

## L'exercice s'accompagne d'un stress cardiovasculaire plus important chez les obèses que chez les personnes de poids normal

### Source

Vella CA et coll. (2011) **Cardiac function and arteriovenous oxygen difference during exercise in obese adults.** Eur J Appl Physiol 111:915-23.

L'obésité est associée à un risque accru de développer des maladies cardiovasculaires.

À l'exercice, il est possible de détecter de façon plus précoce qu'au repos des anomalies susceptibles de causer le développement d'une ou de plusieurs maladies cardiovasculaires. Par ailleurs, il est utile de connaître les changements de la fonction cardiaque afin de prescrire des exercices appropriés pour prévenir et traiter la dysfonction cardiaque associée à l'obésité.

Lorsqu'on compare des jeunes adultes obèses et des personnes de poids normal, d'âge et de condition physique semblables en les soumettant à un exercice à 65 % du  $VO_2$ max, on constate que la réponse cardiaque est plus marquée chez les obèses. Leur débit cardiaque, leur volume d'éjection systolique et leur indice cardiaque sont respectivement supérieurs de 46 %, 38 % et 10 % à ceux d'adultes de poids normal, et ce, pour un même volume d'oxygène consommé. Selon les chercheurs, ce stress cardiovasculaire plus important précéderait probablement le remodelage cardiaque ainsi que l'apparition de la dysfonction cardiaque. Puisque le  $VO_2$  est similaire et que la réponse cardiaque est plus importante chez les personnes obèses, il n'est pas étonnant de constater que la différence artérioveineuse est inférieure. Les muscles ont donc une moins bonne capacité oxydative. Cela pourrait résulter de la diminution de la concentration en hémoglobine (due à une augmentation du volume plasmatique plus importante que l'augmentation du nombre de globules rouges), d'une densité de capillaires musculaires inférieure, d'une moins bonne compliance veineuse ou encore de la dysfonction endothéliale.

En conclusion, chez l'obèse, la diminution de la différence artérioveineuse moins élevée impose une plus grande réponse cardiovasculaire pour satisfaire la demande en oxygène. Cette adaptation cause à long terme un remodelage cardiaque qui est responsable des dysfonctions diastoliques et systoliques qu'on observe chez l'obèse, augmentant ainsi les risques de souffrir de maladies cardiovasculaires.

Annabelle Dumais et Guy Thibault