

L'Année ophtalmologique

Quoi de neuf en contactologie ?



L. BLOISE
Point Vision, Nice,
ST-LAURENT-DU-VAR.

L'année 2016 est une année riche en nouveau design autant en lentilles souples qu'en lentilles rigides pour nous permettre de prendre en charge un grand nombre de patients. Il est possible d'équiper tous les kératocônes grâce à la diversité des matériaux et des géométries, de freiner l'évolution de la myopie grâce aux lentilles d'orthokératologie, de soulager des patients avec un syndrome sec sévère, d'équiper les presbytes avec de nouvelles lentilles et pour le travail sur écran des designs spécifiques.

Philippe Morgan [1] qui, depuis 2001, fait un état des prescriptions sur une trentaine de pays a constaté que le nombre de lentilles d'orthokératologie et de lentilles sclérales est en augmentation (*fig. 1*).

La prise en charge contactologique du kératocône [2]

Au cours de ces dernières années, l'évolution des matériaux et de nouveaux

designs permet une grande variété de lentilles pour prendre en charge le kératocône avec une meilleure tolérance. Quel que soit leur type, le port de lentille n'empêche pas en aucun cas l'évolution de cette dystrophie cornéenne évolutive. Le but étant une réhabilitation visuelle lorsque celle-ci n'est pas possible avec les verres correcteurs.

Les lentilles rigides spéciales kératocône restent les lentilles de première intention et celles qui donnent la meilleure qualité visuelle par la prise en charge des aberrations optiques d'ordre supérieur. En cas d'instabilité, d'intolérance, de perte de ces lentilles, d'expositions aux poussières, de la pratique de sport à haut risque de perte ou de kératocône "unilatéral", d'autres alternatives s'offrent à nous.

>>> Les lentilles hybrides qui sont des lentilles avec une zone centrale rigide et zone souple en périphérie (*tableau I*)

qui s'adaptent à partir de la kératométrie (EB2) ou de la flèche (SynergEyes) pour la partie rigide et la partie souple (Jupe) en fonction de la mobilité de la lentille.

>>> Les lentilles cornéosclérales (*tableau II*) prennent appui en partie sur la cornée et en partie sur la sclère (*tableau III*) possèdent un faible réservoir de larmes. Les résultats visuels restent comparables à ceux des lentilles rigides avec un meilleur confort et moins de perte et de passage de poussière sous la lentille.

>>> Les lentilles sclérales (*tableau IV*) sont des lentilles rigides de grand diamètre passant en pont sur la cornée avec un appui uniquement sur la sclère. Ces lentilles recherchent une *clearance* sous la lentille c'est-à-dire une distance entre la face interne de la lentille et la face antérieure de la cornée. L'adaptation se fait sur 5 zones du centre vers la périphérie (*fig. 2*).

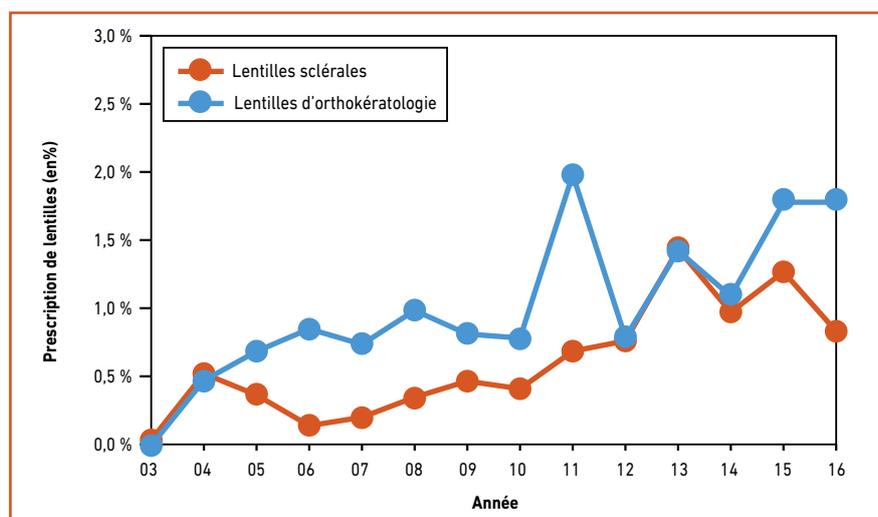


Fig. 1 : Évolution des lentilles d'orthokératologie et sclérales Morgan Ph. et al. International contact lens prescribing. *Contact Lens Spectrum*, 2017;32:30-35.

