



Syndrome métabolique, diabète sucré et vulnérabilité : une approche «syndémique» de la maladie chronique

Rev Med Suisse 2010; 6: 2205-8

J. Ruiz
M. Egli

Drs Juan Ruiz et Marc Egli
Service d'endocrinologie,
diabétologie et métabolisme (EDM)
CHUV, 1011 Lausanne
juan.ruiz@chuv.ch
marc.egli@chuv.ch

Metabolic syndrome, diabetes mellitus and vulnerability: a syndemic approach of chronic diseases

The pandemic metabolic syndrome is generally attributed to our lifestyle. The current therapeutic strategies are centered on the behavioral changes and pharmacotherapy. A deeply analysis reveals the importance of the socio-cultural determinants with a «dose-response» effect according to the socio-economic level. The «syndemic» theory, which puts at the same level the socio-cultural environment, the behaviors and biomedecine, suggests a more holistic approach. This theory suggests introducing other partners of care, such cultural-mediators and welfare workers trained in the care, to have finally an approach centered on the roots of the causes. The health-care networks centered on the management of the costs of health should not forget the socio-cultural dimension, unless wanting to select the good cases.

La pandémie de syndrome métabolique est généralement attribuée à notre mode de vie. La thérapeutique actuelle est centrée sur la pharmacothérapie et les modifications comportementales. Une analyse plus profonde révèle l'importance des déterminants socioculturels avec un «effet dose-réponse» selon le niveau socio-économique. L'approche «syndémique» qui met au même niveau l'environnement socioculturel, les comportements et la biomédecine, nous suggère une approche plus holistique. Elle propose d'introduire d'autres partenaires de soins, tels les médiateurs culturels et les travailleurs sociaux formés dans les soins, pour avoir enfin une approche centrée sur les racines du mal. Les réseaux de soins centrés sur la gestion des coûts de la santé ne doivent pas oublier la dimension socioculturelle, à moins de vouloir sélectionner les bons cas.

INTRODUCTION

Le diabète de type 2 est en constante augmentation dans le monde. Selon la Fédération internationale du diabète, il y a, en 2010, 285 millions de personnes souffrant d'un diabète qui, dans 90%, est un type 2. Les projections pour 2030 sont impressionnantes, avec environ 440 millions de diabétiques. Les incidences les plus élevées sont attendues en Amérique latine, en Afrique et en Asie. Ces régions se caractérisent également par une grande disparité au niveau des conditions nutritionnelles, sanitaires et sociales. Plusieurs théories tentent actuellement d'expliquer cette pandémie de diabète. La théorie dominante propose que les changements du style de vie, avec sédentarisation combinée à une alimentation plus riche en graisses et en hydrates de carbone, sont la cause principale de cette pandémie. Ces changements seraient particulièrement pathogènes pour ces populations, dont l'adaptation aux conditions environnementales aurait privilégié la sélection de gènes de survie favorisant le stockage énergétique. Inadaptés aux nouveaux modes de vie, ces profils génétiques auraient un rôle causal dans l'augmentation du syndrome métabolique et de diabète. La recherche de mutations génétiques dans des populations à haut risque, comme les Indiens Pima, où le taux de diabète est de plus de 40%, n'a cependant pas permis de confirmer cette théorie.¹ D'autres théories ont été proposées, comme le phénotype de survie, qui est basé sur l'étude d'enfants nés pendant des périodes de famine. Leur petit poids à la naissance était en effet associé à un risque augmenté de souffrir, à l'âge adulte, d'un syndrome métabolique et de maladies cardiovasculaires. Le substrat biologique du phénotype de survie serait la plasticité génétique: face à un environnement pauvre en substrats énergétiques, le fœtus activerait des gènes de stockage d'énergie pour survivre aux conditions in utero défavorables et se préparer ainsi à un futur environnement pauvre en substrats énergétiques. En cas de survie dans un environnement nutritionnel favorable, ces programmations génétiques favoriseraient l'apparition du syndrome métabolique.² Ces deux théories intègrent principalement des hypothèses issues de la dimension biomédicale, qui déterminent également les propositions thérapeutiques correspondantes: dépistage des maladies métaboliques, traitement médicamenteux, modification du style



de vie et éducation du patient à l'autogestion. Des observations plus récentes, issues des analyses croisées de plusieurs disciplines non biomédicales, proposent cependant d'autres perspectives et suggèrent d'autres stratégies pour gérer la pandémie du syndrome métabolique.

