

Source : *Review of Optometry* - août 2011

Tonomètre iCare One Personal



Conçu pour les patients atteints de glaucome et qui ont besoin de surveiller leur pression intraoculaire régulièrement, le tonomètre iCare utilise une méthode de rebond pour la mesure de la PIO à domicile. La sonde de lumière d'Avery fait un contact léger et momentané avec la cornée et n'exige pas de gouttes anesthésiques. Le tonomètre iCare est déjà utilisé dans les cliniques aux États-Unis, mais cette version pour les particuliers attend actuellement l'approbation de la FDA américaine.

Une étude récente effectuée à la Duke University a montré que le test était facile à apprendre, bien toléré, précis et sûr¹. Cet instrument comprend deux éléments réglables de soutien et une coupole pour l'œil et son utilisation est facile pour effectuer une autotonométrie. La mesure peut être effectuée tant par des professionnels de santé que par des utilisateurs inexpérimentés, selon le fabricant. Son indicateur affiche 11 différentes zones de pression s'étendant de 5 mm à 50 mm Hg. Comportant une sonde intégrée pour analyser l'inclinaison de l'appareil, il peut corriger les résultats automatiquement. Il peut être réglé pour la mesure d'une seule pression ou pour des séries de six mesures.

Cet autotonomètre est aussi intéressant parce que l'unité peut être fixée à un ordinateur par l'intermédiaire d'une connexion USB et produire des courbes de PIO à partir des données stockées. Ainsi, le professionnel peut voir comment se comporte la PIO à différents moments de la journée.

Tonomètre Diaton

Le Diaton Tonomètre fournit des mesures fiables et permet de diagnostiquer le glaucome à ses premiers stades et de concevoir un plan de soin et de traitement approprié. Ressemblant à tout autre tonomètre-stylo, cet appareil est en fait un tonomètre transpalpébral : on mesure la PIO à travers la paupière au niveau de la sclère supérieure.



Il est efficace pour obtenir des mesures de PIO chez les patients qui représentent un certain défi, notamment ceux souffrant d'une conjonctivite chronique, d'érosions, d'un œdème cornéen, les gens qui ont subi une chirurgie cornéenne, les patients immobilisés et les enfants. En outre, les patients n'ont pas besoin d'enlever leurs lentilles de contact.

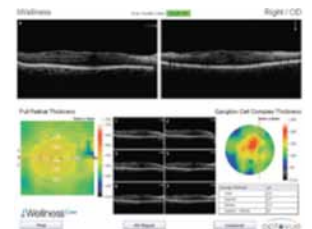
Puisque l'appareil ne touche pas la cornée, il y a peu de risque d'abrasion cornéenne ou d'une diminution de l'acuité visuelle. De plus, il n'y a aucune dépendance quant à l'épaisseur cornéenne. La stérilisation et l'anesthésie ne sont pas exigées, et les mesures s'étendent de 5 à 60 mm Hg. Une mesure simple ne prend que trois secondes, et un jeu de piles fournit au moins 1 500 mesures, selon le fabricant.

L'iWellnessExam avec un SD-OCT iVue



Un ajout récent à l'appareil iVue d'Optovue dans le domaine de l'OCT spectral portable est l'iWellnessExam qui offre un test rapide et non envahissant pour compléter votre examen oculovisuel complet. Le test iWellness est un procédé très simple à exécuter et à interpréter. Il a la capacité de détecter des problèmes de la rétine centrale et des problèmes du nerf optique simultanément.

Les images du test iWellness fournissent une vue en coupe des couches rétinienne avec une résolution de 5 µm, ainsi qu'une carte de l'épaisseur rétinienne et une carte du complexe des cellules ganglionnaires. Même chez un patient avec un fond d'œil qui semble normal, on peut retrouver un problème rétinien et une anomalie des cellules ganglionnaires en quelques secondes.



L'examen iWellness, recommandé annuellement, sans égard aux symptômes, permet d'observer les changements subtils avec le temps ou de confirmer la santé oculaire du patient.

EyeQuick Digital Ophthalmoscope Camera



Ce nouvel appareil approuvé par la FDA américaine, le EyeQuick, a été conçu pour combiner la portabilité d'un ophtalmoscope, la puissance d'imagerie d'une caméra de fond d'œil et la facilité d'utilisation d'un appareil-photo numérique commercial. Ce système oculaire sans fil enregistre à la fois des images et des vidéos du segment antérieur et de la rétine. Il permet également de passer en revue les images immédiatement sur l'écran intégré d'affichage à cristaux liquides.

