



ASSEMBLÉE NATIONALE

13ème législature

obésité

Question écrite n° 19244

Texte de la question

M. Jean-Marc Roubaud attire l'attention de Mme la ministre de la santé, de la jeunesse et des sports sur la découverte d'une protéine TRAP (phosphate d'acide tartrique résistant) dans le traitement de l'obésité. Cette découverte peut déboucher sur de nouvelles façons de traiter l'obésité basée sur l'inhibition de l'effet de la protéine en question. En conséquence, il lui demande de lui faire connaître si les chercheurs français ont mené de telles études et dans l'affirmative, si leurs conclusions sont identiques à celles des études suédoises.

Texte de la réponse

D'après les données issues de la recherche menée par plusieurs équipes, il semble que l'obésité soit caractérisée par une infiltration du tissu adipeux par les macrophages (cellules du système immunitaire participant à l'immunité, le plus souvent non spécifique, en phagocytant les débris cellulaires et les pathogènes). Une équipe suédoise a montré que la protéine TRAP (Tartrate Resistant Acid Phosphatase) était une phosphatase exprimée par certains types de macrophages. Il semble que la forme sécrétée par les macrophages du tissu adipeux des sujets obèses soit essentiellement la forme monomérique de la protéine TRAP. Il convient de préciser que dans les pays industrialisés, notamment européens, l'obésité étant reconnue comme une préoccupation majeure de santé publique, de nombreux efforts sont mis en oeuvre pour comprendre la physiopathologie du développement du tissu adipeux au cours de l'obésité, et en particulier son influence sur le développement des maladies cardiovasculaires. Ainsi, au niveau européen, un projet appelé « ADAPT », impliquant deux équipes françaises spécialisées et cette équipe suédoise, a été mis en place pour la recherche de nouvelles perspectives de traitement de l'obésité, projet dans lequel est notamment abordée l'étude des processus immuno-inflammatoires dans le tissu adipeux. Parallèlement aux travaux de l'équipe suédoise sur la protéine TRAP, les travaux de recherche des équipes françaises de l'INSERM portent sur de nombreuses autres protéases (protéines enzymatiques). Ces travaux (publications datant de 2005 et 2006) ont notamment permis la découverte de la Cathepsin S, protéase exprimée dans le tissu adipeux humain et produite par les cellules adipeuses qui stockent la graisse. Cette protéase pourrait être impliquée dans la physiopathologie de l'obésité, comme la protéine TRAP, mais avec une action au niveau cellulaire différente. L'inhibition de l'activité de cette protéase résulte notamment en une réduction du contenu lipidique des adipocytes et de la masse adipeuse au cours de l'obésité. Par conséquent, les travaux des équipes de l'INSERM, complémentaires de ceux de l'équipe suédoise portant sur la protéine TRAP, ont permis la découverte d'autres protéines, telle la Cathepsin S qui pourrait représenter un facteur important dans la survenue de l'obésité et des maladies cardiovasculaires l'accompagnant. Si ces travaux peuvent ouvrir de nouvelles perspectives dans le traitement de l'obésité, il reste encore beaucoup à faire pour trouver et développer une molécule capable d'agir sur ces protéines, sans doute pas avant une décennie.

Données clés

Auteur : [M. Jean-Marc Roubaud](#)

Circonscription : Gard (3^e circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 19244

Rubrique : Santé

Ministère interrogé : Santé, jeunesse et sports

Ministère attributaire : Santé, jeunesse, sports et vie associative

Date(s) clé(e)s

Question publiée le : 18 mars 2008, page 2230

Réponse publiée le : 26 août 2008, page 7447