



Neuropathie diabétique

Deux tests pour évaluer la fonction des glandes sudoripares

L'appareil mis à disposition des patients dans Espace Diabète propose deux applications non invasives et indolores dont les résultats sont obtenus en trois minutes, sans prise de sang, sans être à jeun. Il renforce le rôle de l'équipe officinale dans un programme de prévention, de suivi et d'accompagnement des prédiabétiques et des diabétiques.

● La neuropathie diabétique autonome est une complication sérieuse et fréquente du diabète pouvant impliquer tout le système nerveux autonome. Elle affecte 60 à 70 % des patients diabétiques et précède souvent d'autres complications.

Un appareil pour deux applications

Les glandes sudoripares étant innervées par de petites fibres sympathiques, les dysfonctionnements de la fonction sudorale sont l'une des premières anomalies neurophysiologiques décelables dans les neuropathies des petites fibres nerveuses. Il est démontré que le diabète en est la cause identifiable la plus fréquente. L'évaluation quantitative de la réponse sudorale a été proposée comme indicateur de la sévérité et de la distribution des défaillances du système autonome, et aussi comme indicateur de la régénération des petites fibres.

La méthode utilise la capacité des glandes sudoripares à libérer des ions chlorure en réponse à un stimulus électrique. Le niveau d'activité étant lié à l'état des petites fibres nerveuses, leur dégénérescence réduit l'innervation et altère la fonction sudo-motrice.

On effectue la mesure des conductances au niveau de la peau résultant de la réaction électrochimique entre les ions chlorures de la sueur et des électrodes indépendantes placées sur les paumes des mains et les plantes des pieds. Une faible tension DC ≤ 4 volts d'amplitude variable appliquée aux quatre électrodes sur la peau, génère un courant relatif au flux d'ions chlorures.

La couche cornée de la peau agissant comme un condensateur électrique, la migration des ions se fait uniquement par les canaux de la glande sudoripare sous-jacente. Après une période de mesure de trois minutes, les conductances liées à la concentration des ions chlorures s'affichent graphiquement sur l'écran tactile.

Impéto Médical a développé deux dispositifs basés sur cette technologie. Sudoscan permet la détection précoce et le suivi des neuropathies autonomes périphé-

riques. Il donne des valeurs de conductances brutes et un score de probabilité représentant les risques de complications microvasculaires. Si l'on soupçonne une neuropathie, des tests plus spécialisés sont recommandés afin de confirmer les résultats et d'adapter le traitement. Ezscan est utilisé dans le but de dépister les personnes ayant un

Un outil motivant pour les pharmaciens

● Le patient n'a pas besoin d'être à jeun, les résultats ne sont pas influencés par la glycémie. Il lui suffit de poser ses mains et ses pieds nus sur des plaques en inox reliées à un ordinateur.

Après avoir rentré les données patient (taille, poids, âge), les résultats s'affichent sur l'écran en trois minutes sous forme de graphiques montrant les mesures gauche/droite sur les mains et les pieds. Le pharmacien aide le patient à interpréter les résultats et les commente avec lui. Selon les informations fournies, il le sensibilise aux risques et le motive dans le suivi de son traitement, ou il l'oriente vers des spécialistes pour des soins plus spécifiques.

L'appareil est proposé aux pharmaciens au prix moyen de 400 euros par mois sur cinq ans. Actuellement 100 pharmacies en sont équipées, l'objectif est de 250 fin 2016 et 1 000 fin 2017.

risque accru de diabète (prédiabète inclus). C'est une méthode alternative de dépistage de risque. Le score Ezscan est calculé selon les conductivités mesurées et les données patients (taille, poids, âge).

Selon le score de risque, les résultats sont classifiés avec un code couleur à risque/risque modéré/pas de risque. L'algorithme a été développé et élaboré suite à plusieurs études cliniques et est constamment amélioré avec de nouvelles données. ● Christine Nicolet

D'après une conférence de Impéto Médical.