Même les professionnels du domaine de l'oculovisuel qui ont une caméra de fond d'œil pourront améliorer les soins au patient par la portabilité et la polyvalence du EyeQuick, affirme l'inventeur de l'appareil, Marc Ellman, M.D., du Southwest Eye Institute d'El Paso au Texas. Tandis que les caméras de fond d'œil traditionnelles peuvent coûter de 20 000 à 40 000 \$, le EyeQuick offre un rendement rapide du capital investi grâce à son prix d'environ 6 000 \$. On peut l'utiliser tant pour le segment antérieur que pour les photographies rétinienues.

On peut télécharger les images ou les vidéos à un ordinateur par branchement USB.

UBM Plus Portable

Le UBM PLUS de la compagnie Accutome est équipé d'une sonde de 48 MHz que l'on peut brancher directement à un ordinateur portable ou de bureau. Accutome UBM Plus est un appareil portatif de visualisation du segment antérieur pouvant être employé dans presque n'importe quel endroit. Il comporte des outils d'analyse de données pour mesurer la distance entre sillons, la profondeur de la chambre antérieure, la position des lentilles intraoculai-



res et l'angle de filtration de l'œil. Sa sonde complète est conçue pour éliminer la perte de signal et pour fournir des images de haute qualité.

Le logiciel sophistiqué capture des bandes-vidéo de 34 secondes. Tout en passant en revue les balayages, on pourra simplement prendre un instantané d'une image particulière. Le logiciel crée aussi un rapport détaillé en quelques secondes. Puisque l'UBM Plus est connecté à un ordinateur, le partage de renseignements est facile.

Système OPD-Scan III 3D Wavefront

Le système OPD-Scan III 3D Wavefront de la compagnie Nidek et Marco est un système d'analyse de la puissance réfractive et cornéenne qui peut évaluer le système visuel complet de l'œil. Il combine la pupillométrie, l'autoréfraction, la kératométrie, la topographie cornéenne et l'analyse par front d'ondes.



En 10 secondes, l'OPD-Scan III peut capturer : l'aberration sphérique de la cornée pour le choix des lentilles intraoculaires asphériques, l'astigmatisme lenticulaire résiduel, l'angle kappa, les mesures avant-après lentilles intraoculaires toriques, les pathologies cornéennes, la dimension de la pupille en mésopique ou en photopique, une image en rétro-illumination, les graphiques de Zernike, la topographie réfractive de la cornée et la décentration ou malposition d'une lentille intraoculaire.

Système de potentiels évoqués Nova-DN VEP

Le DPIOsys NOVA-DN emploie la technologie de potentiel visuel évoqué passager de courte durée (SD-tVEP) pour enregistrer les réponses électriques de la totalité du système de vision d'un patient. Il fournit un rapport facile à lire qui constitue une manière simple d'évaluer la fonction du nerf optique et les pathologies reliées, y compris le glaucome et d'autres problèmes neurovisuels.

C'est un moyen d'observer le réseau visuel en entier et, puisque c'est un test complètement objectif, il peut être utilisé avec des enfants en bas âge, des enfants d'âge scolaire et des patients présentant des anomalies très subtiles que l'optométriste ne peut déceler avec les tests habituels.



Le test prend de quatre à six minutes et permet de comparer les résultats au fil du temps pour dépister la progression de la maladie. Les cliniciens peuvent employer le potentiel visuel évoqué en plus des tests traditionnels pour améliorer le diagnostic et le traitement des problèmes fonctionnels.

Un article récent du *Journal of Glaucoma* a montré qu'il s'agit d'une méthode rapide et objective d'examen des

dommages fonctionnels dans les yeux ayant un glaucome. On pense aussi à son utilité lors de conditions comme la sclérose en plaques ou tout autre problème du système nerveux central².

Foresee PHP – version portable à domicile

Foresee, un dispositif approuvé par la FDA américaine, est un système que les patients peuvent se procurer via la compagnie Notal Vision et qui permet la surveillance fréquente de la dégénérescence maculaire liée à l'âge entre les examens ophtalmologiques. Ce système de surveillance à domicile utilise la périmétrie par hyperacuité préférentielle (PHP) pour détecter les métamorphopsies centrale et paracentrale, qui permettent de déceler les changements visuels importants avant même l'apparition de symptômes perceptibles.



SOLUTIONS
Moneris 

Nous offrons la valeur ajoutée qu'exige votre clinique...



L'exploitation de votre clinique n'est pas toujours facile. Mais le traitement de vos paiements devrait l'être. Une défaillance de terminal et un service lent peuvent vous faire perdre du temps, de l'argent et même des clients. Essayez Moneris^{MD} sans risque pour 90 jours et obtenez un montant de 300 \$ sans frais d'annulation!¹

Choisissez Moneris dès aujourd'hui!

- Une plus grande fiabilité : 99,9 %²
- Une installation facile et rapide pour crédit et débit
- Un tarif concurrentiel pour votre entreprise
- Le traitement rapide des paiements

Appelez le **1 877 578-0492** ou rendez-vous sur moneris.com/professionnel3
L'offre se termine le **30 décembre 2011**.