L'Année ophtalmologique

>>> Les lentilles souples spéciales cornéennes irrégulières (*Kerasoft IC (CVE) et K2 soft (Menicon)*) sont des lentilles en silicone hydrogel épaisses (350 à 500 µ). Leur adaptation se fait sur la moyenne périphérie, la face postérieure la lentille épouse la face antérieure de la cornée sans tenir compte des méridiens gommant ainsi les irrégularités. La correction de l'astigmatisme se fait sur la face antérieure de la lentille.

À noter que les lentilles sclérocornéennes et sclérales ont d'autres indications que le kératocône à chaque fois que l'irrégularité est importante et décentrée : traumatisme oculaire, dégénérescence marginale pellucide, kératoplastie, kératoglobule, ectasies post réfractives, kératotomie radiaire.

Les lentilles de contact au secours de la surface oculaire (fig. 3)

Il s'agit des lentilles sclérales avec

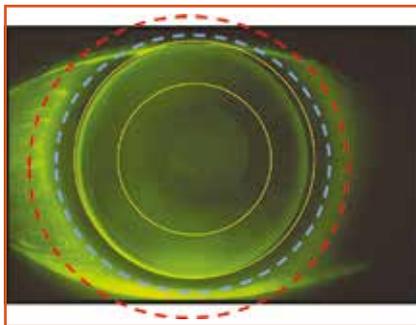


Fig. 2 : Les 5 zones d'adaptation des lentilles sclérales.

un réservoir liquidien en avant de la cornée qui favorise la cicatrisation cornéenne, protège des agressions extérieures, diminue la douleur et la photophobie (fig. 4). Elles sont indiquées à chaque fois que l'on recherche un réservoir lacrymal : maladie de Gougerot-Sjögren, maladie du greffon contre l'hôte, pemphigoïde, pathologie neuro paralytique, kérato-conjonctivite sévère atopique, symblépharon, brûlures chimiques.

	Eye Brid 2 LCS	UltraHealth (SynergEyes) Menicon
Diamètre total	14.90 – 15	14.50
Zone rigide Diamètre	8.50	8.50
Dk	100	130
Jupe Ro	-1 à +1 par pas 0.5	8.7 – 8.4 – 8.1 – 7.9
Dk	50	84

Tableau I : Lentilles hybrides disponibles en France (non exhaustif).

Lentille	Diamètre (mm)	Appui	Réservoir de larmes
Cornéenne	8 – 12,5	Entièrement sur la cornée	Pas de réservoir de larmes
Cornéosclérale (ou Semi sclérale)	12,5 – 15	En partie sur la cornée En partie sur la sclère	Réservoir de larmes de capacité limitée
Sclérale	15 – 25	Entièrement sur la sclère	Réservoir de larmes de capacité un peu limitée
	Mini-sclérale 15 – 18		
	Grande sclérale 18 – 25		Réservoir illimité

Tableau II : Classification des lentilles rigides par diamètre (Van Der Worp E.)

Lentille (Laboratoire)	Rose K2 XL (Menicon)	SL (LCS)
Diamètre (mm)	13 à 16,6	13 à 15
Dk (ISO)	141/163	100
Toricité	Possible	–
Multifocalité	–	–

Tableau III : Lentilles cornéosclérales disponibles en France (non exhaustif).

Lentille (Laboratoire)	ICD/ICD HD (LCS)	i-Flex SC (Novacel)	Spot (LAO)
Type	Mini sclérale	Sclérale	Sclérale
Diamètre (mm)	16,5	15 à 24	17-19-23
Dk (ISO)	100	100	100/125/141
Toricité	Possible	Possible	Possible
Multifocalité	–	Possible	–

Tableau IV : Lentilles sclérales disponibles en France (non exhaustif).

Laboratoires	Menicon	Precilens	Ophtalmic	LCS
Lentilles d'orthokératologie	Z Night	DRL Dream Lite Sleep & See	Overnight	CRT
Logiciel d'adaptation	EasyFit	Click & Fit	Non	iAdapt

Tableau V : Lentilles d'OK et logiciels d'adaptation.

L'Année ophtalmologique



Fig. 3 : Syndrome de Gougerot-Sjögreen.

L'orthokératologie

Elle permet de corriger un grand nombre d'amétropie comme les lentilles souples, rigides et la chirurgie réfractive. Sur le marché, aujourd'hui, cinq lentilles permettent de couvrir des amétropies de + 4 à -6.50 +/- associés à un astigmatisme cornéen (un astigmatisme interne supérieur à 1 D rend le résultat incertain). Pour équiper en orthokératologie, la topographie spéculaire [3] est indispensable dans la mesure où l'excentricité est nécessaire contrairement à l'adaptation des autres lentilles. Le choix de la lentille se fait avec une interface ou logiciel d'adaptation spécifique à chaque laboratoire et connecté à un topographe (**tableau V**).

