptide) par les cellules K. Le GLP-1, à l'état natif, se caractérise par une demi-vie très courte (1 à 2 minutes) en raison d'une dégradation rapide par l'enzyme dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4). Cette hormone présente de multiples vertus métaboliques dont, outre la sécrétion d'insuline par les cellules B en présence de glucose, une réduction des taux de glucagon, un ralentissement de la vitesse de vidange gastrique et une diminution de l'appétit. En cas de diabète de type 2, le taux de GLP-1 est diminué (il peut aussi exister une certaine « résistance » à son action). Pour retrouver des concentrations (supra) physiologiques – et ses effets métaboliques favorables – dans le diabète de type 2, le clinicien dispose soit d'inhibiteurs de la DPP-4 (gliptines), administrés par voie orale, soit d'analogues du GLP-1, caractérisés par une résistance à la dégradation enzymatique, administrés par injections sous-cutanées.

Au cours des dernières années, l'efficacité des analogues du GLP-1 sur l'hyperglycémie dans le diabète de type 2 a été largement démontrée dans la littérature scientifique. Une réduction de l'HbA_{1c} d'au moins 1.0% est habituellement rapportée. Nous avons personnellement constaté une telle diminution (1.5%) dans une cohorte de 200 sujets diabétiques obèses traités pendant douze mois par un tel traitement (HbA_{1c} : de 9.1 (1.4) à 7.5 (1.2), moyenne (DS). Les études « liraglutide », en particulier l'ensemble des données LEAD ou, plus récemment, (SFD, 2014) ROOTS ont montré un bénéfice clair du Victoza entre autres par rapport à différents comparateurs. Les analogues du GLP-1 agissent essentiellement par une augmentation de la sécrétion d'insuline par les cellules B et, dans une moindre mesure, par une amélioration de la sensibilité à l'insuline. Le « bénéfice » glycémique est obtenu en l'absence d'hypoglycémie, sachant l'effet « glucodépendant » du GLP-1.

Il est essentiel, dans le cadre d'un diabète de type 2, de mettre en relief le fait que l'amélioration du contrôle glycémique sous analogues du GLP-1 est systématiquement associée à une perte pondérale significative. D'autres bénéfices sur les facteurs de risque cardiovasculaires sont rapportés à moyen et long terme dans une majorité d'études, dont LEAD et les nôtres. C'est le cas en particulier pour une diminution de la tension artérielle et une amélioration du profil lipidique. Il n'est donc guère étonnant, qu'à ce stade de nos connaissances, les résultats (préliminaires) dans le champ cardiovasculaire tendent plutôt à être plutôt favorables.

Comme pour tous les analogues du GLP-1, les effets secondaires rapportés dans les études liraglutide sont habituellement d'ordre digestif (nausées, vomissements,..). Ils sont le plus souvent transitoires et observés chez environ 10-15 % des patients. Quant aux pancréatites sous analogues du GLP-1, dont une augmentation de risque avait été signalée par certains auteurs, une analyse récente de la FDA et de la EMA dans le New Engl. J. Med amène à ce stade au « non-lieu ». Il en est de même pour les cancers thyroïdiens qui avaient été décrits chez les rongeurs.

En conclusion, le liraglutide occupe aujourd'hui une place à part entière dans la stratégie de traitement du diabète de type 2, soit en bithérapie avec la metformine, soit en trithérapie, comme mentionné dans les recommandations 2012 de l'ADA et de l'EASD.



Le diabète
tue
1 personne
toutes les
8 secondes

AGISSONS CONTRE LE DIABÈTE. MAINTENANT.

   journée mondiale du diabète
14 Novembre

WWW.WORLDDIABETESDAY.ORG

Peut-on réduire le risque d'hypoglycémie chez les diabétiques type 2 ?



Prof. Hanane LATRECH

Chef du service d'Endocrinologie et Diabétologie
CHU Mohamed Premier - Oujda

Le diabète de type 2 comporte un risque d'hypoglycémie qui a été longtemps considéré comme l'inévitable « prix à payer » pour l'obtention d'un équilibre glycémique optimisé. Par ce fait, cet accident aigu est devenu une réalité quotidienne pour de nombreux patients diabétiques et un facteur sous-jacent de l'inertie thérapeutique. Les médicaments hypoglycémisants qui augmentent l'insuline circulante d'une manière glucose - indépendante, comme l'insuline et les sulfonylurées, sont la cause la plus fréquente d'hypoglycémie. Cependant, d'autres facteurs tels que un repas retardé ou interrompu, l'exercice physique ou la consommation d'alcool peuvent également y contribuer. Les facteurs de risque spécifiques pour le développement de l'hypoglycémie sont la vieillesse, l'ancienneté du diabète, certaines interactions médicamenteuses et l'insuffisance rénale.

En plus des symptômes aigus liés à la stimulation d'un système de contre-régulation, l'hypoglycémie est aussi associée à des conséquences à long terme tels que la prise de poids, une qualité de vie réduite, et un risque accru de maladies cardio-vasculaires. Le retentissement des hypoglycémies a aussi des retombées sur le plan économique.

Ces conséquences sont les principaux arguments qui nous ont amené à considérer l'éviction des hypoglycémies comme un objectif à part entière, dans une démarche de prise en charge individualisée des patients diabétiques. Certaines stratégies ont été développées pour atténuer le risque d'hypoglycémie : l'éducation des patients et de leur famille, le choix du médicament hypoglycémiant adapté à chaque patient.

World Diabetes Congress 2015
Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Prise en charge du diabète de type 2 Comment mettre en pratique les guidelines du Diabète au Maroc ?



Prof. Ahmed FAROUQI

Chef du service d'Endocrinologie au CHU Ibn Rochd de Casablanca

Président de la SMEDIAN

Ancien Doyen de la Faculté de Médecine de Casablanca

Il s'agit d'une approche centrée sur le patient, c'est-à-dire, offrir les soins qui soient respectueux des préférences individuelles, des besoins et des valeurs du patient. Pour ce faire, il est recommandé d'évaluer le degré d'implication de ce dernier, d'utiliser une aide à la décision pour aboutir à un projet partagé.

Il n'est pas inutile de rappeler l'ampleur de la pandémie du diabète de type 2 dans le monde et surtout dans les pays du sud, de rappeler aussi l'impact positif prouvé par plusieurs études de la thérapie intensive sur la micro et la macro-angiopathie.

Les mesures hygiéno-diététiques et l'activité physique constituent la pierre angulaire de tout projet thérapeutique. Ensuite, nous passons en revue de différentes classes thérapeutiques, en soulignant leur mécanisme d'action, leurs avantages, leurs inconvénients et leur coût.

La stratégie de mise en œuvre repose sur l'escalade allant du traitement de 1^{ère} intention jusqu'à l'utilisation de l'insuline selon les différents schémas, du plus simples au plus complexes.

En terme de recommandations générales, tout le monde est d'accord pour proposer la metformine en 1^{ère} intention. Si la cible HbA1C n'est pas atteinte, on envisage la bithérapie. L'IDF propose dans ce cas les sulfamides hypoglycémiantes. Pour l'ADA, EASD, SFD, les autres classes (sulfamides, gliptines, analogues du GLP1 et insulines) sont proposées en fonction de 5 paramètres à savoir, l'efficacité, l'hypoglycémie, l'effet sur le poids, les effets secondaires et le coût. La progression vers la trithérapie est envisagée en cas d'échec.

L'insuline est supposée être plus efficace en 3^{ème} intention, lorsque l'HbA1C est très élevée, initialement avec une insuline basale avant de passer à une stratégie plus complexe.

Il faut aussi tenir compte d'autres considérations : pour le sujet âgé, vu le risque d'hypoglycémie envisager des cibles d'HbA1C moins ambitieuses. En situation d'obésité, l'association metformine aux analogues du GLP1, voire la chirurgie bariatrique, sont proposées.

Il faut aussi s'adapter en fonction des comorbidités et lorsque le but est d'éviter l'hypoglycémie ou minimiser les coûts.

Eviter la "glucotoxicité" est important, mais la prise en charge globale suppose aussi, le contrôle de la pression artérielle, les lipides en plus d'un traitement antiplaquettaire lorsqu'il est indiqué.

Pourquoi les diabétiques font – ils davantage de cancers ?



Prof. Martin BUYSSCHAERT

Université catholique de Louvain
Service d'Endocrinologie et Nutrition - Bruxelles

Une association entre le diabète et le cancer est aujourd'hui régulièrement rapportée dans la littérature médicale, principalement sur base d'études épidémiologiques et observationnelles. Les retombées médicales de telles observations, si elles sont vérifiées, sont d'importance en termes de prévention et de suivi.

Ce sont essentiellement les cancers de la sphère digestive (au sens large) qui sont le plus souvent diagnostiqués ainsi que les néoplasmes des voies urinaires et de la sphère gynécologique.

Les mécanismes physiopathologiques rendant compte de la genèse des cancers dans le diabète de type 2 restent discutés. L'obésité elle-même a été directement associée à une augmentation des néoplasmes. En pratique, en cas d'excès pondéral, il y a un déséquilibre de la balance des cytokines pro- et anti-inflammatoires qui aboutit à un état final « pro-carcinogène ». Cela étant, dans la majorité des études déjà citées, le risque accru de cancers dans le diabète a été statistiquement ajusté et corrigé pour ces facteurs confondants (éventuels), en particulier le poids corporel, identifiant ainsi la responsabilité et le rôle « indépendant » du diabète.

L'insulinorésistance est commune à l'obésité, au syndrome métabolique et au diabète de type 2. Elle favorise le développement des cancers par trois voies pathogéniques inter reliées. A l'état physiologique, l'insuline circulante présente un effet métabolique et, plus accessoirement, via la voie de la MAP-kinase, un effet « mitogène ». Par ailleurs, physiologiquement, l'insuline se fixe à son récepteur mais aussi, en partie, à celui du facteur de croissance IGF-1 (pour Insulin Growth Factor- 1). En cas d'insulinorésistance et d'hyperinsulinémie, la voie mitogène de l'insuline (versus sa voie métabolique) est amplifiée et la fixation « collatérale » aux récepteurs IGF-1 accentuée. Ces deux anomalies privilégient un état potentiel de « prolifération et croissance » cellulaire. Il existe une troisième voie explicative : l'hyperinsulinémie est couplée à une diminution de synthèse hépatique de la protéine vectrice de l'IGF-1 (IGF-1 BP pour binding protein) avec en conséquence, une augmentation de l'IGF-1 libre circulante qui peut ainsi stimuler les récepteurs de croissance éventuellement surexprimés dans les cellules tumorales.

Dans une autre approche, plusieurs travaux ont mis en relief le rôle coupable de l'hyperglycémie dans la genèse des cancers. Ainsi, il existe une corrélation entre cancer et glycémie à jeun. Elle est d'ailleurs corroborée en 2011 par la publication dans le New England Journal of Medicine du « Emerging Risk Factors Collaboration Group » aux États-Unis. D'autres arguments consolident encore davantage cette hypothèse. Il a, à titre d'exemple, été rapporté une corrélation significative entre le taux d'hémoglobine glycatée et le risque de cancers.

En conclusion, l'association entre le diabète de type 2 et le cancer paraît incontestable. Le rôle de l'hyperinsulinémie et des facteurs de croissance ainsi que de l'hyperglycémie paraît dominant, au-delà du risque attribuable à l'obésité par elle-même.

L'obésité : Une pandémie lourde de conséquences



Prof. Ghislaine BELMEJDOUB

Chef du service d'Endocrinologie, Diabétologie
Hôpital d'Instruction Militaire Mohamed V – Rabat

L'obésité et le surpoids constituent un problème majeur de santé publique à l'échelle internationale et représentent la pathologie de nutrition la plus fréquente. Autrefois considérés comme des maladies de pléthore et de richesse propres aux pays développés, les pays à faible et moyen revenu ont connu à leur tour une flambée spectaculaire de l'obésité et du surpoids particulièrement en milieu urbain en raison des phénomènes de transition démographique et sociale qui se sont accompagnés de phénomènes de transition nutritionnelle avec passage du risque de famine vers un régime alimentaire obésitogène « occidentalisé ».

Environ 1,5 milliard d'adultes sont en surpoids dans le monde, dont 200 millions d'hommes et environ 300 millions de femmes obèses. Ces valeurs ont doublé depuis 1980 et selon les prévisions, d'ici 2015, environ 2,5 milliards d'adultes seront en surpoids et 700 millions seront obèses, aussi, on est actuellement en mesure de parler d'une véritable pandémie d'obésité.

L'obésité et le surpoids représentent le 5^{ème} facteur de risque de décès au niveau mondial. Chaque année, 2,8 millions de personnes au moins meurent des conséquences du surpoids et de l'obésité. 65% de la population mondiale vit dans un pays où le surpoids et l'obésité sont plus meurtriers que l'insuffisance pondérale. En outre, 44 % de diabète sucré, 23 % des cardiopathies ischémiques et 7 à 41 % de certains cancers sont attribuables au surpoids et à l'obésité.

Les mécanismes à l'origine des co-morbidités associées à l'obésité sont soit mécaniques liés à l'importance de l'excès pondéral, soit systémiques en rapport avec les anomalies hormonales, métaboliques et inflammatoires qui sont associées à l'excès de tissu adipeux abdominal.

Les complications les plus fréquentes sont les maladies cardiovasculaires et respiratoires, le diabète de type 2 et l'arthrose. L'obésité est également associée à de nombreuses maladies (stéatose hépatique, néphropathies chroniques, cancers, complications digestives, endocriniennes...), elle accroît le risque opératoire et obstétrical, elle est également source de souffrance psychologique et d'altération de la qualité de vie.

A côté de ses répercussions somatiques individuelles, l'obésité a un impact socioéconomique négatif sur la collectivité concernant les coûts liés au traitement de la maladie et de ses complications. Les coûts directs liés à l'obésité occupent entre 2 et 8 % du total des coûts sanitaires au niveau mondial; la dépense sanitaire assumée par une personne obèse est en moyenne 25 % plus élevée que celle d'une personne de poids normal. Une autre part importante des coûts, dits indirects, est liée à la perte de productivité (absentéisme, augmentation des primes d'assurance en cas d'invalidité liée à l'obésité, etc...).

L'épidémie de l'obésité semble être le prix à payer d'un développement économique et technologique ayant permis une suffisance alimentaire et une réduction de la pénibilité physique du travail. Toutefois, l'influence importante des facteurs comportementaux dans le développement de cette maladie permet de mener des actions au niveau individuel et collectif coordonnées entre différents acteurs : professionnel de santé, de l'éducation, médias... permettant de contrôler voire de prévenir l'expansion de cette pandémie.

Retentissement périnatal de l'obésité maternelle



Prof. Amina BARKAT

Equipe de Recherche en santé et nutrition du couple mère enfant,
Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat - Université Mohammed V, Souissi
Service de Médecine et Réanimations Néonatales, Pédiatrie V - CHU de Rabat

L'obésité est un problème majeur de santé publique dans les pays industrialisés. Chez la femme enceinte la prévalence de l'obésité varie selon les études de 6 à 25% et conditionne le déroulement de la grossesse, de l'accouchement, l'état du nouveau né à la naissance et son devenir.

Nos recherches conduites dans diverses maternités du royaume ont confirmé ces faits. La prévalence du surpoids et de l'obésité sont importants : 33% des parturientes étaient en surpoids et 31% étaient obèses. Les pathologies obstétricales tel que le diabète gestationnel et l'HTA, étaient significativement plus présents chez les femmes obèses et l'obésité a été identifiée comme facteur de risque dans la survenue de ses complications (respectivement [OR : 3.56 (IC 95%: 1.60-7.90) $p = 0.002$ et (OR=2.80; (IC 95% : 1.59-4.94), $p < 0.001$). Le recours à la césarienne était aussi significativement plus important chez les parturientes obèses ($p < 0,001$).

Le poids moyen des nouveau-nés était significativement plus élevé chez les patientes obèses et les patientes en surpoids par rapport aux patientes non obèses ($p < 0,01$) et la macrosomie et la détresse respiratoire néonatale était plus présentes chez les patientes obèses ($p < 0.001$ et $p = 0.006$) sans aucune différence significative concernant le score d'Apgar et la prévalence des malformations congénitales.

Conclusion : L'obésité est à l'origine de complications obstétricales importantes devant faire considérer ces grossesses comme à risque. Nos pratiques doivent tenir compte de ces complications en assurant une prise en charge adaptée et à la fois en pré, per et post natale afin d'améliorer les issues maternelles et néonatales.

World Diabetes Congress 2015

Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Le tube digestif et obésité : Un rôle déterminant



Pr Jean-Daniel LALAU

Chef du service d'Endocrinologie - Nutrition, CHU d'Amiens - France

Le rôle de l'intestin dans la constitution de l'obésité pourrait être considéré en première analyse comme pléonastique, dans la mesure où les calories ingérées transitent nécessairement par l'intestin. Le rôle des hormones gastro-intestinales et, de façon plus générale encore celui des communications entre l'intestin et le cerveau, mérite toutefois d'être considéré plus finement. Mais l'actualité réside sans doute dans l'approfondissement de l'interaction gène/environnement (sous l'influence de facteurs psychologiques).

En effet, si les mutations humaines à l'origine de l'obésité sont rares, un autre génome en revanche, celui que nous hébergeons avec les bactéries intestinales (le microbiote intestinal), pourrait être un facteur d'aggravation des maladies liées à l'obésité et même de développement de l'obésité. Des expériences de transplantations de microbiote ont été réalisées dans deux groupes de souris ne possédant pas de germe, l'un présentant une insulino-résistance et une stéatose hépatique, et l'autre étant sain (Gut, le 29 novembre 2012). Nourries avec un régime hyperlipidique, les souris ont développé une obésité mais seules celles qui avaient reçu le microbiote des souris insulino-résistantes et stéatosiques ont développé une hyperglycémie et une aggravation de la stéatose. Des études cliniques cette fois ont distingué au sein d'une population deux groupes différents par la diversité de la flore intestinale et par leur susceptibilité aux maladies métaboliques liées à l'obésité, selon le profil inflammatoire en particulier (Nature, le 29 août 2013).

Il a été en outre montré qu'un régime alimentaire enrichissant le microbiote (un régime de 6 semaines riche en protéines et en fibres, et pauvre en calories) a réduit l'adiposité et la masse corporelle et amélioré des paramètres métaboliques et inflammatoires. Par ailleurs, il a été montré tout récemment (Nature Genetics, 30 mars 2014) un lien entre la diminution du nombre de copies du gène codant pour l'amylase salivaire (le gène AMY1, dont il existe une à vingt copies sur le chromosome 1) et l'obésité : les individus ayant le plus petit nombre de copies du gène (et au bout du compte le niveau d'amylase le plus bas) ont un risque d'obésité multiplié par 10 ; plus précisément, chaque copie de ce gène en moins augmente le risque d'obésité de 20%.

Parmi les hypothèses pour expliquer un tel phénomène, on pourrait invoquer la digestion insuffisante des amidons dont il résulterait une fourniture accrue de substrats énergétiques à la flore intestinale.

De telles observations ouvrent la voie au diagnostic des individus à risque et également à une maîtrise du microbiote par des mesures nutritionnelles adaptées.

Traitement médical et nutritionnel de l'obésité en 2014



Prof. Asmae CHADLI

Endocrinologue Diabétologue, Service d'Endocrinologie
CHU Ibn Rochd - Casablanca

L'obésité est un problème fréquent et on s'attend à ce qu'il augmente encore fortement au cours des prochaines années. La demande de prise en charge est souvent plus pour des raisons cosmétiques que pour des raisons de santé.

L'obésité, et surtout l'obésité morbide, entraînent toutefois une augmentation importante de la morbidité. Le traitement non médicamenteux de l'obésité peut consister en un régime amaigrissant, une augmentation de l'activité physique et une psychothérapie. Un régime amaigrissant peut être orienté sur une diminution de l'apport énergétique et/ou sur une diminution de la proportion des graisses et les hydrates de carbone.

Les différents types de régimes amaigrissants peuvent faire diminuer le poids à court terme mais moins d'une personne sur cinq maintient la perte de poids obtenue à plus long terme.

Des études comparant différentes interventions diététiques ne permettent pas de se prononcer quant à une préférence pour tel ou tel régime amaigrissant. La perte de poids peut être favorisée par une augmentation du niveau d'activité ou par l'association d'une thérapie comportementale au régime.

Le manque d'observance thérapeutique constitue un problème important dans les interventions non médicamenteuses étant donné le pourcentage élevé d'abandons. Un régime alimentaire équilibré et une activité physique plus importante restent les mesures les plus importantes.

Le traitement médicamenteux n'a qu'une place limitée dans l'obésité, d'autant plus que le bénéfice disparaît à l'arrêt du traitement. L'effet du traitement médicamenteux sur la morbidité et la mortalité chez des patients atteints d'obésité n'est pas connu. La place des analogues du GLP1 dans l'obésité reste à définir.

La prévention de l'obésité est la mesure la plus importante; il est essentiel d'inciter les enfants à une alimentation équilibrée et une activité physique suffisante.

Projet de prise en charge médico-psychologique de l'obésité sévère (Expérience du CHU Mohammed VI de Marrakech)



Prof. Nawal EL ANSARI

Chef de service d'Endocrinologie – Diabétologie
CHU Mohammed VI - Marrakech

L'obésité est un problème de santé publique défini par l'OMS comme étant une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. Au moins 2,8 millions d'adultes en meurent chaque année ; 44% de la charge du diabète, 23% de la charge des cardiopathies ischémiques et de 7% à 41% de la charge de certains cancers sont attribuables au surpoids et à l'obésité selon l'OMS.

Outre les répercussions de cette maladie sur le plan physique, l'obésité entraîne une souffrance morale et psychologique importante.

Les régimes auto-administrés, les alternances de phases de restriction sévère et de récupération pondérale facilitent l'émergence de troubles du comportement alimentaire. Les multiples échecs sont la source d'une mésestime de soi, et d'un sentiment dépressif, souvent masqué.

Par ailleurs, l'obésité est l'un des facteurs de discrimination sociale les plus puissants aggravant l'isolement et le retentissement psychologique avec une altération de la qualité de vie de l'obèse.

L'objectif du projet de prise en charge médico-psychologique de l'obésité, fruit de la collaboration des services d'Endocrinologie et de psychiatrie du CHU Mohammed VI est d'assurer une intervention pluridisciplinaire, centrée sur le patient. Ce projet de soins vise à prendre en charge un groupe fermé de patients présentant une obésité sévère ou morbide sur une période de 8 semaines.

Durant cette période, les patients sont reçus en hôpital de jour (HDJ), un jour fixe de semaine, durant lequel sera planifiée l'intervention de plusieurs spécialités :

- Une consultation d'endocrinologie ;
- Une consultation de diététique avec enquête alimentaire et prescription diététique spécialisée ;
- Une éducation thérapeutique planifiée avec messages éducatifs nutritionnels et de mode de vie répartis sur la durée des 8 semaines ;
- Une activité physique planifiée au centre d'HDJ ;
- Une consultation de psychiatrie visant à évaluer l'état psychologique ;
- Une prise en charge en thérapie de relaxation ;
- Un travail sur l'image de soi ;
- Une prise en charge en thérapie de groupe.

A la fin de chaque session, est réalisée une évaluation portant sur les paramètres anthropométriques, qualité de vie, estime de soi et réévaluation psychologique avec planification du suivi endocrinologique et psychologique ou psychiatrique en ambulatoire.

Chirurgie bariatrique de l'obésité : Quel bilan en 2014 ?



Prof. H. El Ghomari

Professeur d'Endocrinologie, Diabétologie, Président de l'Amicale des Endocrinologues, Diabétologues du Grand Casablanca

La chirurgie bariatrique est de plus en plus employée pour la gestion de l'obésité et la prise en charge des co-morbidités du surpoids. Parmi celles-ci, un diabète de type 2 réfractaire à l'escalade thérapeutique peut constituer une indication de chirurgie bariatrique.

En effet, les différentes techniques de chirurgie bariatrique sont indiquées en cas d'obésité morbide ($\text{IMC} > 40 \text{ kg/m}^2$) ou sévère ($\text{IMC} > 35 \text{ kg/m}^2$ avec au moins une comorbidité sévère telle que hypertension artérielle, diabète de type 2, apnée du sommeil). Le diabète de type 2 peut s'améliorer avec la perte de poids. Ceci constitue la base de la prise en charge nutritionnelle de cette pathologie. Par conséquent, la perte de poids induite par la chirurgie améliore également le diabète de type 2. Mais certaines techniques comme le by-pass selon la technique du Roux-en-Y (RYGBP) ont des effets propres sur l'homéostasie glucidique, indépendants de l'effet pondéral.

Que sait-on aujourd'hui des mécanismes d'amélioration du métabolisme glucidique par la chirurgie bariatrique ? Le RYGBP a donc des effets spectaculaires de contrôle voire de guérison du diabète de type 2 à condition que la durée du diabète soit inférieure à 10 ans. Il est impossible à l'heure actuelle de préciser le (ou les) mécanisme(s) responsable(s) de cet effet immédiat de la chirurgie tant les changements induits par celle-ci sont multiples.

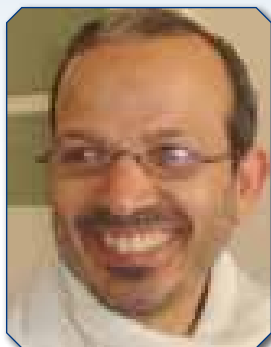
L'engouement pour la chirurgie métabolique actuellement constaté doit cependant être mis en balance avec les effets secondaires défavorables éventuels du RYGBP dont la dénutrition et les carences vitaminiques. Il reste une place pour les techniques restrictives même chez le patient diabétique de type 2. En l'absence d'études cliniques spécifiques, il est difficile à l'heure actuelle de proposer en soin courant une chirurgie bariatrique pour des patients diabétiques de type 2 avec un IMC inférieur à 35 kg/m^2 .

World Diabetes Congress 2015
Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Le traitement chirurgical de l'obésité morbide



Prof. A. Belkouchi (1) et collaborateurs

Pr B. Serji, Pr A. Benkabou, Pr A. Soadka, Pr M. Oazni, Pr O. Elmalki,
Pr R. Mohsine, Pr L. Ifrine

Chef du service de chirurgie A, Hôpital Ibn Sina, CHU de Rabat

L'obésité est un facteur de risque de décès au niveau mondial. Autrefois considéré comme problème propre aux pays à haut revenu, le surpoids et l'obésité augmentent de façon spectaculaire dans les pays à faible ou moyen revenu, surtout en milieu urbain.

La chirurgie bariatrique s'est développée ces dernières années après l'avènement de la coelioscopie.

Matériels et méthodes : Nous avons colligés tous les patients pris en charge au sein du service de chirurgie « A » HIS pour obésité morbide durant la période allant de Mai 2006 à Mai 2014.

Nos indications sont : patients suffisamment à risque pour justifier une chirurgie bariatrique (HAAS 2009).

- L'anneau gastrique : rarement utilisé dans notre expérience, réservé pour des BMI >35 avec comorbidité (HTA, diabète), non sweet eaters même en Europe de moins en moins utilisé actuellement.
- Sleeve gastrectomie : elle est restrictive, utilisée pour des BMI entre 40 et 50 ; les sweet eaters. C'est l'intervention la plus pratiquée actuellement ; à cause de son efficacité sur l'obésité morbide, elle garde un circuit anatomique digestif, elle est physiologique et ses suites qui sont meilleures que les autres opérations.
- Le gastric by pas (GBP), il agit par restriction et malabsorption, utilisé pour des BMI >50, âge >40 ans, après éradication de HP. C'est l'intervention idéale pour l'obésité morbide, mais elle nécessite un suivi permanent, à cause de manque vitaminique qu'elle engendre à long terme.
- En fin la dérivation bilio-pancréatique ou Switch duodénal est réservée pour des supers obèses après une Sleeve gastrectomie ou échec du GBP.

Résultats : Soixante deux patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des patients était de 38 ans, le sex-ratio femmes/ hommes était de 5,6. L'IMC moyen de nos patients était de 52 kg/m² avec des extrêmes allant de 36 à 82 kg/m².

Trente six sleeve gastrectomie, 21 by pass et 5 cerclage gastrique. Tous les malades ont eu un abord coelioscopique, le taux de conversion est de 2%.

Les complications de la chirurgie nécessitent une prévention, un diagnostic précoce et un traitement adéquat.

Les suites opératoires ont été simples chez 55 (89%) malades. Une fistule post opératoire a compliqué 6 de nos malades, avec une hémorragie aigue chez un seul malade. Nous déplorons trois décès.

La durée de séjour hospitalier est en moyenne de 20 jours avec des extrêmes allant de 6 à 52 jours. La

durée de séjour hospitalier post-opératoire est en moyenne de 10 jours, avec des extrêmes allant de 4 à 29 jours.

En terme de réduction pondérale, une perte d'excès de poids était de 32% à 12 mois d'intervalle de la chirurgie, avec de meilleurs résultats pour BPG (PEP 38%), suivi de la SG (PEP 32%), et enfin CGL (PEP 19%).

L'amaigrissement obtenu après chirurgie permet de guérir le diabète et les autres comorbidités chez presque 80 % des obèses.

Conclusion : La prévention de l'obésité est basée sur un mode de vie correcte: alimentation saine et beaucoup d'exercice physique.

La chirurgie est faisable par coelioscopie après échec de prise en charge médicale ; Concertation de plusieurs équipes.

**1 PERSONNE SUR 2
ATTEINTE DE
DIABÈTE
NE LE SAIT PAS**

**ÊTES-VOUS
À RISQUE?**

**DIABÈTE:
PROTÉGEONS NOTRE FUTUR**


journée mondiale du diabète
LE 14 NOVEMBRE


Fédération
internationale
du Diabète



www.journeemondialedudiabete.org

Chirurgie bariatrique : Analyse et réflexions à partir d'une expérience homogène



Prof. Saad ELBAROUDI
Chirurgien, Hôpital Cheikh Zaied - Rabat

La chirurgie bariatrique est actuellement reconnue comme un traitement efficace pour l'obésité et pour certains problèmes métaboliques notamment le diabète de type 2.

A travers une série personnelle de faible effectif nous essayerons de mettre l'accent sur les résultats de cette chirurgie, les meilleures indications, les préalables pour l'apprentissage, et la prise en charge des complications.

Matériel d'étude : De manière rétrospective, 46 dossiers de première main et 14 de seconde main sont revus :

- 46 opérés après la prise en charge préopératoire: groupe 1
- 14 cas d'anneaux suivis de seconde main: groupe 2
- Un cas est exclu car la patiente opérée pour éventration de très grand volume avec un BMI de 57 et ce par voie laparotomique avec des suites immédiates simples mais, réhospitalisation vers la quatrième semaine pour des troubles respiratoires ayant conduit au décès alors que la sleeve ne posait aucun problème.
- Age 19-57 ans avec 5 hommes pour 41 femmes pour le groupe 1
- 14 femmes pour le groupe 2
- Le BMI était entre 38,3 et 62 pour le groupe 1 et entre 30 et 41 pour le groupe 2.

Comorbidités:

- 4 patients confiés par orthopédiste avaient des prothèses articulaires
- 12 patients diabétiques et quinze ayant des dyslipidémies, aucun trouble hormonal n'a été détecté
- Tous les patients du groupe 1 ont eu une évaluation psychologique et un check up des troubles alimentaires. Une seule évaluation était défavorable à la chirurgie et les résultats postopératoires étaient médiocres.
- 19 anneaux, 22 sleeve gastectomie, 3 GBP, 2 minibypass pour le groupe 1 par coelioscopie.
- Un repositionnement d'anneau et un repositionnement de boîtier et suivi régulier avec réinsertion dans le circuit notamment pour la consultation de soutien psychologique.

Résultats :

- 0% de mortalité
- une fistule après sleeve, sa prise en charge sera discutée

- Une réopération pour anneau malpositionné avec perforation gastrique et conversion.
- Perte de l'excès de poids
- Groupe 1 :
 - Anneaux: très satisfait 4, satisfait 7, moyen 6, médiocre et perdu de vue 2
 - Sleeve: 21 cas très ou satisfait dès le premier semestre, un cas de fistule sera discuté à part.
 - Excellent résultat du GBP et du minibypass avec pour une patiente un RGO très bien contrôlé par les mesures hygiénodététiques (à discuter).
- Groupe 2 : Un niveau de satisfaction bon ou moyen est obtenu après un suivi important avec des réajustements fréquents au début associés à un suivi psychologique régulier

Conclusion : La chirurgie bariatrique est le meilleur moyen pour la perte de l'excès de poids avec une diminution des maladies cardiovasculaires et autres conséquences de l'obésité comme la stéatose hépatique...

