



Humectant conçu spécifiquement pour le nettoyage des lentilles de contact garantissant une protection optimale de l'oeil

Conception

Une composition particulière permet, outre le maintien du confort et de la sécurité pour l'œil, de prévenir l'encrassement des lentilles de contact pendant leur utilisation.

La composition novatrice de «lens & lid» est destinée à réduire l'apparition de dépôts sur les lentilles de contact.

La solution «lens & lid» se prête particulièrement bien à l'humectage en cas d'une tendance accrue à la formation de dépôts sur les lentilles de contact.

L'humectant «lens & lid», d'une conception nouvelle, est extrêmement bien toléré et protège les lentilles de contact de l'encrassement durant leur port. Les composants de l'humectant aident à réduire le dépôt de résidus cellulaires et d'autres particules du film lacrymal à la surface des lentilles de contact.

L'encrassement des lentilles de contact peut déjà s'installer au moment de leur port et il se remarque de façon désagréable. Il n'est souvent pas possible d'effectuer un retrait et un nouveau nettoyage à ce moment-là. Ainsi, un effet de nettoyage doux et continu est désirable, en particulier pour améliorer la tolérance des yeux sensibles aux lentilles de contact. La solution est recommandée aux personnes ayant une tendance accrue à l'encrassement des surfaces des lentilles de contact et qui sont exposées à un port prolongé de ces dernières.

L'oeil et la lentille de contact

L'oeil et la lentille de contact sont au centre d'une controverse âprement discutée depuis des décennies. Pour l'utilisateur de lentilles le gain de confort et de mobilité est contrebalancé par les risques à court et long terme du port des lentilles et de leur manipulation.

La cornée et la conjonctive, en fonction de la haute densité de fibres nerveuses, sont très sensibles aux corps étrangers. C'est justement ces tissus qui sont confrontés à la présence continue des corps étrangers que représentent les lentilles de contact.

Le film lacrymal normal nettoie non seulement la surface de l'œil, mais il baigne également la surface des lentilles de contact.

Chez certaines personnes le film lacrymal contient fréquemment des résidus cellulaires ou lipidiques. Ces résidus se déposent de préférence non pas sur la surface de l'œil mais sur celle des lentilles de contact, ce qui peut engendrer des sensations dérangeantes et des irritations. Pour que l'utilisation des lentilles de contact chez ces personnes soit sûre et agréable, il est utile de contre-carrer la formation de dépôts avec une solution de confort qui nettoie avec ménagement.

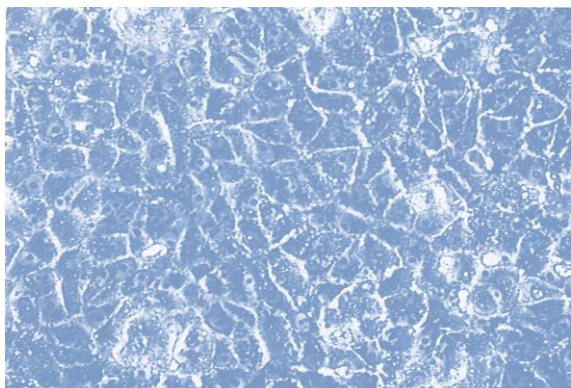
Réflexions sur le développement de «lens & lid»

La biologie cellulaire nous enseigne que les cellules et tissus répondent à une irritation par l'activation du métabolisme et la sécrétion de substances cellulaires. Un film lacrymal de qualité insuffisante favorise le dépôt des résidus de cette activité accrue sur la surface des lentilles de contact ce qui peut engendrer des irritations d'origine mécanique, toxique ou allergique.

Un liquide nettoyant devrait aussi bien soutenir les fonctions cellulaires de la cornée qu'empêcher la formation de ces dépôts sur les lentilles de contact. En même temps il est indispensable que cette solution, à l'état non dilué, procure une protection efficace contre les mycoses, les infections bactériennes et même contre les acanthamibes sans pour autant déployer d'effets toxiques sur l'œil lors d'une application prolongée (comme c'est le cas pour le chlorure de benzalkonium).

