



SFO Matériel et nouveaux produits

Pendant la SFO, nous avons fait le tour des stands, à l'affût des nouveautés. Voici la sélection qui a été faite pour vous d'instruments, de machines, de dispositifs médicaux ou de nouveaux produits. Que l'on veuille bien nous excuser si une information avait échappé à notre vigilance ! Une précision importante : cette rubrique est libre de toute publicité.

Contactologie

■ MiSight et MyDay toric (Coopervision)

Spécialement développée pour contrôler l'évolution myopique chez les enfants, la lentille souple MiSight 1 day réduit la progression de la myopie de plus de moitié par rapport à une lentille 1 day sphérique. Conçue pour les enfants et facile d'utilisation, sa gamme couvre les myopies de -0,25 à -6 D. Son principe optique, avec la technologie ActivControl®, traite à la fois l'allongement axial et l'évolution de la réfraction. Depuis son pré-lancement en septembre 2017, les retours des ophtalmologistes experts, des parents et des enfants sont positifs. La lentille MyDay toric est la dernière-née de la gamme MyDay. Cette lentille torique journalière en silicone hydrogel présente une stabilisation très performante, et offre donc une qualité de vision optimale aux porteurs.

■ DRL Prevention (Precilens)

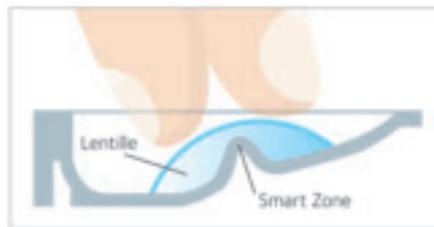
Le laboratoire Precilens a lancé sa nouvelle lentille DRL Prevention à l'occasion du congrès de

la SFO. Cette lentille est spécifiquement dédiée à la prévention de l'évolution de la myopie chez les enfants. Precilens a lancé en janvier dernier un service exclusif rappelant par sms aux porteurs la date de renouvellement de leurs lentilles.

■ Miru 1 day Upside (Menicon)

La gamme de lentilles Miru s'enrichit d'une nouvelle lentille jetable journalière à usage unique en silicone hydrogel, Miru 1 day Upside. Celle-ci allie santé oculaire et facilité d'utilisation grâce à la technologie Smart Touch™ qui favorise l'observance

et qui est conçue pour réduire les risques de contamination lors des manipulations.



Des nouveautés sont aussi à noter à destination des porteurs de lentilles rigides perméables qui vont désormais recevoir un certificat d'authenticité garantissant l'origine et la qualité de leurs lentilles. Remis au porteur à la livraison des lentilles, il comporte les paramètres des lentilles ainsi que les coordonnées de l'opticien. Un site Internet, www.passeportlentilles.fr, permet de créer un espace personnalisé avec des conseils et des services, notamment la garantie.

■ La nouvelle lentille de Mark'envoy

Mark'envoy annonce la commercialisation prochaine d'une lentille souple à renouvellement mensuel en silicone hydrogel qui contrôle l'évolution de la myopie. Son design optimise la qualité de l'image rétinienne globale en la dégradant juste derrière la rétine, ce qui stoppe l'évolution de la myopie. La profondeur de focalisation étendue (*extended depth of focus*, EDOF) permet un champ de vision plus ample avec une vision plus nette.

■ Ultra toric (Bausch & Lomb)

Après le lancement d'Ultra Sphérique en 2016 et d'Ultra pour presbytes en 2017, Bausch & Lomb lance Ultra pour

astigmates. Cette gamme de lentilles mensuelles au procédé de fabrication Moisture-Seal® conserve sa teneur en eau et résiste à la déshydratation, ce qui rend le port de la lentille confortable tout au long de la journée et jusqu'en fin de mois. Pour les astigmates, la lentille est conçue pour une adaptation réussie dès le premier essai et pour maintenir une vision constamment claire et nette, même en faible luminosité.



■ All day silicone (CVE)

Ces nouvelles lentilles de contact journalières en silicone hydrogel sont fabriquées dans un matériau innovant alliant un fort Dk et une haute hydrophilie. Elles ont été conçues pour offrir une vision optimale en toutes situations et bénéficient d'une souplesse et d'une maniabilité excellentes, pour un confort en toutes circonstances. Ces lentilles sont disponibles en corrections sphériques jusqu'à -12D et en corrections toriques et disposent d'une teinte de manipulation verte. Comme pour toutes les lentilles journalières et mensuelles de CVE, les essais sont gratuits.