La maîtrise de cette chirurgie passe d'abord par la maîtrise de la chirurgie laparoscopique et de ses gestes de base, de la connaissance des techniques chirurgicales, et de la physiopathologie de cette maladie.

Cependant cette chirurgie n'est pas dénuée de complications, voire de mauvais résultats si les bonnes indications ne sont pas respectées et surtout la nécessité de travailler en équipe et discuter les dossiers difficiles en RCP.



Prévention primordiale de l'obésité



Prof. Samira BLOUZA – CHABCHOUB
Chef du service de Nutrition
Institut National de Nutrition - Tunis

Les pays du Maghreb connaissent une triple transition démographique, socio-économique et épidémiologique responsable de l'émergence alarmante d'une constellation de maladies non transmissibles dominées par l'obésité.

L'obésité réunit la triple condition d'être thème populaire hautement médiatisé, un état pathologique chronique et surtout un problème de santé publique majeur soulignant l'urgence d'une stratégie de prévention nationale ciblée sur la promotion du mode de vie sain.

Cette promotion est réalisée grâce à l'adoption d'une alimentation saine, une activité physique régulière, une meilleure gestion du stress et la lutte contre le tabac. La mise en place d'une stratégie éducative planifiée est donc impérative et constitue le soutien incontournable dans tout programme de prévention de l'obésité. Les actions éducatives vont cibler la nutrition, l'activité physique, la gestion du stress et la lutte contre les conduites addictives.

Les études d'interventions nutritionnelles en prévention primaire ont prouvé leur efficacité dans la réduction des cardiopathies ischémiques et des décès par cardiopathie ischémique.

Elles ont également, en l'occurrence les études DA Quing, DPS et DPP démontré la contribution d'un style de vie sain dans la prévention du diabète de type 2.

Des interventions nutritionnelles basées sur l'éducation nutritionnelle joueraient un rôle déterminant dans la prévention de l'obésité. Cette éducation nutritionnelle implique la contribution de multiples acteurs : les professionnels de santé, les éducateurs et les mass media.

Elle ciblera la population générale mais surtout les populations à risque, et les groupes vulnérables. Les lieux d'intervention associeront les centres de soins primaires, les centres de protection maternelle et infantile, les milieux scolaire et les club de santé. Les messages doivent être élaborés par des experts en nutrition et dispensés par des éducateurs formés à la communication.

La promotion de l'activité physique nécessite des actions concrètes comme l'aménagement des espaces de santé, l'amélioration de trottoirs, la création de clubs sportifs pour les jeunes...

Ces actions concrètes doivent être couplées par une action éducative ciblant la population générale mais surtout les enfants, les adolescents et les femmes qui présentent le risque le plus élevé d'obésité. Les actions éducatives doivent, en outre intéresser la gestion du stress amplifié par la vie moderne et insister sur les moyens de lutte contre le stress, en l'occurrence l'autogestion du stress par des méthodes physiques, mentales et des modifications de la perception du stress via une vision plus constructive, une bonne gestion du temps, une meilleure gestion de l'espace, et des relations de dialogue familiales et professionnelles.

Enfin, la lutte contre le tabagisme constitue une intervention privilégiée dans la promotion du mode de vie sain contribuant à la prévention de l'obésité.

Elle impose l'adoption d'une stratégie de lutte impliquant des actions complémentaires éducatives, législatives et réglementaires.

La prévention primordiale de l'obésité par l'adoption du mode de vie sain a l'avantage d'une efficacité prouvée de l'économie et reste la seule permettant de préserver intégralement la qualité de vie.

Diabète, obésité et malnutrition : Un constat inquiétant



Prof. Jamal BELKHADIR

Ancien Médecin Chef de l'Hôpital Ibn Sina
Président de la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

Le diabète, l'obésité avec leurs conséquences cardiovasculaires constituent aujourd'hui une véritable épidémie mondiale avec des conséquences médicales, sociales et économiques dévastatrices et sans précédents.

Ces maladies ne sont plus limitées aux « pays riches », et constituent désormais un problème de santé publique croissant dans les pays en développement ; où le modèle alimentaire « occidental » se propage et remplace souvent l'alimentation traditionnelle et saine.

A cela, il faut ajouter les changements profonds liés à l'urbanisation rapide, aux modifications des structures sociales, familiales et aux progrès technologiques et de confort. Le rôle de l'industrie alimentaire est éminemment présent, dans une société de consommation vivant sous l'effet et la pression de la publicité.

Entre 1960 et aujourd'hui, soit à peine deux générations, l'alimentation des marocains, des pays du Maghreb et de la région Mena, s'est complètement transformée. Ce phénomène peut s'expliquer par les profondes mutations économiques et sociales ayant conduit à un bouleversement des modes de vie au cours de cette même période.

En effet, le passage à une alimentation comportant davantage de denrées alimentaires raffinées et sucrées, d'aliments d'origine animale et de graisses joue un rôle majeur dans l'épidémie actuelle d'obésité, de diabète et de maladies cardio-vasculaires, entre autres affections non-transmissibles.

Selon les chiffres de la Fédération Internationale du Diabète, le nombre des diabétiques dépasse aujourd'hui les 382 millions et atteindra 595 millions dans moins de 25 ans.

Concernant l'obésité, 1,4 milliard de personnes âgées de 20 ans et plus présentent un surpoids. Environ 3,4 millions d'adultes en meurent chaque année. En outre, 44% de la charge du diabète, 23% de la charge des cardiopathies ischémiques et 7% à 41% de la charge de certains cancers sont attribuables au surpoids et à l'obésité. Globalement, plus d'un adulte sur dix dans le monde est obèse.

A cela il faut ajouter le nouveau danger celui de l'obésité infantile. Environ 40 millions d'enfants de moins de 5 ans présentent un surpoids en 2012. Autrefois considérés comme des problèmes propres aux pays à haut revenu, le surpoids et l'obésité augmentent de façon spectaculaire dans les pays à faible ou moyen revenu, surtout en milieu urbain. Dans les pays en développement et les économies émergentes, la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants d'âge préscolaire dépasse 30%.

Au Maroc, le diabète est en progression constante et on estime aujourd'hui le nombre de diabétiques à plus de 1.600.000. De même, le nombre de personnes en surpoids ou obèse ne cesse d'augmenter et dépasserait largement les 3 millions de marocains.

Si rien n'est fait, ces nouveaux fléaux avec leurs complications menacent d'absorber les bénéfices du progrès économique dans le monde entier. Lorsqu'il s'agit du handicap, les coûts de substitution des soins et des autres facteurs pourraient tripler les chiffres déjà très élevés de l'OMS. Les budgets des gouvernements de toute la planète seront confrontés à une immense pression exercée par les soins

aux personnes atteintes de diabète, se traduisant par le paiement de pensions d'invalidité, d'indemnité, de frais de services sociaux et médicaux, et de revenus. En outre, les assurances santé privées et les employeurs devront faire face aux coûts croissants du traitement de plus en plus de personnes atteintes de diabète.

Devant ce tableau dramatique, peut-on espérer renverser la situation et lutter efficacement contre cette nouvelle épidémie nationale et mondiale?

Oui, selon la Fédération Internationale du Diabète et l'OMS, adopter un mode de vie sain constitue la pierre angulaire de cette stratégie. En effet, des changements au niveau du mode de vie, comme une alimentation saine et une activité physique, permettent efficacement de retarder et, dans de nombreux cas, de prévenir l'apparition du diabète de type 2, ainsi que de réduire les risques de complications pour les patients déjà atteints. On estime qu'en surveillant le poids des adultes, il serait possible de diminuer d'au moins 50 % le nombre de cas de diabète.

Pour atteindre cet objectif dans notre pays, des changements de comportements individuels et collectifs doivent s'opérer rapidement ! Toute la société doit s'impliquer et se sentir concernée. Les professionnels de santé en premier lieu mais aussi les responsables politiques et le secteur privé doivent fournir un effort afin de réduire le taux global de risque au sein de la population. Pour ce faire, la promotion et la mise en oeuvre de mesures environnementales (dans les domaines de la santé, des transports, de l'agriculture, des finances, etc.) qui encouragent une vie saine dès l'enfance se révèlent indispensables.

Tel est l'objectif et l'originalité de ce Colloque qui réunit de très nombreux partenaires concernés par ce défi du 21^{ème} siècle.

Dans un esprit scientifique et de consensus, les professionnels de santé, les pouvoirs publics, l'université, le parlement, les économistes, les juristes, la société civile, les religieux, les médias, etc.. sont invités à réfléchir ensemble pour faire le diagnostic et proposer des solutions et des recommandations, comportant des actions multisectorielles, des objectifs précis et réalisables, un suivi et une évaluation des résultats. Cette réflexion et ces recommandations doivent se faire en liaison étroite avec les actions en cours et viser à développer un modèle qui tient compte de l'authenticité marocaine mais aussi des défis et des risques de la mondialisation.



Obésité en Tunisie : Les facteurs déterminants



Prof. Khemais NAGATI

Ancien Président de l'Association Tunisienne de Diabète
Ancien Président de l'IDF Région Mena

La prévalence de l'obésité augmente dans tous les pays, qu'ils soient riches ou pauvres, ce qui a fait dire à l'OMS en 1998 qu'il s'agit de la première épidémie non transmissible du vingt unième siècle.

Cette transition épidémiologique est la conséquence de l'urbanisation, et du changement du mode alimentaire dans le monde. Il s'agit d'une inflation du tissu adipeux dont la localisation abdominale constitue un facteur de risque cardiovasculaire sévère.

L'obésité va être responsable d'une insulino-résistance et des maladies métaboliques qui en découlent (diabète, dyslipémie) mais aussi d'autres affections vasculaires et mécaniques (HTA, apnée du sommeil, arthrose, athérosclérose ...) et donc d'une morbidité élevée et d'une mortalité plus grande.

En Tunisie, différentes enquêtes ont montré que l'augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité est en relation avec plusieurs déterminants : l'urbanisation, le niveau d'instruction, le mode alimentaire et l'âge sont les déterminants le plus fréquemment rencontrés (Dia22).

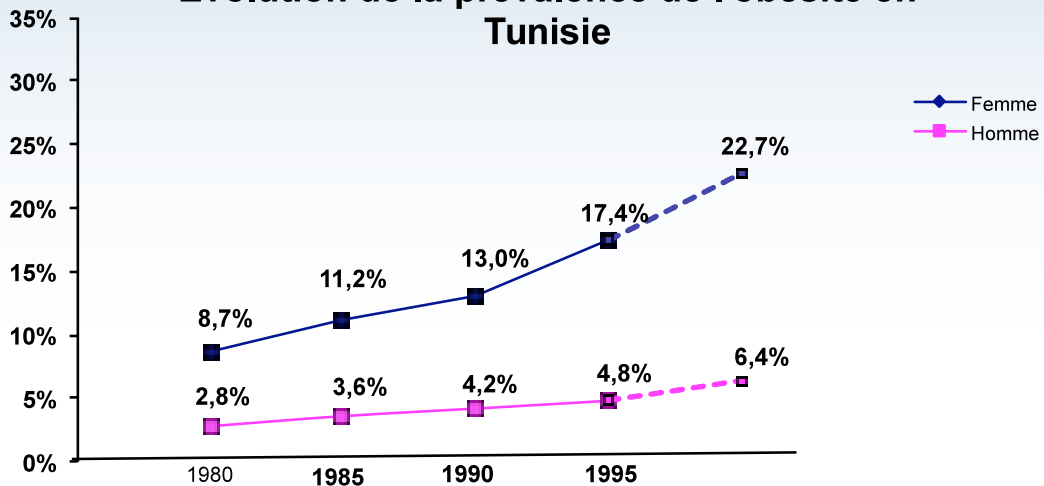
La prévalence de l'obésité et de ses conséquences sur la santé nécessite diverses actions sur ces facteurs déterminants :

1. Hygiène de vie (surtout en milieu urbain)
 - Activité physique
 - Réduction de l'apport calorique
 - Education nutritionnelle
 - Instruction
2. Code de bonnes pratiques dans la consommation alimentaire avec les différentes industries ;
3. Les espaces libres (trottoirs, parcours spécifiques, parcs verts etc.) ;
4. Restauration hors ménage et restauration des collectivités.

Facteurs de résistance et inertie à contrôler le surpoids et l'obésité :

1. Etablir des programmes de lutte contre le surpoids et l'obésité, par tous les ministères concernés avec une évaluation régulière pour une efficacité plus grande.
2. Recherche scientifique

Evolution de la prévalence de l'obésité en Tunisie



APPORT ENERGETIQUE DANS LA POPULATION TUNISIENNE (en Kcal)

- **INS**

1975	2294
1980	2388
1985	2348
1990	2483
1995	2434

Augmentation de 140 Kcal en 20 ans

- **OMS** : un supplément de 39 Kcal/j

→ prise de 15,6 kg en 10 ans (1995)

World Diabetes Congress 2015
Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Principes directeurs des Nations Unies pour la protection du consommateur



Prof. Yamna FATMI
Professeur à la Faculté de Droit
Université Mohamed Premier - Oujda

Selon ces principes directeurs et pour atteindre l'objectif qui est la protection des consommateurs, les gouvernements concernés doivent mettre l'accent sur quatre points essentiels :

- 1) la sûreté et la qualité des produits ;
- 2) L'information et l'éducation du consommateur ;
- 3) L'implication de la société civile ;
- 4) La coopération internationale.

1. Normes régissant la sûreté et la qualité des biens de consommation et des services

Les gouvernements devraient, aux niveaux national et international et suivant les besoins, formuler des normes, régissant la sûreté et la qualité des biens et services ou encourager l'élaboration et l'application de telles normes, et leur donner la publicité voulue. Il faudrait réviser les normes et règlements nationaux relatifs à la sûreté et à la qualité des produits, afin qu'ils soient conformes, si possible, aux normes internationales généralement acceptées.

En formulant leur politique de défense des intérêts des consommateurs, notamment dans les pays en développement, les gouvernements devraient, le cas échéant, donner la priorité aux secteurs dont dépend essentiellement la santé du consommateur, à savoir les produits alimentaires l'eau et les produits pharmaceutiques

2. Programmes d'éducation et d'information :

Les gouvernements devraient mettre au point des programmes généraux d'éducation et d'information du consommateur, portant notamment sur les incidences sur l'environnement des choix et comportements des consommateurs et les conséquences éventuelles, d'une modification des modes de consommation, en prenant en considération les traditions culturelles de la population intéressée.

Ces programmes devraient avoir pour but d'informer le consommateur pour qu'il se comporte en consommateur averti, capable de choisir en connaissance de cause entre les biens et services qui lui sont proposés et conscient de ses droits et de ses responsabilités.

Il faudrait, en élaborant ces programmes, tenir compte en particulier des besoins des consommateurs défavorisés tant dans les zones rurales que dans les zones urbaines, y compris des consommateurs à faible revenu dont le niveau d'alphabétisation est bas ou nul.

L'éducation du consommateur et les programmes d'information devraient porter sur des aspects aussi importants de la protection du consommateur que :

- a. La santé, la nutrition, la prévention des maladies à vecteur alimentaire, les aliments frelatés;
- b. Les dangers que présentent les produits;
- c. L'étiquetage des produits;
- d. La législation appropriée et les moyens d'obtenir réparation, ainsi que le nom des institutions et organisations de protection du consommateur;
- e. Les renseignements sur les poids et mesures, les prix, la qualité.

3. L'implication de la société civile :

Les gouvernements devraient encourager les organisations de consommateurs et autres groupes intéressés y compris les médias, à mener des programmes d'éducation et d'information, portant notamment sur les incidences sur l'environnement des modes de consommation et les conséquences éventuelles.

4. Coopération internationale

Les gouvernements doivent Coopérer dans le domaine de l'application des politiques de protection du consommateur, afin d'obtenir de meilleurs résultats à l'aide des ressources existantes.

Discussion : Comment exploiter ces normes pour la lutte et la meilleure prise en charge du diabète ?

Sachant que la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) a annoncé la révision de ces Principes Directeurs ;

L'annonce de cette révision a été faite lors de la réunion spéciale d'experts sur la protection des consommateurs, l'interface entre politique de la concurrence et politique de la consommation de la CNUCED, à laquelle les collaborateurs et les membres de CI ont récemment participé. Les propositions de révision devront être présentées et approuvées lors de la réunion de CNUCED prévue en juillet 2014.



Le rôle de la FID et du OMS dans la prévention du diabète



Dr Nizar Albache

Diabetologist-Endocrinologist

Head of Diabetes Research Unit, Aleppo University Hospital

Chair-elect of IDF - MENA Region

President of Syrian Endocrine Society

Les maladies non transmissibles (MNT) sont la cause la plus fréquente du décès dans le monde, elles entraînent le décès de plus de gens que toutes les autres causes du décès réunies. Parmi 57 millions de décès dans le monde en 2008, pratiquement les deux tiers sont dues aux MNT, avec une nette augmentation de ce taux dans la région méditerranée, en Afrique et au sud-est asiatique.

Le diabète est la maladie la plus fréquente de toutes ces MNT et la FID estime qu'il y a plus de 382 millions personnes qui vivent avec le diabète, une vraie épidémie, avec des conséquences négatives pour les patients et sur le système de soin.

Dans les pays en voie de développement, nous traitons les maladies et leurs complications plutôt que de les prévenir. Souvent il n'y a pas de programme de prévention. Les hommes politiques préfèrent dépenser de l'argent pour soigner les maladies plutôt que de les prévenir, les médecins sont formés pour traiter les maladies plutôt que pour les prévenir.

L'IDF et l'OMS ont commencé à coordonner leurs efforts dans trois domaines importants :

- Le premier, est la déclaration de l'ONU en 2006 sur le diabète, dans cette résolution, l'ONU reconnaît le diabète comme maladie chronique affectant sérieusement la santé, avec des complications et risques sévères aussi bien pour les patients que pour leur familles. Reconnait aussi que le 14 Novembre est une journée mondiale pour la lutte contre le diabète, enfin tous les pays ont reconnu dans cette déclaration que le diabète est une épidémie touchant tous les pays.
- Le deuxième, est de promouvoir la déclaration de l'ONU sur le contrôle et la prévention du diabète en 2011, avec l'adoption à l'unanimité de la déclaration politique sur les MNT avec l'ensemble des engagements que placent les MNT et le diabète à la tête de l'agenda de développement sanitaire.
- Le troisième, est d'instaurer des plans communs pour la prévention du diabète qui comprennent :
- Le consensus de la FID de 2007 sur la prévention du diabète qui comporte 3 démarches :
 1. Identifier les gens à haute risque de développer un diabète de type 2, en faisant un dépistage systématique chez eux.
 2. Mesurer le risque individuel de développer un diabète de type 2.
 3. Promouvoir un changement du mode de vie chez les gens à risque de développer un diabète : lutter contre l'obésité, et arriver à un poids idéal or rechercher une perte même minime du poids, tout particulièrement réduire l'obésité abdominale ; réduire la consommation de matière grasse et surtout les acides gras saturés ; avoir une activité physique de 30 mn/jour, 3 fois/semaine.

Le programme en ligne de l'OMS "Diabetes Act Now" qui a comme principal objectif de mettre à la portée des personnes qui s'occupent du diabète dans les pays en voie de développement, toutes les informations nécessaires pour mettre en place un programme national de diabète.

Le plan mondial de l'OMS pour agir, comporte six points :

- Faire de la prévention de MNT et du diabète une priorité ;
- Renforcer la capacité nationale, pour accélérer la réponse du pays pour la prévention de MNT ;
- Réduire les facteurs de risque de MNT ;
- Renforcer et orienter le système sanitaire vers la prévention de MNT par la participation des composants sociaux qui se préoccupent des soins ;
- Promouvoir et supporter la capacité nationale pour la prévention et le contrôle des MNT ;
- Surveiller et suivre les facteurs de risques de maladies MNT, et évaluer le progrès dans leur prévention.

Ce plan avec ses objectifs très ambitieux a pour but de réduire le risque de mortalité des MNT et de leurs facteurs de risque : obésité, manque d'activité physique, tabagisme, consommation excessive du sel et de l'alcool.

En 2013, la Région MENA et l'EMRO ont rédigé un accord de collaboration qui serait mis en oeuvre dans notre région.

Mais pour que tous ces projets se réalisent, il faut qu'ils soient adaptés et taillés sur mesure pour les besoins particuliers et supportés par les autorités locales et les organisations travaillant dans la domaine sanitaire.

Conclusion : La prévention du diabète est devenue aujourd'hui une priorité, et il y a un besoin d'agir pour essayer d'appliquer les programmes et les plans émis par la FID et OMS.



Diabète et procédés de production dans l'industrie alimentaire : Approche technique



Prof. Noredine BENKARROUM

Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
Département des Sciences Alimentaires et Nutritionnelles
BP 6202, Instituts, 10101 - Agdal, Rabat

Selon la Fédération Internationale du Diabète (FID), quelques 382 millions cas de diabètes ont été recensés dans le monde en 2013, et l'OMS prévoit une augmentation significative de ce nombre pour atteindre 592 millions dans l'horizon 2035.

Notre pays n'échappe pas à cette épidémie puisqu'on estime aujourd'hui le nombre de diabétiques à plus de 1.500.000.

Ces chiffres alarmants font de la maladie un véritable fléau qui constitue en même temps un problème social et un lourd fardeau économique que ce soit en terme de baisse de productivité des malades ou du coût des soins médicaux nécessaires. Ces problèmes sont d'autant plus inquiétants que le suivi médical reste souvent insuffisant car l'équilibre d'un diabétique ne se limite pas à la prescription de médicaments, mais fait intervenir également la volonté/possibilité du malade à suivre scrupuleusement les conseils du médecin, l'activité physique, et un régime alimentaire précis. En fait, le contrôle de cette maladie chronique requiert le concours de plusieurs intervenants au niveau de la société y compris les industries alimentaires.

En effet, il est clair que la part des aliments transformés industriellement dans le régime alimentaire dans les sociétés actuelles, y compris la société marocaine, continue d'augmenter substantiellement. Dès lors, les industries agro-alimentaire (IAA) sont de plus en plus appelées à jouer un rôle pour aider les diabétiques à équilibrer leur diabète afin de retarder ou d'éviter les complications secondaires à la maladie et de prévenir les décès subites dues aux accidents vasculaires cérébraux (AVC) d'un diabète mal équilibré. A ce propos, les IAA peuvent aider à deux niveaux principaux : (i) assurer un étiquetage adéquat et clair des aliments industrialisés comprenant la composition et la concentration de chaque ingrédient, en particulier les sucres et leur nature chimique (glucose, saccharose, amidon, fibres, etc.), ainsi que la valeur nutritive et énergétique de l'aliment, et (ii) formuler des aliments nouveaux destinés spécifiquement aux diabétiques ; pauvres en sucres (sucres substitués par un édulcorant adéquat ou un sucre naturel non diabétogène) et peu énergétiques pourtant d'un goût acceptable et de composition nutritionnelle équilibrée.

L'ajout du sucre dans le pain : Un risque méconnu pour le consommateur marocain



Dr Bouazza KHERRATI

Président de la Fédération Marocaine des Droits du Consommateur FMDC

Les membres de la Fédération Marocaine des droits du Consommateur ont été vraiment surpris d'entendre la reconnaissance de deux boulangers sur l'utilisation du sucre semoule, car plusieurs professionnels refusent la reconnaissance de l'ajout du sucre semoule dans la composition du pain. Certains se fâchaient vraiment à la prononciation du mot « SUCRE ». Pour reconnaître la quantité, il a fallu ruser pour arriver à des quantités plus ou moins logiques. La moyenne retenue est de 1 kg de sucre semoule par sac de 50 kg de farine. Un simple calcul nous donne un ajout de 3.6 grammes de sucre semoule par pain de 180 grammes.

Ainsi, par une simple opération de calcul ($3 \frac{1}{2} \times 3.6 \text{ g.} \times 365 \text{ jours}$), le consommateur marocain consomme annuellement par le biais du pain 4.6 kg. En évitant cet usage, la consommation moyenne par habitant par an serait de 29.40 Kg (La consommation moyenne par habitant par an est de 34 kg). Ce qui nous rapprocherait considérablement de la consommation moyenne mondiale et nous ne serons plus qu'à un écart de 11 %. Et à Mr. le Ministre des Affaires Générales et de la gouvernance d'en tenir compte pour la caisse de compensation.

Par cette étude, l'objectif réel de la FMDC n'est pas de réduire ou d'augmenter la quantité de sucre consommée par Le Marocain mais au contraire voir l'impact de cet ajout anarchique du sucre dans le pain sur la santé du consommateur. Il ne faut pas être guidé uniquement par l'appât du gain au détriment de la santé du consommateur.

Pour simplifier cet impact, nous avons trois cas de figures :

- Une personne saine qui consommerait 34 kilo ou 27 kilos de sucre pour nous c'est un apport de trop pour une population grande consommatrice de pain ;
- Un diabétique qui s'ignore : Etant donné le rôle essentiel du pain dans nos us alimentaires, le marocain consommera sans se rendre compte et personne n'attirera son attention (pain vendu sans emballage et sans obligation d'informer le consommateur) sur le fait qu'il est entrain de consommer quotidiennement 12.6 g. de sucre d'absorption rapide d'où l'apparition rapide des complications liées diabète.

Au Maroc, le nombre de diabétiques déclarés frôle les 10 millions, avec selon les chiffres de différentes sources, une déclaration de 5 000 à 8 000 nouveaux diabétiques tous les ans ;

- Les Diabétiques comme le reste des consommateurs ignorent qu'ils consomment « Du sucre semoule rapide ». De ce fait, malgré le respect strict du régime alimentaire, il y aura un excédent du au sucre additionné au pain.

La problématique est posée, quelle est alors l'alternative ?

Le gouvernement, dans ses discussions avec les professionnels, devrait prendre en considération tous les éléments pour imposer le respect d'un des principaux droits du consommateur, à savoir le droit à

l'information :

Le consommateur doit être informé de la présence ou l'absence de sucre dans son pain.

Sources :

1 et 2 (« echoseco » al aoula S.N.T.). 3ème conférence de presse du PDG de la « COSUMAR ».

Effectuée par M. Bayoud Ahmed d'AMPOC Casablanca.

The poster features a large blue circular graphic with a white banner across it. The banner contains the text 'Le concours national artistique 2014 de Diabète' and '1ère Edition'. Below the banner, a black ribbon lists the categories: 'Poésie', 'Théâtre', 'Peinture', 'Caricature', and 'Nouvelle'. The background shows a pair of hands holding the blue circle. Logos for the Moroccan League and the International Diabetes Federation are at the top.

الرابطة المغربية لمحاربة داء السكري
Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

International Diabetes Federation
Middle East and North Africa

Annnonce

La Ligue Marocaine de Lutte Contre le Diabète **Organise**

Le concours national artistique 2014 de Diabète ^{1ère Edition}

Poésie Théâtre Peinture Caricature Nouvelle

Sous le thème
L'art au service de la lutte contre le diabète
Le 31 mai 2014

Conditions de participation

- > Être âgé de 15 ans et plus
- > Langue de participation : arabe ou français ou Tamazirt
- > Présenter une seule participation par catégorie
- > Remplir le formulaire de participation via le lien ci-après :

www.facebook.com/lmlcd
www.lmlcd.com

Dernier délai de participation
Le 30 avril 2014 à minuit

Des prix intéressants seront décernés aux gagnants

Contact: 0615 618 543
0674 306 928

www.lmlcd.com
www.facebook.com/lmlcd
lmlcd.maroc@gmail.com

Sodium, Acides Gras Trans et maladies cardiovasculaires



Prof. Mohamed Alami
Président de l'Association « Tous avec le cœur »
Cardiologue - Casablanca

Les maladies cardiovasculaires représentent la 1^{ère} cause de mortalité dans notre pays et à l'échelle planétaire. Si certains facteurs ne peuvent être à l'heure actuelle combattus (hérédité, âge, sexe) d'autres facteurs sont modifiables.

Le régime alimentaire en est un bel exemple: la réduction du sodium alimentaire permet de réduire l'incidence des maladies cardiovasculaires et en particulier les accidents vasculaires cérébraux (AVC).

A l'échelle d'un pays, de simples réductions de sodium dans le pain des boulangers a permis dans certains pays de réduire considérablement la mortalité par AVC, par le biais d'une réduction de la Pression Artérielle (PA). La consommation de sel se faisant le plus souvent par un excès de sodium dans les aliments manufacturés « processed food ». Une participation de l'industrie agroalimentaire et une prise de conscience collective sont nécessaires.

Les acides gras trans (AGT), de part leur double liaison particulière exposent également au risque cardiovasculaire par le biais de l'élévation du LDL et la baisse du HDL cholestérol. Les AGT d'origine « technologique » (obtenus par hydrogénation des huiles végétales afin d'aboutir à un état solide qui se prête à leur stockage) sont particulièrement néfastes sur le plan cardiovasculaire. Malheureusement, leur consommation est très répandue.

La combinaison Sel, AGT et Cholestérol aboutit à un cocktail très dangereux pour le consommateur et explique bien la forte incidence des maladies cardiovasculaires et la nécessité de combattre ces facteurs de risque modifiables par une alimentation plus saine.

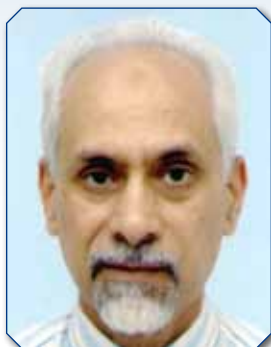
World Diabetes Congress 2015

Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Etiquetage des aliments : Réglementation et réalités au Maroc



Dr Hamid LACHHAB

Chef de Division de la Réglementation et de la Normalisation
Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA)

En application de la loi n° 28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires, promulguée par dahir n° 1.10.08 du 26 safar 1431 (11 février 2010) et notamment ses articles 16 à 20, le Gouvernement a adopté un décret sur l'étiquetage des produits alimentaires. Ce décret a été publié au BO n°6152 du 222 avril 2013. Il entre en vigueur le 16 avril 2014.

L'objectif est de fournir aux consommateurs toutes les informations utiles et complètes sur la dénomination, la composition, l'aspect nutritionnel et la validité des produits alimentaires grâce à un étiquetage clair et complet.

Ce décret tend à reformuler les dispositions existantes en matière d'étiquetage en s'inscrivant dans la stratégie de mise en œuvre de la loi 27-08 susmentionnée visant à instaurer une plus grande sécurité juridique, notamment en matière d'investissement pour un étiquetage conforme à la réglementation, pour les acteurs de la chaîne alimentaire en améliorant la compétitivité et en garantissant la sécurité des produits alimentaires.

Il arrête les éléments constitutifs, les caractéristiques et les formes des mentions et des inscriptions devant figurés sur les supports de l'étiquetage des produits alimentaires détenus en vue de la vente, mis en vente, vendus ou distribués à titre gratuit ou importés ainsi que les modalités de l'étiquetage nutritionnel qui sont fixées par arrêté conjointement par l'autorité gouvernementale chargée de l'agriculture et de la santé.

Il arrête également les informations obligatoires devant être portées sur l'étiquette des produits alimentaires afin de permettre au consommateur de prendre une décision d'achat éclairée et responsable. Il impose notamment l'indication de la présence de substances ou d'ingrédients pouvant entraîner des réactions allergiques et précise les conditions d'étiquetage nutritionnel qui devient obligatoire lorsqu'une allégation nutritionnelle figure sur l'étiquette, dans une présentation ou bien dans une publicité d'un produit alimentaire.

Le dit décret arrête les modalités selon lesquelles l'étiquetage doit être réalisé afin de ne pas créer une confusion dans l'esprit du consommateur, sur les caractéristiques du produit alimentaire notamment sur sa nature, son identité, ses qualités, sa composition, sa durée de validité, sa conservation, son origine ainsi que son mode de fabrication. A cet effet, les allégations de nature à faire croire au consommateur que le produit est un produit de maison, fermier, naturel, ... ne doivent être mentionnées sur l'étiquetage que si ce produit a été obtenu dans les conditions prévues par la législation spécifique applicable aux propriétés particulière du dit produit.