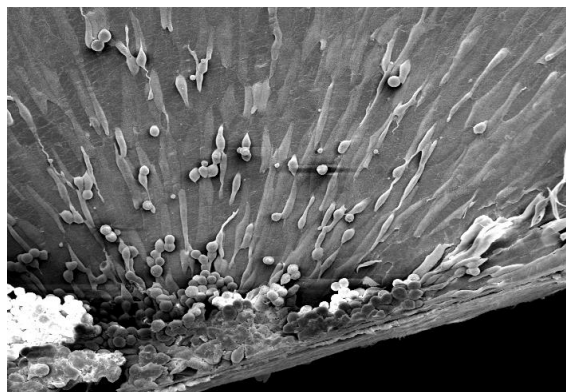
Nos propres recherches

La Solution Confort «lens & lid», d'une conception novatrice, a été testée dans différents systèmes biologiques avant l'application clinique afin d'assurer une sécurité maximale à l'utilisateur. La toxicité aiguë et la toxicité chronique de cette nouvelle solution ont été analysées sur différents types de cellules épithéliales en culture⁴ connues pour leur sensibilité accrue au chlorure de benzalkonium et à d'autres agents conservateurs. Ces tests ont démontré que l'adjonction de «lens & lid» ne perturbe pas les fonctions cellulaires normales.



Culture de cellules:
Aucun effet toxique de la solution «lens & lid» n'est décelable en culture de cellules.

En utilisant un modèle de cicatrisation de l'épithélium cornéen^{1,3} qui, dans le passé, nous a servi à démontrer les effets adverses de toute une gamme de produits de soins pour lentilles de contact², la solution «lens & lid» s'est avérée inoffensive en ce qui concerne la cicatrisation épithéliale⁴. Ainsi, le potentiel régénératoire normal de l'épithélium cornéen est conservé, même en cas de micro-lésions qui sont fréquentes chez le porteur de lentilles de contact.

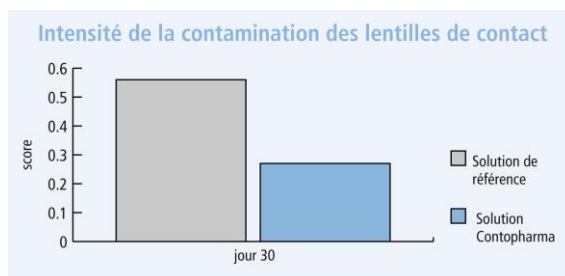


Cicatrisation:
La guérison de blessures cornéennes expérimentales se poursuit sans perturbation et en peu de temps même en présence de «lens & lid».

A la suite de la confirmation de l'innocuité biologique de la solution «lens & lid», nous avons testé son influence sur les caractéristiques physiques⁴ de toute une gamme de lentilles de contact actuellement disponibles. Il s'est avéré que toutes les mesures évaluées remplissaient les normes ISO concernées.

Finalement, une étude clinique portant sur l'application pratique chez des volontaires⁴ a été entreprise en testant la solution «lens & lid» en parallèle avec un humectant comparable.

Cette étude multicentrique, randomisée et à double insu correspond au standard de qualité courant des études cliniques. L'état de santé des yeux des volontaires a été évalué périodiquement pendant 4 semaines. En parallèle, les volontaires se sont soumis à une évaluation subjective avec comparaison bilatérale des yeux et des solutions. L'analyse des surfaces des lentilles de contact a confirmé l'effet préventif de la solution «lens & lid» en ce qui concerne leur encrassement. L'évaluation des critères subjectifs a démontré une préférence significative pour «lens & lid». A ce jour, aucun effet non-désirable n'a été observé.



