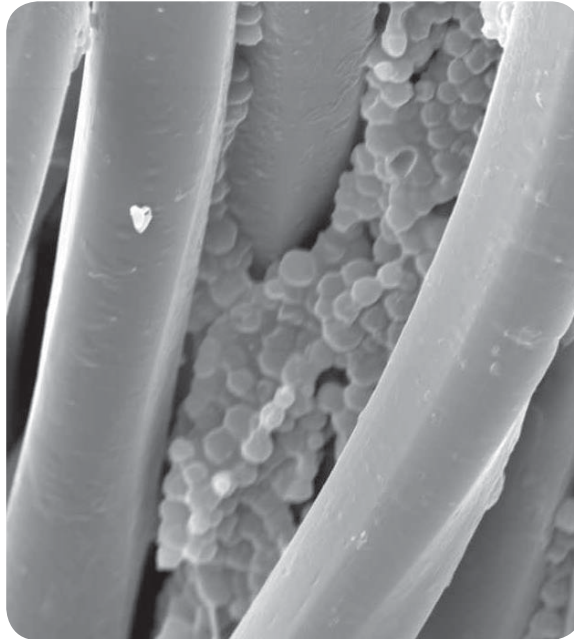




HOHENSTEINER
INSTITUTE



Empfehlungen für den TextilkauF für Patienten mit Neurodermitis und empfindlicher Haut

Allgemeine Warenkunde und gesundheitliche Aspekte

Internationales Textilforschungszentrum
Hohensteiner Institute
Institut für Hygiene und Biotechnologie
PD Dr. med. habil. Dirk Höfer
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim
Deutschland

Empfehlungen für Patienten mit Neurodermitis



Menschen, die an Neurodermitis leiden, sehen Textilien beim Kauf mit anderen Augen. Für ihre empfindliche Haut stellt insbesondere körpernahe Bekleidung immer eine mögliche Quelle für zusätzliche Reizungen dar. Die meisten Betroffenen versuchen daher, mechanische und chemische Irritationsreize durch Textilien weitestgehend zu vermeiden. Beim Textilkauf bleibt ihnen meist nichts anderes übrig, als durch einen langwierigen und mühsamen Lernprozess („trial and error“) herauszufinden, welche Kleidungsstücke ihre entzündliche Haut einigermaßen verträgt.

Eine internationale Expertenkommission aus Dermatologen und Wissenschaftlern der Neurodermitisforschung hat aktuell die Grundzüge und Erkenntnisse der Neurodermitistherapien gemeinsam festgelegt und definiert. Die Ergebnisse des jüngsten Treffens wurden in einem so genannten Konsensuspapier festgehalten.

Darin wird nicht nur erstmals der enorme Stellenwert optimierter Neurodermitisbekleidung hervorgehoben, sondern auch die Anforderungen an die körpernahe Bekleidung präzisiert: Nach den Expertenempfehlungen sollte optimierte Neurodermitisbekleidung demnach keine mechanischen (z. B. raue oder kratzige Faserenden) oder chemische Irritationsfaktoren (bestimmte Ausrüstungen oder Veredlungen) beinhalten.

Aber wie sollen Neurodermitispatienten das Irritationspotenzial von Kleidungsstücken beim Kauf feststellen?

Als Laien sind sie nicht in der Lage, die hautfreundliche Qualität von Textilien objektiv zu beurteilen.

Um hier Abhilfe zu leisten, haben die Experten des Internationalen Textilforschungszentrums Hohensteiner Institute gemeinsam mit Betroffenen diesen Ratgeber erarbeitet. Er fokussiert auf die allgemeine Warenkunde sowie auf gesundheitliche Aspekte.

Neurodermitiker werden nachstehend ND benannt.

Wohlbekanntes Problem: Mechanische Irritationen

Wolle wird von Neurodermitikern (ND) sehr selten getragen, da sie häufig als „kratzend“ empfunden wird. Das Kratzen der Wolle wird verursacht durch abstehende Fasern mit einem Durchmesser größer als 12 μm (μm = ein Tausendstel Millimeter). Diese können in die empfindliche Haut von ND stechen und so mechanische Irritationen bis hin zu Neurodermitisschüben auslösen.

