

CAS CLINIQUE 2

HISTOIRE CLINIQUE

Un garçon de 12 ans, présentant une obésité généralisée, a des antécédents familiaux d'obésité: son grand-père maternel, sa mère et ses tantes maternelles.

Il fait de l'exercice physique 5 jours par semaine, parfois il mange de la malbouffe, il ne fume pas et il ne boit pas d'alcool.

Il a été traité avec des régimes bien adaptés à son âge et à l'exercice physique qu'il réalise.

Sa mère est très concernée. Mais ils avaient un domestique Philippin et il dînait tous les jours du riz. L'enfant avait également des problèmes de communication avec ses amis.

Poids: 89 kg

Taille: 169 cm

IMC: 31,2

Impédancemétrie : Graisse 31,4% (27,9 Kg).

T/A: 11/7

Obésité centrale: périmètre de la ceinture : 93 cm.

ETUDE GENETIQUE

L'ADN du patient a été extrait d'un échantillon de la muqueuse buccale (prélevé avec un écouvillon stérile). Ensuite, cet ADN a été amplifié par PCR et analysé avec des techniques de biologie moléculaire. 18 gènes ont été étudiés.

Le résultat de l'étude génétique est présenté dans la table 1.

GEN	VARIANTE ANALYSEE	GENOTYPE DU PATIENT	ASSOCIE A:
MC4R	rs17782313T>C	TC	Augmentation de l'IMC. Risque accru de développement du surpoids et de l'obésité.
FTO	c.46-23525T>A	TA	Risque accru de développement du surpoids et de l'obésité.
POMC	G236	Homozygote	Obésité sévère d'apparition précoce. Mauvais contrôle de la satiété.
BDNF	c.196G>A (p.Val66Met)	GG	
UCP1	c.-3826A>G	AG	Conjointement avec la variante R64 du gène ADR-B3, tendance au gain de poids à l'âge adulte.
UCP3	c.-2078C>T	CT	Augmentation de l'IMC, pourcentage de graisse plus élevé et ratio ceinture : hanche plus élevé.
ADRB2	c.79G>C (p.Q27E)	CG	
ADRB3	c.190T>C (p.W64R)	TC	Conjointement avec la variante du UCP1, tendance au gain de poids à l'âge adulte.
PPARG	c.34C>G (p.P12A)	CC	Génotype ancestral inadapté aux habitudes alimentaires de nos jours. Risque accru de la résistance à l'insuline, le diabète et l'obésité.
ACE	IVS16-407ins(289nt)	DD	Augmentation du poids corporel et de la pression artérielle.



IL1B	c.315C>T	TC	Augmentation de la masse grasse totale. Altération de la fonction immunitaire d'IL-1 et développement de l'obésité.
IL1RN	IVS4-515ins(86nt)	*2/*2	Augmentation de la masse grasse totale. Altération de la fonction immunitaire d'IL-1 et développement de l'obésité.
TNFA	c.-175-313G>A	GG	
GNB3	c.825C>T	TT	Indice de masse corporelle (IMC) plus élevé et risque augmenté de progression vers une hypertension plus sévère.
APOA5	c.-73-571C>T	TT	
LEP	R105	Sans risque	
FABP2	c.163A>G (p.T55A)	GA	Résistance à l'insuline et risque d'athérosclérose.
ADIPOQ	c.214+62G>T	GG	

Table 1. Résultats de l'étude génétique faite au patient.

RESULTAT

Résultat : Charge génétique très élevée

Selon les résultats de cette analyse, on peut conclure ce qui suit :

- Contrôle de l'apport alimentaire déficient.
- Contrôle thermogénique pauvre.
- Risque modéré d'inflammation du tissu adipeux, avec le risque conséquent de maintien de l'obésité.
- Absorption augmentée de graisse à travers l'intestin.
- Risque d'hypertension essentielle, hypertrophie du ventricule gauche et rétention de sel.
- Très bien doté pour l'exercice physique au niveau de compétition.

Ces risques interagissent entre eux.

Recommandations :

- Consommer du lait et du fromage de chèvre contenant 50% de CMAF
- Consommer de l'huile et du lait de coco.
- Ne pas faire de l'exercice à jeun.
- Pratiquer de l'exercice cardio-vasculaire intense.
- Régime supplémenté avec AGPI (acides gras polyinsaturés) et AGMI (acides gras mono insaturés).
- Ne pas abuser du sel.
- Régime pauvre en graisses saturées.
- Éviter le stress ou apprendre à le contrôler.
- Contrôler les hydrates de carbone le soir, consommer plutôt après le sport pour récupérer le glycogène musculaire.



- Prendre de l'**Orlistat** (Xenical) pour éliminer le 30% de la graisse.
- L- carnitine pour améliorer la beta oxydation des acides gras par le muscle lors de l'exercice.
- Suivre un régime cétogène supplémenté **avec omega3 (DHA)** pour diminuer l'inflammation.
- **L-carnitine** avant l'exercice, 1500 mg.
- Utiliser des techniques de relaxation, massages, thalassothérapie etc.
- En cas d'hypertension, le médicament de choix c'est l'Enalapril.
- Contrôler l'hypertrophie du ventricule gauche.
- Contrôler la pression artérielle.
- **Pratiquer de l'exercice physique intense.**
- Faire check up cardiologique.
- Surveiller la thyroïde, et si les niveaux d'hormones thyroïdiennes sont limites, prendre du **Levothroid**.

EVOLUTION

Il a actuellement 22 ans, pèse 80 kg, mesure 180 cm, IMC: 24.7

L'influence de la mère a été essentielle. L'analyse génétique lui a fait comprendre qu'elle devait prendre au sérieux l'alimentation de ses trois enfants et leur inculquer de bonnes habitudes de santé pour la vie.