

Revue générale

Lentilles rigides : l'inconfort est-il une fatalité ?

RÉSUMÉ : Les lentilles rigides classiques ont de nombreuses qualités. Mais, en général, elles n'ont pas la réputation d'être confortables. Néanmoins, pour les patients ayant une bonne tolérance palpébrale et un vrai intérêt réfractif, ces lentilles sont salvatrices. Il faut alors savoir analyser finement les paramètres qui peuvent aider à garantir leur succès. L'objectif est de proposer une lentille qui entretient un rapport anatomique harmonieux avec les larmes, la cornée et les paupières.



S. HAMMOUD

Centre ophtalmologique Sorbonne Saint-Michel,
PARIS.
Institut du Glaucome, Hôpital Saint-Joseph, PARIS.

En préambule, rappelons que les lentilles rigides et les patients connaissent souvent des amours variées...

– **Passionnels :** je suis équipé depuis trente ans et je ne pourrai vivre sans !

– **Intéressés :** je suis équipé en orthoké-ratologie et j'en suis ravie, car ma myopie va se stabiliser et je vais pouvoir être opéré quand j'aurai l'âge de l'être !

– **Toxiques :** je les porte en continu, c'est si pratique ! Je dors avec, je me douche avec, je les change quand j'en casse une (mais cela ne m'est pas arrivé depuis cinq ans !) et je les humidifie avec de la salive quand j'ai les yeux un peu secs...

– **Adultérins :** avec le télétravail, je les ai moins portées qu'avant et je finis par moins les tolérer.

– **À sens unique :** je les sens en permanence et n'arrive pas à m'y habituer. Pourtant, vous m'avez bien signifié que l'adaptation était parfaite et nous avons fait de nombreux changements pour le garantir.

– **Platoniques :** depuis que je suis presbyte, je suis moins à l'aise avec. De plus, la vision avec les lentilles multifocales ne me semble jamais très nette.

– **Coup de foudre :** j'ai un kératocône unilatéral et, après de nombreux essais et une intolérance aux lentilles rigides classiques, j'ai été équipé en lentille sclérale et je vois parfaitement.

Comme pour toute histoire d'amour, un effort est nécessaire pour faire évoluer un amour compliqué. Une analyse fine de l'examen clinique en lentille rigide est alors nécessaire.

Nous allons faire l'inventaire des constatations cliniques en lien avec une majoration de l'inconfort en lentille rigide classique. Et, bien sûr, des modifications à apporter pour convoler en justes noces !

■ Lentille rigide trop haute

Il est fréquent de retrouver, à l'examen clinique du patient, une lentille rigide ascensionnée (**fig. 1**). La gêne secondaire peut alors être un syndrome sec et un

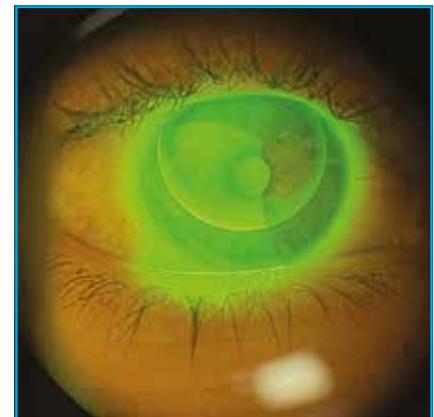


Fig. 1 : Lentille ascensionnée.

Revue générale

inconfort, des poussières fréquentes par soulèvement de la partie inférieure de la lentille. On peut observer une instabilité et des chutes fréquentes de la lentille. En lentille rigide multifocale, cela entraîne un défaut de translation de la lentille, donc une moindre performance visuelle.

Les solutions sont diverses en fonction de l'image fluo de la lentille :

- réduire le diamètre de la lentille permet un moindre contact avec la paupière supérieure et entraîne par ailleurs une lentille avec une périphérie moins serrée. Pour avoir une efficacité, il faut au moins une réduction du diamètre de 0,4 mm ;
- il est aussi recommandé, si cela est possible, de resserrer la lentille d'un pas de 0,2 mm au moins si on constate que la lentille rigide est d'adaptation trop plate ;
- alourdir la lentille en choisissant des lentilles comportant un prisme ballast inférieur.