Empfehlung:

Um mechanische Irritationen zu vermeiden, ist ND zu empfehlen, sämtliche Bekleidung, unabhängig vom textilen Faserstoff, stets vor dem Kauf direkt auf der Haut anzuprobieren.

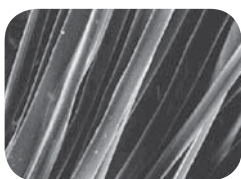
Sollte dies nicht möglich sein, empfiehlt es sich, zumindest einen einfachen Unterarmtest durchzuführen: Den Stoff dazu auf der Innenseite der Unterarme mit leichtem Druck mehrfach hin und her bewegen. So lassen sich Stoffe, Nähte und Etiketten auf mögliches Kratzen überprüfen und mit anderen Textilien beim Kauf vergleichen.

Hintergrundinfos zu textilen Faserstoffen: Vor- und Nachteile für Neurodermitiker

Die Neurodermitishaut ist ohnehin sehr empfindlich gegenüber Fasern. Dies wird verstärkt, wenn ND schwitzen. Durch Schweiß weicht die Haut auf und wird nochmals anfälliger für chemische und mechanische Irritationen. Vermehrtes Schwitzen kann u. a. beim Tragen von Kleidung auftreten, die an der auf der Haut aufliegenden Seite wasserabweisend ist oder nicht genügend Schweiß aufnehmen bzw. transportieren kann.

Die wichtigsten Fasertypen im Vergleich:

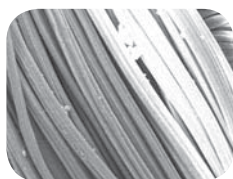
Faserstoff / Kennzeichnung	Vorteile	Nachteile
Seide SE	<ul style="list-style-type: none"> + verursacht i.d.R. keine Hautirritationen + erzeugt einen kühlenden Hauteffekt und wärmt nicht zusätzlich + sehr robust + dehnbar 	<ul style="list-style-type: none"> + hohe Kosten + durch die glatte Oberfläche klebt Seide auf feuchter Haut + auf Sericin-freie Seide achten --> Allergen
Baumwolle CO	<ul style="list-style-type: none"> + nimmt Feuchtigkeit gut auf + sehr robust + luftdurchlässig + bevorzugter Fasertyp bei ND + kostengünstig 	<ul style="list-style-type: none"> + beim Anbau und der Textilveredlung wird mit Chemikalien gearbeitet, um der Baumwolle die gewünschten Eigenschaften zu verleihen. Dies kann selbst bei der Kennzeichnung als „100% naturbelassene Baumwolle (kontrolliert-biologischer Anbau)“ der Fall sein. Auch bei Baumwoll-Kleidung empfiehlt es sich deshalb, auf eine Produktauszeichnung mit dem Label „Textiles Vertrauen – schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100“ zu achten + saugt sich Baumwolle mit Schweiß voll, klebt sie auf der Haut + Baumwolle ist für Bakterien- und Pilzbefall anfällig
Baumwoll-ähnliche Rennerfasern (Viskose CV, Lyocell CLY)	<ul style="list-style-type: none"> + weicher als pflanzliche Naturfasern + extrem saugfähig, kann bis zu 400 % ihres Gewichtes an Wasser aufnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> + nicht so strapazierfähig und reißfest
Synthesefasern (Polyester PES, Microfasern)	<ul style="list-style-type: none"> + leiten Schweiß von der Haut nach außen an die Oberbekleidung. Dort verdunstet der Schweiß. + die Fasern sind leicht + definierte Färbereigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> + die Fasern nehmen nur wenig Feuchtigkeit auf + leichte elektrostatische Aufladung
Baumwolle-PES Mischgewebe	<ul style="list-style-type: none"> + definierte Färbereigenschaften + je nach Fasermischung veränderte Eigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> + je nach Fasermischung veränderte Eigenschaften



Seide



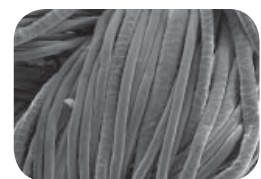
Baumwolle



Viskose



Polyester



Mischgewebe



Empfehlung:

Körpernahe Bekleidung, d.h. i.d.R. Maschenartikel wie Unterwäsche, Schlafanzüge und Strumpfwaren, mit Bedacht auswählen und die **Materialzusammensetzung** vor dem Kauf eingehend prüfen.

