



## Le conditionnement équilibré des lentilles de contact d'usage journalier avant la mise en place sur l'œil

### Conception

De tous les systèmes de lentilles de contact, c'est la lentille journalière qui a le moins la possibilité de s'équilibrer dans les éléments physiologiques du film lacrymal.

La solution «daily soft» répond dans ses constituants de base à la nouvelle famille de produits des solutions confort de CONTOPHARMA. De plus, elle comporte des composants spécifiques destinés à neutraliser les substances résiduelles à radicaux oxydants du matériel de la lentille de contact.

Cette solution est recommandée pour le lavage et le conditionnement des lentilles de contact avant leur mise en place ou directement sur l'œil.

Tandis que dans le cas, par exemple, de lentilles mensuelles, les résidus nocifs sont neutralisés après une certaine durée de port, ce processus important ne peut pas s'accomplir suffisamment dans le cas d'une lentille journalière, puisqu'elle est renouvelée quotidiennement. Il tombe sous le sens que ce processus d'équilibrage doit se faire non sur l'œil, mais avant la mise en place des lentilles. Une autre possibilité consiste à verser la solution directement sur la lentille en place. C'est en ce sens que «daily soft» a été conçue. En conséquence, la solution est recommandée pour le rinçage des lentilles journalières avant la mise en place ou pour les garder humides pendant la nuit.

### L'œil et la lentille de contact

L'œil et la lentille de contact sont depuis des décennies un sujet de controverses, qui mettent en regard pour l'utilisateur d'un côté le gain de confort et de mobilité et de l'autre les risques qu'impliquent à court ou long terme les lentilles de contact et leur manipulation.

### Réflexions sur le développement de „daily soft“

Nous avons opéré une nouvelle définition des éléments constitutifs fondamentaux des solutions d'humidification à partir des découvertes de la biologie cellulaire. C'est la raison pour laquelle nous avons mis au point, pour faire face au stress biochimique particulier qui peut résulter de l'emploi de lentilles de contact journalières<sup>1,2</sup>, une solution qui, même dans

des conditions défavorables, crée entre la lentille de contact et le film lacrymal un milieu respectant les tissus.

### Problématique des radicaux libres dans les lentilles de contact journalières

Les lentilles de contact sont fabriquées par polymérisation à partir d'éléments réactifs, comme l'ester. Cette technique laisse toujours subsister une petite partie des éléments réactifs libres dans la matrice de la lentille. Ceux-ci ont le potentiel de créer à la lumière du jour des radicaux qui, en engendrant alors des réactions chimiques avec les cellules de la cornée, peuvent provoquer dans l'œil des processus inflammatoires. Dans le cas de lentilles mensuelles ou annuelles, les éléments réactifs sont éliminés dans la solution de conservation. Il n'en est pas de même pour les lentilles journalières, qui sont remplacées quotidiennement. Ce phénomène a été pris en compte dans notre élaboration de «daily soft» par l'utilisation de substances que neutralisent les éléments réactifs, et donc réduisent la possibilité de formation de radicaux dans les lentilles journalières.

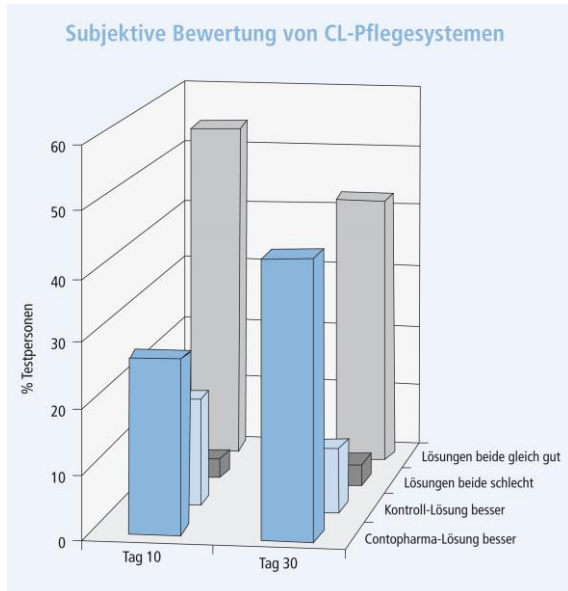
### Nos propres recherches

D'une conception entièrement nouvelle, la solution «daily soft» a été étudiée dans différents systèmes biologiques afin d'offrir à l'utilisateur la plus grande sécurité possible. Dans des types de cellules épithéliales en culture<sup>6</sup>, la nouvelle solution a été examinée lors d'expositions courtes («toxicité aiguë») ou longues («toxicité chronique») sur des cellules épithéliales extrêmement sensibles à différents produits chimiques. A des températures physiologiques il a été possible d'exclure une quelconque toxicité de la solution «daily soft» dans la culture cellulaire.