■ Airkone et EyeBrid AirKone (LCS)

Les laboratoires LCS ont mis au point une gamme complète de lentilles destinées aux patients atteints d'un kératocône. La



lentille rigide AirKone offre de nombreux avantages, notamment un large choix de matériaux (Dk 65-100-125, ainsi que d'autres matériaux sur demande), des couleurs dissociées OD-OG, une gravure sur OD, un traitement plasma et un design très adaptable. En cas d'urgence, une

fabrication est possible dans un délai de 24 à 48 heures. Il existe une version hybride sous le nom d'EyeBrid AirKone. La gamme de solutions d'entretien Cleadow pour lentilles rigides et sclérales d'une part, et pour lentilles souples et hybrides d'autre part, est distribuée par LCS.

Produits

■ Suvéal Duo (Densmore)

La nouvelle formule Suvéal Duo est renforcée avec 200UI de vitamine D. Toujours en 1 seule capsule par jour, c'est un complément alimentaire à base de vitamines et de minéraux, de la lutéine, de la zéaxanthine et des oméga-3, pour contribuer au maintien de la vision (zinc et DHA) et à la protection des cellules contre le stress oxydatif (vitamines C, E et zinc).

■ Osmodrop (Densmore)

Osmodrop, solution ophtalmique (dispositif médical de classe IIa) est le premier anti-œdémateux cornéen contenant du mannitol 10%. Sur le marché depuis janvier dernier, ce traitement osmotique des œdèmes de cornée sans conservateur se présente sous la forme d'un flacon multidose de 8 ml.

■ Cromofree (Densmore)

Le laboratoire Densmore exploite depuis février 2018 l'AMM du produit Cromofree en France. Cromofree est un collyre indiqué dans le traitement symptomatique des affections ophtalmiques d'origine allergique. Cet antidégranulant mastocytaire, à base de cromogliclate de sodium 2%, est utilisable chez l'adulte et chez l'enfant. Cromofree dispose d'un nouveau manchon permettant une libération précise et facilitée des gouttes et d'un flacon pompe sans conservateur équipé du système 3k qui associe une membrane filtrante, deux valves antiretours et une spirale d'argent afin de garantir la stérilité de la solution pendant 3 mois après ouverture.

■ Blephasol (Théa)

Utilisable par les porteurs de lentilles de contact, cette lotion micellaire pour l'hygiène des paupières sensibles permet d'éliminer l'excès de meibum à la racine des cils. Elle ne contient ni conservateur, ni parfum, ni agent agressif et pas de colorant. Son conditionnement en flacon de 100 ml pour deux mois d'utilisation convient aux soins de paupières sur de longues périodes.



■ Cacicol (Théa)

Cacicol (RGTA ou agent de régénération) initie le processus naturel de régénération de la matrice extracellulaire. Cacicol améliore à la fois la vitesse et la qualité de la cicatrisation tissulaire et réduit les douleurs associées. Il s'agit de la première thérapie matricielle indiquée dans les problèmes de cicatrisation cornéenne.



Exploration

■ Lacrydiag (Quantel)

Cet analyseur de surface oculaire permet de diagnostiquer précocement et de comprendre l'origine de la sécheresse oculaire afin de proposer un traitement plus ciblé et plus efficace. Il répond aux recommandations de diagnostic de la sécheresse oculaire définies dans le rapport de la DEWS II. Il fournit un diagnostic complet des 3 couches du film lacrymal (lipidique, aqueuse et mucinique). Il permet également d'imager les glandes de Meibomius par meibographie infrarouge des paupières inférieures et supérieures et de quantifier leur pourcentage de perte.



■ Tonovue (Quantel)

Ce tonomètre à air automatisé permet de mesurer la pression intraoculaire (plage de mesure 1-60 mmHg).

■ Vision-R™ 800 (Essilor)

Le module optique unique du réfracteur Vision-R 800 permet de contrôler la puissance à 0,01 D près et de générer des changements instantanés, simultanés et continus de la sphère, du cylindre et de l'axe. La réfraction est plus précise et des prescriptions par pas de 0,05 D sont désormais possibles. Elle est aussi plus rapide, donc moins fatigante pour le patient, qu'avec les méthodes de réfraction traditionnelles. Le praticien est accompagné dans la conduite de l'examen de réfraction par des *smart tests*. Les *smart programs*



de Vision-R 800 proposent une réfraction précise quel que soit le praticien et favorisent la délégation de tâches.

