

# Corneoterapia y anti aging

Publicado en Profi Kosmetik 2005 (8), págs. 36 -37

---

El término Corneoterapia fue acuñado en los años noventa por el Prof. A.M. Kligman. En sus estudios demostró que una terapia de la piel con humectantes ya podía obtener efectos clínicos. La experiencia ha demostrado ahora que la Corneoterapia puede también proteger la piel contra el envejecimiento prematuro.

---

El resultado más importante de los estudios de Kligman es el descubrimiento que humectantes y lípidos adecuados no solo apoyan la integridad de la capa córnea sino que además promueven más aún la regeneración de capas de piel más profundas. Y, una recuperación de la piel promueve también la protección contra el envejecimiento prematuro.

## SISTEMAS MODULARES

Es por supuesto imposible tratar todos los tipos diferentes de piel con un producto único solamente. Más allá del análisis preciso de la piel, una precondition adicional significativa para la corneoterapia es un producto adaptado individualmente respectivamente a un sistema modular que puede ser adaptado individualmente.

Una corneoterapia bien enfocada sin embargo se focaliza en cremas base específicas que pueden ser adaptadas individualmente con agentes de cuidado de la piel particulares. La estructura de la barrera de la piel sirvió como modelo para las cremas base con estructura de la membrana. Similarmente a la piel, son capaces de absorber sustancias lipofílicas e hidrofílicas a temperatura ambiente. Liposomas y nanopartículas que son también parte de la "familia de la membrana" son transportadores adicionales de agentes activos. La fosfatidilcolina natural que contienen puede liberar ácido linoleico en la piel y por tanto sirve como un substrato para la síntesis de la ceramida I activa en la barrera que puede encontrarse en la capa córnea. Además, el ácido linoléico es un agente efectivo para la terapia del acné vulgaris de grado 1 y 2, el que entre otros motivos es causado por un desorden de la cronificación en las salidas de las glándulas sebáceas.

## ENVEJECIMIENTO CELULAR

Todavía más, la fosfatidilcolina es responsable por la transformación de ceramidas en esfingomielinas en células vivas. Un aumento de las ceramidas en éstas es un indicador de envejecimiento celular. Esto también podría ser la razón para una estructura mejorada de la piel, que de hecho es observada después de la aplicación por un período prolongado de fosfatidilcolina. Otro hecho adicional interesante es que la fluidez de las capas de la barrera de la piel puede ser aumentada en breve con el ácido linoleico que contiene fosfatidilcolina.

Esta característica específica es la razón para la penetración aumentada de los activos encapsulados en liposomas. Por otra parte la fluidez de la barrera de la piel puede ser reducida aplicando una crema base con estructura de la membrana. Así, la barrera de la piel puede ser específicamente adaptada a ya sea pasar (transporte) o a una función de barrera (protección de la piel).

## CREMAS BASE FISIOLÓGICAS

Cremas base libres de emulsificadores han probado ser una ventaja para el tratamiento de corneoterapia ya que los emulsificadores perjudican la integridad de las capas naturales de la barrera. Son recomendadas sustancias que son compatibles con la fisiología de la piel. De este modo, componentes de aceite mineral y aceite de parafina tampoco son apropiados.

Las cremas base para propósitos de corneoterapia contienen preferentemente triglicéridos que están muy relacionados a los lípidos del estrato córneo. Un componente de la barrera adicional de importancia es el colesterol mientras que la sustancia de base animal puede ser reemplazada con manteca de karité vegetal. La manteca de karité provee un alto porcentaje de esteroides de origen vegetal, los así llamados fitosteroides cuya estructura está muy ligada a la de los colesterolos.

## VITAMINAS

Una gran variedad de agentes activos está a disposición de la adaptación individual de la corneoterapia. Retinil acetato (INCI) convertido en vitamina A libre en las capas más profundas de la piel debe ser mencionada aquí a modo de ejemplo. Juntamente con el ácido retinoico que desarrolla, la vitamina A acelera el proceso de renovación celular lo que es precisamente el objetivo en el caso de piel dañada y piel susceptible de acné. Combinado con vitaminas C y E, el agente es también usado exitosamente para el tratamiento de piel envejecida. La vitamina E actúa como un barretero de radicales libres y al hacerlo, forma un radical que reacciona a la vitamina C y es subsecuentemente re-convertido en vitamina E. D-panthenol puede servir como un suplemento excelente para el cuidado de piel inflamada. En este respecto, hay que mencionar también la vitamina K que es de gran ayuda en casos de piel enrojecida y en el

instituto se utiliza para calmar la piel. Y, justamente para el efecto contrario, el te verde es usado para estimular la microcirculación en la piel lo que es un efecto buscado especialmente para la piel envejecida.