Lentille rigide avec un syndrome 3 h-9 h

Il s'agit d'une constatation relativement fréquente en consultation et pouvant amener le patient à consulter. En cause : la présence d'une hyperhémie oculaire au bout de quelques heures de port associée ou non à une sensation de corps étrangers augmentant au fil de la journée

Le nom de ce syndrome provient de la présence d'une kératite ponctuée superficielle (KPS) au niveau du méridien horizontal de 3 h-9 h dans la zone découverte par la lentille (**fig. 2**). Il est caractéristique d'un moindre renouvellement des larmes sous la lentille rigide dans l'aire de la fente palpébrale.

Solutions :

- vérifier si la cornée présente un astigmatisme cornéen pouvant justifier une adaptation en lentille rigide torique interne afin d'avoir un meilleur alignement sur le méridien horizontal ;
- essayer de modifier le diamètre de la lentille rigide : diminuer le diamètre en

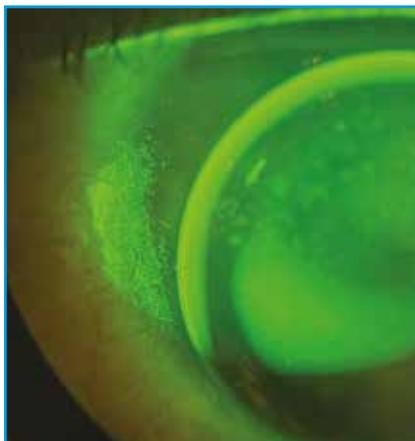


Fig. 2 : KPS limbique sur le méridien horizontal dans le cadre d'une lentille sphérique adaptée sur une cornée torique.

- cas de kératite limbique ou de l'augmenter en cas de kératite cornéenne ;
- si, en revanche, l'adaptation de la lentille est satisfaisante, la présence d'une insuffisance de clignements (incomplet ou diminué) peut alors justifier la prescription de substituts lacrymaux compatibles avec les lentilles.

Lentille rigide avec des dépôts

Les dépôts lipidiques et protéiques sont communs sur les lentilles rigides (**fig. 3**). Elles résultent de résidus à la surface des

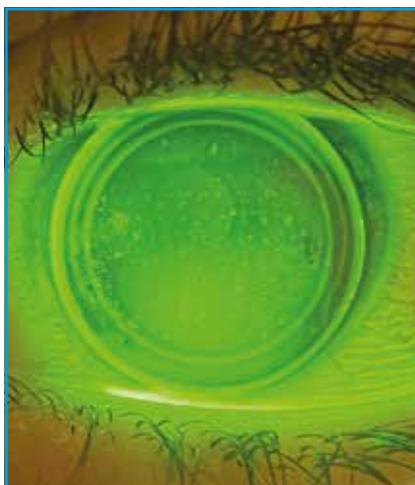


Fig. 3 : Dépôts lipidiques sur une lentille rigide.

lentilles de protéines présents dans les larmes ou de lipides produits par les glandes de Meibomius ayant réussi à résister au clignement et s'étant déposés sur les lentilles. Par ailleurs, un clignement palpébral insuffisant favorise le séchage des larmes sur la lentille et donc son encrassement.

Ces dépôts à la surface des lentilles peuvent être source de flou visuel et d'inconfort, notamment en fin de journée, car ils majorent l'hydrophobie de la lentille et diminuent sa mouillabilité. Parfois, ces dépôts restent asymptomatiques. Il faut savoir les traiter, car ceux-ci sont un substrat à l'adhésion bactérienne sur les lentilles.

Solutions :

- augmenter le rythme de déprotéinisations ;
- ne pas dormir avec ses lentilles ;
- utiliser un produit oxydant dont l'effet déprotéinisant est plus important qu'une solution multifonctions classique ;
- modifier raisonnablement le matériau pour un matériau avec un moins haut Dk/e. Les lentilles rigides à très haut coefficient de perméabilité à l'oxygène sont plus pourvoyeuses de dépôts que les autres ;
- traiter une blépharite ;
- proscrire le maquillage du bord libre.

Lentille rigide serrée

Si une lentille rigide est trop serrée, elle perd de la mobilité. En tant que prescripteur, vous devez garder en tête qu'une lentille rigide bien adaptée doit être mobile. Il peut arriver exceptionnellement de serrer légèrement une lentille rigide chez les enfants, en particulier les nourrissons dans le cadre d'adaptation complexe, afin d'éviter toute perte qui peut être mal vécue par les parents et l'équipe d'encadrement.