SOCIÉTÉ, DISPARITÉS SOCIALES ET MALADIES CHRONIQUES

Dans les pays occidentaux, les flux migratoires sud-nord ont considérablement augmenté ces dernières décennies, liés essentiellement aux disparités socio-économiques et aux conflits. La qualité d'accueillir les êtres en souffrance est un des constituants de l'humanité reconnus depuis l'Antiquité. Aristote donne ainsi cette définition de l'homme dans son livre *la Politique* (livre 1 chapitre 2) : «Aussi l'homme est-il un animal civique, plus social que les abeilles et autres animaux qui vivent ensemble». Cet être humain, par nature sociale, est amené à s'associer à ses semblables pour former une communauté visant au bien commun et à la protection de chaque individu, notamment les plus défavorisés. Une démonstration éminemment scientifique en a été apportée par les découvertes faites dans de nombreux sites préhistoriques, qui ont révélé la présence d'ossements humains, dont certains avec des signes de traumatismes graves au niveau notamment de la colonne vertébrale ou de malformations congénitales chez des adultes. Ces ossements, qui montrent des signes de guérison des fractures, témoignent que le sujet a survécu malgré un handicap majeur, probablement grâce aux soins prodigués par d'autres membres de la tribu. Nos ancêtres avaient déjà une solidarité envers les personnes les plus vulnérables. La conquête de l'ensemble du globe terrestre par l'être humain n'est donc pas uniquement liée à nos avantages biologiques, mais aussi aux structures sociales développées par les différentes cultures dès les époques les plus reculées.

Le terme de vulnérabilité est apparu dans la littérature médicale depuis une vingtaine d'années. Il ciblait au début surtout l'enfant et l'adolescent. Selon la définition du *Larousse*, être vulnérable signifie être exposé à recevoir une blessure. Dans le contexte qui nous concerne cette vulnérabilité touche plusieurs dimensions : éthique, sociologique, psychologique, spirituelle et biomédicale. Plus récemment, le concept de vulnérabilité s'est étendu à de nombreuses situations cliniques, comme le vieillissement et les maladies chroniques. Dans le domaine des maladies chroniques nous entendons la dimension polysémique. Les études sur les relations entre les liens sociaux et le développement des maladies chroniques sont plus récentes. Elles montrent que les réseaux sociaux jouent un rôle de vecteur de diffusion de maladies chroniques comme le diabète, l'obésité, la dépression. L'analyse de la cohorte de la «Framingham Heart Study» par rapport au risque d'obésité sur un suivi de plus de 30 ans (1971 à 2003) révèle ainsi des données très intéressantes.³ Le risque de devenir obèse augmente de 57% si la personne a un ou une ami(e) qui est lui-même obèse durant la même période. Le lien statistique est plus fort entre des amis proches qu'entre personnes de la même famille. Le risque n'est pas lié à la proximité géographique et ne peut pas être expliqué par

un mimétisme comportemental. La même association a été observée pour la dépression, le tabagisme et l'alcoolisme.⁴⁻⁶ Heureusement, il n'y a pas que les maladies et les situations négatives qui se diffusent à travers les réseaux sociaux. Le bonheur est aussi propagé par le réseau social : un ami proche heureux qui habite à moins de deux kilomètres augmente de 25% la probabilité que ses amis soient aussi heureux.⁷ Le bonheur, le malheur et les maladies chroniques sont donc également des phénomènes sociaux.

D'autres liens significatifs entre déterminants sociaux et maladies chroniques ont été mis en évidence. L'étude Whitehall II, conduite chez plus de 10000 fonctionnaires anglais recrutés de 1985 à 1988, a révélé une corrélation inverse entre le niveau des revenus et le risque de syndrome métabolique. En analyses multivariées ajustées pour l'âge et le sexe, les catégories à plus bas revenus ont 2,3 à 4,1 fois plus de risques de développer un syndrome métabolique.⁸ Les paramètres inflammatoires tels que la protéine C et IL-6 sont aussi corrélés à la position socio-économique et cette différence persiste sur une durée de douze ans.⁹ Une autre étude de la cohorte de Whitehall révèle une corrélation significative entre une atteinte de la fonction autonome cardiaque et le gradient social.¹⁰ Cette corrélation est en très grande partie expliquée par les composantes du syndrome métabolique (tour de taille, HDL-cholestérol, triglycérides et glucose postprandial). D'autres études épidémiologiques révèlent que les conséquences des différences socio-économiques influencent aussi la mortalité cardiovasculaire, qui est six fois plus élevée chez les jeunes adultes des classes les plus défavorisées.¹¹ Ce pronostic défavorable se confirme aussi chez les patients ayant subi une chirurgie coronarienne.¹² Ces études confirment également les liens entre mortalité et hygiène de vie plus défavorables : tabagisme, alimentation déséquilibrée et surcharge pondérale.