Il stipule également que toutes les mentions d'étiquetage doivent être rédigées en langue arabe, facilement compréhensibles, inscrites à un endroit apparent et de manière à être visibles, clairement lisibles et indélébiles.

Cette nouvelle réglementation permettra à notre pays de disposer d'une base juridique moderne et

conforme aux standards internationaux en matière d'étiquetage des produits alimentaires, permettant ainsi aux consommateurs d'être bien informés et en s'inscrivant dans les mesures prises par le gouvernement visant la levée de toute contrainte réglementaire visant l'encouragement et le développement du secteur de l'industrie alimentaire dans notre pays. Il constitue un outil d'information du consommateur sur la qualité nutritive des aliments et leur apport énergétique et de contribuer à la stratégie nationale de lutte contre certaines maladies chroniques d'origine alimentaire.

الرابطة المغربية لمحاربة داء السكري
Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

CERDE

International
Diabetes Federation
Middle East and North Africa

La Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète, en collaboration avec le Centre d'Etudes et de Recherche sur la Droque et l'Environnement,

Célèbre la Journée Mondiale sans Tabac 2014
« Agissons avant qu'il ne soit trop tard »
Le 31 mai 2014 à la Salle Ba Hnini à Rabat
De 9h00 à 13h00



- Allocutions de bienvenue
- Animation par les jeunes : chansons, poésies, schetchs, tableaux...
- Témoignages
- Conférences et débats:
 - Le tabagisme : un fléau mondial
 - Tabagisme et risques de cancers
 - Lutte contre le diabète/lutte contre le tabagisme : même combat
 - Pourquoi donner la priorité aux jeunes ?
- Discussion
- Conclusions et recommandations.

Contact: 0615 618 543
0674 306 928

www.lmcd.com
www.facebook.com/lmcd
lmcd.maroc@gmail.com

Aliments de régime et light : Approche médicale et analyse critique



Prof. Fouad RKIOUAK

Endocrinologue Diabétologue, Rabat
Ancien Président de la Smedian

Les aliments et boissons allégés se multiplient depuis de nombreuses années, d'abord pour des raisons économiques puis, de plus en plus esthétiques, sans cependant viser clairement une population définie.

Si aujourd'hui ces aliments sont essentiellement associés, à tort ou à raison, à une perte pondérale ou à une alimentation saine, les premiers produits allégés ont été mis au point initialement pour des raisons économiques.

En effet, l'utilisation de la saccharine a vu le jour pendant la guerre en raison de la pénurie de sucre. Puis, l'allègement volontaire en sucre était intéressant pour des raisons médicales, principalement pour les personnes diabétiques.

La diminution des matières grasses est alors apparue dans la prévention des maladies cardiovasculaires. Les raisons esthétiques, sociales et culturelles sont apparues bien plus tard.

L'intérêt de ces produits légers, 0%, Weight watchers, Sveltesse, light, zero, ... n'est pas évident, raison pour laquelle il est difficile de s'en faire une opinion claire et objective sans être influencé par les messages commerciaux.

- Dans quelles circonstances peuvent-ils être une solution ?
- Pouvons-nous les conseiller ?
- Ont-ils une influence dans la perte ou le contrôle du poids ?

Voilà des questions du quotidien. Mais, il ne faut pas oublier que nous consommons des aliments et non des calories.

Nutrition, Diabète et Publicité : Quelle relation et quel enjeu?



Prof. Ahmed Ghazali
Faculté de Droit - Rabat
Ancien Président de la HACA

Il fut un temps où l'acte de s'alimenter relevait presque du domaine du sacré. Il procédait sans aucun doute de la sphère familiale, conviviale et sociale. Il était totalement maîtrisé et sécurisée par la vigilance spontanée et expérimentée de celles et de ceux qui nous nourrissent, dans le cocon de l'intimité et de la proximité affective.

Le consumérisme des temps modernes a provoqué, irrémédiablement, l'éclatement de cette bulle protectrice et transformé cet acte de partage en des comportements collectifs de consommation de masse, diffus dans le temps et dans l'espace. Le mercantilisme des industries alimentaires, du commerce des grandes surfaces et de la mondialisation sont passés par là.

Aujourd'hui tous les observateurs s'accordent à considérer que la nutrition est devenue un enjeu important de dimension politique (sécurité alimentaire), économique (industrie alimentaire) et de santé publique (sécurité sanitaire).

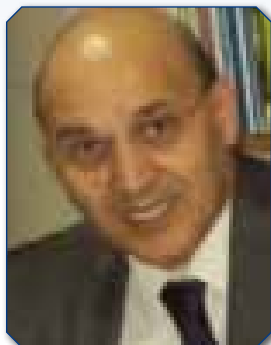
La publicité commerciale, sous toutes ses formes, lancinante, insidieuse et souvent pernicieuse a joué un rôle déterminant dans cette transformation en contribuant, à bien des égards, à conditionner nos comportements culinaires sans se soucier vraiment de notre santé.

Comme toujours, dans ce genre d'équation où le bon et le mauvais s'entremêlent inextricablement, où l'utile et le nocif s'enchevêtrent inexorablement, il importe de relativiser toute analyse critique de la situation : la publicité peut être la cause du mal ou contribuer, par contre, dans une large mesure à sa prévention.

L'observation de la publicité commerciale des produits alimentaires peut être, lorsqu'elle n'est pas vigilante et autorégulée, un instrument majeur de la surconsommation et un facteur amplificateur des risques de maladies pour les consommateurs.

D'un autre côté, les publicités visant à éclairer les consommateurs à propos de la nature, de la qualité, de la composition et de la traçabilité des produits alimentaires, peut-être d'une grande utilité. Mais quel serait la portée réelle de telles publicités techniques, inaccessibles au plus grand nombre, du fait de l'analphabétisme et de l'oralité qui caractérisent encore largement notre société ? La publicité de sensibilisation et d'apprentissage pédagogique de comportements culinaires préventifs et de saine nourriture ne prend-elle pas cet égard une importance capitale ? De quels instruments notamment juridiques, cohérents et opérants, face à des enjeux aussi divergents, disposons-nous ?

La Stratégie Nationale de la Nutrition 2011 – 2019 : Que peut-elle apporter de concret dans la lutte contre le Diabète et l'Obésité ?



Pr Hassan Aguenau¹, El Arbi Rjimatî¹⁻²

1-Unité Mixte de Recherche en Nutrition et Alimentation (URAC 39),
Université Ibn Tofaïl-CNESTEN, Rabat Madinat Al Irfane

2- Ministère de la Santé, Maroc

La nutrition constitue un déterminant majeur de la santé et un facteur clé pour le développement du pays. A l'instar du bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée Orientale (région EMRO) qui a élaboré la stratégie régionale sur la nutrition 2010-2019, le Maroc a élaboré sa propre stratégie nationale de la Nutrition 2011-2019 (SNN). Au vu de la transition nutritionnelle, le Maroc connaît certains problèmes nutritionnels qui persistent et d'autres qui émergent en rapport avec la mondialisation, l'urbanisation et les changements dans les modes de vie et d'alimentation.

En comparaison avec les pays de la région EMRO, le Maroc est classé parmi les pays qui connaissent une transition nutritionnelle précoce, caractérisée par des niveaux modérés de surcharge pondérale, d'obésité, de diabète et de sous-alimentation associés à un niveau élevé de carences en micronutriments. L'enquête sur les niveaux de vie des ménages 2006-2007 révèle parmi les adultes âgés de 20 ans et plus, une prévalence du surpoids de 31,1% et une prévalence d'obésité de 11,3 % (8,9 % obésité sévère, 2,4 % obésité morbide).

L'enquête nationale sur les facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires menée en 2000 a montré que la prévalence du diabète est de 6,6% chez les personnes âgées de 20 et plus et que plus de 50% des personnes atteintes méconnaissent leurs maladies.

Ainsi, la mise en place d'une Stratégie Nationale de la Nutrition pour la période 2011-2019 est apparue, au cours des dernières années, comme une priorité de santé publique. Il s'agit d'une stratégie qui couvre tout le cycle de vie et qui s'inscrit dans le cadre de la politique sectorielle de la santé, basée sur l'harmonisation et la coordination des actions menées par tous les départements ministériels et les partenaires impliqués dans le domaine de la nutrition et ce, pour placer la nutrition au cœur du développement du pays.

Les objectifs spécifiques de cette stratégie sont :

- 1- Améliorer les indicateurs de l'état nutritionnel de la population tout au long du cycle de la vie ;
- 2- Promouvoir un mode de vie sain afin de prévenir les troubles nutritionnels et les maladies chroniques liées à la nutrition ;
- 3- Améliorer l'accessibilité des ménages aux produits alimentaires de qualité et en quantité suffisante ;

- 4- Renforcer les compétences institutionnelles et professionnelles en nutrition ;
- 5- Renforcer les mécanismes de coordination entre les différents intervenants en nutrition ;
- 6- Développer la recherche et l'expertise en nutrition.

La SNN 2011 - 2019 s'articule autour de 4 axes stratégiques complémentaires, regroupant 9 domaines d'intervention et 54 actions. Vue la multiplicité des secteurs concernés par les questions de nutrition, une approche globale est plus que jamais indispensable : Santé à l'évidence mais aussi et d'abord Agriculture, Economie, Commerce et Industrie, Législation, Environnement, Recherche et Formation etc. A cet effet, l'engagement du gouvernement est nécessaire et doit être fondé sur des objectifs de bien-être nutritionnel. Aussi, l'intervention en faveur de l'amélioration de l'état nutritionnel permettra de contribuer directement ou indirectement à lutter efficacement contre le diabète et l'obésité.

The graphic features the text 'Le diabète' in large red letters at the top, followed by 'tue' in large black letters. Below this, the words '1 personne', 'toutes les', and '8 secondes' are written in red, appearing to be part of a shattered or exploding effect. At the bottom, the text 'AGISSONS CONTRE LE DIABÈTE. MAINTENANT.' is written in black. The footer includes logos for the International Diabetes Federation and the United Nations, the text 'journée mondiale du diabète 14 Novembre', and the website 'WWW.WORLDDIABETESDAY.ORG'.

Le diabète

tue

1 personne
toutes les
8 secondes

AGISSONS CONTRE LE DIABÈTE. MAINTENANT.

 International Diabetes Federation 

journée mondiale du **diabète**
14 Novembre

WWW.WORLDDIABETESDAY.ORG

Quel dispositif institutionnel pour un contrôle intégré et moderne des produits alimentaires au Maroc ?



Mr Youssef LHOR

Directeur Régional de l'Office National de la Sécurité des Produits alimentaires de Rabat

L'ONSSA, dispositif institutionnel ; a été crée pour appuyer les orientations stratégiques tracées par la Plan Maroc Vert qui ambitionne de faire de l'agriculture un moteur de croissance essentiel dans l'économie dans l'économie marocaine.

L'une des composantes de cet ambitieux plan consiste à accompagner la profonde mutation que connaît le système agro-alimentaire et à assurer la sécurité sanitaire des produits alimentaires afin de les rendre plus compétitifs aussi bien sur le marché national qu'international.

Afin d'accomplir ses attributions relatives à la protection de la santé du consommateur et à la préservation de la santé des animaux, l'Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires a été chargé d' :

- Assurer la surveillance et la protection sanitaire du patrimoine végétal et animal au niveau national et aux frontières ;
- Assurer la sécurité sanitaire des produits alimentaires depuis les matières premières jusqu'au consommateur final, y compris les produits de la pêche et les aliments pour animaux ;
- Homologuer et contrôler les intrants agricoles (semences, pesticides, engrais) et les médicaments vétérinaires ;
- Appliquer les législations et les réglementations relatives à la police sanitaire vétérinaire et phytosanitaire.

L'approche adoptée est une approche innovante et moderne en matière de contrôle sanitaire des végétaux, des animaux et des produits alimentaires basée sur :

- 1- Le contrôle harmonisé des processus de fabrication basé sur le principe de l'analyse de risque.
- 2- La responsabilisation des professionnels et obligation de l'auto contrôle.
- 3- L'octroi de l'agrément sanitaire à tous les établissements agro-alimentaire.
- 4- L'obligation de la traçabilité et responsabilisation des professionnels pour le retrait des produits dangereux ou non-conformes.

Plan d'action multisectoriel de Promotion des modes de vie sains et la lutte contre les facteurs de risque des Maladies Non transmissibles



Dr Hicham EL BERRI

**Chef de la Division des Maladies Non Transmissibles
Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies
Ministère de la Santé**

Au Maroc la prévention et le contrôle des maladies non transmissibles constituent une des priorités nationales en matière de santé. En effet, la transition épidémiologique déplace la principale préoccupation en santé des maladies transmissibles vers les Maladies Non Transmissibles (MNT) qui prennent l'allure d'une véritable épidémie. Les maladies cardiovasculaires, les cancers, le Diabète, l'insuffisance rénale chronique terminale et les affections respiratoires chroniques constituent actuellement les principales causes de décès et seraient responsables de 75% de la charge de mortalité dans le pays.

Compte tenu de la complexité des problèmes liés aux maladies non transmissibles, la collaboration entre le secteur de la santé et les autres secteurs semble prometteuse, en veillant à ce que les aspects touchant à la santé soient pris en compte dans les projets et les décisions relevant d'autres secteurs.

Dans ce sens, le Maroc a établi un leadership fort pour garantir le droit à la santé, dont la prévention et le contrôle des MNT sont une composante essentielle. En effet, La constitution marocaine 2011 accorde à la santé un intérêt particulier qui permet aux citoyens de jouir des droits aux soins de santé et à la protection sociale, à la couverture médicale et à la solidarité mutualiste ou organisée par l'Etat. En plus, le Message de Sa Majesté le Roi lors de la 2ème conférence Nationale sur la santé organisée en juillet 2013 a insisté sur le rôle «la nécessité d'intégrer la dimension sanitaire dans les différentes politiques publiques, en alliant efficacité et transversalité». D'un autre côté, la première dame du Maroc, Présidente de La Fondation Lalla Salma, prévention et traitement du cancer, qui joue un rôle clé dans le domaine de la lutte contre le cancer est également très engagée dans ce domaine.

Conformément aux orientations de la réunion de Moscou sur les modes de vie sains et la lutte contre les maladies non transmissibles en avril 2011, et suite aux principes de la Déclaration politique des Nations Unies sur les maladies non transmissibles en septembre 2011, et à la lumière des stratégies de l'OMS et du plan d'action global 2013 - 2020, Le Maroc est en train d'actualiser la stratégie nationale de prévention et de contrôle des MNT en prenant en considération les 9 cibles et les 25 indicateurs de l'OMS en matière des MNT. Il s'est engagé également à prendre une série de mesures multisectorielles et à étudier la possibilité de fournir des ressources adéquates, prévisibles et constantes. A cet effet, plusieurs réunions et ateliers ont été organisés avec la participation des différents secteurs extra-santé concernés afin d'élaborer un plan d'action multisectoriel de promotion de mode de vie sain et de lutte contre les facteurs de risque des MNT essentiellement le tabagisme et l'Alcool, l'alimentation malsaine et la sédentarité. Plus de 15 secteurs entre départements ministériels et organisations non gouvernementales ont participé aux différents ateliers organisés à cette fin. Un projet de plan d'action a été élaboré précisant les actions à mener par chaque département.

Néanmoins, la mise en œuvre du plan d'action multisectoriel avec l'adhésion de tous les secteurs concernés demeure un grand défi vu les priorités et l'organisation de chaque secteur. Un défi que l'Etat devrait relever pour faire face au fardeau des MNT.

Programme National de Prévention et Contrôle du Diabète : Etats des lieux en 2014



Dr. Fatima-Zahra MOUZOUNI

Chef de Service des Maladies Métaboliques et Endocriniennes
Direction de l'Epidémiologie et de Lutte Contre les Maladies
Ministère de la Santé

Au Maroc, La prévalence du diabète est de $6,6 \pm 1,2\%$ soit environ 1.300.000 diabétiques âgés de 20 ans et plus (918.000 à 1.458.000) (1). La projection de l'OMS estime une prévalence de 9,9% en 2012 (2). 520.000 diabétiques dont 220.000 insulinotraités sont pris en charge par les structures sanitaires du Ministère de la Santé (3).

Préoccupé par ces données alarmantes, le Ministère de la Santé a fait du diabète, en tant que maladie chronique, une de ses priorités dans sa Stratégie Sectorielle de Santé 2012-2016.

Plusieurs efforts continuent à être déployés par le Ministère de la Santé en collaboration avec ses partenaires (société savante, sociétés civiles, firmes pharmaceutiques) notamment en matière :

- Mise en place d'un programme de dépistage du diabète chez les personnes à haut risque au niveau de tous les centres de santé, à raison de 500 000 personnes par an (hypertendus, obèses, femmes enceintes, femmes ayant eu un diabète gestationnel, antécédents familiaux, âge de plus de 45 ans avec un des facteurs de risque...)
- Amélioration de la disponibilité des médicaments antidiabétiques : l'enveloppe budgétaire allouée à l'achat des médicaments pour l'année 2014 et de 63 000 000 Dhs pour l'insuline et 74 000 000 Dhs pour les antidiabétiques oraux ce qui permet de couvrir respectivement 99% et 65% des besoins en ces médicaments gratuitement,
- Formation des médecins généralistes en matière de prise en charge des diabétiques afin de pallier l'insuffisance et l'iniquité de la répartition des endocrinologues à l'échelle nationale,
- Renforcement des centres intégrés de prise en charge des malades chroniques par leur dotation en matériel et consommables pour le suivi métabolique des diabétiques,
- Lancement d'un programme d'éducation thérapeutique au niveau de sept sites (formation du personnel, disponibilité de supports d'éducation, organisation de séances d'éducation thérapeutique),
- Préparation d'une enquête nationale sur les facteurs de risque cardio-vasculaire (constitution d'un comité de pilotage et d'un comité technique, élaboration du protocole de l'enquête).

En ce qui concerne la prévention primaire, notre département est conscient du rôle des secteurs extra-santé dans la prévention des maladies non transmissibles telles que le diabète, il continue à plaider auprès des autres secteurs pour intégrer ces maladies dans leurs politiques et leurs plans de développement

nationaux afin d'établir un plan multisectoriel de lutte contre les facteurs de risque évitables des maladies non transmissibles (mauvaise alimentation, manque d'activité physique, tabagisme).

En matière de prise en charge des enfants diabétiques, grâce à la collaboration avec le secteur privé, le Ministère de la Santé est en cours de mise en œuvre d'un projet de modélisation de la consultation en diabétologie pédiatrique.

Notre département continuera à travailler avec ses partenaires (publics et privés) pour enrayer l'évolution exponentielle future du diabète de type 2, et ce, par la prévention d'abord, la prévention ensuite, la prévention encore et aussi pour améliorer l'état de santé des personnes atteintes du diabète aujourd'hui.

- (1) Enquête nationale sur les facteurs de risque des maladies cardio- vasculaires – Ministère de la Santé – Année 2000).
- (2) World Health Organization - NCD Country Profiles 2012.
- (3) Données épidémiologiques de l'année 2013 – Système d'information du diabète au niveau des établissements de soins de santé de base.

1 PERSONNE SUR 2
ATTEINTE DE
DIABÈTE
NE LE SAIT PAS

ÊTES-VOUS
À RISQUE?

DIABÈTE:
PROTÉGEONS NOTRE FUTUR

www.journeemondialedudiabete.org

La fortification des aliments en micronutriments au Maroc : Un programme de partenariat public-privé réussi. Peut-on s'inspirer pour la lutte contre les maladies nutritionnelles ?



Mme Laila EL AMMARI

Ingénieur en Chef, Food technologist, Nutritionniste
Division de la Santé Maternelle et Infantile
Ministère de la Santé

Les carences en micronutriments constituent un problème majeur de santé publique compte tenu de la situation épidémiologique à l'échelle mondiale ainsi que des conséquences graves qu'elles engendrent sur la santé : forte mortalité infanto-juvénile, accouchement prématuré, retard de croissance intra-utérin, retard du développement psychomoteur, troubles oculaires et de la vision. Ces conséquences ont un effet négatif sur le développement socio-économique de la famille en particulier et de la communauté en général.

Au niveau national, les chiffres montrent que la situation est préoccupante :

- L'anémie touche un enfant sur trois, et 4 sur 10 des femmes enceintes ;
- L'anémie et la carence en Vitamine A représentent une cause importante de la mortalité des moins de 5 ans.
- La carence en fer coûte 2 milliards de dirhams annuellement au Maroc
- La carence en iode touche 22% des enfants marocains et malgré les efforts investis 40% des ménages n'accèdent toujours pas au sel iodé.

Face à cette situation, le Ministère de la Santé a mis en place un Programme National de Lutte contre les Carences en Micronutriments qui repose sur trois principales composantes à savoir la supplémentation médicamenteuse, l'éducation nutritionnelle et la fortification des aliments de base.

La fortification des aliments de base vise à s'attaquer aux différentes facettes des carences en micronutriments en agissant de manière intégrée sur les axes stratégiques à savoir : le secteur de production des aliments fortifiés, la réglementation, et les comportements des consommateurs ainsi que le renforcement des capacités des acteurs concernés.

Cette stratégie a su introduire des démarches adaptées aux réalités marocaines et associer le secteur privé, l'Université et la Société Civile en tant qu'alliés et partenaires à part entière et ce dans le cadre d'une Alliance Nationale de Fortification qui a permis de fédérer l'ensemble des partenaires en faveur de la réussite de ce programme et de l'inscrire dans une perspective du développement durable.

Aujourd'hui, dans le cadre de cette alliance, et grâce à la mobilisation de tous les partenaires impliqués des résultats satisfaisants ont été enregistrés au niveau national. C'est ainsi que :

1. 70 % de la farine industrielle de blé tendre est enrichie en fer en acide folique et en vitamines du groupe B et 80 % de l'huile de table est enrichie en vitamines A et D ;
2. La publication du décret relatif à l'obligation de la fortification de la farine en fer en 2007 a contribué à l'accélération de l'adhésion des minotiers ;
3. La mise en place d'un système d'assurance qualité de contrôle de qualité performant.

Il y a lieu de soulever que la lutte contre les maladies nutritionnelles qui constituent un problème de santé publique au Maroc a une dimension multisectorielle. Peut-on s'inspirer du programme de fortification pour faire face à cette problématique ?

The graphic is a poster for World Diabetes Day. It features the text 'Le diabète' in large red letters at the top. Below it, the word 'tue' is written in large black letters, but it is fragmented and broken apart by a cloud of black and white geometric shapes, resembling shattered glass or confetti. Below this, the text '1 personne toutes les 8 secondes' is written in large red letters. At the bottom of the graphic, the text 'AGISSONS CONTRE LE DIABÈTE. MAINTENANT.' is written in black. Below this text are three logos: the International Diabetes Federation logo, the United Nations logo, and a blue circular logo. To the right of these logos is the text 'journée mondiale du diabète' and '14 Novembre'. Further to the right is the website address 'WWW.WORLDDIABETESDAY.ORG'.

Place de la prévention des maladies non transmissibles dans les soins de santé de base



Dr Saida Jroundi (1) et Pr Hakima Himmich
(1) Expert Senior Permanent
Conseil Economique Social et Environnemental - Rabat

Le rapport sur les Soins de Santé de Base, publié par le Conseil Economique, Social et Environnemental, en 2013, a reconnue la place des maladies non transmissibles (MNT) en matière de santé. Alors que les prévalences des maladies infectieuses et de la malnutrition sont en déclin, on note une augmentation de la prévalence des MNT, comme les maladies chroniques, les maladies cardio-vasculaires, les cancers, la dépression, l'asthme, le diabète, l'obésité. Au Maroc, 75% des causes de décès sont liées aux MNT, un des pourcentages les plus élevés de la région MENA. Les MNT sont caractérisées par leurs lourdes conséquences économiques et sociales. En 2012, 50% des dépenses de l'AMO ont servi au paiement de la prise en charge des patients atteints d'affections de longue durée (ALD), alors qu'ils ne représentent que 3,3% du nombre total des patients.

Les MNT sont caractérisées par leur forte dépendance à des facteurs de risques comportementaux et environnementaux, liés au mode de vie, qu'il est possible de prévenir ou de diminuer dans le cadre d'une politique de prévention basée sur l'éducation à la santé. La mise en œuvre des interventions coût-efficaces qui réduisent l'exposition des populations aux facteurs de risque des MNT peut contribuer à hauteur de deux tiers à la réduction de la mortalité prématurée.

La prévention des MNT nécessite de prendre en compte les facteurs comportementaux (tabagisme, consommation de substances psychoactives et dépendance à l'alcool) et les habitudes alimentaires (consommation excessive de sucre, de sel et de graisses) qui associés à d'autres facteurs de risques, ont engendré une prévalence accrue de certaines maladies, en particulier l'obésité, l'hypertension artérielle, les maladies cardio-vasculaires et le diabète sucré.

A titre d'exemples, quelque 10,3 millions de marocains adultes, dont 63,1% de femmes, sont en situation d'obésité ou de pré-obésité. Le diabète de type 2, est une véritable épidémie. En 2013, l'Assemblée mondiale de la Santé a adopté le Plan d'action mondial de lutte contre les maladies non transmissibles 2013-2020, qui comprend un ensemble de mesures que les États Membres de l'OMS sont invités à prendre pour promouvoir une alimentation saine et l'exercice physique.

La promotion de la prévention des MNT est cruciale pour la CNOPS, elle ne devrait pas relever que du ministère de la Santé, elle devrait impliquer, en plus des associations, les collectivités locales, de nombreux départements ministériels (habitat, éducation nationale, travail et emploi) et pourrait relever d'une instance interministérielle. Elle suppose également la responsabilisation des collectivités locales, le renforcement des normes et leur respect par les industriels, des campagnes de sensibilisation, le renforcement des services de médecine scolaire et universitaire et de médecine du travail.

La Lutte contre la dépendance au tabagisme et la lutte contre l'obésité et le diabète : Est ce le même combat ?



Prof. Hind IRAQI
Endocrinologue, CHU Ibn Sina - RABAT

Le tabagisme comme l'obésité et le diabète sont en pleine expansion de part le monde et sont également une cause de morbi mortalité. Il est en effet bien connu qu'ils sont des facteurs de risque cardio vasculaire.

La sensibilisation du grand public est déterminante pour diminuer la prévalence de ces fléaux.

Pour réduire le tabagisme, les stratégies internationales comportent entre autre l'information sur les dangers du tabac, la création des zones non fumeurs, l'augmentation des taxes sur le tabac et l'interdiction de la publicité. Dans sa classification internationale des maladies, l'OMS classe la dépendance au tabac comme trouble du comportement. Les résultats sur la progression du nombre des fumeurs est différentes selon les pays.

L'obésité et le diabète quand à eux ont les mêmes déterminants. S'il est certain que la génétique est en cause dans la physiopathologie de ces maladies, les facteurs environnementaux expliquent en grande partie l'épidémie de « diabésité », notamment avec la sédentarité excessive et la sur alimentation.

Une sensibilisation pour une meilleure hygiène de vie et une alimentation plus équilibrée est primordiale. Des efforts ont été réalisés au niveau des gouvernements et des médias, mais sans pareille avec ceux développés pour réduire le tabagisme.

Pourtant, il semble que la lutte contre la dépendance au tabagisme et la lutte contre l'obésité et le diabète ont des points communs. Les populations les plus vulnérables sont notamment les enfants et les adolescents, qui représentent les générations à venir. C'est aussi et surtout sur cette population particulière que les efforts doivent être déployés afin de limiter la progression de ces 3 fléaux.

World Diabetes Congress 2015

Save the date!

30 Nov-4 Dec
Vancouver, Canada



Peut – on espérer infléchir la courbe de croissance du diabète et de l'obésité dans notre pays ?



Prof. Abdelmjid CHRAIBI (1) et Dr Nawal SEBAITRE

(1) Chef du service d'Endocrinologie

CHU Ibn Sina - Rabat

Le diabète sucré confirme au fil des années son caractère de pandémie et de maladie de santé publique, le Maroc n'échappe pas à ce phénomène qui ne cesse de toucher de plus en plus de citoyens de toutes les couches sociales ; l'obésité en tant que facteur prédisposant au diabète de type 2 est aussi en pleine explosion du fait du mode de vie.

La seule enquête nationale sur la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire date de l'an 2000 et avait montré que 6,6% des marocains âgés de plus de 20 ans étaient diabétiques dont 56% d'entre eux se méconnaissaient être diabétiques et que 13,3 pour cent de cette même tranche de population présentait une obésité et 26,6 pour cent un surpoids.

Le dernier rapport de novembre 2013 de la Fédération Internationale du Diabète relate que la prévalence du diabète au Maroc serait de 7,29% ce qui équivaut à un nombre de un million et demi de diabétiques âgés de 20 à 79 ans.

Si rien n'est fait en matière de prévention du diabète de type 2, le nombre de diabétiques en Afrique et dans la région MENA va pratiquement doubler d'ici 2035. Le ministère marocain de la santé, conscient de l'ampleur du problème a établi depuis quelques années un plan d'action de lutte contre le diabète et ses complications dont la version actuelle (2012-2016) vise une lutte et une prise en charge du diabète et des maladies cardio-vasculaires.

Nous nous proposons de faire une analyse des composantes de ce plan d'action visant à ralentir la courbe de progression du diabète et de l'obésité au Maroc en se basant sur des données de la littérature tout en insistant sur des propositions concrètes et réalistes pour arriver au but escompté, propositions certes idéalistes mais certainement pas utopiques.

Pour ce faire, nous sommes convaincus que le ministère de la santé à lui seul ne pourrait réaliser ces ambitions sans la conjonction des efforts de la majorité des départements ministériels et de la société civile.

L'éducation nutritionnelle dans l'enseignement primaire et secondaire : Un rôle urgent et déterminant



Prof. Azzeddine KAHOUADJI

Université Mohammed V – Agdal, Faculté des Sciences - Rabat

Certes, l'éducation est l'un des axes les plus importants qui contribue à l'amélioration de la situation nutritionnelle au Maroc. Mais, cette éducation doit résoudre d'urgence les innombrables problèmes nutritionnels qui sont en rapport avec la mondialisation, l'urbanisation etc. D'où, la nécessité de l'intégration de l'éducation nutritionnelle dans les programmes des écoles primaires et secondaires.

L'étude analytique des programmes de l'enseignement marocain a montré que:

- au primaire, l'élève est initié sur quelques notions élémentaires concernant l'alimentation (1^{ère} et 2^{ème} année primaire) : Régime carnivore– Régime herbivore, la dentition chez l'Homme et les moyens de prévention
- au collège, le programme vise une étude comparative des différents régimes alimentaires (Omnivore, carnivore et herbivore) ainsi que la notion d'adaptation, notamment celle des dents (Programme 1^{ère} année collège). Ce programme évoque aussi la problématique de l'éducation sanitaire qui renferme trois axes principaux (Programme 3^{ème} année collège). Parmi ces derniers, le programme basé sur l'alimentation apprend à l'élève comment acquérir une éducation alimentaire qu'il peut transférer à son entourage et en particulier à sa famille. Cette éducation a pour objectif de tirer la sonnette d'alarme sur la malnutrition, qui chez les marocains, est liée essentiellement aux mauvaises habitudes alimentaires, en plus de certaines maladies qui sont dues aux carences alimentaires exemple l'avitaminose. Le programme à ce niveau insiste aussi sur la classification des aliments (aliments énergétiques, aliments constructeurs et aliments protecteurs) et la notion de la ration alimentaire qui doit être liée à la productivité qualitative et quantitative. Enfin, une documentation sur les effets néfastes des aliments transgéniques (OGM) s'avère nécessaire pour la préservation de la santé humaine.
- au lycée, le programme traite l'activité hormonale (1^{ère} Bac) ou l'élève est sensé connaître le rôle important du pancréas dans la sécrétion de l'insuline qui permet de régler la glycémie chez l'homme. La leçon évoque le dysfonctionnement, des cellules de Langerhans pancréatique, qui peut aboutir à la mauvaise dégradation du glucose sanguin ce qui entraîne le diabète. Ces messages apprennent à l'élève comment corriger le problème du diabète à l'aide d'un régime alimentaire adéquat ou à l'aide de l'injection de l'insuline synthétique ou d'origine animale. En plus des problèmes liés à la mauvaise alimentation, la leçon de génétique (2^{ème} Bac) montre que certaines personnes présentent des prédispositions au diabète pouvant avoir des origines héréditaires

Ce programme certes est important et touche certains aspects notionnel, comportemental, pathologique et éducatif, mais est-il suffisant pour autant dire que l'école joue son rôle fondamental et complet pour acquérir à l'élève une bonne éducation nutritionnelle?