Obtenez
300 \$ ET NOTRE GARANTIE DE SATISFACTION DE 90 JOURS

¹ Certaines modalités s'appliquent. Rendez-vous sur moneris.com/professionnel3 pour connaître les détails et les restrictions concernant l'admissibilité à l'offre. La promotion se déroule du 19 août au 30 décembre 2011 et s'adresse uniquement aux nouveaux marchands dont l'entreprise est située au Canada et qui concluent avec Moneris une entente pour le traitement par carte Visa, par carte MasterCard et par carte de débit, ainsi que pour la location ou l'achat d'un ou plusieurs terminaux Moneris. Cette offre ne peut être jumelée à aucune autre offre et peut être retirée en tout temps. Moneris se réserve le droit de déterminer l'admissibilité des marchands et n'a aucune obligation d'approuver la demande d'un marchand. ² Les services sont offerts sous réserve de la fonctionnalité du système hôte de la plateforme de traitement Moneris. La disponibilité du service correspond à l'évaluation qu'en fait Moneris chaque trimestre civil. Pour obtenir tous les détails, rendez-vous sur moneris.com/professionnel3. ^{MD} Moneris, Solutions Moneris et le design de Solutions Moneris sont des marques déposées de Solutions Moneris.

L'appareil pour le domicile fonctionne de la même manière que l'appareil de bureau. La détection précoce lors de la dégénérescence maculaire humide est cruciale, et ce dispositif permet au patient de s'auto-examiner. Le système envoie les résultats à un centre de lecture, où ils sont interprétés pour voir s'il y a eu des changements ou de nouvelles anomalies.

Le Foresee Home PHP fournit des données de surveillance utiles, mais n'est pas conçu pour poser des diagnostics. Si le patient a besoin d'un examen plus poussé, le centre Notal Vision communique avec le professionnel. Le clinicien peut continuer à voir le patient à la fréquence voulue, mais dispose maintenant d'un système de surveillance quotidienne.

Le système MAIA (Macular Integrity Assessment Tool)

Le MAIA de la compagnie Ellex est un ophtalmoscope à balayage laser avec un localisateur et un micropérimètre. Il permet d'évaluer, de mesurer et de surveiller des changements du seuil de sensibilité maculaire moyen chez les patients avec une DMLA. L'avantage principal est qu'il permet de mesurer la sensibilité en décibels de points précis à travers la rétine centrale avec une exactitude extrême. Il est même possible de montrer qu'on peut mesurer la sensibilité de chaque drusen individuel sur la rétine.



Le micropérimètre peut exécuter n'importe lequel de trois essais dans les 10 degrés centraux de la rétine : l'analyse détaillée du seuil, l'analyse rapide supra-seuil ou l'analyse de seuil pour le suivi. Cela permet de traiter les données mesurées et d'évaluer la fonction maculaire par rapport à une base de données de référence de 270 sujets normaux.

Ce système est différent que n'importe quel autre système de champ visuel disponible à l'heure actuelle en raison du localisateur automatisé de la position des yeux. Si le patient ne regarde pas dans la direction appropriée, l'appareil peut mettre automatiquement le stimulus où il devrait être.

Le système Zeiss i.ProfilerPlus

Le système Zeiss i.ProfilerPlus combine un autoréfractomètre, un aberromètre de front d'ondes et un topographe cornéen Atlas 9000 dans une unité qui peut mesurer les deux yeux automatiquement en moins d'une minute. Cet appareil utilise la fonction de Zeiss VoluMetric pour combiner l'autoréfraction, les données d'aberration et la réfraction subjective du clinicien. Le résultat est une prescription précise qui peut être par la suite fabriquée numériquement.



L'i.ProfilerPlus mesure la distribution de la puissance réfractive à travers la pupille entière, permettant un calcul plus précis du statut réfractif entier de l'œil.

L'appareil sera utile dans une variété d'applications cliniques : l'évaluation du statut réfractif complet de l'œil, l'ajustement de lentilles de contact souples et rigides, la surveillance des processus pathologiques et le contrôle ou la gestion des interventions réfractives ou chirurgicales. Le processus est entièrement automatique et peut facilement être exécuté par du personnel ayant suivi une formation minimale.

Références :

1. Flemmons, M.S., Y. C. Hsiao, J. Dzau et autres. «Home tonometry for management of pediatric glaucoma», *American Journal of Ophthalmology*, 18 juin 2011 [Diffusion en ligne avant l'impression].
2. Prata, R. S., V. C. Lima, C. G. De Moraes et autres. «Short duration transient visual evoked potentials in glaucomatous eyes», *Journal of Glaucoma*, 10 mai 2011 [Diffusion en ligne avant l'impression].