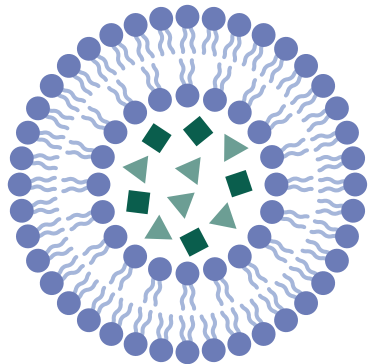


Liposomale Verkapselung

Kleine Liposomen (Nanosomen) sind sphärische Vesikel aus Phospholipid-Doppelschichten, die aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften für die Anwendung auf der Haut geeignet sind.

Liposomen werden als Träger für die Abgabe von aktiven Substanzen verwendet. Die phosphatidylcholin Liposomen in Lipoxellin® liefern den eingekapselten Inhalt gezielt an die Haarfollikel, wodurch sie besonders zur Stimulation von Melanozyten-Vorläuferzellen in den Haarfollikeln geeignet sind. Die gezielte Abgabe an die Haarfollikel durch Einkapselung in Liposomen erhöht die Wirksamkeit von Khellin drastisch und reduziert gleichzeitig die erforderlichen Gesamtbelichtungswerte, wodurch das Potenzial für unerwünschte Nebenwirkungen minimiert wird.



Schematischer Querschnitt eines Liposoms

Die Wirkstoffe von Lipoxellin (grün) sind in einem kugelförmigen Vesikel - oder einer Blase - eingekapselt, dass aus zwei Schichten Phospholipiden (violett) besteht und einer Zellmembran ähnlich ist.

Gebrauchsanweisung

Lipoxellin® sollte zweimal täglich (morgens und abends) auf die betroffenen Vitiligobereiche aufgetragen werden.

Lipoxellin® ist ein liposomales Spray, das mit Khellin, einem aus der Ammi visnaga Pflanze extrahierten Stoff, geladen ist. In geringen Konzentrationen fungiert es als Antioxidans. Es hat sich gezeigt, dass das Spray die Wirksamkeit der UV-Therapie zur Behandlung von Vitiligo erhöht. Der Wirkungsmechanismus wird wahrscheinlich verursacht durch die Unterbrechung der Kettenreaktionen von freien Radikalen, die durch UV Therapien induziert werden, und / oder durch die Freisetzung von übermäßig oxidativen Schäden, die endogen bedingt in Vitiligo Patienten entstehen.



+ UV

Benutzen Sie Lipoxellin als integralen Teil der UV-Therapie für Vitiligo.



Vor der ersten Anwendung mehrmals auf den Sprühapplikator drücken, um die Sprühkammer mit der Flüssigkeit zu füllen.



Das Spray zweimal täglich aufsprühen.



Das Spray sollte als dünne Schicht auf die betroffenen Stellen aufgesprüht werden. Erhalt dazu eine Distanz von 15 cm zwischen dem Spray und der Haut.



Das Spray ist auf die saubere und intakte Haut aufzutragen

Bestandteile: Khellin, Aqua purificata, sojabasierte Liposomen, L-Phenylalanin, 2 Phenoxyethanol

Nicht anwenden im Falle einer Allergie gegen einen der Inhaltsstoffe.

Multicare Europe B.V.
Veenwal 20
3871KG Hoewelaken
The Netherlands
www.multicare-europe.com

CE Medizinprodukt Klasse 1

MULTICARE
Europe BV

LIPOXELLIN

**KHELLIN
LIPOSOMAL
SPRAY**

*to enhance
the
uv-treatment
of
VITILIGO*



Vitiligo

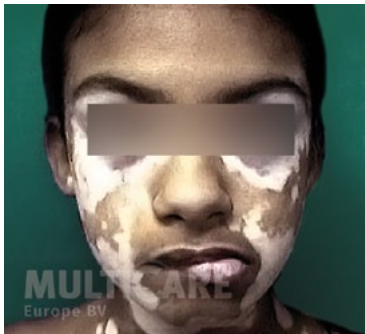
Vitiligo kennzeichnet sich durch die Absenz von Pigment produzierenden Zellen in der Haut. Die dadurch entstandenen weißen Hautflecken können ein negatives Selbstbild verursachen und üben dann einen sehr ungünstigen Einfluss auf die Lebensqualität der Betroffenen aus. Die genaue Ursache der Vitiligo ist unbekannt. Die jüngsten Hypothesen weisen auf ein Zusammenspiel zwischen dem oxidativen Zustand des Gewebes, dem Immunsystem und externen Faktoren.