■ VX130 (Luneau)

Nouvelle version de cet appareil qui fournit un examen complet du segment antérieur de l'œil. Afin de ne pas passer à côté d'une pathologie, tous les paramètres possibles de la chambre antérieure sont examinés : tension corrigée par l'épaisseur cornéenne, angles iridocornéens, données aberrométriques, indices de détection de kératocône. Enfin le VX130+ délivre les kératométries des faces antérieure et postérieure de la cornée afin de réduire l'astigmatisme résiduel dans le cadre de la pose d'un implant torique. Le chirurgien peut vérifier le bon positionnement de l'implant et documenter ce contrôle postopératoire.

■ Eyerefract (Luneau)

Cet instrument est doté d'un double aberromètre qui combine une mesure automatique de la réfraction et un réglage itératif simultané du verre. Eyerefract s'appuie sur une nouvelle méthode de réfraction, la technologie de front d'ondes qui permet une mesure de l'acuité visuelle grâce à une multitude de points basés sur le front d'ondes (les technologies traditionnelles ne mesurent, elles, qu'un seul ou que quelques points). La réfraction binoculaire est mesurée en moins de 2 minutes et l'ajustement des verres correcteurs en temps réel est fondé sur les réactions cérébrales du patient.

■ HD Analyzer (EBC Europe)

EBC Europe reprend la distribution de l'HD Analyzer qui mesure de façon objective la diffusion avec l'indice OSI (*objective scatter index*). C'est à ce jour le seul outil disponible sur le marché permettant de

qualifier de façon globale et objective la qualité de la vision. La mesure de la diffusion, due à des modifications précoces du cristallin et à l'instabilité du film lacrymal, permet obtenir d'excellents résultats. La nouvelle mise à jour améliore la rapidité d'acquisition et permet une analyse de la fluctuation de la qualité visuelle en fonction de la qualité du film lacrymal.



■ AOS by Keeler (Keeler, EDC)

Keeler propose un nouveau logiciel nommé AOS by Keeler (*advanced ophthalmic systems*) qui permet d'aller plus loin que la simple capture d'image en réalisant une analyse des vaisseaux, de l'hyperthermie bulbaire, des rougeurs palpébrales et de la coloration cornéenne à travers des classifications détaillées. Ce logiciel s'utilise pour un diagnostic au quotidien.

■ Analyseur I.C.P. OSA (SBM Sistemi, EDC)

L'analyseur de la surface oculaire I.C.P. OSA permet de réaliser en moins de 4 minutes un diagnostic complet et une gradation selon les échelles de classification internationales de la surface oculaire : analyse dynamique et temps de rupture du film lacrymal, hauteur du ménisque lacrymal, meibographie, évaluation de la couche lipidique, mesure blanc-à-blanc et pupillométrie (mésopique, photopique, scotopique) à travers l'acquisition de séquences vidéo et de photos. En option, cet instrument propose également la classification des vaisseaux de la sclère, l'analyse de la blépharite à demodex et la simulation fluo d'adaptation de lentilles de contact.



Laser

■ Vitra 2 (Quantel)

Ce nouveau laser photocoagulateur dans la longueur d'onde 532 nm offre un mode de traitement MonoSpot et MultiSpot. Il est doté d'une cavité nouvelle génération avec une puissance accrue. Il est adaptable sur les lampes à fente de type Haag Streit ou Zeiss. Vitra 2 offre une interface logicielle intuitive et polyvalente qui guide l'opérateur dans la mise en œuvre des traitements dont les paramètres peuvent être personnalisables. Après le traitement, un rapport peut être généré et imprimé à l'aide de son imprimante (optionnelle).

Imagerie

■ NFC-700 (Quantel)

Ce rétinographe automatisé non mydriatique permet d'obtenir une image de très haute résolution (12Mpx) avec une meilleure lecture et facilite le diagnostic. La fusion de 2 ou 3 clichés est très simple et l'image obtenue bénéficie d'un champ élargi de 55° (pour 2 images fusionnées) et de 80° (pour 3 images fusionnées). L'interface tactile permet un examen intuitif de la tête du nerf optique (taille de la pupille, ratio cup/disc horizontal et vertical). Un zoom rapide sur la zone souhaitée est possible. NFC-700, entièrement connecté, est compatible Dicom et facile à intégrer dans un environnement Pacs.

