

# Impact de l'insulinorésistance sur la force musculaire de la femme obèse

S. Zahi; L. Mahir; Y. Moigny; F. Lmidmani; A. El fatimi

Service de médecine physique et réadaptation fonctionnelle  
CHU Ibn Rochd Casablanca, Maroc.

## Introduction :

L'obésité est un réel problème de santé publique qui peut induire à elle seule ou du fait de ses comorbidités associées des incapacités voire un handicap. La principale complication métabolique de l'obésité est le diabète de type 2, caractérisé par un état d'insulinorésistance. Les études révèlent d'une part que cette population présente un déficit de force musculaire par rapport à une population non diabétique et d'autre part que l'importance de ce déficit est associée à un index d'insulinorésistance (HOMA) élevé. Les analyses de force musculaire périphérique (notamment celle de flexion-extension du quadriceps) chez la personne obèse de moins de 50 ans nous montrent que ce muscle serait déficitaire par rapport à celui d'une femme normo pondérale, ceci après affranchissement de l'effet indépendant de la masse maigre. Il serait ainsi intéressant d'étudier l'association entre insulinorésistance et force musculaire dans cette population, ce qui a été suggéré simplement par estimation théorique jusqu'ici.

L'objectif de l'étude est donc d'évaluer l'impact de l'insulinorésistance sur la force musculaire périphérique évaluée en isocinétisme chez la femme obèse non-diabétique non ménopausée par le biais d'une étude transversale unicentrique.

## Matériel et méthodes :

La composition corporelle par DEXA, la force musculaire d'extension de genou en isocinétisme, la force de préhension par Handgrip et l'index d'insulinorésistance HOMA par bilan sanguin ont été évalués chez 23 femmes obèses non-diabétiques âgées de 21 à 49 ans.

## Résultats :

Une faible corrélation négative entre HOMA et force musculaire concentrique du quadriceps à 608/s a été retrouvée de façon significative ( $r = -0,46$ ,  $p = 0,026$ ).

## Discussion/Conclusion :

Le déficit de force musculaire du quadriceps est associé à un index d'insulinorésistance élevé chez la femme obèse non diabétique non ménopausée. A l'avenir, il serait intéressant de confirmer ces résultats sur un échantillon plus important.