Ces données constituent autant d'arguments solides pour une implication renforcée des Etats dans les soins aux personnes les plus vulnérables. Malheureusement, le positionnement actuel de la médecine, pour la gestion thérapeutique des patients souffrant de maladies chroniques issus de niveaux socioculturels défavorisés, n'est pas adapté aux particularités de cet environnement pathogène complexe. Les recommandations cliniques prennent leurs références dans les études basées sur la médecine dite factuelle. Or il se trouve que les patients issus de populations vulnérables sont exclus de la plupart de ces études. Nous n'avons donc pas de bons repères, selon EBM, pour savoir quelles sont les thérapies les plus adaptées et les plus efficaces pour ces patients complexes avec des particularités socioculturelles très hétérogènes. La vision monoculaire de la biomédecine factuelle devient ainsi un handicap majeur pour les prendre en charge correctement.

UNE CONCEPTUALISATION «SYNDÉMIQUE» DES DÉTERMINANTS BIOPSYCHOSOCIAUX DES MALADIES CHRONIQUES

La théorie dite «syndémique» a été élaborée par l'anthropologue médical américain Merrill Singer.¹³ Ce terme se réfère au constat que plusieurs facteurs peuvent contri-



buer au développement des maladies. Son originalité est de permettre d'introduire le contexte social, politique et économique comme facteurs contribuant au développement de certaines maladies dans les milieux défavorisés. Elle s'intéresse plus précisément aux synergies pathogéniques entre le contexte psychosocial et d'autres facteurs pathogènes. Des travaux scientifiques ont par exemple montré que la coïnfection avec plusieurs virus respiratoires, comme le virus respiratoire syncytial et l'influenza A, est plus fréquente chez les enfants souffrant d'asthme et cette coïnfection est elle-même liée à une exacerbation des crises d'asthme. D'autres études ont montré que ces crises d'asthme sont plus fréquentes dans les milieux socio-économiques défavorisés et dans certaines minorités ethniques aux Etats-Unis. Par ailleurs, le nombre de crises d'asthme aiguës amenant l'enfant aux urgences diminue en fonction du niveau socio-économique. Le rôle de facteurs psychosociaux tels que pauvreté, stigmatisation, discrimination, racisme et sexisme comme facteurs pathogéniques de différentes maladies chroniques comme l'asthme, la dépression et le syndrome métabolique est clairement mis en évidence. Cette approche des maladies chroniques permet d'en avoir une vision un peu plus holistique.

La théorie «syndémique» nous propose de dépasser la vision physiopathologique classique du syndrome métabolique et du diabète de type 2 qui seraient uniquement liés à la sédentarité et à une mauvaise hygiène alimentaire. Elle nous suggère que la résistance à l'insuline et le risque de développer un syndrome métabolique résultent de mécanismes de réponse normaux de notre organisme face au stress d'origines diverses, lorsque celui-ci envahit le vécu de la personne d'une manière pathogène. Le rôle des déterminants socio-économiques en tant que facteurs de stress majeurs ressort clairement des études de la cohorte de Whitehall. Ces constats soulignent bel et bien l'insuffisance de l'approche habituelle du syndrome métabolique centrée sur la biomédecine, les traitements pharmacologiques et les changements de comportement. Si nous voulons réellement obtenir des résultats pour freiner la pandémie du syndrome métabolique et plus généralement des maladies chroniques, il devient urgent de développer des programmes de prévention transversaux incluant activement tous les secteurs de la société : social, économique, industrie agro-alimentaire, transports, éducation, aménagement du territoire, culture, santé, etc.

QUELLE APPROCHE THÉRAPEUTIQUE FACE AUX DÉTERMINANTS SOCIAUX DU SYNDROME MÉTABOLIQUE ?

Les déterminants socioculturels doivent être considérés comme des facteurs de risque aussi importants que la sédentarité et l'hygiène alimentaire. Les mesures pharmacologiques et centrées sur les comportements de santé individuels conservent évidemment une place dans la prévention et le traitement du syndrome métabolique. Cependant, une approche socioculturelle adaptée aux particularités des populations est indispensable. Cela nécessite l'intégration d'autres partenaires de soins dans les équipes thérapeutiques tels les anthropologues, les médiateurs culturels et