■ ION IMAGING (Quantel)

Dédié à l'imagerie du segment antérieur et de la rétine, le système ION est un produit tout-en-un entièrement intégré dans la lampe à fente. Il repose sur un nouveau séparateur de faisceau (*beam-splitter*) équipé d'une caméra Apple. L'application ION inclut des modes d'imagerie pré-réglés qui exploitent les différents types d'éclairages avec la lampe, l'archivage automatique sur le *Cloud* et la transmission des données et images sur l'EMR ou le PACS. Son design compact évite l'encombrement (ordinateur, souris, câbles réseaux) de la salle d'examen.

■ FundusScope (EBC Europe)

Ce rétinographe réalise des images de façon totalement automatique grâce à l'*eyetracker* ainsi qu'à la fonction *autofocus* et *autoshot*. Avec 9 points de fixation et un module de mosaïque automatique



intégré, le FundusScope élargit le champ d'acquisition. L'instrument est totalement

autonome avec son ordinateur intégré sous Windows 10. Aucun câble de communication n'est nécessaire grâce au module Wifi intégré. Il peut se poser sur l'unité de consultation ou sur une table dédiée.

■ Caméra de rétine non mydriatique et lampe à fente portable (Horus)

Distribuée par Abioz Technologies, cette caméra dispose d'un autofocus et de nombreux points de fixation pour orienter l'œil du patient. Sa résolution HD et la qualité des photos la positionnent au même niveau que les rétinographes fixes, généralement plus encombrants et plus onéreux. Les images sont automatiquement transmises sur ordinateur. De nombreux accessoires compatibles sont proposés, tels qu'un adaptateur pour lampe à fente ou un support mentionnière portable.

■ GS-1 (Nidek)

Avec le gonioscope GS-1, dont la commercialisation est prévue au second semestre 2018, l'acquisition d'images de l'angle iridocornéen sur 360° est automatisée. Ce nouveau système d'imagerie couleur fonctionne grâce à une lentille prismatique incorporant une lentille de Goldmann et une série de 16 miroirs en facette. L'image du déroulé de l'angle est ensuite obtenue par l'assemblage des 16 différents clichés. Elle peut être visualisée par une représentation linéaire ou circulaire. L'image permet d'analyser les différents repères anatomiques de l'angle iridocornéen et d'apprécier son degré d'ouverture ainsi que sa pigmentation.

■ Angiovue Essential (EBC Europe)

Il est désormais possible de choisir entre 3 versions disponibles en angiographie OCT sur l'Angiovue d'Optovue, selon la pratique envisagée : Angiovue Expert, Angiovue Essential, Angiovue Retina. La nouvelle version Angiovue Essential s'adresse particulièrement aux praticiens souhaitant débiter facilement en OCT-A pour un budget maîtrisé.

■ Une nouvelle plateforme d'imagerie Cataracte et Réfractive (Heidelberg Engineering)

Attendue pour le quatrième trimestre 2018, cette plateforme utilisant la technologie OCT *swept-source* est évolutive et modulaire en fonction des besoins du praticien.

Les principaux modules proposés seront : biométrie du cristallin, topographie/tomographie de la cornée, biométrie du segment antérieur et imagerie du segment antérieur. Une caractéristique importante réside dans le fait que toutes les mesures et analyses sont obtenues grâce à des images diagnostiques de haute résolution.



■ RS-3000 Advance 2 (Nidek)

Ce nouvel OCT atteint une vitesse de balayage de 85 000 A-scans/s pour une rapidité d'acquisition et une qualité d'image augmentées, par réduction des artefacts. Tout en reprenant certaines caractéristiques de la version précédente (comme le mode EDI, le mode COMBO ou la personnalisation des rapports d'examen), le RS-3000 Advance 2 optimise la fonction de modulation de sensibilité du signal afin d'obtenir de base un signal OCT plus fort pour une image plus nette. Il augmente également son champ d'analyse en OCT-A grâce à la fonction de panorama automatique jusqu'à 12x12 mm.

Instrument / Exploration

■ Autoréfractomètre portable (Plusoptix)

Cet appareil hyper-rapide, distribué par Abioz Technologies, effectue plus de 40 mesures en 0,4 seconde. Les mesures de réfraction s'effectuent à 1 mètre de distance avec ou sans correction optique sur tous types de patient (même les enfants), ceux présentant un nystagmus, un strabisme ou encore un handicap moteur ou mental.