## **PIEL ATROFICA**

Combinaciones con la la Coenzima Q-10 pueden ser de ayuda para la piel atrofica. La Coenzima Q-10 desempeña un papel fundamental en la cadena respiratoria. El nivel de Coenzima Q-10 especialmente en gente mayor disminuye lo que significa que el metabolismo lípido particularmente disminuye con el proceso de envejecimiento. La Coenzima Q-10 es una molécula soluble en grasa cuya estructura esta vinculada de cerca de la estructura de las vitaminas E y K. Puede ser encontrada en las membranas de la mitocondria, las que pueden ser vistas como las plantas de energía de las células. Componente central de estas mitocondrias es también la fosfatidilcolina. Aplicada tópicamente, la Coenzima Q-10 tiene efectos positivos en procesos inflamatorios y también activa el metabolismo. Es más efectiva cuando es transportada a la piel junto con nano partículas y fosfatidilcolina

## **EXTRACTOS VEGETALES**

Muy interesantes son los extractos de equinacea que es usado en casos de couperosis y para piel quemada por el sol, y de algas con su espectro humectante y antimicrobial. Por su efecto astringente, el hamamelis se aplica en piel partida y agrietada. También basados en extractos vegetales son los concentrados blanqueadores usados para desórdenes de pigmentación con componentes inhibidores de la tirosinasa típicos. Pueden ser combinados perfectamente con vitamina C encapsulada en liposomas que también tiene efectos blanqueadores.

Concentrados de agentes activos son aplicados generalmente en la piel limpiada posiblemente incluso después de un pre tratamiento preparados con D-panthenol acuoso o con liposomas vacíos que mejoran la penetrabilidad de la piel.

## **HIDRATACIÓN DE LA PIEL**

La fosfatidilcolina no es utilizada solamente en cremas base, liposomas o nanopartículas, sino que también en oleogeles específicos. Los oleogeles son prácticamente exentos de agua, y son preferidos cuando un alto contenido lípido es específicamente necesario para la corneoterapia. Esto sin embargo está solamente indicado en algunos casos raros en los que las soluciones acuosas no son toleradas o en casos de piel extremadamente deshidratada. Un

campo interesante de aplicación es también la pedicura ya que ablandan de un modo significativo las cornificaciones.

Un diagnóstico preciso de la piel y de la condición individual de la piel son los factores decisivos al seleccionar los tipos de productos más apropiados. Miembros de la "familia de la membrana" y oleogeles, por ejemplo, muestran características completamente diferentes respecto al proceso de hidratación. Esto también puede ser observado en lípidos de la superficie de la piel y la pérdida de agua transepidermica.

Para aumentar considerablemente la hidratación de la piel, humectantes fisiológicos como glicerina, urea, amino ácidos y sales son utilizados. Con la ayuda de aparatos de medición, su eficacia puede ser demostrada rápidamente. El campo principal de aplicación es la piel envejecida susceptible de deficiencias lípidas y deshidratación. Entre otros, una mejora clínicamente relevante de la condición de la piel puede ser observada en pieles atópicas.

## **SUAVIZADO DE LA PIEL**

Aceites naturales también pueden influir en el equilibrio de hidratación de la piel. Piel gruesa se suaviza y alisa y la capacidad de lidiar con impactos mecánicos será aumentada. Un aceite excelente por ejemplo es el aceite de aguacate. El suavizado de la piel puede ser logrado también mediante la aplicación de mucinas naturales, como por ejemplo extractos de aloe. Las mucinas retienen el agua y recubren la piel con una película húmeda permeable. Capas de película similares pueden ser obtenidas con ácido hialurónico, y compuestos de glucan y celulosa. Debido a su composición química específica el ácido hialurónico y el glucan se combinan con las proteínas de la piel y su película característica es menos visible comparada con la de los compuestos de la celulosa. Similar a los productos de proteína las películas de la superficie llevan a un leve endurecimiento de la piel después que se secan.

## **CORNEOTERAPIA PREVENTIVA**

Preparados corneoterapéuticos formulados adecuadamente ayudan a prevenir el envejecimiento prematuro de la piel. Un asunto adicional es evitar absolutamente un daño de largo plazo de la piel como por ejemplo causado por una protección UV insuficiente, la influencia persistente de aparentemente sustancias no tóxicas e irritaciones debidas a peelings reiterados. Elementos corneoterapéuticos significativos sobre todo son las cremas base y los agentes activos que están relacionados a la fisiología de la piel.

Dr. Hans Lautenschläger