

Utiliser l'oxygène comme un biomarqueur pour le diagnostic de la fatigue chronique

Article de Mars 2022

Apunts Sports Medicine

Volume 57, Issue 214, April-June 2022, 100379

Original Article

The use of oxygen as a possible screening biomarker for the diagnosis of chronic fatigue

Fernando Pifarré ^a, Lluís Rosselló ^b, Raúl Hileño ^c, Joan Palmí ^c, Lúcia Bañeres ^c, Antoni Planas ^c, Joan Antoni Prat ^{c, d}

University of Lleida, Spain

But de l'étude :

L'utilisation de l'oxygène dans la transition aérobie-anaérobie (ou *isocapnic buffering* - IB) **est-elle en moyenne plus faible chez les femmes atteintes de SFC** que chez celles en bonne santé ?

Cette variable peut-elle être utilisée comme biomarqueur pour le diagnostic du SFC ?

Méthodologie :

Cohorte :

22 patientes EM/SFC (critères Fukuda) + 22 témoins sains

Examen réalisé :

- **épreuve d'effort**
sur bicyclette ergométrique avec analyseur de gaz (CPET)
 - consommation maximale d'oxygène (**VO₂ max**)
 - consommation d'oxygène au seuil anaérobie (**O₂ à Vt2**)
 - volume ventilatoire maximal (**VE max**)
 - temps de maintien de la phase IB (**durée IB**)
 - **% moyen d'utilisation d'O₂ en IB**

Résultats :

O₂ : valeurs moyennes et médianes significativement plus faibles dans le groupe SFC que dans le groupe sain.

Sensibilité et spécificité > 90% d'un modèle de régression logistique avec pour prédicteurs :

- **VO₂ max**
- **durée de l'IB**
- **% moyen d'utilisation d'O₂ en IB**

Conclusion :

Biomarqueur de dépistage pour le diagnostic du SFC :

- **VO₂ max**
- **durée de l'IB**
- **% moyen d'utilisation d'O₂ en IB**

Pouvoir prédictif du modèle (rég. linéaire) > 90%

Limites : Tester la méthode sur échantillon **plus grand** et avec **hommes**.

Utiliser l'oxygène comme un biomarqueur pour le diagnostic de la fatigue chronique

Article de Mars 2022

Apunts Sports Medicine

Volume 57, Issue 214, April-June 2022, 100379

Original Article

The use of oxygen as a possible screening biomarker for the diagnosis of chronic fatigue

Fernando Pifarré ^a , Lluís Rosselló ^b, Raúl Hileño ^c, Joan Palmí ^c, Llúcia Bañeres ^c, Antoni Planas ^c, Joan Antoni Prat ^{c, d}

University of Lleida, Spain

Perspectives :

La **diminution du % moyen d'utilisation de l'O₂ dans l'IB** : confirme la nécessité d'étudier le **dysfonctionnement de la fonction mitochondriale** dans la fourniture d'énergie chez SFC

- nombre insuffisant de mitochondries dans la cellule ?
- altération de la fonction mitochondriale ? (qui entraînerait une réduction de l'efficacité de la phosphorylation oxydative et une réduction de la production d'ATP)