■ Clarus 500 (Zeiss)

Ce système d'imagerie ultra grand champ de dernière génération permet d'obtenir des images du fond d'œil en haute résolution jusqu'à 7 microns et en couleurs naturelles. À partir des images en couleurs naturelles, les sources de lumière rouge, verte et bleue peuvent être séparées pour améliorer plus facilement le contraste visuel des détails dans certaines couches

de la rétine. L'imagerie ultra grand champ peut aider à dévoiler plus de signes pathologiques qu'un champ de vision classique et apporte des preuves supplémentaires pour détecter les pathologies rétinienues périphériques.



Instruments

■ Henson 9000 (Elektron)

Distribué par Abioz, ce nouveau champ visuel Henson 9000 compatible Humphrey est le plus compact et le plus léger du marché. Grâce à sa technologie LED, il ne nécessite ni calibration, ni aucun contrat d'entretien au cours des années.

■ Zepto (Topcon)

Commercialisé depuis quelques mois, le Zepto est un tout nouvel appareil utilisant une pièce à main à usage unique. Il permet de réaliser en quelques secondes un rhexis automatisé d'un diamètre de 5,2 à 5,3 mm, parfaitement circulaire, symétrique et centré sur l'axe visuel du patient. Sa pièce à main consiste en un « chapeau » en silicone souple intégrant un anneau en nitinol et passant par une incision de 2,2 mm. Une fois l'appareil positionné sur la capsule antérieure, la succion est effectuée et une énergie est délivrée, créant ainsi une capsulotomie uniforme sur 360°.

■ La plateforme Me-check / Eye Light (Topcon)

Voici une nouvelle solution pour le diagnostic et le traitement des dysfonctionnements des glandes de Meibomius. Me-Check, petit appareil portable adaptable sur une lampe à fente, permet de réaliser une meibographie infrarouge afin de grader la qualité de vie du patient. Le traitement Eye Light utilise 2 technologies combinées : la première phase du traitement OPE/IPL (2 à 3 minutes) entraîne des

constrictions des canaux des glandes de Meibomius et la liquéfaction du meibum, grâce à des impulsions thermiques ; la seconde phase LM/LLLT (15 minutes) utilise la technologie de photobiomodulation pour une action endogène. Sa chaleur permet de liquéfier le meibum tout en dilatant les canaux et apporte de l'ATP aux cellules des glandes de Meibomius afin qu'elles retrouvent une activité normale.

■ Robomarker (Cristalens)

Le système RoboMarker est un marqueur cornéen conçu avec un dispositif gyroskopique qui maintient l'axe choisi à moins de 1 degré, permettant le marquage de la cornée en une seule étape, sans rapporteur. En contact avec la cornée, les Robo-tips™ à usage unique sont préencrés et prévus pour s'adapter à l'application de marquage, LASIK, LIO torique ou incisions relaxantes. Le RoboMarker est doté d'une mire de fixation intégrée qui peut aider à réduire davantage l'erreur liée à la cyclo-torsion, le marqueur d'axe RoboMarker a des incréments de 5 degrés.

■ HSL 150 (Heine)

Cette lampe à fente à main offre un éclairage halogène XHL Xenon d'une intensité lumineuse similaire à celle d'une lampe conventionnelle de haute qualité. La dimension de la lampe, d'environ 10x0,2 mm à 14x4 mm, est conçue pour une coupe optique du segment antérieur de l'œil. Alternative pour les examens où le recours à la lampe à fente statique est

impossible ou peu pratique, la HSL 150 trouve son utilité pour le *screening*, les services d'urgence et les examens de patients alités ou de jeunes enfants.

■ Système de capture numérique (Keeler, EDC)

Ce nouveau système de capture numérique, photo et vidéo, en très haute définition pour les lampes à fente KSL, permet, grâce à son générateur de flash intégré et à son logiciel EPS (*easy photo system*), d'obtenir facilement des photos de haute qualité. En pratique, le logiciel pilote les réglages du boîtier photo Canon EOS et le système flash en fonction du type de photo souhaitée.