Auf das Prüfsiegel "**Textiles Vertrauen – schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex-Standard 100**" achten.

Körpernahe Bekleidung **nicht zu eng** kaufen. Je loser der Hautkontakt, desto besser (z. B. über Rippenstruktur die Kontaktfläche zur Haut reduzieren).

Dem Schwitzen lässt sich entgegenwirken, wenn die ND-Bekleidung eine **ausreichende Wasserdampfdurchlässigkeit** (Atmungsaktivität) aufweist.

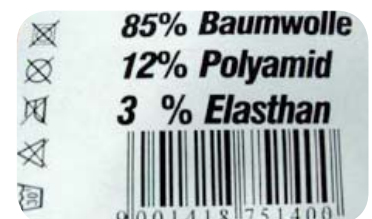
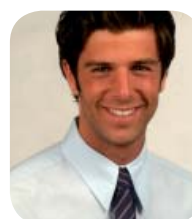
Der Nachweis einer wissenschaftlich fundierten Laborüberprüfung von Atmungsaktivität und Tragekomfort ist im Handel anhand der Produktauszeichnung mit dem **Hohensteiner Qualitätslabel** erkennbar.

Grundsätzlich gilt: **Je mehr Licht durch die Ware hindurch scheint, desto höher ist die Atmungsaktivität.**

Tipp: Auch ND sollten sich bevorzugt nach dem **Zwiebelprinzip** kleiden.
Das heißt: Mehrere Bekleidungsschichten anziehen und diese je nach Witterung anpassen (Abbildung).

Welche Textilveredlungen (Ausrüstungen/Appreturen) sind sinnvoll?

Veredlungen verleihen Textilien viele heutzutage vom Verbraucher gewünschte Eigenschaften. Hierzu werden chemische, waschfeste Ausrüstungen oder nicht-waschfeste Appreturen eingesetzt. Beim Kauf kann der Neurodermitiker die Bekleidung allerdings nicht auf chemische Ausrüstungssubstanzen analysieren. Gerade in diesem Punkt ist es deshalb ratsam, auf eine vertrauenswürdige Produktkennzeichnung zu achten.



Empfehlung:

Zum Nachweis der **biologischen Sicherheit von Veredlungen** sind Laboruntersuchungen erforderlich, die sich aus standardisierten Prüfungen von Medizinprodukten herleiten.

Untersucht werden sollte dabei, ob sich beim Schwitzen Chemikalien aus dem Textil lösen, die in die empfindliche Haut eindringen und dort zellschädigend (zytotoxisch) wirken.

An den Hohensteiner Instituten wird ND-Bekleidung auf „**zellschädigende Substanzen**“ nach Norm EN ISO 10993-5 geprüft und mit einem Hohensteiner **Qualitätslabel** ausgewiesen.

Pauschalaussagen von Herstellern zur „Hautverträglichkeit von ND-Kleidung“ werden von Verbraucherverbänden als stark überzogen kritisiert und sind daher mit Vorsicht zu genießen.

Antimikrobielle Ausrüstungen (z.B. Silber):

Über 80% aller Neurodermitiker tragen den Keim *Staphylococcus aureus* auf ihrer Haut. Dieses Bakterium sondert Superantigene ab, was u. U. die Hautreizung des ND fördert.

Klinische Studien zeigen, dass durch das Tragen von Textilien mit Silberausrüstung *S. aureus* auf der Haut reduziert werden kann, wodurch es zu einer Besserung des Hautzustandes kommt.

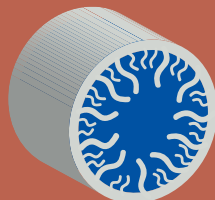
Silberhaltige Textilien werden heutzutage in vielen Fasertypen (z.B. PES-Microfasern, Lyocell, Alceru, Seide) für Neurodermitiker angeboten.