Les indications sont nombreuses, celle qui retient le plus l'attention est la freination de la myopie [4] chez l'enfant mais l'orthokératologie n'est pas réservée à l'enfant. Les indications sont identiques à celles des autres types de lentilles dans les limites des possibilités avec, en plus, toutes les activités aquatiques, le travail en milieu poussiéreux et cas de sensation de sécheresse [5].

À réception des lentilles d'essai, l'adaptation se fait en plusieurs étapes : manipulation et différents contrôles permettant de vérifier à chaque fois l'évolution de la réfraction et de la topographie. Le résultat est obtenu pour les myopes, le plus souvent, en moins de 3 semaines et pour les autres amétropies, il faudra un peu plus de temps. Il est possible qu'il

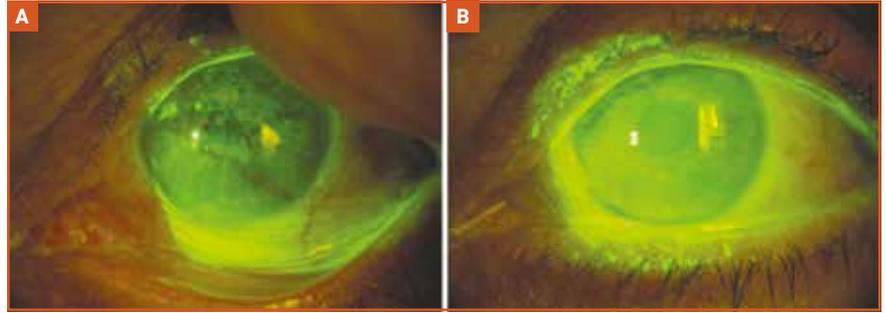


Fig. 4 : Maladie du greffon contre l'hôte **A** : Avant. **B** : Après 6 mois de port de lentilles sclérales.

faillir optimiser à 3 semaines en raison d'une sous correction et/ou de l'image topographique.

Quelques nouveautés (non exhaustives) en lentilles souples

>>> Pour la "vie connectée" :

– Biofinity Energys (Coopervision)
Une lentille permettant de soulager l'accommodation sur le principe de la Digital Zone Optics. La zone optique présente une multi asphéricité positive du centre vers la périphérie. L'adaptation est simple comme la lentille sphérique.

– Blu : gen (Mark'Ennovy)

Cette lentille associe un filtre UV de classe 1 et un filtre sélectif de blocage de la lumière bleue. Cette lentille est un silicone hydrogel avec un Dk60 et une teneur en eau de 75 %. Elle existe dans toutes les géométries (sphériques, toriques, multifocales) avec des paramètres (diamètre et rayons) hors normes.

>>> Pour les presbytes :

– une nouvelle lentille journalière, la *Dailies Total One*, silicone hydrogel à gradient, avec 3 additions, à vision de près au centre qui s'adapte comme les autres lentilles multifocales du laboratoire Alcon ;

– une lentille mensuelle, la *Miru 1 month Multifocal* en silicone hydrogel avec un DK 129 et une teneur en eau de 40 %. Cette lentille possède 2 additions :

la vision de près est centrale pour l'addition *low*, elle est décentrée en nasal pour l'addition *high*, ce qui en fait sa spécificité.

Il existe aujourd'hui une grande diversité de matériaux et de géométries pour équiper tous les patients des cas simples au plus compliqués.

BIBLIOGRAPHIE

1. MORGAN PH *et al.* International contact lens prescribing in 2016. *Contact Lens Spectrum*, 2017;32:30-35.
2. NARDUZZI J. Rapport de la SFOALC 2015 Le kératocône en 2015.
3. MOUNTFORD J, CAROLINE PJ, NOACK D. *Corneal Topography and Orthokeratology: Pre-fitting Evaluation.* *Contact Lens Spectrum*, 2002.
4. SMITH MJ, WALLINE JJ. Controlling myopia progression in children and adolescents. *Adolesc Health Med Ther*, 2015;6:133-140.
5. GARCIA-PORTA N *et al.* Differences in dry eye questionnaire symptoms in two different modalities of contact lens wear : silicone-hydrogel in daily wear basis and overnight orthokeratology. *Biomed. Res Int*, 2016;124845.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.