Enfin pour assurer le maximum d'efficacité à ces actions, il est apparu indispensable de coordonner les efforts déployés par les différents acteurs en cette matière. A cet effet, nous pensons que l'association des parents peut avoir un rôle primordial dans cette éducation nutritionnelle. Cette association qui, par l'intermédiaire des conférences, des ateliers, des rencontres, etc., peut jouer aussi l'interface entre l'école et la famille en favorisant un débat fructueux et permanent entre les élèves informés et les parents expérimentés.

Enseignement des modules de Nutrition au niveau des Facultés de Médecine et de Pharmacie : De la formation de base à la formation continue



Prof. Mohamed ADN AOUI

Coordinateur de l'Ecole des Doyens des Facultés de Médecine
et de Pharmacie – Maroc

Chef du Service de Médecine interne au CHU de Rabat

Président de la Société Marocaine de Médecine Interne

Au Maroc, il n'existe pas encore de spécialité médicale de type « médecin-nutritionniste » à l'heure où le pays est sujet à de multiples transitions : démographique, épidémiologique et nutritionnelle, etc... Alors que le statut de diététicien-nutritionniste prend forme progressivement, force est de constater aujourd'hui, que pour les praticiens, le statut de médecin-nutritionniste reste à la croisée des chemins, malgré une demande de plus en plus pressante de la société marocaine, en phase de transition de comportement nutritionnel et alimentaire, la classant parmi les maladies métaboliques émergentes.

1- Programmes d'enseignement au niveau des études médicales de base

L'étude des programmes enseignés au niveau des Facultés de Médecine et de Pharmacie marocaines, a fait l'objet en mai 2014, sous l'impulsion de l'Ecole de Doyens des Facultés de Médecine et de Pharmacie, d'une mise à jour dans un but d'harmonisation des programmes d'enseignement pour mettre en œuvre l'écriture des Cahiers Nationaux des Normes Pédagogiques pour les filières Médecine, Pharmacie et Médecine Dentaire, afin de préparer le terrain pour la nouvelle Réforme des Etudes Médicales, Pharmaceutiques et Odontologiques (REMPO) au Maroc. Le constat actuel permet de relever que l'enseignement de la nutrition et des anomalies du métabolisme comporte de nombreuses insuffisances, ne constitue pas un module bien individualisé, et reste enseigné de façon dispersée à différents niveaux et par différents acteurs. La nouvelle REMPO va instaurer un système LMD hybride qui permettra un enseignement de base comportant des modules et unités d'enseignement, dont un module de nutrition et sciences de l'alimentation. Par ailleurs, les facultés de médecine doivent permettre à leurs étudiants le droit de remord pour changer de filière, en passant par des passerelles au sein des facultés et il est programmé de créer au sein des facultés de médecine et de pharmacie, des Licences et Masters en Nutrition et Sciences de l'Alimentation (diététiciens, agro-alimentaire, ...) pour satisfaire les besoins en formation dans ce domaine.

2- Programme d'enseignement intégré pour les étudiants en d'études médicales

Conscientes des mutations au niveau de la société marocaine, les facultés de médecine et de pharmacie ont pleinement joué leur mission sociale, en instaurant depuis plus de 10 ans déjà, un module optionnel sur la nutrition sous forme de formation intégrée en 6^{ème} année de médecine et qui met en valeur des situations cliniques auxquelles seront confrontés les futurs médecins praticiens (A titre d'exemples, les modèles de Rabat et de Oujda seront présentés).

3- Impact Formations Continues

Au Maroc, il n'existe pas de cadre institutionnel, permettant de mettre en valeur les formations continues assurées aussi bien par les facultés, les sociétés savantes et les organismes professionnels et c'est pour cette raison que les recommandations de la nouvelle REMPO prônent la mise en place d'un système d'Evaluation des Pratiques Professionnelles afin de mettre en valeur l'importance du Développement Professionnel Continu.

Ainsi, les Diplômes Universitaires de Nutrition et Sciences de l'Alimentation qui ont été accrédités par les universités (le DU de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Rabat sera présenté à titre d'exemple) et qui permettent une formation théorique et pratique pendant une année, avec certes l'obtention d'un diplôme de FMC aussi bien pour les médecins généralistes, spécialistes que pour les pharmaciens et biologistes, mais n'autorisant pas les titulaires à devenir des spécialistes nutritionnistes, faute de reconnaissance de la spécialité en tant que telle et faute d'une définition claire des parcours et compétences professionnelles d'un spécialiste en nutrition. Le concept moderne de discipline transversale permet d'espérer que les professionnels de la santé puissent bientôt pouvoir compléter leur formation et devenir spécialistes nutritionnistes par le biais d'un diplôme de formation spécialisée approfondie en Nutrition et Sciences de l'Alimentation (DESC).

Il s'agit là d'un besoin sociétal pour lequel les facultés sont prêtes à répondre mais qui doit être validé par les organismes professionnels et des autorités compétentes.



دور ونجربة وسائل الإعلام في التوعية والتحسيس حول الأمراض الوبائية والمزمنة



فاطمة ياسين
صحفية

يعتبر داء السكري من الأمراض المزمنة التي تحصد ملايين الأشخاص سنويا، لهذا على جميع المتدخلين في القطاع الصحي التجند للتحسيس بخطورته، ومن بين الفاعلين في المجال وسائل الإعلام التي تلعب دورا كبيرا في تحقيق نتائج مرضية.

من خلال تجربتي كصحفية علمية اشتغلت على عدد من التحقيقات والريبرتاجات التحسيسية حول الأمراض المزمنة من بينها داء السكري.

التجربة كانت ميدانية رافقت قوافل طبية محلية ووطنية حول الكشف عن داء السكري والتوعية بمدى خطورته. استطعت الفوز بمنحة إلى الأردن للمشاركة في المؤتمر الدولي أريج لصحافة التحقيق، وذلك بعد أن شاركت بتحقيق حول داء السكري.

سأطرق خلال مداخلتني إلى دور الصحفي في التوعية والتحسيس بخطورة هذه الأمراض المزمنة من خلال إجراء ريبورتاجات وتحقيقات ومتابعات يومية، ونشر مواضيع في صفحات الجرائد.

نتحدث عن غياب صفحات تهتم بصحة الإنسان داخل بعض الجرائد الورقية الوطنية، أو عدم الاهتمام بالجانب الصحي، وفي حالة نشره يكون في صفحات داخلية غير بارزة.

دور الصحفي في التأثير على هيئة التحرير من أجل تخصيص صفحات نشر مواد صحية توعوية وتحسيسية.

يعتبر الحق في الصحة هو حق مشروع قانونيا ودستوريا ودوليا حسب المواثيق الدولية الموقع عليها من طرف المغرب، لهذا من حق أي مريض أن يستفيد من العلاج.

سنتطرق لتجارب صحفية ناجحة في توعية وتحسيس المواطنين بأهمية العلاج المبكر وتتبع العلاجات.

الحديث عن محنة مرضى داء السكري خلال شهر رمضان، التشخيص المبكر ضروري.

خطر توجه مرضى السكري نحو الطب البديل أو كل ما يتعلق بالشعوذة.

Mode de vie sain, alimentation et éducation : Rôle des causeries religieuses



Prof. Mohamed El Hassan GHARBI
Professeur d'Endocrinologie au CHU Ibn Sina - Rabat

Un mode de vie sain incarné par une alimentation équilibrée et une activité physique adaptée à chacun s'est imposé, ces dernières années, comme pilier central dans la prise en charge thérapeutique d'un grand nombre de maladies chroniques et particulièrement les maladies métaboliques et nutritionnelles comme le diabète sucré, les dyslipidémies et l'obésité sans oublier un certain nombre de cancers dont le lien avec la malnutrition n'est plus à démontrer.

Néanmoins, toute la difficulté réside dans la définition même de l'alimentation équilibrée et de l'activité physique adaptée. Pour ce qui est de l'alimentation équilibrée, beaucoup de chercheurs parlent des vertus du régime alimentaire méditerranéen. Or, celui-ci n'est guère univoque et diffère grandement d'une région à l'autre. Certes, on en connaît les grandes lignes mais dans des cercles assez fermés. Par ailleurs a-t-on le droit de continuer à promouvoir un régime non uniforme et d'exclure les acquis de l'alimentation moderne qui n'a pas que des défauts ? Concernant l'activité physique adaptée, il n'y a guère plus de consensus.

Nonobstant, il est démontré que dans tous les cas, elle devrait être prescrite à bon escient en fonction de l'âge et du sexe du patient mais tenant aussi compte des diverses pathologies dont celui-ci est susceptible d'être victime. Un patient diabétique non hypertendu et sans complication ne doit certainement pas être mis au même régime alimentaire qu'un diabétique qui présente une obésité et dont la fonction rénale a commencé à donner des signes francs de détérioration. Nous sommes donc face à des données très larges qu'il convient de synthétiser sous forme de messages clairs à diffuser au grand public.

Aussi serait-il bénéfique de pouvoir agir dans le cadre d'une promotion scientifiquement orchestrée qui mettrait à contribution tous les intervenants possibles, allant de l'école et l'université aux médias aussi bien écrits que parlés et en passant par les lieux de culte où les fidèles de tous les niveaux sociaux se rassemblent régulièrement en masse pour assister aux causeries religieuses qui s'y tiennent. Le rôle de ces dernières ne peut être que bénéfique au vu de l'audience qu'elles brassent et de l'état d'esprit dévoué de tous ceux qui y prennent part. Or, ceci sous-entend une formation préalable des formateurs pour que les messages transmis soient justes et que les lieux de culte ne se transforment pas en propagateurs de charlatanisme et de fausses informations. Car il n'est pas question que les croyances non fondées continuent, comme cela est encore le cas aujourd'hui, à être associées à la religion, qui de toute évidence, combat toutes les formes d'ignorance, toutes les formes de mensonge et toutes les formes d'imposture.

Quelques recommandations

- Mise à contribution des médias en général dans la sensibilisation aux bonnes pratiques alimentaires par la diffusion et l'encouragement des publications scientifiques de renom.
- Organisation de campagnes de formation des imams et autres fkihs et prédicateurs dans le domaine nutritionnel et du mode de vie sain en collaboration avec les conseils régionaux des oulémas.
- Invitation des autorités compétentes à s'investir plus dans le domaine de la nutrition et de la promotion du sport afin de garantir une plus large assise légale à la transmission de ce savoir longtemps mis de côté.

Nouveau

DIAMICRON 60

Double dosage pour une Double efficacité



COMPOSITION : Diamicon 60mg, comprimé à libération modifiée comportant 60 mg de gliclazide et excipients dont lactose q.s.p. un comprimé. **INDICATION :** Diabète non insulino-dépendant (de type 2) chez l'adulte, lorsque le régime alimentaire, l'exercice physique et la réduction pondérale seuls ne sont pas suffisants pour obtenir l'équilibre glycémique. **DOSAGE ET MODE D'ADMINISTRATION :** La dose quotidienne de DIAMICRON 60 mg peut varier de 1/2 à 2 comprimés par jour soit 30 à 120 mg en une seule prise orale au moment du petit déjeuner, y compris chez les patients âgés et ceux avec une insuffisance rénale légère à modérée mais avec une surveillance attentive du patient. Population pédiatrique : la sécurité et l'efficacité de Diamicon 60 mg n'ont pas été établies chez les enfants et les adolescents. Il n'existe pas de données chez l'enfant. Un comprimé à libération modifiée de DIAMICRON 60 mg est équivalent à deux comprimés à libération modifiée de DIAMICRON 30 mg. La sécabilité de DIAMICRON 60 mg, comprimé à libération modifiée permet d'assurer la flexibilité de la dose. Chez les patients à risque d'hypoglycémie, il est recommandé de débuter systématiquement le traitement à la dose minimale de 30 mg/jour. **ASSOCIATIONS AUX AUTRES ANTIDIABÉTIQUES :** Diamicon 60 mg peut être associé aux biguanides, aux inhibiteurs de l'alpha-glucosidase ou à l'insuline (sous stricte surveillance médicale). **CONTRE-INDICATIONS :** hypersensibilité connue au gliclazide ou à l'un des constituants, aux autres sulfonylurées, aux sulfamides ; diabète de type 1 ; pré-coma et coma diabétiques, acido-cétose diabétique ; insuffisance rénale ou hépatique sévère ; (dans ces situations, il est recommandé de recourir à l'insuline) ; traitement par le miconazole (Cf : « Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions ») ; allaitement (Cf : « Grossesse et allaitement »). **MISES EN GARDE ET PRECAUTIONS D'EMPLOI :** des hypoglycémies peuvent survenir après administration des sulfamides hypoglycémisants, en cas de surdosage accidentel, alimentation insuffisante ou pauvre en hydrates de carbone, après un effort prolongé ou important et chez les patients avec insuffisance hépatique ou rénale sévère. Certains épisodes peuvent être sévères et prolongés. Une hospitalisation peut alors s'avérer nécessaire et le resucrage doit être éventuellement poursuivi sur plusieurs jours. Le patient doit être informé en particulier de l'importance du respect du régime alimentaire, de la nécessité d'effectuer un exercice physique régulier et de contrôler régulièrement la glycémie. Ne prescrire que si l'alimentation est régulière. A utiliser avec prudence chez les patients déficients en G6PD. **EXCIPIENTS :** contient du lactose. **INTERACTION(S) :** 1/ Les produits suivants sont susceptibles de majorer l'hypoglycémie : - association contre-indiquée : Miconazole ; associations déconseillées : phénylbutazone et alcool ; associations nécessitant des précautions d'emploi : autres antidiabétiques, bêta-bloquants, fluconazole, inhibiteur de l'enzyme de conversion (captopril, énalapril), antagonistes des récepteurs-H2, IMAO, sulfamides, darifromycine et anti-inflammatoires non stéroïdiens. 2/ Les produits suivants risquent d'entraîner une augmentation de la glycémie : - association déconseillée : Danazol - associations nécessitant des précautions d'emploi : chlorpromazine à fortes posologies ; glucocorticoïdes ; ritodrine ; salbutamol ; terbutaline - associations à prendre en compte : Anticoagulants (warfarine...) (Les sulfamides hypoglycémisants peuvent entraîner une majoration de l'effet anticoagulant pendant le traitement une adaptation de la posologie de l'anticoagulant peut être nécessaire). **GROSSESSE ET ALLAITEMENT :** Grossesse : effectuer le relais de l'antidiabétique oral par l'insuline lorsqu'une grossesse est envisagée ou dès la découverte de celle-ci. Allaitement : contre-indiqué. **APTITUDE À CONDUIRE ET À UTILISER DES MACHINES :** sensibiliser le patient aux symptômes d'hypoglycémie. Prudence en cas de conduite et/ou utiliser des machines, spécialement au début du traitement. **EFFETS INDESIRABLES :** -hypoglycémies, douleurs abdominales, nausées, vomissements, dyspepsie, diarrhées, constipation ; Ils peuvent être évités ou diminués si le traitement est pris pendant le petit déjeuner. -Rares : -troubles Hématologiques généralement réversibles à l'arrêt du traitement (anémie, leucopénie, thrombocytopénie, granulocytopenie) ; - troubles hépato-biliaires : élévation des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT, phosphatases alcalines), hépatites (cas isolés). Interrompre le traitement en cas d'apparition d'un ictère cholestatique. -troubles visuels transitoires en particulier lors de l'instauration du traitement. -Très rarement : - troubles cutanéomuqueux, (rash, prurit, urticaire, angio-oedème érythème, éruptions maculo-papuleuses, réactions bulleuses telles que le syndrome de Stevens-Johnson et la nécrolyse épidermique toxique). Comme pour les autres sulfamides hypoglycémisants, les effets indésirables suivants ont été observés : érythrocytopenie, agranulocytose, anémie hémolytique pancytopenie, vasculite allergique, hyponatrémie, augmentation des taux des enzymes hépatiques, insuffisance hépatiques, insuffisance hépatique (cholestase et ictère) voire hépatite qui ont régressé à l'arrêt du traitement ; seuls quelques cas ont conduit à une insuffisance hépatique mettant en jeu le pronostic vital. **SURDOSAGE :** possibilité de réactions hypoglycémiques sévères nécessitant une injection intraveineuse rapide de glucose, l'hospitalisation immédiate et la surveillance étroite du patient. **PROPRIÉTÉS :** Diamicon 60mg est un sulfamide hypoglycémiant, antidiabétique oral, diminue la glycémie en stimulant la sécrétion d'insuline par les cellules bêta des îlots de Langerhans. Chez le diabétique de type 2, en présence de glucose, le gliclazide restaure le pic précoce d'insulinosécrétion, et augmente la seconde phase d'insulinosécrétion. Une augmentation significative de la réponse insulinaire est observée en réponse à un repas ou une absorption de glucose. Le gliclazide diminue le processus de microthrombose par deux mécanismes qui pourraient être impliqués dans les complications du diabète : une inhibition partielle de l'agrégation et de l'adhésivité plaquettaire ainsi qu'une diminution des marqueurs d'activation plaquettaire (bêta thromboglobuline, thromboxane B2) ; une action sur l'activité fibrinolytique de l'endothélium vasculaire avec une augmentation de l'activité t-PA. **PRÉSENTATIONS :** boîtes de 15, 30 et 60 comprimés ; boîte de 15 : 230/13 DMP/21/NNP ; boîte de 30 : 231/13 DMP/21/NNP ; boîte de 60 : 232/13 DMP/21/NNP. Pour plus d'information, veuillez consulter le résumé des caractéristiques du Produit (RCP). SERVIER MAROC Immeuble ZEVACO, Lotissement Fath 4, Rte d'Azemmour, Casablanca 20180. Tél : 0522 79 52 52

RÉSUMÉS DES POSTERS

P1.

CÉTOSE DIABÉTIQUE CHEZ UN ADULTE RÉVÉLANT UN ABCÈS RÉTROPHARYNGÉ

S. Elhadri, H. Baïzri.

Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques, Hôpital Militaire Avicenne Marrakech.

La cétose diabétique est une complication métabolique fréquente du diabète. La recherche d'un facteur déclenchant, notamment une infection pas toujours évidente, est une étape fondamentale dans la prise en charge. L'abcès rétropharyngé est une infection dans l'un des espaces profonds du cou connus par leur complexité anatomique. Chez les adultes, les abcès rétropharyngés sont rares et peuvent se produire à la suite d'un traumatisme local ou dans le contexte d'une immunodépression.

Observation : Nous rapportons le cas d'un patient de 55 ans, connu diabétique de type 2 depuis 12 ans, insulino-requérant, admis pour une cétose diabétique. L'interrogatoire retrouve une dysphagie, une odynophagie et un torticolis évoluant depuis dix jours dans un contexte fébrile et d'altération de l'état général. L'examen physique objective un état subfébrile à 37,6 °C, des adénopathies cervicales, une raideur de la nuque avec un examen neurologique normal. L'examen cytbactériologique du LCR est normal, la NFS objective une légère hyperleucocytose à 10700 élt/mm³, la CRP est à 343 mg/l et la sérologie du VIH est négative. La TDM cervicale, complétée par l'IRM, montre la présence d'une collection au niveau de l'espace rétropharyngé. L'examen bactériologique du pus, obtenu par ponction aspiration, objective un staphylocoque Auréus. L'évolution est favorable sous insulinothérapie, réhydratation et antibiothérapie adaptée.

Conclusion : Chez les diabétiques, une décompensation sur le mode céto-sique doit systématiquement faire rechercher en premier un foyer infectieux dont le diagnostic n'est pas toujours évident. L'abcès rétropharyngé est une urgence médico-chirurgicale rare chez l'adulte pouvant compromettre le pronostic vital. Ainsi, un diagnostic précoce, basé sur l'imagerie, et une prise en charge thérapeutique, basée sur l'antibiothérapie et le drainage chirurgical, sont les seuls garants d'une bonne évolution surtout sur des terrains immunodéprimés.

P2.

RELATION ENTRE SYNDROME MÉTABOLIQUE ET HYPERACTIVITÉ SYMPATHIQUE : À PROPOS D'UN CAS.

A. A. Guerboub, H. Eljadi, A. Meftah, A. Moumen, A. Mesmoudi, S. Moussaoui, G. Belmejdoub

Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques de l'Hôpital Militaire D'instruction Mohammed V - Rabat.

La responsabilité d'un dysfonctionnement sympathique dans la genèse ou l'aggravation des troubles cardiovasculaires et/ou métaboliques est actuellement retenue.

En effet, une corrélation significative entre hyperactivité sympathique et différents paramètres définissant le syndrome métabolique a été prouvée.

Notre observation concerne un patient de 42 ans, ayant comme antécédents, une corticothérapie prolongée pour asthme, une anémie sévère sur rectorragies, un tabagisme chronique et enfin une hypertension artérielle essentielle chez la mère.

Le début de la symptomatologie remonte à décembre 2007, par l'installation de façon brutale d'une tachycardie avec une dyspnée. Une anémie sévère est retrouvée due à des rectorragies sur hémorroïdes internes ayant nécessité un traitement médical et chirurgical.

Devant la persistance de la tachycardie, sans cause évidente, le patient a été mis sous bêtabloquants, arrêtés en juillet 2009 après amélioration clinique.

Depuis 5 mois, il présente le même tableau avec en plus hypertension artérielle et céphalées pulsatiles sans sueurs.

L'examen clinique retrouve un IMC à 30,19 kg/m² et un tour de taille à 98 cm, une hypertension artérielle à 165/100 mmHg. Le reste de l'examen est sans particularités.

Un bilan étiologique complet réalisé a retrouvé une hypertriglycémie, une baisse du taux du HDLc et une hyperactivité sympathique à l'exploration du système nerveux autonome.

Un traitement à base de veinotoniques et de magnésium a été instauré en première intention associé à un inhibiteur calcique.

Il est impératif de suivre ce patient car il présente 4 paramètres sur 5 définissant le syndrome métabolique. Il nécessite une surveillance stricte pour prévenir et dépister la survenue d'un diabète.

En conclusion, il est souhaitable d'explorer le système nerveux autonome dans le cadre du bilan étiologique d'un syndrome métabolique de façon générale ou d'une hypertension artérielle et du diabète type 2 en particulier.

P3.

COMORBIDITÉ CARDIO-VASCULAIRE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE TYPE 2 HYPERTENDU

H. Aynaou, H. Latrech.

Service d'Endocrinologie Diabétologie, CHU Mohammed VI, Faculté de Médecine, Université Mohamed Premier, Oujda.

L'hypertension artérielle (HTA) et le diabète sont deux facteurs de risque cardio-vasculaire fréquents et souvent associés. De ce fait, le contrôle tensionnel représente une partie intégrante du suivi des patients diabétiques.

L'objectif de ce travail est d'étudier la prévalence de l'HTA chez une population de diabétiques type 2 et d'évaluer la comorbidité cardio-vasculaire chez ces patients.

Patients et méthodes : Étude prospective portant sur 60 patients diabétiques type 2 hospitalisés au service d'endocrinologie et diabétologie du CHU Med VI d'Oujda entre décembre 2013 et février 2014.

Résultats : La fréquence de l'association HTA-diabète est de 55 % avec une prédominance féminine (80%) et une moyenne d'âge de 58,65 ans.

Les complications macroangiopathiques sont retrouvées chez 45 % des hypertendus vs 11% chez les non hypertendus. Ces complications sont à type de cardiopathie ischémique dans 27%, d'accident vasculaire cérébral dans 9 %, et d'artériopathie des membres inférieurs dans 6 %. Les facteurs de risque cardio-vasculaires retrouvés sont l'obésité androïde (87%), la sédentarité (70 %), la dyslipidémie (20 %), et le tabagisme (15 %).

Les complications microangiopathiques à l'admission sont à type de neuropathie dans 10%, et de rétinopathie dans 6%.

Le traitement de ces patients était : les antidiabétiques oraux (ADO) dans 42%, l'insulinothérapie dans 42%, régime seul dans 10%, et ADO+ l'insulinothérapie dans 6%.

Ces patients étaient sous monothérapie anti-hypertensive dans 57%, une bithérapie dans 13%, et l'abstention thérapeutique dans 30%.

Conclusion : L'HTA majore la morbi-mortalité cardiovasculaire du patient diabétique. Cette association nécessite une intensification thérapeutique visant un meilleur contrôle de tous les facteurs de risque cardio-vasculaire associés.

P4.

L'INDICE DE MASSE CORPOREL INFLUENCE T-IL LE DÉCLIN DU DÉBIT DE FILTRATION GLOMÉRULAIRE CHEZ LES PATIENTS DIABÉTIQUES TYPE 2 AVEC NÉPHROPATHIE DIABÉTIQUE

Aynaou. H (1), Bentata. Y (2), Latrech. H (1)

1 : Service d'Endocrinologie, CHU Mohammed VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

2 : Service de Néphrologie, CHU Mohammed VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

La néphropathie diabétique (ND) est associée à un risque élevé de progression vers l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT). Si l'obésité a été identifiée comme un facteur de déclin du débit de filtration glomérulaire (DFG) dans la maladie rénale chronique, son rôle dans la progression de la ND reste sujet à controverses.

Matériel et méthodes : Etude prospective menée sur cinq ans dans la région de l'oriental marocain. Trois groupes d'IMC ont été distingués : normal, surpoids et obésité. Au sein de chaque groupe d'IMC, nous avons identifié en fonction de l'évolution : les progresseurs (DFG<60ml/min) et les non progresseurs (DFG>60ml/min).

Résultats : 292 patients diabétiques type 2 ont été colligés. 44.8%, 32.9% et 22.3% des patients avaient à l'admission un surpoids, une obésité et un poids normal respectivement.

Les « progresseurs » représentaient 29%, 45% et 34% des patients avec poids normal, surpoids and obésité respectivement.

En analyse multivariée, les facteurs de risque de progression vers un déclin du DFG étaient à l'admission le DFG initial et la protéinurie dans les trois groupes d'IMC, l'hémoglobine dans le groupe poids normal, le recours à l'insuline et la rétinopathie diabétique dans le groupe surpoids et le recours aux antidiabétiques oraux et les antécédents d'accidents de co-morbidité cardio-vasculaires dans le groupe obésité.

Conclusion : L'IMC ne semble pas être impliqué directement dans la dégradation de l'atteinte rénale chez les patients diabétiques type 2. Ceci nous incitera probablement à prendre en considération le groupe d'IMC dans la prise en charge de la ND ce qui nous amènera à agir en conséquence sur l'ensemble des facteurs de risque indépendant propres à chaque groupe d'IMC.

P5.

LA MALADIE RÉNALE CHRONIQUE MODIFIE- ELLE LA RELATION ENTRE INDICE DE MASSE CORPORELLE ET RISQUE CARDIO VASCULAIRE DANS LE DIABÈTE TYPE 2 ?

H. Aynaou (1), Y. Bentata (2), H. Latrech (1)

1 : Service d'Endocrinologie Diabétologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

2 : Service de Néphrologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

L'obésité est associée à un risque élevé de complications rénales et cardio vasculaires dans la population générale et chez les patients en insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) dialysée. Dans la maladie rénale chronique (MRC) en pré-dialyse, l'excès du poids est corrélé à la survenue d'évènements cardio- vasculaires et à la mortalité. L'objectif de ce travail est de déterminer l'influence de la MRC sur la relation entre obésité et risque cardiovasculaire.

Matériel et méthodes : Etude prospective (Septembre 2006 - Décembre 2012), ont été inclus tous les patients diabétiques type 2 (DT2) avec néphropathie diabétique (ND). La MRC a été définie par un débit de filtration glomérulaire < 60ml/min/1.73m² selon la formule MDRD. Deux groupes de patients ont été distingués en fonction de la présence (G1) ou de l'absence

(G2) de la MRC. Deux sous groupes ont été identifiés dans chaque groupe en fonction de la présence ou non de l'obésité. Ont été exclus les patients avec IRCT à l'admission.

Résultats : 339 patients ont été inclus. 62,2% était de sexe féminin. La moyenne d'âge était de 60 ± 10 ans. La médiane d'ancienneté du diabète était de 7 [3, 12] années. 43,1% avaient une rétinopathie diabétique. 65,2% avaient une micro albuminurie. 65,8% avaient une hypertension artérielle. 15,6 % avaient des antécédents de comorbidité cardio- vasculaires. A la fin du suivi, 222 patients avaient développé une MRC, la fréquence de l'obésité était de 46,1% et 35% dans les groupes 1 et 2 respectivement. Il n'a y avait pas de différence statistiquement significative concernant les antécédents et la survenue des événements cardio vasculaires (infarctus du myocarde, artériopathie des membres inférieurs) entre obèses et non obèses dans les deux groupes. L'incidence d'IRCT était de 11.8% et 24.4% chez les non-obèses et obèses dans le G1 ($p=0.07$).

Conclusion : Les études récentes notent que l'IMC élevé est associé à un faible risque de complications cardio-vasculaires chez les patients avec MRC. Notre étude montre que la MRC ne modifie pas significativement la relation entre risque cardio vasculaire et obésité dans le diabète type 2.

P6.

PROFIL DE LA NÉPHROPATHIE À L'ADMISSION DANS UNE COHORTE DE DIABÉTIQUE TYPE 2 : À PROPOS DE 339 CAS.

H. Aynaou (1), Z. El Alami (2), Y. Bentata (3), H. Latrech (1).

1 : Service d'Endocrinologie Diabétologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

2 : Pharmacologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

3 : Service de Néphrologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier, Oujda.

La néphropathie diabétique est devenue la première cause d'insuffisance rénale chronique au Maroc, et à ce risque rénal s'associe à chaque stade successif de la néphropathie un risque encore plus élevé d'événements cardiovasculaires.

Le but de ce travail est de décrire le profil clinique et biologique des patients diabétiques au stade de néphropathie.

Matériel et méthode: Il s'agit d'une étude prospective incluant 339 patients suite à un dépistage de la néphropathie diabétique réalisé par un dosage de l'excrétion urinaire d'albumine de 24 heures et l'estimation de la fonction rénale par la clairance de la créatinine.

Nous avons recensé tous les paramètres clinico-biologiques à l'admission. L'étude statistique a été réalisée grâce à un logiciel statistique SPSS.

Résultats : À la première consultation, l'âge moyen de nos diabétiques était de 59 ans $\pm$ 10 ans avec une prédominance féminine (62,2%). Le diabète était déséquilibré avec une HbA1c de $8,52 \pm 1,82$. L'ancienneté du diabète était de 7 ans [3-12]. 212 patients étaient traités par insuline. Un traitement par des bloqueurs du système rénine angiotensine était instauré chez 323 patients et une statine chez 145 patients.

Le débit moyen d'excrétion urinaire d'albumine était de 118 mg/24h avec 244 patients au stade de micro albuminurie et 95 au stade de protéinurie. 126 patients avaient une clairance < 60 ml/min. L'hypertension était présente chez 65,5% des patients et 15% présentaient une macroangiopathie : cardiopathie ischémique dans 10%, un AVC dans 2,7% et une artériopathie des MI dans 4,7%. La rétinopathie était présente dans 42.5% des cas.

Conclusion: La néphropathie diabétique est une complication grave constituant un tournant évolutif dans la maladie diabétique justifiant un dépistage précoce et une prise en charge adéquate multidisciplinaire.

P7.

TOUR DE TAILLE ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE CHEZ LE DIABÉTIQUE TYPE 2

H. Aynaou, H. Latrech.

Service d'Endocrinologie Diabétologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine, Université Med Premier - Oujda.

Le syndrome métabolique est une situation à haut risque cardiovasculaire de plus en plus fréquente. L'obésité abdominale, composante clé de ce syndrome, est estimée à l'aide du tour de taille.

L'objectif de ce travail est de déterminer la relation entre le tour de taille et le profil cardio-vasculaire chez une population de diabétiques type 2 obèses.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective menée au service d'endocrinologie de CHU Med VI d'Oujda incluant 33 patients diabétiques type 2 ayant un tour de taille supérieur ou égal à 90 cm pour l'homme et 80 pour la femme.

Nous avons analysé le profil métabolique, tensionnel et cardio-vasculaire de ces patients.