Les porteurs de lentilles rigides se plaignent peu de ce phénomène initialement, car la lentille étant peu mobile,

Revue générale

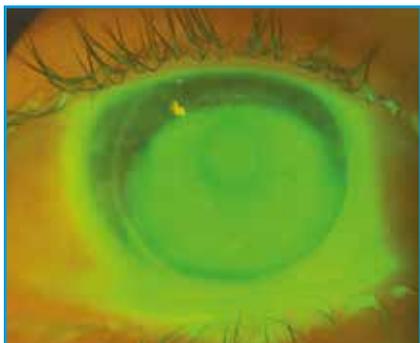


Fig. 4 : Lentille légèrement serrée volontairement chez un enfant de 4 ans aphaque en post-chirurgie d'une cataracte congénitale.

elle est initialement plutôt confortable. Cependant, au fil de la journée, le confort diminue et une forte hyperhémie conjonctivale peut apparaître par défaut de renouvellement du film lacrymal.

À la lampe à fente, on peut observer des zones de kératite ponctuée superficielle là où le renouvellement des larmes est insuffisant (**fig. 4**). Le retrait de la lentille peut être difficile étant donné l'adhérence forte à la cornée avec un phénomène de ventousage, et parfois, une empreinte marquée au retrait. À l'extrême, si la lentille reste totalement immobile, on peut alors observer une ulcération épithéliale par effet Dellen.

Solutions :

- réduire le diamètre de la lentille permet de la rendre alors plus mobile ;
- aplatir le rayon de la lentille ;
- ouvrir les dégagements périphériques ;
- parfois, un changement de géométrie est nécessaire.

■ Lentille rigide plate

D'emblée, une lentille rigide plate sur une cornée régulière est généralement inconfortable et ascensionnée sous la paupière supérieure. Dans le cadre d'une cornée irrégulière, il arrive que la lentille soit bien centrée, mais de rayons de courbure centrale trop plats et qu'elle présente des zones de frottements. Le risque principal est le point d'entrée infectieux,

POINTS FORTS

- Alignement et mobilité de la lentille : vérifier que la lentille n'est ni trop serrée ni trop plate sur la cornée.
- Mouillabilité de la lentille : assurer une bonne mouillabilité de la lentille pour éviter une rupture précoce du film lacrymal.
- Gestion des dépôts sur la lentille : augmenter la fréquence de déprotéinisation, utiliser des produits d'entretien adéquats et éviter de dormir avec les lentilles.
- Diamètre et géométrie de la lentille : un diamètre inapproprié peut provoquer une mauvaise translation de la lentille ou des problèmes d'alignement, causant de l'inconfort.
- Examen et traitement des conditions associées : évaluer et traiter toute condition oculaire associée, comme une conjonctivite allergique ou gigantomégacléaire.

avec un abcès central, et, à long terme, un risque d'opacités stromales, avec dégradation de la meilleure acuité visuelle corrigée en lentilles.

Cette constatation est très fréquente dans le cadre d'un kératocône (**fig. 5**) avec un renouvellement à l'identique des lentilles sur plusieurs années sans tenir compte de l'évolution de ce dernier.

Solutions :

- serrer le rayon de courbure central, penser à ouvrir la périphérie si les dégagements sont déjà limités ;

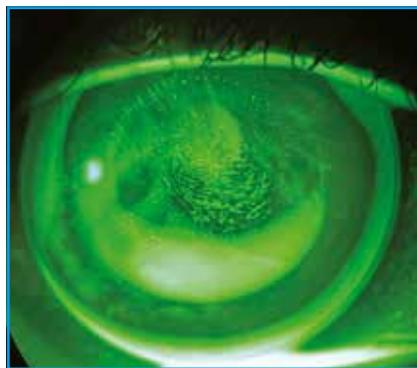


Fig. 5 : Lentille de type Rose K2 chez un patient avec un kératocône. KPS centrale liée à un contact en regard de l'apex.

– en cas d'instabilité de la lentille, malgré un serrage du rayon de courbure, il convient de passer en lentille sclérale ou cornéosclérale.

■ Lentille rigide avec un frooth

Si des petites bulles d'air restent emprisonnées sous une lentille rigide, elles laissent une marque sur l'épithélium cornéen (**fig. 6**). Cette impression, appelée *frooth*, survient le plus souvent dans la région périphérique supérieure. Les patients peuvent parfois ressentir une gêne. Si les

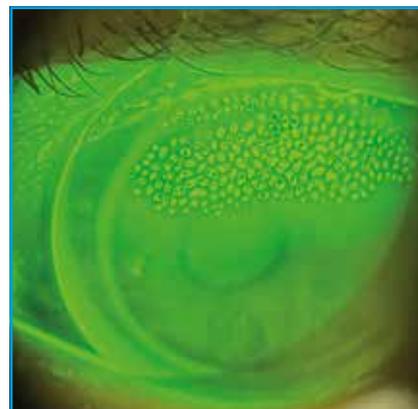


Fig. 6 : *Frooth* supérieur.

bulles atteignent la zone optique, elles peuvent provoquer une baisse visuelle.