Dans un modèle de cicatrisation de l'épithélium cornéen<sup>3,5</sup>, lors de laquelle, à un stade antérieur, nous avons déjà jugé une série de produits pour l'épithélium<sup>4</sup>, la solution «daily soft» n'a aucunement entravé le processus de guérison épithéliale.

Les influences sur les caractéristiques physiques<sup>6</sup> de tous les types courants de lentilles de contact ont fait l'objet d'analyses. Tous les résultats de mesure ont satisfait aux normes ISO correspondantes.

Par ailleurs, une étude clinique de l'adéquation de la solution «daily soft» à l'utilisation pratique sur des sujets<sup>6</sup> a été menée comparativement à une autre solution pour lentilles de contact disponible dans le commerce. Cette étude multicentrique a été effectuée de façon indépendante et aléatoire et répond ainsi au meilleur standard actuel des examens cliniques.



*Evaluation clinique:  
Augmentation du confort des lentilles de contact avec solution Contopharma en fonction de la durée de port*

Aux termes de cette étude la solution «daily soft» a été reconnue après dix jours d'utilisation comme au moins équivalente à la solution de comparaison. Après trente jours d'emploi s'est nettement affirmée une meilleure tolérance de la solution «daily soft» (voir illustration).

#### Remarques supplémentaires

Nous recommandons pour la manipulation des lentilles l'emploi d'un savon non graissant, non alcalin avec effet bactéricide tel que le savon «Contabelle pour les mains», qui nettoie les mains sans laisser de résidus.

Pour rehydrater les mains après la manipulation des lentilles, nous recommandons d'utiliser «Contabelle soin des mains».



Contabelle  
Savon pour les mains



Contabelle  
Soins pour les mains

Pour la ré-humidification nous recommandons les solutions confort «drop & see» dans le cas de larmes plutôt peu abondantes ou «lens & lid» dans le cas d'un film lacrymal plutôt huileux. Avec «drop & see», les fonctions cellulaires de la cornée sont soutenues par l'équilibre des éléments actifs. Avec «lens & lid», la composition optimale protège la lentille des salissures pendant le port.

#### Résumé

En complément des améliorations fondamentales introduites avec les nouvelles solutions confort, la solution «daily soft» prend en compte les besoins et exigences spécifiques des porteurs pour le confort du port de lentilles journalières.

Les radicaux libres doivent être neutralisés avant la mise en place des lentilles de contact pour en améliorer la tolérance spontanée et maintenir à son plus haut niveau le confort du port même pendant de longues périodes d'utilisation quotidienne.

#### Confection

- 100 ml

#### Littérature

- <sup>1</sup> H.W. Roth: Das Cornea-Deprivation-Syndrom nach Tragen von One-Day Kontaktlinsen; Die Kontaktlinse, Vol. 11, 11–13, 1998
- <sup>2</sup> H.W. Roth: Das Cornea-Deprivation-Syndrom (CDS); Contactologia, 20, 65–70, 1998
- <sup>3</sup> C.P.Lin, M. Böhnke: Effect of Fortified Antibiotic Solutions on Corneal Epithelial Wound Healing; Cornea 19, 204–206, 2000
- <sup>4</sup> 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. 01, 639–643, 1998
- <sup>5</sup> 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
- <sup>6</sup> 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 «daily soft» 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 clinique Ophtalmique universitaire de Berne, Université de Hambourg
- Prof. Dr méd. J. Garweg, médecin-chef de clinique Ophtalmique universitaire de Berne
- Prof. Dr R. Schäfer, Flint SA, Bubendorf
- U. Businger, O.D., Lucerne
- R. Eschmann, M.S.Optom., Berne
- Laboratorium Dr. G. Bichsel AG, Interlaken
- Contopharma AG, Interlaken
- Aeschmann Optik, Soleure
- Eschmann Contactlinsen, Berne
- Häusler Augenoptik, Lyss