Résultats : L'âge moyen de nos patients est 61,5 ans avec une prédominance féminine (86%). Le tour de taille moyen est de 107,5 cm pour la femme et de 92,5 cm pour l'homme. La durée moyenne du diabète est de 7,5 ans et une HbA1C moyenne de 11,5 %.

Les autres facteurs de risque cardiovasculaire retrouvés sont : l'hypertension artérielle dans 58%, l'hypertriglycéridémie dans 41%. La mortalité cardiovasculaire précoce chez un apparenté de premier degré est présente dans 7 %. 18 % de nos patients avaient des complications macroangiopathiques à type de cardiopathie ischémique dans 66%, artériopathie oblitérante des membres inférieurs dans 17% et d'accident vasculaire cérébral dans 17%.

Conclusion: L'obésité abdominale peut être considérée comme marqueur de risque cardio-vasculaire, justifiant une prise en charge précoce et intensifiée voir même préventive.

P8.

DÉCOMPENSATION CÉTOSIQUE RÉVÉLANT UNE TUBERCULOSE PULMONAIRE : À PROPOS D'UN CAS

H. Aynaou (1), Y. Bentata (2), H. Latrech (1)

1 : Service d'endocrinologie Diabétologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine et de pharmacie, Université Med Premier, Oujda.

2 : Service de néphrologie, CHU Med VI, Faculté de Médecine et de pharmacie, Université Med Premier, Oujda.

L'association tuberculose pulmonaire - diabète est grave résultant souvent d'une réactivation endogène du bacille de Koch. Elle se caractérise par une aggravation de l'état général et un déséquilibre glycémique imposant un ajustement thérapeutique avec un recours fréquent à l'insuline. Nous rapportons le cas d'une décompensation cétosique révélant une tuberculose pulmonaire.

Observation : Patient âgé de 53 ans, sans antécédents de contagement tuberculeux, diabétique depuis 3 mois, sous ADO (glimipéride + metformine) est admis au service d'endocrinologie pour décompensation cétosique. A l'examen initial, le patient était conscient, fébrile, asthénique, normotendu, tachycarde, et polypnéique, cachectique avec un BMI à 16 kg/m². L'examen pleuro-pulmonaire a révélé un syndrome de condensation et des râles ronflants bilatéraux. Le bilan biologique a mis en évidence une pancytopenie, une hypokaliémie, et une hyponatremie. La CRP était élevée avec une fonction rénale normale. La radiographie pulmonaire et la TDM thoracique ont montré des images caractéristiques de tuberculose pulmonaire, confirmée par une recherche bactériologique positive. Une insulinothérapie et un traitement anti bacillaire ont été instaurés.

Conclusion: Malgré la fréquence de la tuberculose dans notre pays, sa révélation par une décompensation cétosique reste rare avec une présentation clinique peu spécifique.

P9.

DONNÉES DE 5 CAMPAGNES DE DÉPISTAGE ET DE SENSIBILISATION AU DIABÈTE DE TYPE 2 DANS LA RÉGION DE LAAYOUNE.

*A. Zniber, K. Flayou, I. El Hasni, H. Rhou, N. Ouzeddoun, R. Bayahia, L. Benamar
Service de Néphrologie, CHU Ibn Sina - Rabat.*

Le diabète de type 2 est une maladie chronique dont la prévalence augmente à une vitesse alarmante dans le monde entier. En néphrologie, il représente la 1ère étiologie de mise en dialyse.

Le but de notre campagne est de dépister le diabète de type 2 pour un diagnostic et une prise en charge précoces afin d'éviter ses complications notamment au niveau rénal et cardio-vasculaire.

Matériels et méthodes : Nous avons mené des campagnes de dépistage, dans la région de Laayoune, de 2009 à 2013. Un questionnaire a été rempli sur les habitudes et les facteurs de risque pouvant favoriser la survenue du diabète.

Les paramètres anthropométriques, la bandelette urinaire, la glycémie capillaire et la tension artérielle sont mesurées systématiquement chez tous les consultants.

Un dosage sanguin du taux sérique de créatinine est réalisée chez les patients à risque notamment les nouveaux cas dépistés de diabète, d'HTA et en présence d'anomalie à la bandelette urinaire.

Le diabète de type 2 est défini selon les critères de l'OMS.

Résultats : Notre campagne a été menée sur une période de 5 ans durant laquelle nous avons colligé respectivement 1440, 1507, 1488, 1703 et 2292 participants en 2009, 2010, 2011, 2012 et 2013.

Parmi ces patients, 94 % sont âgés de plus de 18 ans avec une prédominance féminine.

Le diabète a été retrouvé chez 2322 (28.5%) des participants avec 948 (11.2%) de nouveaux cas. Sa prévalence est en hausse, elle est passée de 23 % en 2009 à 34% en 2013.

Une HTA associée est notée dans respectivement 15%, 42%, 29%, 25% et 46% des cas en 2013, 2012, 2011, 2010 et 2009.

Un BMI>25 kg/m² est noté chez 4337 des consultants (40 %, 68%, 68%, 60% et 59% des cas en 2013, 2012, 2011, 2010 et 2009).

Conclusion : La prévalence du diabète est élevée dans la région de Laayoune avec une nette prédominance féminine. Cette étude soulève la nécessité d'accentuer les programmes de dépistage contre cette menace sanitaire au moyen de messages d'éducation et de sensibilisation.

P10.

POLYMORPHISMES DU GÈNE DE L'ENZYME DE CONVERSION DE L'ANGIOTENSINE (ACE) ET SUSCEPTIBILITÉ À LA NÉPHROPATHIE DIABÉTIQUE CHEZ LES DIABÉTIQUES DE TYPE 2 AU MAROC.

A. Zniber, G. EL Badaoui, A. Cherkaoui, H. Rhou, N. Ouzeddoun, R. Bayahia, L. Benamar

Service de Néphrologie, CHU Ibn Sina - Rabat.

Background: Diabetic nephropathy (DN) is one of the serious complications of type 2 diabetes mellitus (T2DM) and a major cause for end-stage renal disease. Results from published studies on the relationship between angiotensin-converting enzyme (ACE) insertion/deletion (I/D) gene polymorphism and DN in patients are still conflicting.

The aim of our study was to investigate the distribution of ACE I/D gene polymorphism among T2DM Moroccan population and to evaluate the association between the ACE I/D polymorphism and diabetic nephropathy.

Methods: We conducted a prospective study including Moroccan patients with T2DM recruited from the Diabetes and Nephrology Outpatients Clinics at the Ibn Sina Hospital. The duration of the study was from January 2012 to December 2013.

The subjects were divided into 2 groups:

- The study group: patients with diabetic nephropathy defined by persistent microalbuminuria (> 30 mg/24h) or albuminuria (> 300 mg/24 h) in two of three consecutive measurements on sterile urine samples - with or without renal failure (glomerular filtration rate < 60 ml/mn/ 1.73 m² according to MDRD formula).
- The control group: patients without diabetic nephropathy: all patients with T2DM for at least 15 years without proteinuria or renal insufficiency.

The presence of ACE I /D polymorphisms was screened using gene-specific primers in a polymerase chain reaction.

Results: A total of 215 patients with T2DM were recruited (85 patients without DN and 130 patients with DN) during the study period.

Diabetic nephropathy was at the stage of microalbuminuria, macroalbuminuria and renal insufficiency in 18.5%, 4.6% and 76.9 % of cases respectively.

The most frequent genotype was DD in both groups (55.3% in patients without DN and 58.5% in patients with DN) followed by the ID and II genotype. However, there was no significant difference in regard to allele and genotype frequencies between the patient and control groups ($P = 0.69$).

Conclusion: It seems that the DD genotype and the D allele of angiotensin-converting enzyme gene may increase the risk for developing type 2 diabetes mellitus, but not diabetic nephropathy in the Moroccan population.

P11.

FACTEURS DE RISQUE ET COMPLICATIONS LIÉES À LA NÉPHROPATHIE DIABÉTIQUE CHEZ LE DIABÉTIQUE DE TYPE 2

A. Zniber, I. El Hasni, A. Cherkaoui, H. Rhou, N. Ouzeddoun, R. Bayahia, L. Benamar

Service de Néphrologie, CHU Ibn Sina - Rabat.

La néphropathie diabétique constitue une cause majeure de morbi-mortalité chez le diabétique de type 2. Elle représente la 1ère cause d'insuffisance rénale chronique dans le monde.

Le but de notre étude est d'analyser les facteurs de risque de la néphropathie diabétique et de déterminer les complications dégénératives qui lui sont liées.

Patients et méthodes : Étude prospective (Janvier à Juin 2013) incluant des patients diabétiques de type 2 avec et sans néphropathie diabétique.

Ces patients sont répartis en 2 groupes :

Un premier groupe de patients présentant une néphropathie diabétique (ND): définie par une microalbuminurie > 30 mg/24 h ou une protéinurie > 300 mg/24 h et/ou un débit de filtration glomérulaire < 60 ml/mn/1,73 m² (selon la formule MDRD).

Un deuxième groupe de patients sans néphropathie diabétique : tout patient présentant un diabète de type 2 évoluant depuis au moins 15 ans sans protéinurie ni insuffisance rénale.

Nous avons comparé les caractéristiques cliniques, métaboliques et les complications dégénératives dans les deux groupes.

Résultats : En 6 mois nous avons recruté 160 diabétiques de type 2 (80 avec ND et 80 sans ND).

La ND était au stade de microalbuminurie dans 12,5 % des cas, au stade de macroalbuminurie dans 3,8 % des cas et compliquée d'insuffisance rénale chez 83,8 % des patients.

Les facteurs de risque de la ND étaient : les antécédents familiaux de néphropathie diabétique (p=0,001), l'âge avancé (p=0,01) le sexe masculin (p=0,009), le tabagisme, l'hypertension artérielle (p=0,001), le mauvais contrôle glycémique (p=0,04), la dyslipidémie (p=0,001) et l'existence d'une autre complication dégénérative du diabète (p=0,01).

Les complications dégénératives du diabète étaient significativement plus élevées dans le groupe ayant une ND : rétinopathie (64,6% vs 44,3%), neuropathie (66,3% vs 50%), HTA (92,5% vs 53,8%), AVC et pied diabétique (12,5% vs 2,5%).

Conclusion : L'identification des patients à risque d'atteinte rénale liée au diabète est importante, justifiant une intensification du traitement antidiabétique et des mesures de néphroprotection.

P12.

ETUDE DE LA RELATION ENTRE L'ÉQUILIBRE GLYCÉMIQUE ET LA MICROALBUMINURIE CHEZ LES ENFANTS ET LES JEUNES DIABÉTIQUES DE TYPE 1

A. Touzani (1), S. El Hillali, N. Bennani, S. Amhager, I. Zineb (1), L. Chabraoui (1), A. Gaouzi (1)

1 : Unité de diabétologie-Endocrinologie-PIL, CHU - Rabat.

2 : UFR - Physiologie Faculté des Sciences - Rabat.

Le diabète est une épidémie mondiale, comme l'a décrit l'organisation Mondiale de la santé (OMS). Son mauvais contrôle expose à long terme à de multiples complications chroniques, la plus grave est la néphropathie diabétique. Cette complication est la première cause d'insuffisance rénale chronique.

Objectifs : notre travail a pour but principal l'étude de la relation entre l'équilibre glycémique (HbA1c) et l'apparition de la néphropathie diabétique qui est évaluée par le taux de la microalbuminurie. Ceci d'une part et, d'autre part l'étude de la relation qui existe entre le taux de la microalbuminurie et les paramètres cliniques.

Matériel et Méthodes : l'étude concerne 509 diabétiques de type 1 qui sont suivis au service de diabétologie-Pédiatrique à l'Hôpital d'Enfants de Rabat. Parmi ces patients 192 patients (84 Garçons et 104 Filles) ont bénéficié du dosage de la microalbuminurie. Ils ont un âge moyen de 21.4ans±6.8ans .Leur durée moyenne du diabète est de 12.8±6.7 ans avec un âge

moyen d'apparition du diabète de 8.7 ± 4.1 ans. Leur IMC moyen est de 21.4 ± 4.1 ans. Les patients sont répartis en 2 groupes : les patients avec une microalbuminurie positive (> 20 mg/l) ($n = 144$) et le groupe avec une microalbuminurie normale (< 20 mg/l) ($n = 48$).

Le dosage de l'hémoglobine glyquée a été fait par le DCA 2000. Le taux de la microalbuminurie a été déterminé par immunoturbidimétrie, immunonphélémétrie ou par la méthode ELISA.

Résultats : Nos résultats montrent 25% (48/192) des patients présentent une microalbuminurie positive. L'analyse des données montre qu'il y'a une différence statistiquement significative du sexe ratio , de l'âge moyen et de la durée moyenne d'évolution du diabète ($P < 0,01$; $P < 0,01$ et $P < 0,01$ respectivement) entre le groupe avec une microalbuminurie positive (> 20 mg/l) et celui avec une microalbuminurie normale (< 20 mg/l) . Par contre il n'y a aucune différence entre les taux de l'HbA1c et les taux de la microalbuminurie entre les deux groupes.

L'étude de l'indice de masse corporelle montre 15.7% des patients présentent une insuffisance pondérale et 7.6% sont en surpoids. Ce groupe présente un diabète insulino-dépendant qui privilège la perte de poids sur l'obésité.

Conclusion : Ce travail montre que le sexe féminin, l'âge, la durée d'évolution du diabète et le déséquilibre glycémique sont des facteurs de risque du développement de la néphropathie chez les enfants et les jeunes diabétiques de type 1.

P13.

HYPERCHOLESTÉROLÉMIE FAMILIALE (HF) : UNE NOUVELLE MUTATION DANS LE GÈNE DU RÉCEPTEUR LDL. A PROPOS D'UNE FAMILLE MAROCAINE

A. Touzani (1), A. Sassolas (2), R. Rousson (2), A. Gaouzi (1), L. Chabraoui (3).

1 : CHU-Unité de Diabétologie, Endocrinologie - Pédiatrique, Hôpital d'Enfants - Rabat.

2 : Centre de Biologie et de Pathologie, Lyon - France.

3 : Laboratoire de Biochimie - Biologie Moléculaire, Faculté de Médecine et Pharmacie - Rabat.

L'hypercholestérolémie familiale (FH) est une maladie héréditaire. Elle est transmise selon un mode autosomique codominant, causée par des anomalies génétiques au niveau du gène du récepteur LDL et/ou du gène de l'Apo-B.

Nous avons rapporté dans ce travail une famille multiplexe avec une hypercholestérolémie familiale (HF). Dans cette étude la forme hétérozygote de l'HF est diagnostiquée chez une fille âgée de 7 ans et 6 mois, elle présente une hypercholestérolémie majeure de type IIb. Cliniquement, la patiente présente des xanthomes cutaneo-muqueux. La patiente est hypertendue et l'analyse de l'écho-doppler a objectivé une arythmie cardiaque avec absence d'hypertrophie ventriculaire. Le bilan lipidique objective une hypercholestérolémie importante de l'ordre de 9g/L avant le traitement et il est de 7,64 g/L sous hypolipémiant avec un taux des triglycérides normale (1.04g/l). Le dosage des fractions du cholestérol montre une baisse très importante du cholestérol HDL (0.23 g/l) et une augmentation séculaire du cholestérol des LDL (7,2 g/l). L'analyse des apoprotéines AI et B par turbidimétrie (Cobas 4000 système/ Roche diagnostics) montre une concentration en Apo-AI basse (0,86 g/L) et une concentration en ApoB très élevée (3,72 g/L). Le lipidogramme met en évidence une baisse importante des fractions HDL avec une légère augmentation des LDL. L'hypercholestérolémie est associée à une hypoalphalipoprotéïnémie (HALP) caractérisée par des taux plasmatiques bas de cholestérol-HDL (C-HDL) et d'apolipoprotéine A-I (apo A-I). L'enquête familiale montre des perturbations du profil lipidique (parents et soeur) avec une transmission héréditaire de cette hypercholestérolémie (HF). Le lipidogramme montre ainsi une augmentation des fractions VLDL et une baisse des HDL.

Cette enquête familiale est complétée par l'étude moléculaire, ainsi les résultats du

séquençage de l'ADN génomique (ABI PRISM Applied Biosystems) chez la patiente montre la présence d'une nouvelle mutation hétérozygote composite au niveau du récepteur LDL alors que, les résultats de la recherche ne montrent aucune mutation au niveau du gène de l'ApoB.

Ce travail original montre une anomalie génétique au niveau du récepteur LDL qui est à l'origine de l'hypercholestérolémie familiale. Ainsi, nous avons retenu une nouvelle mutation hétérozygote chez la patiente qui a une hypercholestérolémie majeure.

P14.

DIABÈTE GESTATIONNEL ET RISQUE PÉRINATAL

M. Kabiri, M. Boukhar, K. Tazi El Bardya, S. Ait Malek, N. Sabir, R. Razine*, S. Chaacho**, A. Kharbach, R. Berrada, A. Barkat.

Equipe de recherche en santé et nutrition du couple Mère-Enfant, CRECET, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, université Mohamed V - Rabat

* : Professeur assistant au Laboratoire de santé publique et de biostatistique de recherche clinique et d'épidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, université Mohamed V - Rabat.

** : Chef de l'unité de veille technologique et de développement logiciel, direction du CHU Ibn Sina - Rabat.

Le but de notre étude est d'analyser le risque périnatal lié au diabète gestationnel.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude comparative concernant des parturientes ayant accouché à la maternité Souissi durant une période de six mois allant de juin à décembre 2012. Deux groupes de parturientes ont été comparés : GR1 des parturientes diabétiques, et GR2 des parturientes ne présentant aucune pathologie chronique. Les paramètres étudiés sont : le diabète gestationnel chez la mère, le score d'Apgar à la première, cinquième et dixième minute ; le poids du nouveau né en grammes ; l'âge gestationnel en semaines et le devenir immédiat (remis à la mère, hospitalisation, décès). L'analyse statistique a été réalisée par un logiciel SPSS.

Résultats : Le GR1 comporte 251 parturientes diabétiques contre 2676 dans le GR2 témoin. L'apgar à 1 min est > à 7 chez 95,6% des diabétiques et de 96% pour les témoins (p : 0,79). L'apgar à 5 min est > à 7 chez 97,2% des diabétiques et 97,7% des témoins (p : 0,64). L'apgar à 10 min est > à 7 chez 97,6% des diabétiques et 98,2% des témoins (p:0,50). L'hypotrophie était notée chez 7,1% des diabétiques et 10,4% des témoins, alors que la macrosomie était notée chez 13,3% des diabétiques et 8,3% des témoins (p : 0,01). Le pourcentage de prématurité était de 7,8% chez les diabétiques et 7,6% chez les témoins (p : 0,91). Le décès immédiat était de 2% chez les diabétiques contre 1,7% chez les témoins (p : 0,74). Le transfert en néonatalogie était de 9,6% chez les diabétiques, et de 6,7% chez les témoins (p : 0,08).

Conclusion : Les résultats de notre étude comparative montre que le diabète gestationnel expose à un risque élevé de survenue de macrosomie. Le taux des hospitalisations est plus important chez les diabétiques sans qu'il soit significatif.

P15.

ETUDE DE LA RELATION ENTRE LA LEPTINÉMIE MATERNELLE PENDANT LA GROSSESSE ET LA COMPOSITION CORPORELLE, LES PARAMÈTRES BIOCHIMIQUES ET LA CROISSANCE FŒTALE.

E. Kouassivi Aglago 2, M. Kabiri, I. El Menchawy 2, N. Mokhtar, H. Aguenau 2
A. Barkat 1,2

(1) Service de médecine et réanimation néonatales, Equipe de recherche en santé et nutrition du couple mère enfant, CREC, Université Mohammed V Souissi, Rabat.

(2) Unité Mixte de Recherche en Nutrition et Alimentation - URAC39, Université Ibn Tofaïl, CNESTEN, Kénitra.

L'objectif de cette étude est de déterminer la relation entre la leptine maternelle, la masse grasse (MG), l'eau corporelle totale (ECT) Durant les différents trimestres de la grossesse, et l'anthropométrie du nouveau-né.

Matériels et méthodes: 50 femmes ont participé à cette étude. Les critères d'inclusion étaient : grossesse d'un singleton à un âge gestationnel (AG) inférieur à 11 semaines, mères âgées de 18 à 40 ans. Les femmes recrutées ont été suivies à 12, 22-24 et 34-36 semaines de grossesse. Les mesures anthropométriques ont été entreprises. La MG et l'ECT maternels ont été mesurés par dilution isotopique au deutérium. La glycémie, le taux d'insuline, le cholestérol total, LDL, HDL, les triglycérides et la protéine C-réactive ont aussi été mesurés. L'anthropométrie du bébé a été mesurée à l'accouchement. Le test ANOVA a été utilisé pour analyser les données et pour les comparaisons inter-trimestres.

Résultats : Durant la grossesse, on observe une augmentation continue du poids maternel, de l'IMC et de l'ECT ($p < 0.001$). La MG était constante entre le premier et le troisième trimestre ($p = 0.39$), cependant un déclin significatif était observé pour le %MG ($p = 0.002$). La leptine sérique est demeurée constant tout au long de la grossesse. Une tendance à l'augmentation non significative a été observée (successivement $19,08 \pm 14,03$; $19,99 \pm 12,90$ et $20,35 \pm 13,95$ ng/ml). La leptine maternelle a montré une corrélation à l'ECT, MG, insuline et au %ECT tout au long de la grossesse. Le %MG montre une faible corrélation à la leptine durant les deux premiers trimestres ($r = 0,358$ et $p = 0,048$; $r = 0,451$ et $p = 0,011$) mais cette corrélation n'était pas significative au troisième trimestre ($r = 0,186$ et $p = 0,343$). Aucune corrélation n'a été trouvée pour la glycémie, l'hémoglobine, hématocrite, les cholestérol totaux, LDL, HDL, les triglycérides et la protéine C-réactive. L'anthropométrie du bébé n'est pas significativement corrélée à la leptine maternelle.

Conclusion : L'ECT accumulée durant la grossesse influence le %MG pendant que l'IMC augmente. Il existe une forte relation entre la leptine maternelle et l'IMC, l'ECT et le %ECT, mais pas à la MG durant toute la durée de la grossesse.

P16.

CORPULENCE MATERNELLE ET COMPLICATIONS OBSTÉTRICALES

L. Machhoury, M. Kabiri, R. Razine, A. Barkat

Equipe de recherche en santé et nutrition du couple mère enfant. CRECET

Laboratoire de biostatistique et de recherche clinique et épidémiologique, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V Souissi, Rabat.

The purpose of this study was to evaluate the effects of body mass index (BMI) before pregnancy and weight gain during pregnancy on the occurrence of maternal and neonatal morbidity in a population of Moroccan women as well as analyze the quality of weight gain according to the BMI.

Methods: Cross-sectional descriptive study was conducted at the Maternity Hospital Provincial BENSLIMANE between 1 October 2010 and October 1, 2011. 1408 parturients were recruited,

parturients were distributed into four groups according to body mass index (BMI) of early pregnancy was calculated from height and weight taken at the first consultation according to the formula BMI (Quetelet) = $P \text{ (kg)} / T^2 \text{ (m)}$, was considered lean any parturient with a BMI $< 20 \text{ kg} / \text{m}^2$, of normal build those with BMI between $20 \text{ kg} / \text{m}^2$ and $24.9 \text{ kg} / \text{m}^2$, those with a BMI between $25 \text{ kg} / \text{m}^2$ et $29.9 \text{ kg} / \text{m}^2$ were overweight and a BMI $\geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ we talk about obesity and into three groups according to weight gain during pregnancy: I ($< 8 \text{ kg}$) II ($8-16 \text{ kg}$) and III ($> 16 \text{ kg}$). We analyzed maternal and neonatal complications according to the pre-pregnancy BMI and weight gain per gestationnel for the risk hypertension, macrosomia, dystocia and use cesarean delivery were higher among women who are overweight or obese and for women whose weight gain is $> 16 \text{ kg}$, the differences are very significant $p < 0.05$. This study shows that overweight before pregnancy and weight gain during pregnancy are associating with increased risks of maternal and neonatal complications.

P17.

METABOLIC PROFILE IN A GROUP OF OBESE MOROCCAN CHILDREN ENROLLED IN SCHOOLS IN THE CITY OF RABAT.

I. Cherkaoui Dekkaki, S. Ettair, T. Meskini, N. Khalloufi, N. Mouane and A. Barkat.

*Equipe de recherche en santé et nutrition du couple mère enfant. CRECET
Laboratoire de biostatistique et de recherche clinique et épidémiologique, Faculté de
Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V Souissi, Rabat.*

Background and aim: To determine the metabolic profile in a group of obese children in Morocco.

Methods: The BMI, the waist circumference, the blood pressure and metabolic parameters in 73 children (37 obese and 36 normal) were compared. We used in our study, the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III definition (NCEP ATP III), according to which, at least three of the following five criteria must be found in the diagnosis of metabolic syndrome: Abdominal obesity, low HDL cholesterol, High triglycérides, High blood pressure, Impaired glucose tolerance: fasting glucose $> 6.1 \text{ mmol} / \text{l}$ (1.09 g/l). Correlations between two parameters were estimated by the Pearson correlation coefficient. For all tests, the risk of error granted was set at $p = 0.05$.

Results: 80% of obese children had abdominal obesity ($p < 0.0001$). For systolic blood pressure among children who have a higher value than the 95th percentile, 85.7% were obese and 14.3% children are normal children. For diastolic blood pressure, 83.34% of obese children had higher diastolic blood pressure values in the 95th percentile and 16.6% of normal children have a higher value than the 95th percentile ($p = 0.013$). No obese child had hyperglycemia. The prevalence of metabolic syndrome was 21.6%.

Conclusion: Obesity is number one risk of cardiovascular disease for children. Early detection can help for an appropriate care.

P18.

PRISE PONDÉRALE MATERNELLE PENDANT LA GROSSESSE ET POIDS DES NOUVEAU-NÉS. DONNÉES MAROCAINES.

L. Mochchoury, R. Razine, J. Keswati, A. Barakat

*- Université Mohammed V - Souissi, Faculté de Médecine et de Pharmacie - Rabat,
- Équipe de Recherche en santé et nutrition du couple mère enfant, CREC
Hôpital d'Enfants de Rabat - CHU Ibn Sina - Rabat.*

Objectif: L'objectif de cette étude est d'étudier l'influence d'une prise de poids maternel sur le poids de naissance d'une population de nouveau-nés.

Patients et méthodes : Étude incluant toutes les patientes ayant accouché dans le service

de la maternité du centre hospitalier provincial de BENSLIMANE entre le 1er octobre 2010 et le 1er octobre 2011. Trois groupes de patientes ont été constitués en fonction du gain pondéral : inférieur à 8kg, entre 8 et 16kg et supérieur à 16kg. Les caractéristiques épidémiologiques, et l'issue néonatale ont été analysées. L'étude est effectuée sur la base d'un questionnaire destiné aux parturientes et l'analyse des dossiers obstétricaux.

Résultats : Le poids de naissance moyen était plus élevé dans le groupe « prise de poids ≥ 16 kg » ($3782,9 \pm 595$ g $p < 0,05$), ainsi que le nombre de nouveau-nés pesant plus de 3800g (45,5 %, $p < 0,05$) ; contrairement à ceux pesant moins de 2600g dont le pourcentage était plus élevé dans le groupe « prise de poids » < 8 kg (6,2% $p < 0,05$). Une prise de poids supérieure ou égale à 16 kg entraînait dans notre série une augmentation du risque de dystocie (34,7%).

Conclusion : Une prise de poids excessive au cours de la grossesse a des effets délétères sur la trophicité néonatale, elle favorise la macrosomie. Ces données soulignent l'intérêt de suivre les recommandations du gain de poids pendant la grossesse.

P19.

HYPOHDLÉMIE ISOLÉE ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE CHEZ LE DIABÉTIQUE DE TYPE 2

H. Chegour (1), G. El Mghari (1), N. El Ansari(1), M. Sebbani (2), M. Amine (2).

(1) Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques, Marrakech

(2) Laboratoire d'épidémiologie, Laboratoire PCIM, FMPM, Université Cadi Ayyad - Marrakech.

Les anomalies lipidiques chez les diabétiques aussi bien quantitatives que qualitatives contribuent à la majoration du risque cardiovasculaire.

L'objectif de ce travail est de déterminer la prévalence de l'hypoHDLémie chez le diabétique de type 2 et évaluer le risque cardiovasculaire dans les deux populations de diabétique de type 2 porteurs ou non de l'hypoHDLémie isolée ou associée à d'autres anomalies à l'exploration lipidique.

Patients et méthodes : Étude prospective débutée en novembre 2010 chez les patients diabétiques vus en consultation d'endocrinologie au CHU de Marrakech.

Résultats : On a recensé 156 patients durant 8 mois, 72% de sexe féminin, 28% de sexe masculin. La moyenne d'âge était de 58 ans, l'ancienneté moyenne du diabète était de 7,6 ans, une hypoHDLémie était retrouvée dans 43,6% des cas (68 patients), la prévalence de l'hypoHDLémie isolée est estimée à 28,2% (44cas), le risque cardiovasculaire global est estimé à plus de 21% dans le groupe des patients présentant une hypoHDLémie, avec un risque de plus de 18% en cas d'hypoHDLémie isolée et 26,4% dans le groupe des patients présentant un taux bas du HDLc associé à une autre perturbation lipidique.

Discussion : Les perturbations lipidiques sont largement étudiées chez le diabétique, mais peu d'études portent sur l'hypoHDLémie isolée. Chez les patients diabétiques, les guidelines actuels de prise en charge des dyslipidémies ciblent le cholestérol à lipoprotéines de basse densité (LDL-C). L'hypertriglycéridémie et l'hypoHDLémie sont considérées comme une cible secondaire de la thérapie. Malgré l'utilisation de thérapeutiques hypolipémiantes un nombre important d'événements cardiovasculaires fatals se produit encore, indiquant la nécessité de cibler d'autres facteurs de risque modifiables de maladie coronarienne, notamment l'hypoHDLémie.

Notre travail montre une prévalence élevée de l'hypoHDLémie isolée chez les diabétiques corrélée à un risque cardiovasculaire aussi important d'où l'intérêt de cibler l'hypoHDLémie par un traitement hypolipémiant pour réduire la morbidité cardiovasculaire chez les diabétiques.

P20.

LES INFECTIONS DE LA MAIN CHEZ LE DIABÉTIQUE

I. Azgaou, G. El Mghari, N. El Ansari

- Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques, Marrakech

- Laboratoire PCIM, FMPM, Université Cadi Ayyad - Marrakech.

Le patient diabétique est caractérisé par sa vulnérabilité aux infections par rapport à la population générale. Ceci est lié à l'action néfaste de l'hyperglycémie sur la fonction de chimiotactisme, de phagocytose et de bactéricidie des polynucléaires neutrophiles.

Les infections de la main chez le diabétique ne sont pas rares, et sont souvent caractérisées par leur sévérité et leur évolution pouvant être défavorable.

Le but de ce travail est de déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des infections de la main chez le diabétique.

Matériels et méthodes :

- Etude transversale étalée sur 1 an.
- Incluant des patients diabétiques présentant des lésions infectieuses de la main.
- Ayant consulté aux urgences du CHU Mohamed VI de Marrakech, et vus au cours de la garde.

Résultats :

- L'âge moyen était de 53,7ans avec des extrêmes allant de 23 à 80 ans.
- Une prédominance féminine à été notée (82,3%) avec un sexe Ratio F/H de 4,6.
- 94,1% étaient diabétiques de type 2, évoluant en moyenne depuis 6,9 ans avec des extrêmes allant de 2mois à 15 ans, le diabète était découvert à l'occasion des lésions de la main dans 17,64%.
- 52,9% étaient sous traitement oral, versus 23,52% sous insuline, et 23,52% ne prenaient aucun traitement antidiabétique.
- Diverses lésions ont été constatées : Panaris (36,3%), abcès localisé (36,3 %), Phlegmon (18,1 %), gangrène (9,09 %).
- Le siège des lésions: Doigts (36,3%), région hypothénar de la main (36,3 %), toute la main (27,2%).
- Le délai entre la consultation et l'apparition des lésions était de 15,6 jours avec des extrêmes allant de 4 à 30 jours.
- Les causes des lésions ont été multiples : Plaies par couteau (36,3%), panaris négligé (36,3%), piqure par épine (18,1%), morsure humaine (9,09%).
- Tous les patients ont été mis sous insuline avec antibiothérapie adaptée.
- Le drainage chirurgical était nécessaire dans 72,7% des cas, l'amputation était inévitable chez la patiente avec morsure humaine.
- Le décès est survenu chez une patiente.

