

NEZ Electronique Application Médicale
Professeur Nassira Lachlak

Un process validé pour le diagnostic et le dépistage des infections et des pathologies.

Domaine de compétences : Gynécologie et Diabétologie

Abstract du Projet

L'originalité des biocapteurs réside dans leur caractère multisectoriel, par exemple l'électrode de glucose peut être utilisée dans les laboratoires d'analyses médicales pour un dosage in vitro. Elle peut être implantable chez les diabétiques pour la régulation de l'insuline, elle peut être employée par les services de contrôle pour évaluer l'état de la fraîcheur de la viande, le taux de sucre dans le yaourt, le vin, la fraîcheur du poisson, le jus de fruits ou autres denrées. A ce jour, les applications biomédicales restent encore prédominantes étant donné le besoin constant de connaître les paramètres biologiques dans les techniques de soins. Le biocapteur se prête bien à ces dosages, puisqu'il permet l'analyse d'un échantillon dans un milieu biologique complexe, sans avoir recours aux réactifs chimiques. En gynécologie, la prévalence de la vaginose au sein de notre population de consultant est importante. En diabétologie, le nombre de personnes atteints est en considérable accroissement.

Le but de cette idée est de présenter un instrument de diagnostic pratique, rapide et facile de dépistage de certaines pathologies. La technologie du nez électronique est aujourd'hui considérée comme un outil rapide d'identification de composés volatils. L'extension de son utilisation au diagnostic clinique médical est aujourd'hui envisagée. Ceci constitue l'objet de ce projet. Mon approche est d'utiliser les systèmes de capteurs chimiques permettant la détection de composés organiques volatiles (VOC) pour des diagnostics cliniques. Cette nouvelle approche de diagnostic médical offre des possibilités intéressantes dans beaucoup de secteurs médicaux.

La technologie semble prometteuse afin de soulager les spécialistes travaillant dans les cliniques pour mener à bien des dépistages sur la population dans son ensemble. Le but est aussi d'améliorer le taux de détection d'une maladie au sein de la population réduirait considérablement les coûts indirects liés à un diagnostic tardif au niveau de la sécurité sociale.

La technique d'analyse des prélèvements des patients
symptomatique et asymptomatiques en gynécologie est **brevet**
à l'échelle Internationale.

-
Le système est validé avec un brevet en cours