Lampe
à fente KSL

■ Tonocare (Keeler, EDC)

Ce tonomètre à air pulsé bénéficie de l'expérience et du savoir-faire du britannique Keeler pour ce type d'instrument. Maniable et léger, il permet de prendre des mesures en mode portatif tout en bénéficiant de l'avantage de la tonométrie sans contact.



Implants

■ Femtis et Femtis Comfort (Topcon)

Le Femtis est un implant intraoculaire monobloc de chambre postérieure destiné à être fixé sur le capsulorhexis. Les bénéfiques escomptés sont une stabilisation immédiate, une absence de tilt et de rotation, et le contrôle de la position de l'implant. Il est disponible en version monofocale (FB-313) et EDOF (Comfort FB-313 MF15).

■ SIFI (Ophta France)

Ophta France reprend la distribution des implants de la société italienne SIFI. Les implants intraoculaires asphériques préchargés Mini Ready (Mini 4 Ready, Mini 4 Yellow Ready, Mini Toric Ready, Mini Well Ready, Mini Well Toric Ready) sont des implants optiques de chambre postérieure pouvant être implantés dans le sac capsulaire, afin de corriger l'aphakie chez les patients adultes.

■ RayOne Trifocal (Rayner)

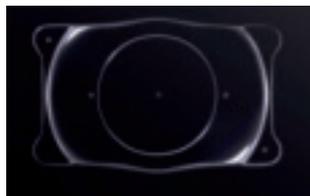
Les implants intraoculaires préchargés trifocales RayOne corrigeant la presbytie sont destinées à l'implantation primaire dans le sac capsulaire. Intégrant un principe optique breveté, ce nouvel implant trifocal distribué par Ophta France offre une vision de près (addition +3,5D), intermédiaire (addition +1,75D) et de loin avec une plus grande indépendance vis-à-vis des lunettes. Ils sont disponibles dans une large gamme dioptrique.



■ Implant ICL (Staar Surgical)

Ophta France reprend la distribution de l'implant ICL (Staar) bénéficiant des dernières avancées technologiques pour la correction de la vision. Les implants sphériques et toriques EVO Visian ICL (sphériques : Visian, EVO Visian, EVO+ Visian ;

toriques : Visian Toric, Evo Visian Toric, Evo+ Visian Toric) sont des implants intraoculaires phaqes pour implantation en chambre postérieure.



■ FineVision HP (PhysiOL France)

La technologie du *FineVision* est désormais accessible en acrylique hydrophobe. Conçu sur la géométrie Pod (2 anses en C bifides), ce modèle d'implant est disponible de +10 à +35D par pas de 0,5D et se met en place avec le système d'injection *Medicel Accuject* (taille d'incision supérieure ou égale à 2 mm).

Chirurgie

■ Stellaris Elite (Bausch+Lomb)

Cet équipement de microchirurgie oculaire a été conçu pour les interventions sur les segments antérieur et postérieur de l'œil : cataracte par phacoémulsification, irrigation/aspiration, diathermie bipolaire, vitrectomie, injection/extraction de liquides de tamponnement et opérations d'échange air/fluide. Il dispose du système *Adaptative Fluidics™* qui intègre une précision dans le contrôle de l'aspiration, associé à la technologie *Compensation Dynamique d'Infusion* : la pression d'infusion augmente en temps réel avec le niveau de vide, ce qui permet de réagir aux variations d'aspiration et d'ajuster automatiquement la pression d'infusion. Nouveauté, le système *Stellaris Elite* intègre aussi le dispositif de vitrectomie hyperphonique *Vitesse™* (attendu pour fin 2018/début 2019) qui permet de liquéfier le vitré avant de l'aspirer.

■ L'implant Clareon avec AutoMe (Alcon)

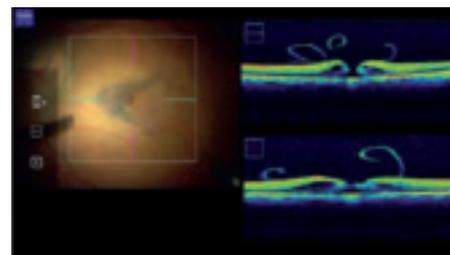
Nouvel implant jaune en acrylique hydrophobe, Clareon présente des évolutions au niveau de la transparence et de la teneur en eau qui rendent l'implant plus souple et avec un déploiement plus rapide lors de l'implantation. Il est commercialisé avec *AutoMe*, le premier injecteur préchargé automatisé. Le chirurgien conserve un contrôle complet de la vitesse d'injection grâce à un bouton poussoir et à une cartouche de gaz qui assure une poussée fluide et douce. Quant à l'embout, son design permet d'éviter le stretch et permet une injection en berge ou dans l'incision. La préparation du système d'implantation se fait en 3 étapes très simples.