Discussion et conclusion : Les infections de la main chez le diabétique sont fréquentes essentiellement chez les femmes, et sont souvent en rapport avec des accidents domestiques. Leur pronostic peut être parfois réservé tant sur le plan fonctionnel que vital à cause des amputations et du décès. La prévention est possible, fondée sur l'éducation du malade, la sensibilisation et la formation des médecins généralistes.

P21.

EVALUATION DU PROFIL NUTRITIONNEL DES PATIENTS LORS D'UNE CAMPAGNE SANITAIRE DANS UNE RÉGION DE PALMIERS-DATTIERS: À PROPOS DE 50 CAS.

I. Motaib, G. El Mghari, N. El Ansari

Service d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques; CHU Mohammed VI. Marrakech.

Le comportement alimentaire est influencé par des facteurs socio-culturels et géographiques. Le but de ce travail est de déterminer le profil nutritionnel des habitants de la commune rurale d'Aoufous dans la région d'Errachidia, connue par sa richesse en palmiers dattiers.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective concernant 50 patients ayant consulté lors d'une campagne sanitaire organisée en avril 2013 au profit des habitants du village d'Aoufous. Chaque patient a bénéficié d'une mesure des paramètres anthropométriques (poids, taille, IMC, tour de taille) ; ainsi qu'une enquête alimentaire basée sur la méthode de l'histoire alimentaire permettant d'obtenir un bilan nutritionnel.

Résultats : Le sexe ratio H/F était de 0,19, avec une moyenne d'âge de 52,8 ans. 44% des patients avaient une activité physique régulière. L'indice de masse corporelle moyen était de 27,13 Kg/m², 24% des patients étaient obèses, et 64% avaient un tour de taille pathologique avec une moyenne de 89,02cm. On note que 62 % des patients sont diabétiques. L'enquête alimentaire initiale a révélé chez les patients un apport calorique journalier moyen de 2428,15 Kcal/j. L'apport en glucides était en moyenne de 55,91 %, celui des lipides était en moyenne de 27,07%. Par ailleurs l'apport en protéides était en moyenne de 15,82 %. On note une consommation excessive de dattes (2à 20 dattes/jour), chez 46% des patients.

Conclusion : L'alimentation spontanée des patients est déséquilibrée avec des apports calorique et glucidique excessifs d'où la nécessité d'une éducation quant à l'équilibre nutritionnel, en particulier chez les patients diabétiques ou porteurs de dysglycémie.

P22.

L'HTA CHEZ LE SUJET ÂGÉ DIABÉTIQUE DE TYPE 2

K. Diyane¹, G. El Mghari¹, K. Anzid², N. El Ansari¹

¹ Service d'endocrinologie diabétologie et maladies métaboliques. CHU Mohamed VI - Marrakech.

² Laboratoire d'Écologie Humaine. Faculté des Sciences Semlalia. Université Cadi Ayyad. Marrakech.

L'HTA du diabétique âgé est particulière par sa fréquence et sa gravité. Cette association HTA - Diabète type 2 (DT2) est particulièrement fréquente chez les personnes âgées, et responsable d'une majoration du risque cardiovasculaire et d'une accélération de l'altération de la fonction rénale.

Objectif : L'objectif de ce travail est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques de l'association HTA-DT2, et de définir les facteurs associés aux complications dégénératives du diabète chez cette population très hétérogène de sujets âgés.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale prospective, concernant 100 patients diabétiques de type 2 hypertendus âgés de 65 ans ou plus, suivis au service d'endocrinologie-diabétologie du CHU Mohammed VI de Marrakech, du mois de Novembre 2010 au mois de Juillet 2011. Le logiciel SPSS a été utilisé pour les analyses statistiques.

Résultats : Le sex ratio des patients étudiés était de 0,26, l'âge moyen était de 69,2 ± 4,3 ans, l'ancienneté du diabète était de 9,3 ± 6,7 ans. Le diagnostic du diabète précédait celui de l'HTA dans 67,7 % des cas. Seulement 4,2% avaient une HbA1c ≤ 6,5% avec une

HbA1c moyenne à $9,7 \pm 2,1\%$. Soixante pour cent des patients avaient une HTA de grade I. L'IMC moyen était de $28,1 \pm 4,6$ kg/m², avec un tour de taille moyen de $102,3 \pm 8,8$ cm. La dyslipidémie était présente chez 59,6% de nos patients avec essentiellement une hypoHDLémie (75,9%). Les complications dégénératives étaient associées à une ancienneté moyenne du diabète de $10,3 \pm 6,4$ ans. La macroangiopathie était observée chez 40% des patients avec essentiellement une cardiopathie ischémique (29%). Elle était significativement plus fréquente chez les patients ayant une HbA1c supérieure à 9%, LDL-c ≥ 1 g/l et une hypoHDLémie. La microangiopathie présente dans 82% des cas, était significativement en relation avec la pression artérielle, l'HbA1c, le DFG et aux taux des triglycérides.

Discussion et conclusion : L'HTA est un facteur de risque de progression de la macro et de la micro-angiopathie. Une prise en charge complète du risque cardio-vasculaire avec un contrôle tensionnel optimal et adapté se heurte à des problèmes objectifs en pratique courante, en particulier, la polymédication, source d'une mauvaise compliance et donc de mauvais résultats.

P23.

LA RÉTINOPATHIE DIABÉTIQUE DANS LE CONTEXTE MAROCAIN: QUELLE VALEUR SEUIL PRÉDICTIVE POUR L'HBA1C ?

S. Baki, G. El Mghari, N. El Ansari*, W. Ennassiri, S. Belghmaidi, I. Hajji, T. Baha Ali, A. Moutaouakil **

* Service d'Endocrinologie Diabétologie et des Maladies métaboliques
Laboratoire PCIM

Faculté de médecine et de Pharmacie Marrakech, Université Cadi Ayyad

** Service d'ophtalmologie, CHU Mohamed VI Marrakech.

La rétinopathie diabétique constitue une cause majeure de cécité dans le monde. Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés dans la littérature concernant plusieurs populations, mais à ce jour, aucune étude nationale n'a permis de déterminer les facteurs propres dans notre population.

But : Evaluer les facteurs de progression vers la rétinopathie diabétique (RD) chez les diabétiques de type2 dans notre population et évaluer la valeur seuil prédictive de l'HbA1c dans notre population.

Matériel et méthodes : A travers une étude de cohorte rétrospective, 231 patients DT2 ont été inclus et analysés. La RD a été évaluée selon l'ETDRS modifiée. La collecte de l'information a concerné les paramètres cliniques (âge, sexe, durée de diabète, IMC, tour de taille, tension artérielle, atteinte coronarienne, vasculaire cérébrale, vasculaire périphérique, tabagisme), biologiques (HbA1c, cholestérol total, triglycérides, HDL cholestérol, LDL cholestérol, micro albuminurie, moyenne des glycémies à jeun) et thérapeutiques (recours à l'insulinothérapie et doses, qualité de l'équilibre glycémique, qualité de l'équilibre tensionnel). L'analyse statistique a été réalisée sur SPSS 16.0. Une analyse bi variée initiale a été réalisée avec test variant selon la nature des variables et leur distribution. Une analyse de régression logistique a été conduite avec construction d'un modèle linéaire.

Résultats : Les complications microvasculaires et macrovasculaires, durée de diabète, HbA1c, hypertension artérielle, obésité, dyslipidémie et recours à l'insulinothérapie ont été corrélés significativement en analyse bivariée à la survenue de la RD. Sur analyse multivariée, le seuil d'HbA1c retrouvé est à 7% avec un RR de 2.71 (IC 95% 1, 06-7, 43). les autres facteurs de risque indépendants : microalbuminurie (OR : 2,6 95% CI 1,2-5,4), durée du diabète (par 10 ans) (OR : 2,6 95% CI 1,2-5,4) et la pression artérielle (par 10 mm Hg) (OR : 1,27 95% CI 1-1,70).

Conclusion: Notre étude trouve des facteurs similaires à ceux décrits dans la littérature. La prévention de la rétinopathie diabétique doit se baser sur une intervention médicale précoce avec une prise en charge thérapeutique précoce pour un équilibre glycémique et tensionnel adéquat.

P24.

PROFIL DE LA MACULOPATHIE DIABÉTIQUE : QUELS FACTEURS PRÉDICTIFS ?

S. Baki, G. El Mghari, N. El Ansari*

W. Ennassiri, S. Belghmaïdi, I. Hajji, T. Baha Ali, A. Moutaouakil **

* Service d'Endocrinologie Diabétologie et des Maladies métaboliques
Laboratoire PCIM

Faculté de médecine et de Pharmacie Marrakech, Université Cadi Ayyad

** Service d'ophtalmologie, CHU Mohamed VI Marrakech.

La maculopathie diabétique constitue la principale cause de la malvoyance chez le patient diabétique spécifiquement l'œdème maculaire. Son incidence dépend de facteurs de risque locaux et généraux. La connaissance de ces facteurs prédictifs est essentielle afin de réduire le risque d'évolutivité vers la maculopathie diabétique.

But : Déterminer les facteurs de risque de la maculopathie diabétique.

Patients et méthodes : A travers une étude de cohorte rétrospective, 140 patients diabétiques ont été inclus dont 80 ont une maculopathie diabétique. La collecte de l'information a concerné les paramètres cliniques (âge, sexe, durée de diabète, IMC, tour de taille, tour de bassin, tension artérielle, atteinte coronarienne, vasculaire cérébrale, vasculaire périphérique, tabagisme), biologiques (HbA1c, cholestérol total, triglycérides, HDL, LDL, micro albuminurie, moyenne glycémies à jeun) et thérapeutiques (insulinothérapie, qualité équilibre glycémique, qualité équilibre tensionnel). L'analyse statistique a été réalisée sur SPSS 16.0 avec étude de corrélation par tests de student, khi2 et test exact de fisher.

Résultats : Les corrélations ont mis en évidence une relation statistiquement significative entre la survenue de la maculopathie diabétique et la durée d'évolutivité du diabète surtout pour les durées > 10 ans, l' HbA1c>8%, la sévérité de la rétinopathie diabétique, l'association du diabète avec l'hypertension artérielle. La photocoagulation panrétinienne avait un rôle aggravant dans tous les cas.

Conclusion : La survenue de la maculopathie diabétique est fréquente au cours de la rétinopathie diabétique. Elle constitue une cause majeure de la baisse de la vision centrale chez le diabétique. Nos résultats soulignent l'intérêt d'un contrôle de la glycémie associé à la maîtrise des autres facteurs de risque notamment l'hypertension artérielle et la dyslipidémie.

P25.

ASPECTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS DE L'APPORT ALIMENTAIRE DES DIABÉTIQUES JEÛNEURS ET NON JEÛNEURS DURANT LE RAMADAN.

H. Chegour (1), G. El Mghari (1), M. Sebbani (2), M. Amine (2), N. El Ansari (1)

(1) Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques, Marrakech.

(2) Laboratoire d'épidémiologie, CHU Mohammed VI Marrakech.

Le mois de Ramadan s'accompagne de changements majeurs dans les habitudes alimentaires et l'activité physique chez les diabétiques jeûneurs et non jeûneurs.

L'objectif de notre travail est d'évaluer l'aspect quantitatif et qualitatif de l'apport alimentaire des patients diabétiques jeûneurs et non jeûneurs au cours du Ramadan.

Patients et méthodes : Étude descriptive prospective incluant 80 patients diabétiques vus en consultation de diabétologie durant le mois de Ramadan 2010, chez lesquelles une enquête diététique détaillée a été réalisée.

Résultats : Parmi les 80 patients inclus on compte 40 diabétiques non jeûneurs et 40 jeûneurs).

Le groupe des jeûneurs : 32 diabétiques de sexe féminin (78%) et 8 de sexe masculin (20%), l'âge moyen des patients dans ce groupe est de 56 ans, l'ancienneté moyenne du diabète est de 6 ans, l'apport calorique moyen dans ce groupe est de 1442 Kcal/j (Apport protidique : 16,76%, apport lipidique : 26,68%, apport glucidique : 56,56%).

Le groupe des non jeûneurs : 27 diabétiques de sexe féminin (67,5%) et 13 patients de sexe masculin (33,3%) ; l'âge moyen des patients dans ce groupe est de 49ans, l'ancienneté moyenne du diabète est de 9 ans, l'apport calorique moyen est de 1954 Kcal (apport protidique : 18%, apport lipidique : 26,60%, apport glucidique : 55,4%). L'analyse qualitative de l'apport alimentaire durant le mois de Ramadan a montré une surconsommation des aliments à index glycémique élevé dans les deux groupes, il s'agit d'aliments préparés spécialement pour le mois de Ramadan (Chebbakia, mesemen, soupe smida et les dattes).

Conclusion: Durant cette période, la manière de s'alimenter est ponctuellement modifiée. L'alimentation est beaucoup plus sucrée et grasse qu'habituellement et appauvrie en fibres (peu de fruits et légumes frais) d'où la tendance à l'hyperglycémie. Les diabétiques non autorisés à jeûner le sont en général pour un déséquilibre glycémique préalable au mois de Ramadan, alors que l'apport calorique total est plus important dans ce groupe (1845 Kcal/j). La surconsommation d'aliments à index glycémique élevé prédispose au déséquilibre glycémique et aux complications métaboliques. D'où l'intérêt de l'éducation au respect des règles diététiques aussi bien pour les jeûneurs que les non jeûneurs.

P26.

LE STATUT VITAMINIQUE D CHEZ LES SUJETS OBÈSES

I. Motaib (1), G. El Mghari G. (1), N. El Ansari (1)

(1) Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques, CHU Mohammed VI, Marrakech.

La vitamine D, joue un rôle majeur dans la croissance et la minéralisation osseuse, elle possède également des effets non osseux, notamment par la diminution de l'insulinorésistance et du risque cardiovasculaire. Chez les sujets obèses, l'excès de masse grasse, est responsable de la séquestration de la vitamine D.

Le but de ce travail est de déterminer le statut en vitamine D des sujets obèses suivis au service d'endocrinologie et maladie métabolique du CHU Mohammed VI, Marrakech.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale prospective, incluant les patients obèses, ayant consulté durant la période allant d'Octobre 2013 à Mars 2014 chez qui nous avons évalué le statut vitaminique D. La carence en vitamine D est définie par un taux < 25 nmol/l, et l'insuffisance en vitamine D par un taux entre 25 et 74nmol/l.

Résultats : Nous avons inclus 20 patients, les résultats préliminaires montrent une moyenne d'âge des patients de 32,37 ans ($\pm 4,82$), la moyenne du tour de taille est de 119($\pm 14,04$). La moyenne du BMI est de 42,7($\pm 4,8$) kg/m². Tous les patients avaient un taux sérique de vitamine D diminué, avec une moyenne de 24,37nmol/l ($\pm 9,39$), 62.5% avaient une carence en vitamine D et 37,5% avaient une insuffisance en vitamine D.

Conclusion : Nos résultats montrent que la prévalence du déficit en vitamine D est élevée chez les obèses. Ceci souligne l'importance de déterminer le statut vitaminique D de tout sujet obèse, qui par le manque d'activité physique et d'exposition au soleil, aggrave ce déficit.

P27.

27- INSUFFISANCE RÉNALE ET ATHÉROSCLÉROSE CAROTIDIENNE CHEZ LES PATIENTS DIABÉTIQUES

A. Moumen (1), A. Meftah (1), M. Belkacem (1), H. El Jadi (1), A. El Masmoudi (1), A. Bouziane (2), A. Guerboub (1), S. El Moussaoui (1), G. Belmejdoub (1)

(1) Service d'Endocrinologie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V

(2) Laboratoire de Biostatistique, de Recherche Clinique et d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie.

L'insuffisance rénale est actuellement reconnue comme un facteur de risque indépendant de maladies cardiovasculaires. Son implication dans l'athérosclérose carotidienne a été suggérée dans des études récentes notamment chez les patients hypertendus ou diabétiques.

L'objectif de notre travail était de déterminer les différents facteurs associés à l'athérosclérose carotidienne et notamment la fonction rénale chez les patients diabétiques.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective incluant les patients diabétiques hospitalisés dans le service d'endocrinologie entre janvier /2012 et octobre/2013, répartis en 2 groupes : le premier avec des anomalies et le second sans anomalies morphologiques sur l'échodoppler cervical. On a comparé les caractéristiques cliniques (âge, sexe, facteurs de risque cardiovasculaire, ancienneté du diabète, IMC, tour de taille), les paramètres biologiques (bilan lipidique, HbA1c, CRP, fonction rénale), les complications microangiopathiques et coronariennes entre les 2 groupes. Une régression logistique multiple a été réalisée pour étudier les facteurs associés à l'athérosclérose carotidienne chez ces patients.

Résultats : Notre étude a inclus 107 diabétiques dont 95 diabétiques de type 2. Le premier groupe comportait 50 patients et le second 49 patients. L'examen était non contributif chez 8 patients. L'âge moyen était de $56,36 \pm 10,86$ ans avec une prédominance masculine (53,3%). L'ancienneté du diabète était de $12,9 \pm 8,85$ ans. 32,7% des patients étaient tabagiques, 60,7% hypertendus et 87,9% dyslipidémiques. Les facteurs associés à l'athérosclérose carotidienne étaient l'âge ($61,04 \pm 8,53$ vs $53,20 \pm 10,80$; $p < 0,001$), l'hypertension artérielle (76% vs 49% ; $p = 0,005$) et une clairance de la créatinine < 60 ml/min (28% vs 6,1% ; $p = 0,004$).

Conclusion : Il existe une association entre l'insuffisance rénale et le risque cérébrovasculaire chez le patient diabétique ce qui souligne l'importance de la néphroprotection chez ces patients non seulement pour préserver le pronostic fonctionnel rénal mais aussi dans la prévention des événements cardio et cérébrovasculaires.

P28.

RELATIONSHIP BETWEEN METABOLIC SYNDROME AND SYMPATHETIC HYPERACTIVITY.

A. A. Guerboub, H. Eljadi, A. Meftah, A. Moumen, A. El Masmoudi, S. El Moussaoui, G. Belmejdoub

(1) Service d'Endocrinologie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V

(2) Laboratoire de Biostatistique, de Recherche Clinique et d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie.

The responsibility of a sympathetic dysfunction in the genesis or aggravation of cardiovascular and / or metabolic disorders is currently known. Indeed, a significant correlation between sympathetic hyperactivity and all parameters of the metabolic syndrome has been proven.

Our case concerns a 42 year old patient, who has in medical history, prolonged corticosteroid therapy for asthma, severe anemia of rectal bleeding, chronic smoking, and finally in family

history, essential hypertension in the mother.

The onset of symptoms occurred in December 2007, by the abruptly installation of a tachycardia with dyspnea. Severe anemia is found due to rectal bleeding of internal hemorrhoids requiring medical and surgical treatment. Given the persistence of the tachycardia without obvious cause, the patient was treated by beta blockers, arrested in July 2009 after clinical improvement.

Five months ago, he presents the same symptomatology, plus blood hypertension and throbbing headache without sweats.

Physical examination reveals a BMI at 30.19 kg / m², a waist circumference at 98 cm, and blood pressure at 145/90 mmHg. The rest of the exam is normal.

A complete etiological investigation realized find hypertriglyceridemia, a lower rate of HDL and peripheral hyperactivity at exploration of the autonomic nervous system.

Treatment based on veins tonic and magnesium was introduced in the first, associated with a triglyceride lowering.

It is imperative to follow up this patient because it has four of five parameters defining the metabolic syndrome. It requires strict surveillance to prevent and detect the occurrence of diabetes.

In conclusion, it is desirable to explore the autonomic nervous system in the etiological investigation of metabolic syndrome in general or blood hypertension particularly.

P29.

ASSOCIATION DIABÈTE TYPE 2 ET POLYENDOCRINOPATHIE : SERAIT CE DU SIMPLE HASARD ?

H. Eljadj, A. A. Guerboub, A. Moumen, A. Labib, S. Sellay, A. El Masmoudi, S. El Moussaoui, A. Meftah, G. Belmejdoub.

Service d'Endocrinologie Diabétologie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, Rabat, Maroc.

Les polyendocrinopathies auto-immunes (PEA) sont des maladies rares caractérisées par la coexistence d'au moins deux déficits endocriniens liés à un mécanisme auto-immun, avec parfois une ou plusieurs maladies non endocriniennes associées. Le diabète de type 2, longtemps considéré comme une résultante d'un désordre métabolique, peut s'associer à une PEA. Il paraît alors légitime de se poser la question : le diabète de type 2, est-il aussi une maladie auto-immune ?

Observation 1: Patiente de 24 ans, ayant une forte hérédité diabétique, suivie pour une PEA type IIIb associant une thyroïdite auto-immune et une anémie de Biermer. Par ailleurs, diabétique de type 2 depuis 2006 bien équilibrée sous régime seul. Les anticorps anti GAD sont négatifs.

Observation 2 : Patient de 65 ans, connu diabétique type 2 depuis 20 ans (les anticorps anti GAD sont négatifs), suivi depuis 17 ans pour une anémie de Biermer sous vitamine B12. Le bilan thyroïdien objective une thyroïdite auto-immune. Ainsi le diagnostic d'une PEA de type IIIb est retenu chez notre patient.

Discussion : La PEA de type III, bien que rare, est le plus souvent associée à un diabète de type 1. L'association à un DT2 serait une maladie auto-immune comme l'évoquent des études américaines publiées en 2013 et espagnoles publiées en 2014 et qui incriminent les lymphocytes T de type Th2 et T régulateurs dans le maintien de l'homéostasie glucidique sous l'influence probable d'antigènes spécifiques qui restent cependant à caractériser. Les lymphocytes B exercent également un effet délétère lors de la phase de constitution

des anomalies métaboliques via la production d'anticorps. Ainsi, l'étau se resserre pour remettre en question nos certitudes physiopathologiques et probablement nos concepts actuels ne seront pas ceux de demain !

P30.

LE PSORIASIS : UNE CAUSE RARE DE DÉSÉQUILIBRE DU DIABÈTE DE TYPE 1

A. Meftah, A. Moumen, H. Eljadi, A. A. Guerboub, M. Mokhtari, S. El Moussaoui, G. Belmejdoub.

Service d'endocrinologie-diabétologie, hôpital militaire d'instruction Mohammed V, Rabat.

Les patients atteints de psoriasis ont une prévalence élevée de pathologies métaboliques telles que le diabète, l'hypertension artérielle, l'obésité et la dyslipidémie.

Observation : Nous rapportons le cas d'une jeune patiente de 15 ans, suivie pour maladie cœliaque et psoriasis modéré depuis l'âge de 5 ans. Elle est connue diabétique de type 1 depuis l'âge de 7 ans, non compliqué, mais constamment déséquilibrée, avec une HBA1C qui varie entre 9 et 12% pendant une année de suivi malgré l'hospitalisation à 2 reprises et la pratique de l'insulinothérapie fonctionnelle pendant un an sans amélioration des chiffres glycémiques. L'examen clinique trouve une patiente en surpoids avec un BMI de 28 kg/m². Le bilan infectieux est normal, le bilan lipidique est normal. Le cycle glycémique de cette patiente comporte des glycémies préprandiales autour de 2 g/l et postprandiales autour de 2,5 g/l, sous 1 u/kg/jour d'insuline. On n'a pas noté d'écart de régime ou d'hypoglycémie.

L'introduction de la Metformine à la dose de 2 g/j a permis d'obtenir un équilibre glycémique satisfaisant et de réduire les doses d'insuline à 0,7 u/kg/j. L'HBA1C réalisée 03 mois puis 06 mois après l'introduction de la Metformine est de 8% et 7,5% respectivement.

Discussion et conclusion : La prise en charge du psoriasis devra intégrer la recherche de facteurs de risque d'un éventuel syndrome métabolique et son traitement dans le cadre d'une approche multidisciplinaire.

Si le lien entre psoriasis, syndrome métabolique et diabète type 2 est actuellement confirmé (vu l'association des phénomènes d'inflammation chronique et d'immunité dans ces pathologies). Le lien entre le psoriasis et le diabète de type 1 reste mal défini. Cependant, la survenue du psoriasis chez un patient atteint de diabète de type 1 expose ce dernier au mauvais contrôle des chiffres glycémiques et accélère l'évolution des complications par les phénomènes d'insulino résistance qu'il entraîne.

D'un autre côté, le développement de nouveaux médicaments du psoriasis comme l'aléfaccept permet de stabiliser le diabète de type 1 et de ralentir sa progression.

P31.

LA PHARMACOVIGILANCE DES ANTIDIABÉTIQUES

H Sefiani^{1,2}, R Benkirane¹, R Soulaymani^{1,3}

1- Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc

2- Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail de Kénitra

3- Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat.

Le diabète est une maladie chronique en pleine expansion au niveau mondial, classé affection longue durée par l'OMS, sa gravité est surtout liée aux complications (cardiovasculaires, rénales, oculaires et neurologiques) qui peuvent survenir en l'absence d'une prise en charge adéquate. Aujourd'hui environ un million et demi de personnes souffrent du diabète dans notre pays et la prévalence de la maladie dépasse les 14% chez la population âgée de plus de 50 ans.

Le marché marocain propose une large gamme de médicaments et de dispositifs médicaux

(stylos injecteurs d'insuline) permettant d'optimiser la prise en charge du diabète pour une meilleure qualité de vie des diabétiques.

La pharmacovigilance des antidiabétiques au Maroc souffre particulièrement de sous notification, une analyse de la base de donnée du centre antipoison et de pharmacovigilance a montré que depuis 2003 les EI rapportés au centre de Pharmacovigilance et liés aux antidiabétiques représentent 0,2% de l'ensemble des déclarations alors qu'elles représentent plus de 3% dans la base de données internationale Vigibase.

Les événements indésirables observés avec les antidiabétiques ne sont pas toujours liés aux médicaments mais à leur mauvais usage incluant la mauvaise observance, les interactions possibles avec les autres médicaments, les aliments ou les plantes utilisées. Par ailleurs, les antidiabétiques sont à haut risque d'erreurs médicamenteuses qui représentent une des principales causes d'admission hospitalière pour le patient diabétique. L'insuline fait partie des Top 10 des médicaments causes d'erreurs médicamenteuses.

Le Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc a mis en place un plan d'action 2014-2015 ciblé sur la pharmacovigilance des antidiabétiques afin d'améliorer la notification en diabétologie de point de vu quantitatif mais aussi qualitatif pour détecter les principales conditions de survenue des effets indésirables chez le patient diabétique et de mettre en place des actions pour prévenir ceux qui sont évitables.

P32.

32- L'OBÉSITÉ CHEZ LA FEMME GONARTHROSIQUE EST ASSOCIÉE À UNE ALTÉ- RATION PLUS IMPORTANTE DU STATUT FONCTIONNEL ET DE LA QUALITÉ DE VIE *I. Benslama, H. Rkain, F. Allali, N. Hajjaj-Hassouni.*

*Laboratoire de Physiologie, faculté de médecine et de pharmacie de Rabat
Service de Rhumatologie, Hôpital El Ayachi, CHU Rabat - Salé.*

Objectif : Étudier la relation entre l'obésité, le statut fonctionnel et de la qualité de vie chez des patientes souffrant de gonarthrose.

Patients et méthodes : Trente patientes (d'âge moyen de 58.4 [50-75] $\pm$ 7.4 ans) souffrant de gonarthrose fémoro-tibiale interne isolée ont été consécutivement incluses (durée médiane d'évolution de 24 mois (11, 48)).

Le retentissement fonctionnel a été évalué par le score WOMAC (Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index) avec ses 3 domaines (douleur, raideur et fonction) a été comparé entre les patientes obèses (IMC > 30m/kg²) et les patientes non obèses (IMC < 30m/kg²).

L'évaluation de la qualité de vie a été réalisée en utilisant la version marocaine de l'AMIQUAL (Arthrose des Membres Inférieurs et Qualité de vie). Ce score validé dans le dialecte marocain étudie les dimensions suivantes : 'Activités physiques', 'Douleur', 'Santé Mentale', 'Soutien Social' et 'Activités Sociales'.

Résultats :

Tableau I: Caractéristiques des patients et de leur gonarthrose

Paramètres	Patientes obèses N = 31	Patientes non obèses N=19	p
Age (années)	57.4	61.8	0.1
Durée des symptômes (mois)	49.2	54.8	0.7

Atteinte bilatérale (%)	32.3	36.8	0.7
Sévérité radiologique (%)	54.8	57.9	0.8

Tableau II : analyse d'association entre l'obésité, le statut fonctionnel et la qualité de vie

Paramètres	Patientes obèses N = 31	Patientes non obèses N=19	p
EVA douleur (0-100)	61.6	43.1	0.002
Lequesne	11.9	8.1	0.01
WOMAC	37.8	27.6	0.04
Activités physiques	43.6	57.8	0.02
Douleur	54.9	61.3	0.3
Santé Mentale	54.1	71.2	0.009
Soutien Social	50.4	47.1	0.6
Activités Sociales	51.3	50.1	0.9

Conclusion : Cette étude suggère que l'obésité chez les femmes gonarthrosiques est associée à une altération plus importante du statut fonctionnel et de la qualité de vie. Les domaines d'activités physiques et de la douleur sont les plus altérés. Ces données devraient être vérifiées par des études plus larges.

P33.

QUELS SONT LES FACTEURS ASSOCIÉS À UN BAS NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT D'UNE POLYARTHRITE RHUMATOÏDE ?

S. Elkabbaj 1, F. Allali 1 S. Ali ou Alla1, L. Medrare 1, T. Lakhdar 1, I. Ben Slama, A. Ngeuleu, H. Rkain1 2, N. Hajjaj-Hassouni 1.

1 Service de Rhumatologie, Hôpital El Ayachi, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V Souissi, Rabat.

2 Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V Souissi, Rabat.

Objectif : Evaluer le niveau d'activité physique chez des patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde (PR) et analyser les éventuels facteurs associés à un bas niveau d'activité physique dans cette population.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale ayant inclus des patients atteints de PR. Nous avons évalué les données sociodémographiques des patients, la durée d'évolution de la PR, l'intensité de la douleur articulaire (sur une échelle visuelle analogique), l'activité de la maladie (DAS 28) et le retentissement fonctionnel (HAQ). La fatigue était évaluée sur une échelle analogique (EVA fatigue : 0-100) et la qualité de vie par RAID (Rheumatoid Arthritis Impact Disease). La dépression était évaluée par le DASS (dépression anxiety and stress scale). L'activité physique a été évaluée par la forme courte de l'auto-questionnaire validé en arabe l'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Une régression logistique univariée puis multivariée était réalisée pour déterminer les facteurs associés à un bas niveau d'activité physique.

Résultats : Cent trois patients ont été inclus avec un âge moyen de 49.7 ± 11.4 ans, et une prédominance féminine ($n=90$ (87.4%)). La durée médiane de l'évolution de la maladie était de 8.16 ans [3.2-14.2]. Le score médian de l'IPAQ était de 1893Met-minutes/sem [346-4053]. Trente deux patients (31%) avaient un bas niveau d'activité physique. En analyse univariée, le bas niveau d'activité physique était associée à une maladie active ($OR=1,61$; $IC95\%(1,2-2,1)$; $p=0,01$), un HAQ élevé ($OR=3,33$; $IC95\%(1,8-6)$; $p=0,001$), une fatigue intense ($OR=2,9$; $IC95\%(1,7-7,15)$; $p=0,02$) , une qualité de vie altérée ($OR=1,3$; $IC95\%(1,1-1,7)$; $p=0,003$) et à la présence de dépression associée ($OR=1,04$; $IC95\%(1,1-1,7)$; $p=0,006$). Après analyse multivariée, seul un HAQ élevé (signant un retentissement fonctionnel important de la PR) était associé au bas niveau d'activité physique ($OR=3$; $IC95\%(1,2-7,4)$; $p=0,01$).

Conclusion : Notre étude souligne que un tiers de nos patients atteint de polyarthrite rhumatoïde aurait un bas niveau d'activité physique. Le retentissement fonctionnel de ce rhumatisme chronique paraît être le principal facteur associé à l'inactivité physique dans cette population.

P34.