Die Wirksamkeit antimikrobieller Ausrüstungen gegenüber dem Keim *S.aureus* sollte jedoch durch mikrobiologische Untersuchungen objektiv belegt sein (z. B. das Hohensteiner Qualitätslabel: Antimikrobielle Aktivität).

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und der Krankenkasse über die Therapieunterstützung mittels silberhaltiger Textilien. Bei Verwendung silberhaltiger Bekleidung sollte die Unterwäsche etwas enger anliegen.



Staphylococcus aureus



Mikrofaser mit Silberschicht



Weitere Veredlungen:

- + **Knitterfreiheit** (Formaldehydausrüstung): ND sollten auf Knitterfrei-Ausrüstungen verzichten
- + **Fleckschutzausrüstung**: Wird i.d.R. bei körpernaher Bekleidung nicht verwendet
- + **Anti-statische Ausrüstung**: bei ND nicht nötig
- + **Anti-pilling (bei Synthefasern)**: bei ND nicht nötig

Welche Risiken bergen textile Farbstoffe?

ND müssen auf Mode nicht verzichten. Gerade im modischen Bereich werden bei Unterwäsche und Oberbekleidung allerdings **eine Vielfalt unterschiedlicher Farbstoffe** eingesetzt, deren mögliches gesundheitsgefährdendes Potenzial der Endverbraucher nicht beurteilen kann.

Synthesefasern weisen diesbezüglich zwar gewisse Vorteile auf, weil sie bei ausgereifter Technologie über definierte Färbereigenschaften verfügen und dadurch die Farbstoffe fest an das Textilmaterial gebunden sind.

Dennoch ist es hilfreich, sich beim **Textilkauf an Prüfzeichen wie dem Label „Textiles Vertrauen“** (Öko-Tex Standard 100) zu orientieren, mit dem nur Produkte gekennzeichnet werden dürfen, die nachweislich keine bedenklichen Farbstoffe enthalten.

Bei den Schadstoffprüfungen nach Öko-Tex Standard 100 sind nur Farbstoffe zugelassen, die nach dem aktuellen Wissensstand **gesundheitlich unbedenklich** sind, wodurch sich das Risiko einer Allergie gegenüber Farbstoffen nahezu ausschließen lässt. Hinzu kommt, dass Textilprodukte mit dem Öko-Tex Label im Rahmen der Labortests auch auf die Einhaltung bestimmter Farbechtheiten überprüft werden, so dass sich beim Tragen (z.B. durch Schweißeinwirkung) keine Farbstoffe aus dem Stoff herauslösen können.



Empfehlung:

- + Ungefärbte körpernahe Bekleidung tragen.
- + Sämtliche Kleidung vor dem ersten Tragen stets gründlich waschen, um mögliche ungebundene Farbstoffe (insbesondere bei Baumwolle) und schweißlösliche Veredlungen zu entfernen.

Worauf man sonst noch achten sollte: Textil-Accessoires

Empfehlung:

- + Schadstoffgeprüfte Textilien enthalten kein Nickel. Dennoch auf nickelhaltige Metallteile mit direktem Kontakt zum Körper achten (z. B. Knöpfe, BH-Verschlüsse, Reißverschlüsse). Ein solcher unmittelbarer Hautkontakt sollte grundsätzlich vermieden werden.
- + Auf Latex als möglichen Gummibestandteil in Textilien achten (Latexallergie).



Links:

Hohensteiner Qualitätslabel

www.hohenstein.de/SITES/Leistungen.asp

Textiles Vertrauen – schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100

www.oeko-tex.com

Bundesverband Neurodermitiskranker in Deutschland e.V.

www.neurodermitis.net

Bildquellen:

Internationale Öko-Tex Gemeinschaft, Zürich, die blen.de, Mannheim, texamed, Gefrees

Empfehlungen für den Textilkau für Patienten mit Neurodermitis und empfindlicher Haut

- Version 1 -

Internationales Textilforschungszentrum
Hohensteiner Institute

Institut für Hygiene und Biotechnologie
PD Dr. med. habil. Dirk Höfer
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim
Deutschland

e-Mail: ihb@hohenstein.de
www.hohenstein.de

Ausgabe: November 2007