■ Chirurgie vitréo-rétinienne (Ophta France)

Voici une nouvelle gamme complète pour la chirurgie vitréo-rétinienne. Fabriquée par la société italienne AL.CHI.MI.A. Srl, elle intègre gels ophtalmiques, solutions de coloration tissulaire, gaz, perfluorocarbones, huiles de silicone ainsi que des packs et des accessoires facilitant la pratique chirurgicale.

■ La dernière version de Callisto eye 3.6 (Zeiss)



Rétine : Pelage de membrane autour d'un trou maculaire.



Au travers d'une nouvelle interface, cette dernière version permet à l'OPMI Lumera 700 & Rescan 700 de disposer désormais de la fonctionnalité *markerless* et d'en faire un microscope toutes spécialités (cataracte, cornée, glaucome, rétine). Elle contribue aussi à l'obtention d'images d'une excellente qualité indispensables en chirurgie.

■ Chirurgie 3D (Zeiss)

Pour réaliser une chirurgie en 3D, 2 caméras, alignées avec les trajets optiques du chirurgien, sont placées sur la tête optique du microscope. Ces 2 caméras en haute ou très haute définition (selon les modèles) captent alors les images en stéréoscopie.

Les signaux numériques sont entrelacés et projetés sur un écran 3D. Les spectateurs et les chirurgiens munis de lunettes 3D, identiques à celles que l'on trouve dans les cinémas, sont ainsi immergés dans la chirurgie comme s'ils regardaient dans le



microscope. La 3D permet aux spectateurs de percevoir comme le chirurgien, de ressentir toute la finesse de certains actes, de très bien distinguer les différentes composantes et caractéristiques des structures de l'œil : la cornée (profondeur, courbure et forme), le cristallin, l'implant, les volumes dans lesquels les instruments doivent se mouvoir.

Si, aujourd'hui, les performances optiques de la 3D restent limitées, il est probable que, d'ici 3 à 5 ans, la technologie supplantera les performances optiques traditionnelles (combinaison œil humain et microscope).

Consultation

■ Affinity (Nidek)

Affinity est une nouvelle unité de consultation connectée dotée de 2 instruments de dernière génération. Grâce à son plateau à élévation électrique et à son bras de réfracteur à translation, la hauteur de l'œil de la personne examinée est constante pendant tout l'examen, optimisant ainsi la durée et le résultat de la réfraction. Parmi les nombreuses options, l'inclinaison du bras de réfracteur pour la vision de près facilite la détermination de l'addition, en mettant le patient dans une posture naturelle de lecture. L'application smartphone propose des réglages adaptés à chaque utilisateur de la table en cas de cabinet partagé.

■ La télérefraction (Nidek)

Voici une solution innovante de pilotage de l'examen de réfraction subjective à distance. Cet examen est réalisé par un professionnel agréé, formé au logiciel de réfraction intelligent qui va l'assister au cours de toutes les étapes de l'examen. Grâce à des algorithmes interactifs embarqués dans le logiciel, la télérefraction offre une solution d'examen à la fois personnalisé et standardisé, ce qui permet d'en assurer la reproductibilité pour un même patient. L'accès à la télérefraction est aussi facilité par la combinaison avec l'Affinity, la nouvelle unité de consultation interconnectée qui offre une prise en main de ses principales fonctions à distance.

■ Prise de rendez-vous en ligne (Realvision)

rdv.com est un nouveau service de Realvision de prise de rendez-vous en ligne. Le service comporte les fonctions habituelles de prise de rendez-vous depuis tout navigateur Internet (PC / Mac / IOS / Android...) avec rappel des rendez-vous par sms ou par mail aux patients.

■ Nouvelle technologie SVX (Realvision)

Modulaire, cette nouvelle technologie permet de faire fonctionner les écrans habituels de StudioVision avec le moteur classique ou avec le nouveau moteur SVX, plus puissant, plus rapide et plus robuste. Le déploiement est en cours, avec priorité donnée aux hôpitaux et gros cabinets. SVX Online permet de relier plusieurs sites en temps réel via Internet / VPN, remplaçant le module Nomade.