les assistants sociaux. Ces nouveaux acteurs devraient suivre une formation clinique qui leur permette d'interagir avec les soignants dans le développement de projets de soins cohérents dans une approche interdisciplinaire. En symétrie, la formation médicale devrait inclure dans son cursus une formation suffisante en sciences humaines. Cette approche «syndémique» ne doit pas se limiter au suivi individuel. En effet, pour ne pas perdre les liens avec les repères culturels et identitaires des diverses communautés, d'autres activités de type ateliers sur le dépistage, la prévention et la gestion des maladies chroniques, en coanimation avec des représentants des communautés, doivent être développées. Cela exige également une évolution des pratiques dans le domaine de la recherche *evidence-based*, qui devrait sans doute promouvoir les stratégies de recherche mixte qualitatives et quantitatives plus adaptées pour explorer les problèmes complexes. Toutes ces démarches ne pourront se faire sans le soutien financier de l'Etat et de fonds privés. Quant à la légitimation du processus d'évaluation de la qualité du système de soins, elle devra s'inspirer de la devise : la qualité d'un système sanitaire doit être évaluée à l'aune de la qualité de la prise en charge des sujets les plus vulnérables et les plus défavorisés.

CONCLUSIONS

L'incidence du diabète de type 2 et du syndrome métabolique est en nette augmentation notamment dans les pays émergents. Cette pandémie de maladies métaboliques n'est pas liée uniquement aux changements des habitudes de vie. Les études de cohorte montrent clairement les liens avec les déterminants socioculturels et des gradients de risque en fonction du niveau socio-économique. La théorie «syndémique» propose une approche psychosocio-physiopathologique. Cette démarche scientifique invite à intégrer d'autres partenaires de soins pour la gestion de ces maladies chroniques. Elle invite aussi les responsables politiques à ne pas voir les maladies comme un problème individuel et principalement économique, mais un problème sociopolitique nécessitant des changements importants dans notre vision des maladies chroniques où d'autres départements doivent être impliqués, tels les transports et l'industrie. ■

Implications pratiques

- Pour une politique de prévention efficace du syndrome métabolique, il est indiqué d'intégrer tous les secteurs de la société dont le social, le culturel, l'économique et l'aménagement du territoire pour avoir une démarche synergique commune
- Dans notre société plurielle, d'autres partenaires de soins devraient faire partie des équipes de soins : sociologues, anthropologues, assistants sociaux, médiateurs culturels, etc.
- Les futurs médecins devraient avoir une formation suffisante dans le domaine des sciences humaines pour mieux gérer la complexité de chaque situation clinique qui ne se limite pas uniquement aux aspects biomédicaux



Bibliographie

- 1 Baier LJ, Hanson RL. Genetic studies of the etiology of type 2 diabetes in Pima Indians: Hunting for pieces to a complicated puzzle. *Diabetes* 2004;53:1181-6.
- 2 Ravelli AC, van der Meulen JH, Michels RP, et al. Glucose tolerance in adults after prenatal exposure to famine. *Lancet* 1998;351:173-7.
- 3 Christakis NA, Fowler JH. The spread of obesity in a large social network over 32 years. *N Engl J Med* 2007;357:370-9.
- 4 Rosenquist JN, Fowler JH, Christakis NA. Social network determinants of depression. *Mol Psychiatry* 2010, epub ahead of print.
- 5 Christakis NA, Fowler JH. The collective dynamics of smoking in a large social network. *N Engl J Med* 2008;358:2249-58.
- 6 Rosenquist JN, Murabito J, Fowler JH, Christakis NA. The spread of alcohol consumption behavior in a large social network. *Ann Intern Med* 2010;152:426-33, W141.
- 7 Fowler JH, Christakis NA. Dynamic spread of happiness in a large social network: Longitudinal analysis over 20 years in the Framingham Heart Study. *BMJ* 2008;337:a2338.
- 8 Perel P, Langenberg C, Ferrie J, et al. Household wealth and the metabolic syndrome in the Whitehall II study. *Diabetes Care* 2006;29:2694-700.
- 9 Gimeno D, Brunner EJ, Lowe GD, et al. Adult socioeconomic position, C-reactive protein and interleukin-6 in the Whitehall II prospective study. *Eur J Epidemiol* 2007;22:675-83.
- 10 Hemingway H, Shipley M, Brunner E, et al. Does autonomic function link social position to coronary risk? The Whitehall II study. *Circulation* 2005;111:3071-7.
- 11 O'Flaherty M, Bishop J, Redpath A, et al. Coronary heart disease mortality among young adults in Scotland in relation to social inequalities: Time trend study. *BMJ* 2009;339:b2613.
- 12 Pagano D, Freemantle N, Bridgewater B, et al. Social deprivation and prognostic benefits of cardiac surgery: Observational study of 44'902 patients from five hospitals over 10 years. *BMJ* 2009;338:b902.
- 13 Singer M, Clair S. Syndemics and public health: Reconceptualizing disease in bio-social context. *Med Anthropol Q* 2003;17:423-41.

* à lire

** à lire absolument