

Le mercredi 29 juin 2016

de 12 h 25 à 12 h 50

Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 3036

2375, chemin de la Côte-S^{te}-Catherine, Montréal (Québec)

Débits cardiaques, débits sanguins hépatiques et rénaux selon la posture des hommes et femmes âgés de 18 à 70 ans : données au bénéfice des études TCBP

Conférencière : Jessie Ménard, étudiante à la maîtrise (travail dirigé)

Directeur académique : Pierre Brochu, professeure au département

Résumé

La force gravitationnelle affecte l'ampleur des débits sanguins lors de changement de posture. Ce travail a pour but de vérifier si des débits sanguins couramment utilisés (Kaneko *et al.* 1991; de Simone *et al.* 1997) lors de modélisations toxicocinétiques à base physiologique (TCBP) sont biaisés par rapport à la réalité physiologique, et ceci, en exploitant des données individuelles publiées (n=4143). Des équations du débit cardiaque (Q) en fonction du taux de consommation d'oxygène (VO₂) élaborées lors de positions couchée (R²=0,82; n=331) et droite (R²=0,89; n=2388) ont permis de calculer Q chez des mêmes individus au repos âgés de 18 à 70 ans (n=806) couchés, puis en position droite selon leur VO₂. Des débits sanguins hépatique (DSH) et rénal (DSR) exprimés en termes de pourcentages de Q, respectivement chez des hommes (18,42 et 23,76 %) et des femmes (15,89 et 21,72 %), ont permis de calculer les DSH et DSR en ml/min chez la même cohorte d'individus (n=806) dans les deux positions. Q, DSH et DSR augmentent selon les indices de masses corporelles, mais diminuent lorsque les individus couchés se relèvent. Par exemple, les DSH des hommes de poids normal âgés de 18 à moins de 25 ans (n=34) diminuent de 1529,9±388,5 à 1261,4±319,6 ml/min, tandis que leurs DSR décroissent de 1186,7±229,6 à 978,4±188,0 ml/min. Q est 22,1 % plus faible lors de position droite que couchée. Selon nos résultats, les valeurs de Q lors de calculs TCBP sont biaisées par -13,8 à +34,3 % et affectent à la baisse les DSH et DSR.