Evaluation clinique:
Des chercheurs indépendants ont trouvé un encrassement des surfaces de lentilles de contact de moitié inférieure en utilisant la

Actuellement, un développement novateur ne peut s'accomplir qu'en mettant les ressources existantes en réseau. Le design de la nouvelle solution de confort «lens & lid» a bénéficié du transfert de connaissances fondamentales de la biologie cellulaire et de la physiologie de la cornée vers les capacités du fabricant de produits pharmaceutiques. Ainsi, les instruments de la recherche fondamentale (culture de cellules, essais in vitro, mesures physiques) et de l'évaluation clinique ont permis de développer une solution de confort, testée au préalable de façon optimale, bien tolérée et efficace.

- | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| • Prof. Dr méd. M. Böhnke, ancien médecin-chef de la Clinique Ophtalmique Universitaire de Berne, Université de Hambourg | - Aeschmann Optik, Soleure | - Probst Optik, Thoune |
| • Prof Dr. R. Schäfer, Flint SA, Bubendorf | - Burkhard & Ruch, Berne | - Dr méd. P. Steinmann, Worb |
| • U. Businger, O.D., Lucerne | - Eschmann Contactlinsen, Berne | - Trotter AG, Aarau |
| • R. Eschmann, M.Sc.Optom., Berne | - Fenner Contactlinsen, Lucerne | |
| • Laboratorium Dr. G. Bichsel SA, Interlaken | - Häusler Augenoptik, Lyss | |
| • Contopharma SA, Interlaken | - Keller Augenoptik, Schwyz | |
| | - Kläy Contactlinsen, Berthoud | |

solution de confort Contopharma en comparaison avec la solution de référence.

Résumé

Le développement d'une Solution Confort fondamentalement novatrice représente un complément bienvenu aux progrès enregistrés ces dernières années dans l'évolution des matériaux et du design des lentilles de contact. La solution présentée ici répond à toutes les exigences quant au port des lentilles de contact que ce soit en terme de sécurité, de confort, de tolérance à long terme ou de protection du tissu cornéen.

Littérature

- ¹ C.P.Lin, M. Böhnke: Effect of Fortified Antibiotic Solutions on Corneal Epithelial Wound Healing; Cornea 19, 204–206, 2000
- ² C.P.Lin, J.Y. Chen, M. Böhnke: Influences of Hydrogel Contact Lens Care Solutions on Corneal Epithelial Wound Healing; Kaohsiung Journal of Medical Sciences, Vol. 14, No.10, 639–643, 1998
- ³ C.P.Lin, M. Böhnke: Influences of Methylcellulose on Corneal Epithelial Wound Healing. Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics, Vol. 15, No. 1, 59 – 63, 1999
- ⁴ data on file: Contopharma AG, Interlaken

Actuellement, un développement novateur ne peut s'accomplir qu'en mettant les ressources existantes en réseau. Le design de la nouvelle solution de confort «lens & lid» a bénéficié du transfert de connaissances fondamentales de la biologie cellulaire et de la physiologie de la cornée vers les capacités du fabricant de produits pharmaceutiques. Ainsi, les instruments de la recherche fondamentale (culture de cellules, essais in vitro, mesures physiques) et de l'évaluation clinique ont permis de développer une solution de confort, testée au préalable de façon optimale, bien tolérée et efficace.

- | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| • Prof. Dr méd. M. Böhnke, ancien médecin-chef de la Clinique Ophtalmique Universitaire de Berne, Université de Hambourg | - Aeschmann Optik, Soleure | - Probst Optik, Thoune |
| • Prof Dr. R. Schäfer, Flint SA, Bubendorf | - Burkhard & Ruch, Berne | - Dr méd. P. Steinmann, Worb |
| • U. Businger, O.D., Lucerne | - Eschmann Contactlinsen, Berne | - Trotter AG, Aarau |
| • R. Eschmann, M.Sc.Optom., Berne | - Fenner Contactlinsen, Lucerne | |
| • Laboratorium Dr. G. Bichsel SA, Interlaken | - Häusler Augenoptik, Lyss | |
| • Contopharma SA, Interlaken | - Keller Augenoptik, Schwyz | |
| | - Kläy Contactlinsen, Berthoud | |