ENQUÊTE ALIMENTAIRE CHEZ DES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES DE RABAT

Meriem El Fessikh¹, Taoufiq Dakka², Souad Aboudrar², Leila Errguig², Najia Hajjaj-Hassouni^{3,4}, Hanan Rkain^{2,3,4}, Nadia Dakka¹

1 Laboratoire de Biochimie - Immunologie, Faculté des Sciences, Université Mohammed V Agdal, Rabat.

2 Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed V Souissi, Rabat.

3 Département de Rhumatologie, Hôpital Universitaire El Ayachi, Salé.

4 Laboratoire de l'Information et de la Recherche des maladies osseuses (LIRPOS-URAC 30), Mohammed V Souissi, Rabat.

Objectif : Enquêter sur l'alimentation chez les étudiants universitaires de Rabat et rechercher les facteurs associés aux habitudes alimentaires déconseillées.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude transversale ayant inclus de façon aléatoire 223 étudiants universitaires sains, âgés entre 20 et 25 ans. Une évaluation de l'alimentation des étudiants a été réalisée à l'aide d'un questionnaire auto-rempli anonyme. La taille, le poids et le tour de taille des étudiants ont été mesurés en utilisant du matériel et des procédures standardisés. L'épaisseur des plis cutanés (triceps, biceps, supra-iliaque et sous-scapulaire) a été mesurée à l'aide de la pince de Harpenden.

Résultats :

Tableau I : Prévalence des étudiants dont l'alimentation respecte les recommandations internationales

Recommandations	N= 223
Prise de ≥ 5 fruits et légumes par jour (%)	59
Consommation du poisson ≥ 2 fois par semaine (%)	48
Prise de 1,5 l de boissons par jour (%)	52
Prise de féculents à chaque repas (%)	32
Prise de ≥ 3 produits laitiers par jour (%)	39
Manger Peu sucré (%)	16
Manger Peu salé (%)	65

Le surpoids ou l'obésité étaient retrouvés chez 16 % des étudiants. Un étudiant sur quatre avait une obésité abdominale et un tiers des étudiants avait un excès de masse grasse évalué par la méthode des plis cutanés.

Le grignotage a été rapporté chez 82 % de la population étudiée et a été fortement associé à l'obésité et au surpoids. Le saut du petit déjeuner et la prise d'aliments de restauration rapide ont été rapportés plus par les femmes que les hommes ($p = 0,05$ et $p = 0,004$).

Conclusion : Cette étude souligne la prévalence élevée des écarts de l'alimentation des étudiants universitaires par rapport aux recommandations internationales. Des mesures de prise en charge devraient être entreprises pour éviter les complications à long terme.

P35.

UNE MONOPARÉSIE DU MEMBRE INFÉRIEUR DROIT RÉVÉLANT UN DIABÈTE DE TYPE 1

Y.D. Diakite, M. H. Hamidoune, H. Zaddouq, R. Mayanda, G. Belmjedoub

Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques HMI Mohamed V Rabat.

La neuropathie diabétique constitue la cause de neuropathie la plus fréquente. La mononévrite et l'amyotrophie diabétique en sont une forme relativement rare, mais qui constituent une complication invalidante, et potentiellement grave du diabète sucré.

Nous rapportons le cas d'un patient chez qui la monoparésie du membre inférieur était le mode révélateur du diabète.

Observation : Patient âgé de 28 ans, ayant comme antécédent une mère diabétique sous traitement, admis aux urgences pour une lombalgie, un steppage, une amyotrophie du membre inférieur droit d'apparition récente associés à un syndrome polyuro-polydipsique.

L'examen clinique trouve un déficit sensitivo-moteur avec une diminution des réflexes ostéo-tendineux du membre inférieur droit. L'EMG retrouvait une conduction nerveuse conservée.

L'IRM médullaire note une saillie discale paramédiane et foramenale droite non conflictuelle en L4-L5 et L5-S1 qui n'explique pas la symptomatologie.

Par ailleurs, un bilan biologique montre une GAJ élevée à 4,0g/l sans cétonurie, une HbA1c élevée à 12,7 % avec un fond d'œil et une micro-albuminurie des 24H normaux.

Le diagnostic retenu est celui d'une mononévrite révélant un diabète de type 1 après élimination des autres étiologies de la mononévrite.

Sur le plan thérapeutique, le patient a été mis sous mesures hygiéno-diététiques, et sous insulinothérapie (basal bolus) avec une récupération complète sur le plan neurologique.

Discussion et conclusion : La mononévrite constitue la forme la plus rare de la neuropathie diabétique. Elle associe une atteinte motrice, sensitive avec diminution des réflexes ostéo-tendineux, son traitement est basé sur l'équilibre glycémique.

Cette mononévrite peut être révélatrice du diabète de type 1, malgré l'absence d'autres complications dégénératives.

P36.

LES PARAMÈTRES ANTHROPOMÉTRIQUES CHEZ UN GROUPE DE PATIENTS DIABÉTIQUES DE TYPE 2.*I. Khaldouni, I. Damoune, H. Ouhababi, F. Ajdi**Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques CHU Hassan II de Fès.*

Le diabète de type 2 constitue un facteur de morbidité et de mortalité cardio-vasculaire, ce risque est majoré par la présence ou non d'autres facteurs de risque cardio-vasculaires. La prévalence du diabète de type 2 augmente parallèlement au vieillissement, à la sédentarité et à l'obésité.

L'objectif de notre travail est d'étudier les paramètres anthropométriques chez un groupe de patients diabétiques de type 2.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'étude rétrospective, portant sur 138 patients diabétiques de type 2, dont 90 femmes et 48 hommes, hospitalisés au service d'endocrinologie du CHU Hassan II de Fès durant une période allant de septembre 2012 à octobre 2013. Tous nos patients ont bénéficié d'un interrogatoire, d'un examen clinique et d'un bilan métabolique.

Résultats : L'âge moyen de nos patients est de 58,1 ans avec une durée moyenne d'évolution de diabète de 9,7 ans. 42,7 % de nos patients sont obèses, alors qu'un surpoids est retrouvé chez 34 patient soit 24,6%. L'indice de masse corporelle moyen est de 27,7 kg/m², avec des extrêmes de 52 et 16 kg/m². le tour de taille moyen de nos patients est de 102,6 cm. la prévalence de l'HTA chez nos patients est de 57% soit 80 patients. La prévalence de la dyslipidémie dans notre étude est de 56,5%.

Conclusion : La fréquence de l'obésité chez les diabétiques expose aux complications cardio-vasculaires, Ceci souligne l'importance de la réduction pondérale pour améliorer le profil métabolique et donc réduire le risque cardio-vasculaire du diabète de type 2.

P37.

OBÉSITÉ : PRÉVALENCE ET PROFIL MÉTABOLIQUE CHEZ UNE POPULATION DE DIABÉTIQUE TYPE 2*I. Damoune, I. Khaldouni, L. Agerd, F. Ajdi**Service d'endocrinologie diabétologie CHU Hassan II. Fès.*

L'obésité et le diabète sont devenus une vraie pandémie mondiale

L'objectif de notre étude est de définir la prévalence de l'obésité et du surpoids chez la population des diabétiques type 2 et d'étudier la corrélation entre l'obésité et le syndrome métabolique.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective chez 189 patients diabétiques type 2 hospitalisés au service d'endocrinologie diabétologie du CHU Hassan II de Fès du janvier 2013 à décembre 2013.

Résultats : La moyenne de l'IMC chez nos patients était de 26,68 kg/m², la prévalence du surpoids était de 21%, la prévalence de l'obésité était de 32% dont 61% obésité grade I, 29% obésité grade II et 9% obésité morbide. L'obésité viscérale a été retrouvée chez 63% des patients.

Chez nos patients diabétiques obèses, l'âge moyen était de 57 ans (29-81), 77,41% étaient des femmes, 22,58% étaient des hommes. L'HTA a été retrouvée chez 66%, le tour de taille élevé chez 80%, l'hyperuricémie chez 27%, la dyslipidémie chez 35% avec un LDL élevé chez 22%, hypertriglycéridémie chez 16% et un HDL bas chez 35%. 64% de

ces patients étaient sous insuline avec une moyenne de GAJ de 1,69 g/l et une moyenne d'hémoglobine glyquée de 10,86%.

Dans notre étude l'obésité était plus fréquente dans le groupe d'âge entre 50 et 80ans ($P=0,000$), l'obésité était corrélée avec le sexe féminin ($P=0,000$), l'hyperuricémie ($P=0,01$), le tour de taille élevée ($P=0,000$), l'HTA ($P=0,000$), l'hypertriglycéridémie ($P=0,01$), l'HDL bas ($P=0,03$) et elle n'était pas corrélée au LDL cholestérol ($P=0,167$).

Conclusion : La prévalence de l'obésité chez nos patients diabétiques était de 32%. L'âge et le sexe féminin sont des facteurs de risque de l'obésité. L'obésité est corrélée au syndrome métabolique avec ses différentes composantes.

P38.

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

S. Doubi, I. Yassine, H. El Ouahabi, F. Ajdi

Service d'Endocrinologie et Maladie Métabolique CHU HassanII - Fès.

Objectif de l'étude : Evaluer le niveau d'activité physique chez nos patients diabétiques avec corrélations à l'obésité et aux complications cardiovasculaires.

Matériel et méthodes : Etude étalée sur 3 mois, intéressant 100 patients diabétiques hospitalisés au service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques du CHU Hassan II Fès; l'activité physique été appréciée par questionnaire de Ricci et Gagnon (QRG).

Résultats : L'âge moyen des patients était de 50.01 ans +/- 16.44 [16 - 79]; Avec une majorité féminine (60%). Il s'agissait dans 80% des cas de diabétiques de type 2, les facteurs de risques cardiovasculaires étaient dominés par l'HTA (35%) , la dyslipidémie (23%), l'obésité (22%), et le tabagisme (16%).

L'activité physique quotidienne, sportive et récréative évaluée par (QRG) avait identifié 3 groupes (G1 ; G2 ; G3) :

- G1 inactif (score < 16) : fait de 31 patients, 41.93% étaient obèses, alors que seulement 12.90% avaient un poids normal. Sur le plan métabolique 61.29 % avaient une HbA1c> 8% et 32.25% avaient une dyslipidémie. Les complications cardiovasculaires étaient faites d'insuffisance cardiaque (4 cas), insuffisance coronarienne (2 cas) et d'accident vasculaire cérébral (2 cas).

- G2 actif (score entre 16 et 32) : fait de 41 patients, l'obésité était présente chez 19.51% des malades, le surpoids chez 26.82 % ; l'équilibre glycémique était atteint chez 36.58% des cas.

- G3 très actif (Score > 32) fait de 28 patients 57.14% avaient un poids normal et seulement 3.5% des patients étaient obèses ; ce groupe se caractérise par un bon équilibre glycémique (64.28% des cas) et par l'absence des complications cardiovasculaires.

Conclusion : Considérant le surpoids et les facteurs de risque cardiovasculaire associés, l'activité physique est primordiale dans la prise en charge thérapeutique du diabète surtout type 2.

P39.

MÉTHODES D'ESTIMATION DE LA FONCTION RÉNALE CHEZ LE DIABÉTIQUE COCKCROFT-GAULT, MDRD ET INTÉRÊT DE LA CKD-EPI.

Z. Amrani Hannoudi, K. Lahlou, L. Agerd, H. El Ouahabi, F. Ajdi.

Service d'Endocrinologie, Diabétologie, CHU Hassan II, Fès.

Le diabète est la première cause d'insuffisance rénale chronique, il se complique dans 20 à 40% d'une atteinte rénale qui nécessite une prise en charge adaptée en fonction du stade de cette atteinte afin de prévenir des complications graves liées au diabète et à cette co-morbidité.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective de 170 diabétiques hospitalisés pendant une année au service d'endocrinologie, diabétologie, CHU Hasan II de Fès. Le débit de filtration glomérulaire (DFG) a été estimé selon trois équations : Cockcroft-Gault (CG) ; MDRD (Modification of diet and renal disease) et CKD-EPI (Chronic Kidney Disease - Epidemiology Collaboration).

Résultats : L'âge moyen des patients était de 50 ans ; 69% de sexe féminin ; 85% des patients diabétiques de type 2 et un IMC moyen de 27 kg/m².

La créatinine moyenne était de 12 mg/l (créatinine entre 5 et 82 mg/l), avec un DFG moyen de 89 ; 92 et 93 ml/min selon CG, MDRD et CKD-EPI respectivement.

La prévalence de l'insuffisance rénale chronique était de 16% ; 12,4% et 11,8% selon CG, MDRD CKD- EPI respectivement.

Chez les patients obèses le DFG moyen était de 105 ; 93 et 91ml/min selon CG, MDRD et CKD-EPI respectivement.

Chez les sujets âgés de plus de 65 ans le DFG moyen était de 58 ; 70 et 67ml/min selon CG, MDRD et CKD-EPI respectivement.

Conclusion : Une surestimation de la fonction rénale est objectivée avec Cockcroft-Gault chez les sujets jeunes et obèses et une sous-estimation chez les patients âgés et maigres.

Les nouvelles recommandations de la HAS sont en faveur de l'utilisation de la CKD-EPI chez les diabétiques, elle serait plus adéquate pour une stratégie de dépistage et de surveillance de la maladie rénale chronique tout en ne rejetant pas MDRD.

P40.

COMPLICATIONS DÉGÉNÉRATIVES CHEZ LES DIABÉTIQUES DE TYPE 2 NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉS

M. Rchachi, A. Tadmori, L. Agerd, F. Ajdi

Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition du CHU Hassan II, Fès.

Le diabète de type 2 constitue actuellement un problème majeur de santé publique par les conséquences économiques qu'il engendre. Du fait de son mode d'évolution insidieux, le diagnostic est souvent tardif et n'est fait qu'au stade de complications dégénératives.

Objectif : L'objectif de notre étude est d'évaluer la prévalence des complications dégénératives chez les diabétiques type 2 au moment de la découverte du diabète.

Patients et méthodes : Étude rétrospective concernant 55 patients diabétiques type 2 nouvellement diagnostiqués, hospitalisés au service d'endocrinologie-diabétologie du CHU Hassan II de Fès sur une période allant du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2013.

Résultats : Les diabétiques type 2 nouvellement diagnostiqués constituent 21% des diabétiques type 2 hospitalisés. L'âge moyen des patients est de 55 ans (extrêmes 27-79 ans). Les femmes constituent 61% des patients avec un sex-ratio de 1,61. Les antécédents familiaux de diabète ont été trouvés chez 52% des patients. Les deux tiers de nos malades sont soit obèses ou en surpoids. La dyslipidémie est retrouvée chez 14% des cas. Une HTA est retrouvée dans 30% des cas. On retrouve comme complications dégénératives du diabète une néphropathie chez 52 % des patients dont 10% en insuffisance rénale chronique terminale, une rétinopathie chez 12 % des cas, une neuropathie périphérique chez 12 %, une cardiopathie ischémique chez 3,6 %, une AOMI chez 7 % et un accident vasculaire cérébral chez 3,6 % des malades.

Discussion - conclusion : Les complications dégénératives peuvent être révélatrices du diabète type II, d'où l'intérêt d'un dépistage systématique chez tous les sujets de plus de 40 ans, d'autant plus en cas de facteur de risque associé.

P41.

LA LIPOATROPHIE INSULINIQUE. A PROPOS D'UN CAS

F.Z. Benbouchta, M.Moukhtari, F. Amghar, A. Chraïbi

Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, CHU Ibn Sina, Rabat.

Depuis l'avènement de l'insuline humaine et des analogues de l'insuline, les lipoatrophies causées par l'insulinothérapie sont devenues une observation rare dans la pratique clinique en diabétologie.

Nous rapportons le cas d'une patiente diabétique qui a développé des lipoatrophies sur les sites d'injection d'insuline.

Observation : Il s'agit d'une patiente âgée de 49 ans, hospitalisée pour diabète déséquilibré avec HbA1c à 11% ; elle est connue diabétique type2 depuis 10ans, mise sous insuline humaine depuis 3ans, et qui a présenté 2ans après l'introduction de l'insuline des lésions de lipoatrophie au niveau des différents sites d'injections (bras et abdomen) devenant inesthétiques. L'insuline a été arrêtée, mais sans amélioration clinique.

L'examen clinique trouve des dépressions en cuvette de plusieurs centimètres de diamètre au niveau du bras gauche et des faces latérales de l'abdomen.

Vu le déséquilibre, faute de moyens, au lieu d'intégrer les analogues, nous avons réintroduit l'insuline humaine avec changement des sites d'injection.

L'évolution a été marquée par l'amélioration de l'HbA1C qui a baissé à 8,4%, avec une persistance des lésions lipoatrophiques.

Discussion : Les lipoatrophies sont considérées comme un effet immunologique défavorable causé par l'insulinothérapie et, dans certains cas, elles sont médiées par une production locale élevée de facteur de nécrose tumorale α , ce qui conduit à une différenciation des adipocytes dans le tissu sous-cutané.

Dans la plupart des cas signalés de lipoatrophie induite par insuline, une modification des zones d'injection a été tentée mais sans preuve d'amélioration.

Le traitement avec des corticostéroïdes sous forme de mélange d'insuline et de bétaméthasone injectable est utile en raison de ses propriétés immunomodulatrices et aussi parce qu'il est capable de produire une différenciation des adipocytes.

Des procédures esthétiques telles que le transfert de matières grasses peuvent être proposées.

Conclusion : La survenue de lipoatrophie est liée à une sollicitation excessive d'un site d'injection et nécessite de varier les sites d'injection d'insuline, car la résorption d'insuline au sein d'une lipoatrophie est aléatoire et peut entraîner un déséquilibre glycémique.

P42.

DIABÈTE DE TYPE 1 ET FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE**A. Tadmori, M. Rchachi, L. Agerd, F. Ajdi***Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition du CHU Hassan II de Fès.*

Les facteurs de risque cardiovasculaires sont des pourvoyeurs majeurs de maladies cardiovasculaires. Si leur impact est bien établi dans le diabète de type 2, il n'en est pas de même dans le diabète de type 1.

Objectif : Evaluer la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire chez la population diabétique de type 1 et calculer l'incidence des complications macro et micro-angiopathiques.

Patients et méthodes : Étude rétrospective concernant 126 patients diabétiques type 1, hospitalisés dans notre formation durant la période 2010 - 2013.

Résultats : L'âge moyen des patients est de $26,86 \pm 9,09$ ans (extrêmes 15-65 ans). Les femmes constituent $58,73 \pm 4,38\%$ des patients avec un sex-ratio de 1,42. La durée moyenne d'évolution du diabète est de $8,11 \pm 8,40$ ans (extrêmes 1-47ans). Ils étaient tous déséquilibrés avec une HbA1c moyenne de $11,01 \pm 2,64\%$. $14,28 \pm 3,11\%$ des sujets sont obèses ou en surpoids. Le syndrome métabolique est présent dans $34,12 \pm 4,22\%$ des cas avec une prédominance chez les femmes ($52,70 \pm 5,80\%$ chez les femmes contre $7,69 \pm 3,69\%$ chez les hommes). Le profil lipidique objective un LDLc $>1g/l$ dans $28,57 \pm 4,02\%$ des cas et une hypoHDLémie dans $22,22 \pm 3,70\%$ des cas. Une HTA est retrouvée dans $17,46 \pm 3,38\%$ des cas. La prévalence de la néphropathie diabétique est de $25,39 \pm 3,87\%$ dont $15,62 \pm 6,41\%$ en IRCT. La rétinopathie est présente dans $19,84 \pm 3,55\%$ des cas. La neuropathie diabétique était présente dans $12,69 \pm 2,96\%$ des cas. L'atteinte cardiovasculaire apparue chez nos patients était faite essentiellement de cardiopathie ischémique ($8,73 \pm 2,51\%$), d'AOMI ($7,93 \pm 2,40\%$) et d'AVC ($3,96 \pm 1,73\%$).

Discussion et conclusion : Les facteurs de risque cardiovasculaire sont présents dans le diabète de type 1. Nos résultats font l'accent sur l'existence d'une corrélation positive entre les complications macro et micro-angiopathiques et la durée d'évolution du diabète. L'équilibre glycémique et le contrôle des autres facteurs de risque cardiovasculaire sont les piliers de la prévention.

P43.

DIABÈTE DU SUJET ÂGÉ**A. Tadmori, M. Rchachi, H. El Ouahabi, F. Ajdi***Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition du CHU Hassan II de Fès.*

Le diabète sucré est une maladie qu'il faut aborder différemment selon l'âge du patient. Le diabète du sujet âgé représentera un problème majeur de santé publique au cours du troisième millénaire.

Objectif : Mettre le point sur les particularités du diabète du sujet âgé.

Patients et méthodes : Étude rétrospective portant sur 122 diabétiques âgés ≥ 65 ans hospitalisés, au sein de notre service, du 1er janvier 2011 au 31ème décembre 2013.

Résultats : Les diabétiques âgés constituent $31,68 \pm 2,37\%$ des diabétiques hospitalisés. L'âge moyen est de $67,51 \pm 6,47$ ans. Les femmes constituent $63,11 \pm 4,36\%$ avec un sex-ratio de 1,71. Il s'agit d'un diabète type 1 dans $0,81 \pm 0,81\%$ (un cas) et d'un diabète type 2 dans $99,18 \pm 0,81\%$. La durée moyenne d'évolution du diabète est de $11,16 \pm 9,75$ ans. $61,47 \pm 4,40\%$ de nos patients sont hypertendus et $23,77 \pm 3,85\%$ sont dyslipidémiques. Ils étaient tous déséquilibrés avec une HbA1c moyenne de $10,26 \pm 2,48\%$. $78,68 \pm 3,70\%$ de

nos patients sont sous insuline soit seule ou dans le cadre d'un traitement mixte. $68,85 \pm 4,19\%$ des patients sont obèses ou en surpoids. La prévalence du syndrome métabolique est de $77,86 \pm 3,75\%$. La prévalence de la néphropathie diabétique est de $64,75 \pm 4,32\%$, la microalbuminurie est positive dans $39,34 \pm 4,42\%$ et la filtration glomérulaire est basse dans $44,26 \pm 4,49\%$ dont $14,81 \pm 4,83\%$ au stade terminal. La rétinopathie diabétique est présente dans $26,22 \pm 3,98\%$. La cataracte est retrouvée chez $17,21 \pm 3,41\%$. La neuropathie diabétique est objectivée dans $14,75 \pm 3,21\%$ des cas. L'atteinte cardiovasculaire apparue est faite essentiellement de cardiopathie ischémique ($13,11 \pm 3,05\%$), d'AOMI ($9,83 \pm 2,69\%$) et d'AVC ($0,81 \pm 0,81\%$).

Discussion et conclusion : Le diabète du sujet âgé est souvent un diabète de type 2. Il suscite un intérêt chez les diabétologues, les gériatres et les généralistes. Cette catégorie de diabétiques se caractérise par les complications qui sont plus fréquentes que chez les diabétiques plus jeunes.

P44.

SYNDROME MÉTABOLIQUE ET NÉPHROPATHIE CHEZ LA POPULATION DIABÉTIQUE TYPE 1

A. Tadmori, M. Rchachi, H. Salhi, F. Ajdi

Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition du CHU Hassan II de Fès.

Le syndrome métabolique et la néphropathie sont des pourvoyeurs importants de maladies cardiovasculaires. Ils triplent le risque de survenue d'événements cardiovasculaires. En plus qu'il décuple le risque de diabète sucré, le syndrome métabolique pourrait être impliqué dans la survenue de complications micro-vasculaires chez le diabétique notamment la néphropathie diabétique.

Objectif : Evaluer la prévalence du syndrome métabolique, de la néphropathie chez la population diabétique type1 et la prévalence d'atteinte rénale chez les diabétiques type1 porteurs d'un syndrome métabolique.

Patients et méthodes : Étude rétrospective concernant 126 patients diabétiques type1 hospitalisés dans notre formation durant la période 2010-2013. Le syndrome métabolique est défini selon les critères d'IDF 2005. La néphropathie diabétique était définie par une microalbuminurie $>30\text{mg}/24\text{H}$ ou une filtration glomérulaire $<60\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ (MDRD).

Résultats : L'âge moyen des patients est de $26,86 \pm 9,09$ ans. Les femmes constituent $58,73 \pm 4,38\%$ avec un sex-ratio de 1,42. L'IMC moyen est de $21,07 \pm 3,69 \text{ kg}/\text{m}^2$. Le tour de taille moyen est de $78,48 \pm 8,66 \text{ cm}$. La durée moyenne d'évolution du diabète est de $8,11 \pm 8,40$ ans. Ils étaient tous déséquilibrés avec une HbA1c moyenne de $11,01 \pm 2,64\%$. La prévalence du syndrome métabolique est de $34,12 \pm 4,22\%$ avec une prédominance féminine ($52,70 \pm 5,80\%$ chez les femmes contre $7,69 \pm 3,69\%$ chez les hommes). La prévalence de la néphropathie diabétique est de $25,39 \pm 3,87\%$ ($20,27 \pm 4,67\%$ Chez les femmes contre $32,69 \pm 6,50\%$ chez les hommes), la microalbuminurie était positive dans $20,63 \pm 3,60\%$ et la filtration glomérulaire était basse dans $10,31 \pm 2,70\%$. La prévalence de l'atteinte rénale Chez les patients ayant un syndrome métabolique est de $34,88 \pm 7,26\%$.

Discussion - conclusion : Le syndrome métabolique est une entité fréquente qui voit sa prévalence en augmentation. Nos résultats font l'accent sur la fréquence du syndrome métabolique et de la néphropathie chez le diabétique type 1 et concluent qu'il existe une relation entre le syndrome métabolique et la néphropathie diabétique.

P45.

LES INFECTIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR CHEZ LE DIABÉTIQUE**A. Obbiba, A. Chadli, S. El Aziz, A. Farouqi***Service d'Endocrinologie et Diabétologie, CHU Ibn Rochd - Casablanca.*

Les lésions du membre supérieur sont moins bien reconnues et souvent négligées par les cliniciens malgré leur gravité sur le plan fonctionnel et vital.

Le but de cette étude est d'explorer le profil clinique, thérapeutique et évolutif des infections du membre supérieur chez le patient diabétique hospitalisé au service d'endocrinologie et Diabétologie CHU Ibn Rochd - Casablanca.

Patients et méthodes : Ont été inclus tout les patients diabétiques hospitalisés au sein de notre service et ayant présenté une infection du membre supérieur de la période 2010-2013.

Résultats : Notre étude a porté sur 20 patients, dont 15 étaient des diabétiques type 2 (75%), d'âge moyen de 55 ans $\pm$ 9 ans, avec un sexe ratio H/F de 1.86, une ancienneté moyenne de 10 ans, et une HbA1c moyenne de 10.4 %. Près de la moitié des patients ont la lésion au cours des 5 premières années du diabète. Une neuropathie périphérique a été retrouvée chez douze patients (60%). Le délai moyen de consultation était de 21 jours, et la durée moyenne d'hospitalisation était de 24 jours.

La lésion était secondaire à un simple microtraumatisme chez treize patients (65%). Le membre supérieur droit était le plus touché. Les différents types de lésions trouvaient : Un Panaris (4 cas), un érysipèle (4 cas), un phlegmon (5 cas), une dermo-hypodermite nécrosante (4 cas), un cas de gangrène humide de la main droite, un cas de gangrène sèche de l'index, et en dernier lieu une fasciite nécrosante du membre supérieur gauche. Un prélèvement bactériologique a été réalisé chez 10 de nos patients dont 7 cas en faveur d'un Cocci Gram Positif. La prise en charge a consisté en une triple antibiothérapie injectable adaptée à l'antibiogramme chez les 10 patients bénéficiaires du prélèvement bactériologique, un drainage chirurgical chez 8 patients. L'évolution était favorable chez 18 patients, avec 2 cas d'amputations : une mineure de l'index droit et une amputation majeure de la main droite pour une gangrène humide, et pas de décès dans notre série.

Conclusion : La prise en charge des infections du membre supérieur chez le diabétique devrait être intensive, précoce, et multidisciplinaire. Le retard de consultation et la sévérité des lésions peuvent conduire comme chez deux de nos patients à des séquelles fonctionnelles voir même vitales. L'hygiène, la prévention des microtraumatismes, l'équilibre glycémique et l'éducation thérapeutique des malades, tout comme l'information de la famille et des personnels de soins de premier recours, demeurent les méthodes les plus efficaces, puisque préventives.

P46.

TUBERCULOSE ET DIABÈTE : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES**H. Ahandar, A. Chadli, S. El Aziz, A. Farouqi***Service d'endocrinologie diabétologie CHU Ibn Rochd Casablanca*

Plusieurs études se sont penchées sur le lien entre le diabète et la tuberculose et ont conclu que la prévalence du diabète était deux fois plus élevée chez les personnes souffrant de tuberculose que chez les autres.

L'objectif de cette étude est de déterminer la prévalence du diabète au sein des patients tuberculeux, ainsi que décrire les caractéristiques cliniques et évolutives de cette association.

Patients et méthodes : Une étude de cohorte sur un échantillon de 256 patients tuberculeux diagnostiqués et suivis dans les centres de tuberculose et maladie respiratoires (CDTMR),

débutée en Février 2014 au niveau des CDTMR EL FIDA, BENMSIK et Hay Hassani. Sont exclus de l'étude les sujets ayant un autre facteur d'immunodépression. Une glycémie capillaire est réalisée à l'aide d'un glucomètre pour tous les patients. Si la glycémie capillaire à jeun > 1.2 g/l, ou la glycémie capillaire post prandiale ≥ 2 g/l, un dosage de l'HbA1C ou une glycémie veineuse à jeun sont réalisés. Ainsi sont considérés diabétiques tout patient connu diabétique ou ayant une glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l ou une HbA1C $> 6.5\%$.

Résultats : Parmi les 110 tuberculeux dépistés jusqu'à présent : 38 (34.5%) sont diabétiques : 21 (55.3%) sont connus diabétiques (3 type 1 et 18 type 2) et 17 (44.7%) nouvellement diagnostiqués. Concernant les patients connus diabétiques : l'âge moyen est de 49.9 ans (26-67), l'ancienneté moyenne du diabète par rapport à l'atteinte tuberculeuse est de 7.5 ans (3 mois - 22 ans), l'HbA1c moyenne de 9.7% (7.8-12.5). Seize patients (76%) ont une localisation pulmonaire de la tuberculose, deux (9.5%) pariétale thoracique, deux (9.5%) pleurale et un patient (5%) a une localisation double hépatique et pleurale. Les diabétiques nouvellement diagnostiqués ont un âge moyen de 48.14 ans (36-60), une HbA1c moyenne de 8.9% (6.7 - 12), aucune hérédité diabétique connue. Treize (76.4%) patients ont une localisation pulmonaire, deux (12%) une localisation ganglionnaire, un patient (5.8%) une localisation pleurale et un autre (5.8%) intestinale. Concernant les résultats thérapeutiques, nous notons 5 rechutes de tuberculose (13%), 2 cas (5%) de résistance et 1 cas (2.6%) d'échec du traitement.

Conclusion : Nous avons retrouvé une forte prévalence du diabète chez les tuberculeux suggérant un lien entre ces deux maladies, ainsi le diabète prédispose aux infections telle que la tuberculose et cette dernière serait diabétogène et déséquilibre les diabètes existants.

Le lien entre diabète et tuberculose nécessite des interventions qui s'attaquent aux deux maladies. Ainsi, le dépistage du diabète chez les personnes atteintes de tuberculose et vice versa pourrait offrir la possibilité d'accroître le nombre de cas diagnostiqués.

P47.

LE DIABÉTIQUE EN MILIEU DU TRAVAIL : A PROPOS DE 300 PATIENTS

N.E. Haraj, A. Chadli, S. El Aziz, A. Farouqi

Service d'endocrinologie, Chu Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

Le diabète sucré est une pathologie chronique fréquente en milieu du travail.

La charge de travail et l'adaptation des horaires de repas peuvent constituer un véritable problème pour le patient diabétique.

Le but du travail est d'identifier les difficultés rencontrées par le patient diabétique dans son milieu professionnel.

Patients et méthodes : Etude transversale observationnelle incluant des patients diabétiques exerçant une activité professionnelle (300 patients) en 2012-2013.

Les informations ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire (données démographiques, professionnelles, des informations sur la maladie et sa gestion en milieu de travail). L'analyse réalisée par SPSS version 16 après avoir classer les patients en classes professionnelles selon la classification INSEE.