Goldstandard bei der Vitiligo Behandlung ist die Therapie mit ultraviolettem Licht, aber sowohl bei der UVA- und UVB-Therapie als auch bei einer Kombination der beiden mit unterschiedlichem Erfolg.

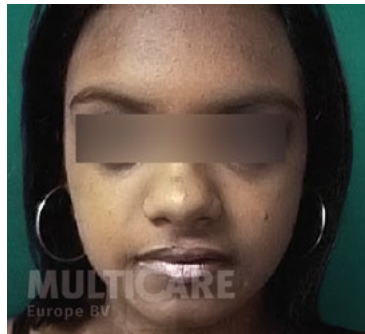
Khellin ist eine natürliche Substanz, welche die UV-Therapien ergänzt. Aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften erhöht es die Wirksamkeit der UV-Therapie und kann zur Vorbeugung und Verringerung der Nebenwirkungen von Lichttherapie beitragen.

Darüber hinaus wird die Sicherheit der Therapie durch die liposomale Verkapselung des Khellins noch weiter erhöht. Dies ermöglicht eine Dosisreduzierung um den Faktor 40.

Treatment results



Start of treatment



2 years later



17 years later

Lipoxellin® Liposomales Khellin Spray

Die Kombination von UV-Therapie und Lipoxellin® hat sich wissenschaftlich als wirksam bei der Behandlung von Vitiligo erwiesen. Die schützende Wirkung von Khellin kann die Wahrscheinlichkeit eines weiteren Fortschreitens des Krankheitsbildes verringern und das Entstehen von Sauerstoffradikalen, die sich während der Lichttherapie bilden, vermindern. Das Ergebnis ist eine schnellere und bessere Repigmentierung der Haut. Außerdem berichten Benutzer von Lipoxellin® über eine größere Toleranz gegenüber natürlichem Sonnenlicht, so dass sie sich voll an Aktivitäten im Freien beteiligen können.



Khellin

Khellin ist eine natürlich vorkommende Substanz in der Khella-Pflanze (Amni Visnaga), die im Mittelmeerraum heimisch ist. Es macht ungefähr 0,3-1,2% der Khella-Frucht aus.

Khellin werden einige medizinische Eigenschaften zugeschrieben. Es ist sicher in der Anwendung. Khellin ist ein schlechter Photosensibilisator, induziert keine phototoxischen Erythemreaktionen, hat eine geringe Photogenotoxizität und induziert keine DNA-Vernetzungsbildung nach UV-Strahlung.

Es zeigte sich, dass Khellin in niedrigen Konzentrationen antioxidative Kapazität hat. Der Mechanismus den Khellin vor und während der UV-Behandlung von Vitiligo auslöst, wird wahrscheinlich durch diese spezifische molekulare Eigenschaft vermittelt. Die antioxidative Kapazität von Khellin bei niedrigen Konzentrationen ist nicht-enzymatisch und wirkt durch Verlagerung von Elektronen, wodurch die Kettenreaktionen von freien Radikalen unterbrochen wird. Khellin scheint seine Funktion nicht durch pharmakologische, immunologische oder metabolische Mittel auszuüben sondern durch eine physikalische, nicht-enzymatische Radikalfänger-Aktivität, die der UV-induzierten Sauerstoffradikalbildung direkt entgegenwirkt und möglicherweise das Fortschreiten der Krankheit durch die Verringerung von Vitiligo-assoziiertem endogenen oxidativen Stress stoppt.