

DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

Département de santé environnementale et santé au travail
École de santé publique

Le jeudi 16 septembre 2021
De 12h00 à 12h30
Via ZOOM

Portrait des concentrations de créatinine urinaire retrouvées dans les études de surveillance biologique et identification des principaux facteurs associés aux niveaux de créatinine

Conférencière : Feriel Chiali, maîtrise en santé environnementale et santé au travail (Travail dirigé)

Directrice académique : Nolwenn Noisel, professeure au DSEST

La créatinine urinaire sert fréquemment à l'ajustement des concentrations urinaires de biomarqueurs. Le travail visait 3 objectifs : 1) documenter les niveaux de créatinine urinaire retrouvés dans la population, 2) identifier les facteurs sociodémographiques influant sur ces valeurs et 3) spécifier les contaminants pour lesquels on a recours à cet ajustement.

Une revue de littérature a été effectuée dans les bases de données PubMed, Web Of Science, Embase et Google Scholar de 1975 à 2021. Les mots clés tels que : "créatinine urin*", "concentration", "biomonitoring", "mesure*", "fluctuat*", "adjust*", "Metal*", "inorganique", "organique", "chemical substances" ont été utilisés. Au total, 374 études ont été retenues puis analysées. Plusieurs facteurs sociodémographiques dont le sexe, l'âge, l'ethnie et l'exercice physique ont été étudiés et une base de données regroupant les concentrations de créatinine selon ces facteurs a été constituée. Les résultats ensuite ont été comparés à la littérature.

Les variations de créatinine selon le sexe ou l'âge étaient cohérentes avec la littérature. Pour l'exercice physique, nos résultats rapportaient une variation de 12% après effort alors qu'elle est de 30% dans la littérature. Concernant l'ethnie, les Asiatiques ont une concentration inférieure à celle des Noirs (1 vs 1,45 g/L), ce qui concorde avec la littérature. L'ajustement à la créatinine est majoritairement recommandé (23/40 contaminants étudiés), alors que l'inverse est très minoritaire (3/40, soit alcool, argent et béryllium). Toutefois, aucune recommandation précise n'est émise pour 14/40 contaminants.

Par une revue exhaustive, ce travail a permis de mieux comprendre les différents facteurs sociodémographiques faisant varier la créatinine.