Résultats : L'âge moyen est de 40,8 ans, 66 % sont des DT2. La durée moyenne de diabète est de 9,2 ans. 46 % sont sous insuline. 12% des patients cachent leur maladie à leur entourage professionnel. 40 % réalisent des glycémies capillaires au travail. Pour 48 % des patients les horaires du travail sont incompatibles avec les repas et les prises du traitement. 34 % rapportent des hypoglycémies au travail. Chez 11 % l'absentéisme est lié au diabète. 46% se sentent handicapés par leur maladie et 18,5 % ont subi un reclassement professionnel

à cause de leur maladie. En analyse multi variée les facteurs prédominants influençant la gestion des diabétiques de leur maladie en milieu de travail sont la charge physique intense et l'incompatibilité des horaires du travail ($p < 0,001$).

Conclusion : Les diabétiques en milieu de travail ne bénéficient pas d'une prise en charge particulière. Les hypoglycémies sont fréquentes et peuvent être responsable d'un reclassement professionnel.

P48.

DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DE L'OSTÉITE DU PIED DIABÉTIQUE DANS LE SERVICE DE DIABÉTOLOGIE DU CHU IBN ROCHD

F.Z. Benassila, A. Chadli, S. El Aziz, A. Farouqi

*Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladie Métaboliques
CHU Ibn Rochd, Casablanca.*

Les ostéites sont des infections osseuses qui compliquent fréquemment une infection du pied diabétique et dont la prise en charge reste lourde.

L'objectif de notre travail est de décrire les aspects cliniques et thérapeutiques de l'ostéite du pied diabétique dans notre service.

Matériel et méthodes : Etude descriptive ayant porté sur 41 patients diabétiques colligés au service d'endocrinologie et diabétologie du CHU Ibn Rochd de Casablanca, présentant un pied diabétique avec ostéite sous jacente, sur une durée de 6 ans entre Janvier 2008 et Mars 2014.

Résultats : Notre étude a inclus 41 patients d'âge moyen de 54 ans, 87% de diabétiques de type 2 avec une ancienneté moyenne de 10 ans.

Le siège de la lésion était au niveau des orteils dans 41% des cas et le type de lésion le plus retrouvé était un mal perforant plantaire (22%), les autres lésions étaient une dermo-hypodermite nécrosante ou non nécrosante, un orteil en saucisse et une ostéite sur moignon d'amputation.

Le diagnostic a été retenu devant : l'ancienneté des lésions, le contact osseux positif ou l'aspect en saucisse des orteils, et l'image radiologique confortait le diagnostic.

Quatre-vingt cinq pour cent avaient une neuropathie périphérique au moment du diagnostic.

Le délai moyen de consultation était de 60 jours (30 - 270 jours), et la durée d'hospitalisation moyenne était de 13 jours.

Les BGN étaient les germes les plus retrouvés (40%) lors des prélèvements bactériologiques réalisés chez 77% des patients.

Le traitement a consisté en une triple antibiothérapie par voie intra-veineuse dans 61% des cas, de durée totale de 3mois dans 84% associée au débridement, à la décharge et aux soins locaux adaptés.

L'évolution a été favorable dans 61% des cas, un recours à l'amputation dans le reste des cas, dont 2 cas de chirurgie conservatrice.

Discussion et conclusion: L'ostéite se révèle souvent suite à un mal perforant plantaire négligé; sa gravité nécessite une prise en charge intensive et prolongée permettant d'éviter l'amputation chez près de 2/3 de nos patients.

P49.

LE GUIDE DE DIAGNOSTIC ET DE PRISE EN CHARGE INITIALE DU DIABÈTE DE TYPE 1 CHEZ L'ENFANT

A. Moumin Douksie ; Z. Imane ; A. Balafrej

Unité de diabétologie pédiatrique, Hôpital d'Enfants - Rabat

Objectif du guide :

« Le guide de diagnostic et de prise en charge initiale du diabète de type 1 chez l'enfant ». a été élaboré pour aider tous les professionnels de santé prenant en charge des enfants diabétiques : médecins, infirmiers, diététiciens, éducateurs et formateurs en diabétologie pédiatrique.

Ce guide est un modèle de coopération Sud - Sud en matière de santé publique

Présentation du guide :

Pour faciliter la prise en charge d'un enfant diabétique, notre guide est composé de trois grandes parties :

- La première partie « Généralités sur le diabète de type 1 chez l'enfant » : comprend une brève introduction à la maladie qui permet au lecteur de reconnaître les signes du diabète de type 1 chez l'enfant, de poser très rapidement le diagnostic de la maladie en utilisant uniquement les bandelettes glycémiques et urinaires, d'identifier les situations d'urgence en rapport avec une hypoglycémie ou une hyperglycémie telle une décompensation acidocétosique, le principe de la prise en charge du diabète de type 1 chez l'enfant.
- La deuxième partie « Traiter le diabète » : organisée sous forme d'annexes, contient des protocoles simplifiés dans la prise en charge d'un diabète de type 1 chez l'enfant : la décompensation acidocétosique, l'insulinothérapie, l'hypoglycémie, l'hyperglycémie avec ou sans cétose, l'adaptation des dose d'insuline.
- La troisième partie « conseiller les parents sur le diabète » : organisée également sous forme d'annexes, elle constitue une partie où le professionnel de santé peut se référer aux illustrations pour conseiller les parents dans la gestion quotidienne de leur enfant diabétique.

Conclusion : Ce guide ne constitue donc pas une revue de littérature, mais plutôt une mise au point pratique basée sur l'expérience des praticiens de l'unité de diabétologie pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants, de ce fait, il peut représenter un support éducatif pour la prise en charge des enfants diabétiques au Maroc, et dans certains pays d'Afrique subsaharienne.

P50.

PRISE EN CHARGE DES FASCIITES NÉCROSANTES AU SERVICE D'ENDOCRINOLOGIE DU CHU IBN ROCHD : À PROPOS DE 7 CAS

S. Elamari, A. Chadli, S. El Aziz, A. Farouqi

*Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques
CHU Ibn Rochd - Casablanca.*

La fasciite nécrosante ou dermo-hypodermite bactérienne nécrosante profonde se définit par l'infection des tissus cellulaires sous-cutané atteignant l'aponévrose superficielle. C'est une affection rare et grave de diagnostic initial difficile en raison des nombreuses affections qu'elle peut simuler. Elle touche essentiellement des sujets atteints d'affections altérant le statut immunitaire notamment le diabète.

Patients et méthodes : Nous avons colligés les cas de fasciite nécrosante pris en charge au service entre janvier 2012 et septembre 2013. Le but est d'étudier les caractéristiques

épidémiologiques cliniques et bactériologiques, la prise en charge thérapeutiques et les aspects évolutifs.

Résultats : Nous avons colligés 7 cas de fasciite nécrosante, tous des hommes, cinq au niveau du membre inférieur, une au niveau du membre supérieur. L'âge moyen est de 47 ans [23-56], 5 diabétiques type 2 et 2 diabétiques type 1. L'ancienneté moyenne du diabète est de 13 ans [0-23]. L'équilibre glycémique jugé sur l'HbA1C était précaire avec une moyenne à 9,8% [8,5-11%]. Les portes d'entrée était 2 lésions de chaussage inadapté, 2 lésions traumatiques, 1 furoncle manipulé, un mal perforant plantaire, un intertrigo interorteil. Sur le plan général trois patients ont présenté une insuffisance rénale aiguë dont un a nécessité le recours à l'hémodialyse. Les prélèvements bactériologiques ont permis d'isoler 3 streptocoque bêta hémolytique, 1 staphylocoque aureus, 1 germe anaérobie. Tous les patients ont bénéficié d'une nécrosectomie dans un délai moyen de 4 jours [0-10] dont une amputation du gros orteil d'emblée, avec mise sous antibiothérapie adaptée en fonction de l'antibiogramme et des soins locaux quotidiens. L'évolution était marquée par l'amélioration de l'état local dans 3 cas avec recours à la greffe cutanée chez 2 patients, 1 patient est perdu de vue. Deux patients ont présenté une aggravation locale avec extension de la fasciite nécessitant une mise à plat large arrivant à mi cuisse chez un patient et une amputation du pied chez le deuxième patient.

Conclusion : La fasciite nécrosante est une affection grave mettant en jeu le pronostic vital et fonctionnel vu le risque de sepsis et la grande prévalence des amputations. En effet la localisation au niveau du pied est prédominante chez le diabétique vu sa vulnérabilité. Son incidence augmente avec l'âge avec une prédominance masculine, ce qui rejoint les caractéristiques de notre série. La mortalité dans notre série est nulle. Deux de nos patients ont été amputés. Une stratégie préventive permettrait d'éviter ces lésions graves, à prise en charge lourde et onéreuse.



ANNEXES

Colloque International sur le Diabète et la Nutrition

Rabat, les 5 et 6 juillet 2013

Déclaration de Rabat 2013

relative à la Lutte contre le Diabète au Maroc

Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

www.lmlcd.com

Sous le Haut Patronage de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, s'est tenu à Rabat le Colloque International sur le Diabète et la Nutrition les 5 et 6 juillet 2013, organisé par la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète, membre de la Fédération internationale du Diabète, avec le soutien du Ministère de la Santé, du Conseil National de l'Ordre National des Médecins, des Sociétés Savantes Nationales, en collaboration avec les Associations de Lutte contre le Diabète, membres de l'IDF de la Région MENA, en présence d'honorables personnalités du monde du diabète de la Région MENA dont le Maroc, d'Afrique, de la Méditerranée et d'Europe.

Ce Colloque International a été non seulement une occasion pour débattre des récentes acquisitions scientifiques et techniques en matière de prévention et de traitement du diabète mais aussi pour discuter des stratégies engagées dans la région MENA afin de lutter contre cette épidémie, conformément à la déclaration politique de la réunion de haut niveau de l'Assemblée Générale des Nations Unies sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles de 2011, aux directives en la matière contenues dans le Plan Mondial 2011-2021 de la Fédération Internationale du Diabète ainsi qu'à celle adoptée par la 66^{ème} Assemblée Mondiale sur la Santé de l'OMS en 2013, et aussi conformément aux dernières recommandations de la 2^{ème} Conférence Nationale sur la Santé qui s'est tenue à Marrakech au début de cette semaine, et inspirée de l'important **Message Royal** adressé aux participants à cette grande manifestation.

- **Constatant que le Diabète ne cesse de prendre l'ampleur d'une épidémie dans notre pays** et dans le monde, menaçant les équilibres humains, sociaux et économiques, sachant qu'il touche plus de 1 million et demi de marocains ;
- **Conscients de l'importance de la bonne gouvernance** des politiques et des programmes nationaux en matière de lutte contre le Diabète, il a été consacré deux séances sous le thème : « Lutte contre le Diabète au Maroc : Réalisations, Contraintes et Perspectives » selon plusieurs approches :
 - Approche Politique Publique sur la base des dernières conclusions et recommandations de la deuxième Conférence Nationale sur la santé
 - Approche Droit du Diabétique et Droits Humains conformément aux dispositions de la nouvelle constitution marocaine de 2011
 - Approche Participative et Partenariale

- Approche Coûts et prise en charge des Diabétiques
- Approche Communication et rôle des médias.

- **Se félicitant de la prise de conscience** des Pouvoirs Publics marocains de l'ampleur croissante de l'épidémie des Maladies Non Transmissibles (MNT) et notamment le diabète.

- **Insistant sur le fait que la lutte contre le Diabète** doit être considérée comme une question prioritaire de Santé nécessitant des engagements et des actions concrètes avec implication réelle de la société civile conformément aux engagements internationaux du Maroc en la matière.

Expriment leur ferme volonté d'adhérer activement pour relever ce défi majeur de Santé Publique dans le cadre de l'effort national visant à lutter contre cette pandémie galopante, convaincus qu'elle doit être l'affaire prioritaire de tous.

En adoptant les recommandations suivantes :

- Définir une politique nationale plus engagée en matière de lutte contre les MNT dont le Diabète, accompagnée de plans d'action s'inspirant du **Message Royal** adressé aux participants de la 2^{ème} Conférence Nationale 2013 et dans le cadre des directives et des actions entreprises notamment par la Fédération Internationale du Diabète et l'Organisation Mondiale de la Santé;
- Améliorer la qualité de vie des personnes atteintes du diabète en veillant à la protection et au respect de leurs Droits Humains fondamentaux ;
- Assurer et généraliser l'éducation, l'information, la sensibilisation de la population des causes, des complications et des moyens de prévention du Diabète, notamment à l'égard de la population vulnérable en veillant à la promotion continue des modes de vie sains (nutrition, sevrage tabagique, activité physique...);
- Encourager les recherches et les études épidémiologiques multidisciplinaires en matière de diabète et veiller à faire connaître ces travaux par tous les moyens disponibles ;
- Cadrer les interventions des médias et les centrer sur la prévention, et le bien être des malades en renforçant l'approche éducative, d'information et de sensibilisation et en utilisant divers moyens modernes de communication.

Fait à Rabat le 06 juillet 2013

Pour les participants à la séance du Colloque
International sur le Diabète et la Nutrition,
consacrée au Diabète au Maroc

Pr Jamal Belkhadir
Président de la Ligue Marocaine de
Lutte contre le Diabète

Colloque International sur le Diabète et la Nutrition

Rabat, les 5 et 6 juillet 2013

Déclaration de Rabat 2013 relative à la Lutte contre le Diabète dans la Région MENA

Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète

www.lmlcd.com

Sous le Haut Patronage de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, s'est tenu à Rabat le Colloque International sur le Diabète et la Nutrition les 5 et 6 juillet 2013, organisé par la Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète, membre de la Fédération Internationale du Diabète, en collaboration avec les Associations de Lutte contre le Diabète (membre de l'IDF de la Région MENA), avec le soutien du Ministère de la Santé, du Conseil National de l'Ordre National des Médecins et des sociétés savantes, en présence de plusieurs honorables personnalités du monde du diabète de la Région MENA, d'Afrique, de la Méditerranée et d'Europe.

Ce Colloque International a été non seulement une occasion pour débattre de récentes acquisitions scientifiques et techniques en matière de prévention et de traitement du diabète mais aussi pour discuter des stratégies engagées dans la région MENA afin de lutter contre cette épidémie conformément à la déclaration politique de la réunion de haut niveau de l'Assemblée Générale des Nations Unies sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles de 2011, aux directives en la matière contenues dans le plan mondial 2011-2021 de la Fédération Internationale du Diabète ainsi qu'à celle adoptée par la 66^{ème} Assemblée Mondiale sur la Santé de l'OMS tenue à Genève en 2013.

Le programme scientifique du congrès a concerné les différents aspects de la maladie diabétique, ses complications, et les moyens de prévention et de traitement.

Une partie importante du Colloque a été consacrée aux problèmes de transition épidémiologique liées à l'augmentation rapide et couteuse du diabète dans les pays du Maghreb et de la Région MENA ainsi qu'aux dernières acquisitions en terme de diagnostic, de traitement et de prévention.

Les participants à ce colloque :

- **Conscients de l'ampleur croissante** et inquiétante du phénomène épidémiologique des MNT dont le Diabète, dans le monde en général et dans la Région MENA en particulier ;
- **Conscients également de la relation scientifiquement démontrée entre l'inégalité sociale et les inégalités de santé**, d'où la nécessité et l'urgence d'agir sur les déterminants sociaux, et environnementaux du diabète en vue de stopper son augmentation conformément à l'agenda de l'OMS et les directives de l'IDF ;
- **Invitent tous les intervenants concernés** par la problématique de lutte contre le diabète dans la Région MENA, à s'engager davantage et de

manière prioritaire afin de concrétiser les objectifs et les directives de l'OMS et de l'IDF en matière de lutte contre le Diabète ;

- **A porter l'attention sur la nécessité de faire converger et de coordonner les stratégies et les programmes de lutte contre le Diabète en partageant les expériences réussies en la matière, dans la Région MENA.**

Fait à Rabat le 06 juillet 2013

Pour les participants au Colloque
International sur le Diabète et la Nutrition

Pr Jamal Belkhadir
Président de la Ligue Marocaine de
Lutte contre le Diabète

LES PERSONNES ATTEINTES DE
DIABÈTE
SONT COMME
VOUS ET MOI

**NON À LA
DISCRIMINATION**

DIABÈTE:
PROTÉGEONS NOTRE FUTUR


journée mondiale du diabète
14 novembre


Fédération
Internationale
du Diabète



www.journeemondialedudiabete.org

Remerciements

Au nom du Comité d'Organisation et Scientifique et au nom des membres du bureau de la **Ligue Marocaine de Lutte contre le Diabète**, nous voudrions exprimer nos vifs remerciements pour leur soutien et leur collaboration :

- Le Ministère de la Santé
- Le Conseil National de l'Ordre National des Médecins
- La Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat
- La Faculté de Médecine d'Oujda
- Le CHU Ibn Sina de Rabat
- Le CHU Ibn Rochd de Casablanca
- Le CHU Hassan II de Fes
- Le CHU Mohammed VI de Marrakech

et tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin au succès du Colloque National sur le Diabète et la Nutrition de Rabat,

et tout particulièrement les laboratoires pharmaceutiques pour leur aide précieuse :

NovoNordisk

Sanofi

MSD

Servier

Pfizer

Novartis

Lilly

AstraZeneca

Bayer SA

Merck Serono

Bottu

Synthemedic

Esterifil

Biocol

Liste arrêtée le 29 mai 2014

APIDRA®

insuline glulisine

LANTUS®
insuline glargine



APIDRA®
insuline glulisine



SANOFI DIABÈTE
Ensemble, dépassons les contraintes du diabète.

LANTUS®
insuline glargine

24 heures de couverture glycémique, jour après jour



SoloSTAR®

APIDRA®
insuline glulisine

La vitesse dont vous avez besoin. Quand vous en avez besoin.



Lantus® 100 U/ml, solution injectable en stylo pré-rempli SOLOSTAR® Insuline glargine

FORME ET PRÉSENTATION : Lantus® 100 U/ml, solution injectable en stylo pré-rempli SoloStar®, boîtes de 1 et 5 stylos. **COMPOSITION (1) :** Pour une cartouche de 3 ml intégrée au stylo : insuline glargine : 10,9134 mg. Quantité correspondant en insuline humaine : 300 U. L'insuline glargine est produite par la technique de l'ADN recombinant sur *Escherichia coli*. **INDICATIONS :** Diabète sucré de l'adulte, l'adolescent et l'enfant à partir de 6 ans nécessitant un traitement par insuline. **PHARMACOLOGIE (2) :** L'activité du produit est exprimée en unités. Ces unités sont spécifiques à Lantus® et ne correspondent ni aux UI ni aux unités utilisées pour les autres analogues de l'insuline. Lantus® contient de l'insuline glargine, un analogue de l'insuline à durée d'action prolongée. Il doit être administré une fois par jour à n'importe quel moment de la journée mais au même moment chaque jour. La posologie et le moment d'administration de Lantus® doivent être ajustés individuellement. Chez les patients atteints de diabète de type 2, Lantus® peut également être associé à des antidiabétiques oraux. **Effets :** Chez l'enfant, l'efficacité et la sécurité n'ont été démontrées que lorsque Lantus® est administré le soir. L'expérience étant limitée, l'efficacité et la sécurité de Lantus® n'ont pas pu être démontrées chez l'enfant de moins de 6 ans. **Transition d'autres insulines à LANTUS® :** Quand on remplace une insuline d'action intermédiaire ou d'action prolongée par LANTUS®, il peut être nécessaire de modifier la dose d'insuline et/ou d'ajuster la posologie du traitement antidiabétique concomitant (doses et horaires d'administration des insulines rapides ou des analogues rapides de l'insuline ou posologie des antidiabétiques oraux associés). LANTUS® est administré par voie sous-cutanée. LANTUS® ne doit pas être administré par voie intraveineuse. L'effet prolongé de LANTUS® dépend de l'insuline dans le tissu sous-cutané. L'administration intraveineuse de la dose sous-cutanée usuelle risquerait de provoquer une hypoglycémie sévère. Il ne faut ni mélanger LANTUS® à une autre insuline, ni la diluer. Un mélange ou une dilution risquerait en effet de modifier le profil d'action en fonction du temps et un mélange pourrait provoquer une pruritisation. Les instructions d'utilisation mentionnées dans la notice doivent être lues avec attention avant toute utilisation de SoloStar®. L'expérience étant limitée, l'efficacité et la tolérance de LANTUS® n'ont pu être évaluées dans les groupes de patients suivants : patients ayant une insuffisance hépatique ou patients ayant une insuffisance rénale modérée à sévère. **CONTRE-INDICATIONS :** hypersensibilité à la substance active ou à l'un de ses excipients. **MISES EN GARDE SPÉCIALES ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI (2) :** INTERACTIONS (2) : GROSSESSE ET ALLAITEMENT (2) : EFFETS SUR L'APPÉTIT, À CONDUIRE DES VÉHICULES ET À UTILISER DES MACHINES (2) : EFFETS INDÉSIRABLES (2) : hypoglycémie, réaction allergique, dysgueuse, altération de la vision, rétinite, une lipodystrophie peut survenir au site d'injection, myiologie, réactions au site d'injection. **Population pédiatrique :** des réactions au site d'injection et des réactions cutanées. **SURDOSSAGE (2) :** PHARMACOLOGIE (2) : ANTIDIABÉTIQUES, INSULINES ET SES ANALOGUES INJECTABLES, D'ACTION LENTE. Code AIC : A10AD04. **Contre-indications particulières d'utilisation et contre-indications (2) :** Informations importantes pour l'utilisation de SoloStar® (2). **CONDITIONS DE CONSERVATION :** Durée de conservation : Après la première utilisation du stylo : Le produit peut être conservé jusqu'à 4 semaines maximum, à une température ne dépassant pas 25°C, à l'abri de la chaleur directe ou de la lumière directe. Ne pas conserver le stylo contenant la cartouche en cours d'utilisation au réfrigérateur. Le capuchon du stylo doit être remis sur le stylo après chaque injection afin de protéger de la lumière. **Précautions de conservation :** Stylos avant utilisation : Conserver au réfrigérateur (entre 2°C et 8°C). Ne pas congeler. Ne pas mettre Lantus® à côté du compartiment congélateur ou d'une poche de congélation. Conserver le stylo prérempli dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière. Stylos en cours d'utilisation : Pour les précautions de conservations, voir Durée de conservation, TABLEAU C (voir III). Pour toute information complémentaire, s'adresser aux laboratoires : sanofi-aventis Maroc, Route de Rabat R.P.1 - Ain Sebâh, 20250 Casablanca. Site internet : www.sanofi-aventis.ma **Date de mise à jour :** Septembre 2010 (2) : Cf. mentions légales complètes.

(1) : Mentions légales LANTUS®
(2) : Mentions légales APIDRA®

FORMES ET PRÉSENTATIONS : APIDRA® 100 U/ml/ml, solution pour injection sous-cutanée (SC) : Boîte de 1 flacon de 10 ml, boîtes de 1 et 5 cartouches de 3 ml. **COMPOSITION (1) :** Pour un flacon de 10 ml : insuline glulisine : 34,94 mg (soit 1000 U en insuline humaine). Pour une cartouche de 3 ml : insuline glulisine : 10,48 mg (soit 300 U en insuline humaine). L'insuline glulisine est produite par la méthode de l'ADN recombinant sur *Escherichia coli*. **INDICATIONS :** Traitement du diabète de l'adulte, l'adolescent et l'enfant à partir de 6 ans nécessitant un traitement par insuline. **PHARMACOLOGIE (2) :** L'activité du produit est exprimée en unités. Ces unités sont spécifiques à Apidra® et ne correspondent ni aux UI ni aux unités utilisées pour les autres analogues de l'insuline. Apidra® doit être administré un peu avant (10-15 min) ou juste après les repas. Apidra® s'utilise dans des schémas qui l'associent soit à une insuline humaine d'action intermédiaire ou d'action prolongée soit à un analogue de l'insuline d'action prolongée soit à des hypoglycémisants oraux. La posologie d'Apidra® doit être ajustée individuellement. Apidra® doit être administré en injection SC dans la paroi abdominale, la cuisse ou la région deltoïde ou par perfusion continue dans la paroi abdominale. Dans une même zone d'injection, il convient de varier d'une injection à l'autre, les sites d'injection et les sites de perfusion. Le taux d'absorption et, par conséquent, le début et la durée d'action peuvent être modifiés par le site d'injection, par l'excitabilité physique et par d'autres facteurs. L'injection SC dans la paroi abdominale entraîne une absorption légèrement plus rapide qu'à partir des autres sites d'injection. Les patients doivent être éduqués sur les bonnes techniques d'injection. **Populations particulières :** - Insuffisance rénale et hépatique : Les besoins en insuline peuvent cependant être réduits. - Sujet âgé : Une altération de la fonction rénale peut provoquer une diminution des besoins en insuline. - Enfants et adolescents : Les informations cliniques sont insuffisantes concernant l'utilisation d'Apidra® chez l'enfant de moins de 6 ans. **CONTRE-INDICATIONS :** - Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. - Hypoglycémie. **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI (2) :** Tout changement de type d'insuline ou de marque d'insuline doit se faire sous strict contrôle médical. L'utilisation de posologies inadaptées ou l'arrêt du traitement, en particulier chez le diabétique insulino-dépendant, peuvent entraîner une hypoglycémie ou une acidocétose diabétique, situations qui sont potentiellement létales. **Hypoglycémies (2) :** INTERACTIONS (2) : GROSSESSE ET ALLAITEMENT (2) : EFFETS SUR L'APPÉTIT, À CONDUIRE DES VÉHICULES ET À UTILISER DES MACHINES (2) : EFFETS INDÉSIRABLES (2) : - Hypoglycémie. - Troubles du métabolisme et de la nutrition. - Affections de la peau et des tissus sous-cutanés. - Troubles génitiaux. **SURDOSSAGE (2) :** PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES (2) : Antidiabétiques, insuline et analogues d'action rapide. **INCOMPATIBILITÉS (2) :** PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ILLUMINATION ET MANIPULATION (2) : **CONDITIONS DE CONSERVATION :** Durée de conservation après la première utilisation : Le produit peut être conservé jusqu'à 4 semaines maximum, à une température ne dépassant pas 25°C, à l'abri de la chaleur directe ou de la lumière directe. Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière. Il est recommandé d'inscrire la date de première utilisation du flacon sur l'étiquette. Ne pas conserver le stylo contenant la cartouche en cours d'utilisation au réfrigérateur. Le capuchon du stylo doit être remis sur le stylo après chaque injection afin de protéger de la lumière. Flacons, cartouches non stériles. A conserver au réfrigérateur entre 2°C et 8°C. Ne pas congeler. Ne pas mettre Apidra® à côté du compartiment congélateur ou d'une poche de congélation. Conserver le flacon, la cartouche dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière. **TABLEAU C (voir III) :** Pour toute information complémentaire, s'adresser aux laboratoires : sanofi-aventis Maroc, Route de Rabat R.P.1 - Ain Sebâh, 20250 Casablanca. Site internet : www.sanofi-aventis.ma **Date de mise à jour :** Janvier 2010 (2) : Cf. mentions légales complètes.

Tousjours se référer aux mentions légales complètes avant toute prescription.

LANTUS®

insuline glargine



SANOFI DIABÈTE 
Ensemble, dépassons les contraintes du diabète.

LANTUS® SoloSTAR® III
soins d'appoint
24 heures de couverture glycémiq. Jour après jour



Lantus® 100 U/mL, solution injectable en stylo pré-rempli SOLOSTAR® Insuline glargine

FORME ET PRÉSENTATION : Lantus® 100 U/mL, solution injectable en stylo pré-rempli SoloStar, boîtes de 1 et 5 stylos. **COMPOSITION (*) :** Pour une cartouche de 3 ml intégrée au stylo : insuline glargine : 10,9134 mg. Quantité correspondant en insuline humaine : 300 U. L'insuline glargine est produite par la technique de l'ADN recombinant sur *Escherichia coli*. **INDICATIONS :** Diabète sucré de l'adulte, l'adolescent et l'enfant à partir de 6 ans nécessitant un traitement par insuline. **POSOLOGIE (*) :** L'activité du produit est exprimée en unités. Ces unités sont spécifiques à Lantus® et ne correspondent ni aux UI ni aux unités utilisées pour les autres analogues de l'insuline. Lantus contient de l'insuline glargine, un analogue de l'insuline à durée d'action prolongée. Il doit être administré une fois par jour à n'importe quel moment de la journée mais au même moment chaque jour. La posologie et le moment d'administration de Lantus doivent être ajustés individuellement. Chez les patients atteints de diabète de type 2, Lantus peut également être associé à des antidiabétiques oraux. **Enfants :** Chez l'enfant, l'efficacité et la sécurité n'ont été démontrées que lorsque Lantus est administré le soir. L'expérience étant limitée, l'efficacité et la sécurité de Lantus n'ont pas pu être démontrées chez l'enfant de moins de 6 ans. **Transition d'autres insulines à LANTUS® :** Quand on remplace une insuline d'action intermédiaire ou d'action prolongée par LANTUS®, il peut être nécessaire de modifier la dose d'insuline et/ou d'ajuster la posologie du traitement antidiabétique concomitant (doses et horaires d'administration des insulines rapides ou des analogues rapides de l'insuline ou posologie des antidiabétiques oraux associés). LANTUS® est administré par voie sous-cutanée. LANTUS® ne doit pas être administré par voie intraveineuse. L'effet prolongé de LANTUS® dépend de l'injection dans le tissu sous-cutané. L'administration intraveineuse de la dose sous-cutanée usuelle risquerait de provoquer une hypoglycémie sévère. Il ne faut ni mélanger LANTUS® à une autre insuline, ni la diluer. Un mélange ou une dilution risquerait en effet de modifier le profil d'action en fonction du temps et un mélange pourrait provoquer une précipitation. Les instructions d'utilisation mentionnées dans la notice doivent être lues avec attention avant toute utilisation de SoloStar®. L'expérience étant limitée, l'efficacité et la tolérance de LANTUS® n'ont pu être évaluées dans les groupes de patients suivants : patients ayant une insuffisance hépatique ou patients ayant une insuffisance rénale modérée à sévère. **CONTRE-INDICATIONS :** Hypersensibilité à la substance active ou à l'un de ses excipients. **MISES EN GARDE SPÉCIALES ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI (*), INTERACTIONS (*), GROSSESSE ET ALLAITEMENT (*), EFFETS SUR L'APTITUDE À CONDUIRE DES VÉHICULES ET À UTILISER DES MACHINES (*), EFFETS INDÉSIRABLES (*) :** hypoglycémie, réaction allergique, dysgueusie, altération de la vision, rétinopathie, une lipodystrophie peut survenir au site d'injection, myalgie, réactions au site d'injection. **Population pédiatrique :** des réactions au site d'injection et des réactions cutanées. **SURDOSAGE (*), PHARMACOLOGIE (*) :** ANTIDIABÉTIQUES, INSULINES ET SES ANALOGUES INJECTABLES, D'ACTION LENTE. Code ATC: A10AE04. **Incompatibilités (*), Précautions particulières d'élimination et manipulation (*), Informations importantes pour l'utilisation de SoloStar® (*).** **CONDITIONS DE CONSERVATION :** Durée de conservation : **Après la première utilisation du stylo :** Le produit peut être conservé jusqu'à 4 semaines maximum, à une température ne dépassant pas 25°C, à l'abri de la chaleur directe ou de la lumière directe. Ne pas conserver les stylos en cours d'utilisation au réfrigérateur. Le capuchon du stylo doit être remis sur le stylo après chaque injection afin de protéger de la lumière. **Précautions de conservation :** Stylos avant utilisation : Conserver au réfrigérateur (entre 2°C et 8°C). Ne pas congeler. Ne pas mettre Lantus à côté du compartiment congélateur ou d'une poche de congélation. Conserver le stylo prérempli dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière. **Stylos en cours d'utilisation :** Pour les précautions de conservations, voir Durée de conservation. **TABLEAU C (Liste II).** Pour toute information complémentaire, s'adresser aux laboratoires : sanofi-aventis Maroc. Route de Rabat R.P.1 - Ain Sebaâ. 20250 Casablanca. Site internet : www.sanofi-aventis.ma **Date de mise à jour :** Septembre 2010 (*). Cf. mentions légales complètes. Toujours se référer aux mentions légales complètes avant toute prescription.