Solution :

– réadapter la lentille en choisissant une lentille plus cambrée si les bulles sont centrales, plus petite et/ou avec des dégagements périphériques plus fermés si elles sont en supérieures.

Lentille rigide avec une KPS diffuse (SICS : solution-induced corneal staining)

Le SICS est l'observation d'une kératite diffuse d'apparition rapide après la pose de la lentille rigide (**fig. 7**) et qui semble être liée à une réaction inflammatoire entre les cytokines du film lacrymal et les conservateurs des produits d'entretien.

De nombreux travaux sont en cours pour comprendre la pertinence du SICS, mais il est devenu clair qu'il ne s'agit pas simplement d'un phénomène lié aux solutions ; cela dépend également du matériau de la lentille avec lequel une solution interagit.

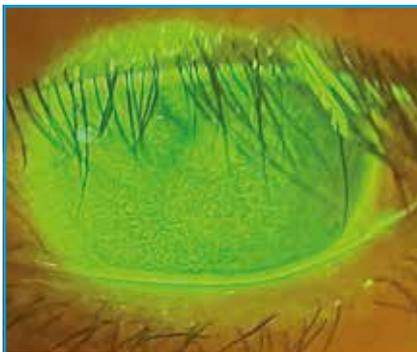


Fig. 7 : KPS diffuse toxique aux conservateurs du produit d'entretien.

Lentille rigide et manque de mouillabilité

La mouillabilité d'une lentille constitue sa capacité à répartir les larmes sur sa surface. Un défaut de mouillabilité de la lentille s'observe par une rupture précoce du film lacrymal ou une mauvaise



Fig. 8 : Défaut de répartition des larmes sur une lentille rigide.

répartition de ce dernier sur la lentille (**fig. 8**).

Dans le cadre d'une lentille rigide avec un défaut de mouillabilité, la conséquence est un flou visuel et un inconfort au clignement.

Solutions :

- réduire le dk/e du matériau ce qui diminue l'hydrophobie du matériau ;
- adjoindre un traitement hydrapég sur certaines lentilles (attention, pas de déprotéinisation dans ce cas-là !)
- collyre mouillant compatible avec les lentilles rigides.

Lentille rigide et conjonctivite géantopapillaire

La conjonctive tarsale peut être le siège d'une réaction mécanique et immuno-allergique avec la formation de volumineuses papilles (**fig. 9**) entraînant une sensation de prurit et de corps étranger. L'inflammation peut être très



Fig. 9 : Papilles géantes sur une adaptation en lentille rigide.

importante. Les facteurs de risque sont : l'atopie, le jeune âge, le port prolongé ou permanent, la présence de dépôts sur les lentilles, une lentille rigide de grand diamètre, un renouvellement insuffisant des lentilles et un entretien mal conduit. Un syndrome sec et une dysfonction meibomienne y sont souvent associés.

Solutions :

- modifier le diamètre ;
- changer de matériau, préférer un Dk/e moyen afin de limiter les dépôts ;
- proscrire le port continu, éviter le port prolongé ;
- améliorer l'entretien : les solutions oxydantes permettent de limiter au maximum les risques d'allergie ;
- traiter la surface oculaire : traiter la blépharite associée, faire des lavages oculaires abondants au sérum physiologique à l'ablation de la lentille afin de bien rincer les culs-de-sac. Utiliser des collyres antiallergiques antihistaminiques et/ou antidégranulants mastocytaires de préférence sans conservateur.

Lentille rigide et arc de cercle lumineux

Cet arc de cercle lumineux, dont se plaignent parfois les patients, est lié à un mauvais alignement de la lentille sur la cornée, avec une accumulation de larmes à la périphérie de la lentille. Il peut toutefois être normal en début d'adaptation à cause du larmolement réactionnel.

Solutions :

- il convient alors d'envisager une modification du rayon de courbure (le plus souvent en le resserrant) ou de passer sur une géométrie torique en cas de toricité cornéenne périphérique (parfois possible dès un astigmatisme cornéen > 30/100).

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