

TITRE DU PROJET : SUMYOP : Sugar Myopia : effets de la consommation de sucre sur la myopie

RESPONSABLE : Michel RAYMOND, Institut des Sciences de l'Evolution, CNRS, Montpellier

RESUME

Contexte

La myopie est devenue en quelques années un réel problème de santé publique du fait de sa prévalence qui a spectaculairement augmenté dans les pays développés (plus de 80 % des individus dans certaines zones urbanisées), mais également parce qu'elle peut conduire à des affections beaucoup plus graves pouvant mener à la cécité. Bien qu'une base génétique de la myopie ait été mise en évidence, de nombreuses études épidémiologiques et expérimentales ont démontré l'effet prépondérant de certains facteurs environnementaux sur son développement et sa prévalence. Actuellement, la diminution du temps passé à l'extérieur est vue comme étant le facteur de risque prépondérant de la myopie. L'intensité de la lumière extérieure pourrait exercer un rôle protecteur en augmentant la libération de la dopamine rétinienne qui réduit expérimentalement la croissance oculaire. Un autre facteur de risque de la myopie qui a été proposé est lié à la surconsommation récente de céréales et de sucre raffinés. En effet, depuis la révolution industrielle, il y a environ 200 ans, la consommation mondiale de sucre a continuellement augmenté passant par exemple en France, de 5 kg/personne/an en 1850 à 30–35 kg dans les années 1970. Conjointement, la très forte hausse de prévalence de la myopie observée dans tous les pays ayant adoptés une alimentation occidentale riche en sucres a conduit à faire l'hypothèse que l'hyperglycémie et l'hyper-insulinémie pourraient jouer un rôle dans le développement de cette affection oculaire. Cela se produirait via la modification de différents facteurs de croissance ce qui conduirait alors au dérèglement de la croissance axiale oculaire.

Objectifs

Les effets de la consommation de sucres et des activités extérieures sur la prévalence de la myopie n'ont encore jamais été étudiés de façon coïncidente et rien n'est connu de l'importance relative de ces deux facteurs de risque. C'est ce qui sera réalisé au sein de la cohorte Constances parmi les 18-30 ans, tranche d'âge durant laquelle la myopie peut encore évoluer. La variation générationnelle de la prévalence de la myopie sera également étudiée sur la cohorte entière.

Méthodes

Les différents questionnaires proposés aux participants de Constances seront exploités et les variables d'intérêt seront celles relatives à la vision, à l'alimentation, aux activités physiques extérieures ainsi qu'à un certains nombres de variables de contrôle (diabète, statut socio-économique, âge, sexe). Les effets de ces différentes variables sur l'occurrence de myopie (présence/absence) seront étudiés via des modèles linéaires généralisés avec erreur binomiale. Le suivi des individus sera réalisé sur 5 ans.

Perspectives

Cette étude contribuera à faire la lumière sur l'un des nombreux effets néfastes liés à la consommation excessive de sucres dans nos populations.