

*Weiterbildung Wundmanagement*

# ***Thesenpapier***

---

*„Händedesinfektion, als Teil der Händehygiene, führt beim Pflegepersonal zu Handekzemen und kann niemals so oft durchgeführt werden, wie es in der Theorie verlangt wird“*

Schule für Gesundheits- und Krankenpflege  
des Ausbildungszentrums West  
Innsbruck

Betreuer:  
DGKP Oliver Kapferer, BScN

Vorgelegt von  
Josef Grill

Innsbruck, September 2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Problemdarstellung .....	2
1.2	These .....	3
1.3	Ziel .....	3
1.4	Literaturrecherche .....	3
2	Ergebnisse.....	4
2.1	Allergische Kontaktekzem .....	5
2.1.1	Pathogenese.....	5
2.1.2	Klinische Bild .....	5
2.2	Irritativ toxisches Kontaktekzem .....	6
2.2.1	Pathogenese.....	6
2.2.2	Akut toxisches Kontaktekzem .....	6
2.2.3	Kumulativ- toxisches Kontaktekzem .....	6
2.3	Atopisches Ekzem.....	6
2.3.1	Pathogenese.....	6
2.4	Diagnostik: .....	7
2.5	Therapie .....	7
2.6	Händehygiene .....	8
2.6.1	Händedesinfektion .....	8
2.6.2	Händewaschen .....	9
2.6.3	Medizinische Einmalhandschuhe.....	10
2.6.4	Hautschutz- Hautpflegepräparate .....	11
2.7	Prävention des Handekzems .....	12
3	Diskussion/Resümee .....	13
3.1	Beantwortung der These .....	13
3.2	Erkenntnisse .....	14
3.3	Verbesserung in der Praxis.....	15
3.4	Ausblick in die Zukunft .....	15
4	Literaturverzeichnis.....	16

# 1 Einleitung

Handekzeme gehören zu den häufigsten berufsbedingten Hauterkrankungen. Die Inzidenzrate liegt bei 0,7 – 1,5 Fälle pro 1000 Arbeitnehmer pro Jahr.

Diese Zahlen beruhen nur auf gemeldete Erkrankungen. Da eine Erkrankung häufig zu einem Berufswechsel führt, werden sehr viele Fälle nicht erfasst, und somit ist die Dunkelziffer und Prävalenz vermutlich deutlich höher. Dies belegt eine Studie mit MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens. Dabei wurde festgestellt, dass nur 12 % der betroffenen, wegen ihres Handekzemes bei der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt für Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (AUVA) gemeldet waren (Gorris, 2020).

Handekzeme haben für die Betroffenen große Auswirkungen. Neben Funktionseinschränkungen, Schmerzen und Juckreiz, kommt es auch zu starken psychischen Belastungen. Dadurch wird die Lebensqualität des Einzelnen stark beeinträchtigt. Zusätzlich können erhebliche ökonomische Konsequenzen für den Betroffenen, dem Arbeitgeber und den Versicherungen entstehen. So berichtet Müller (2013) dass die Kosten bei für die Behandlung eines Handekzems zwischen 7830.- Euro und 9400.- betragen. Es wurden sämtliche Therapiekosten und Fehltage berechnet.

Eine dänische Studie kam zum Ergebnis, dass berufsbedingte Handekzeme in 19,9% der Fälle zu längeren Krankenständen innerhalb eines Jahres, und in 23% der Fällen zum Verlust des Arbeitsplatzes führen( Diepgen, 2008).

Gegenüber der Normalbevölkerung treten beim medizinischen Personal deutlich häufiger berufsbedingte Hautschäden auf. Eine Fallstudie in der Tschechischen Republik, welche über 12 Jahre durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass 11,4 Prozent aller betroffenen Personen aus dem Gesundheitswesen kamen. 20 % erkrankten an beiden Händen (Kampf, 2017).

Vor allem bei Pflegekräften ist das Risiko an ein Handekzem zu erkranken deutlich erhöht, da sie Handlungen durchführen welche als Risikohandlungen für

Handekzeme angesehen werden. Vor allem die Händehygiene wird von vielen MitarbeiterInnen als Ursache für die Entwicklung eines Handekzemes vermutet.

Um zu sehen wie Pflegekräfte dies einschätzen, wurde von der Deutschen Kontaktallergiegruppe eine Fragebogenaktion an mehreren deutschen Universitäten durchgeführt. 70% der Befragten berichten eine irritative Hautveränderung im letzten Jahr beobachtet zu haben. Zur Einschätzung der Toxizität glaubten 70% der Pflegekräfte dass die Händedesinfektion schädlicher ist als das Händewachen. 15 % waren überzeugt dass dadurch eine allergische Reaktion ausgelöst wurde (Löffler, 2008).

## **1.1 Problemdarstellung**

Im Jahr 2009 initiierte die Weltgesundheitsorganisation das erste Mal den „Internationalen Tag der Händehygiene“. Dieser soll jährlich am 5. Mai die Aufmerksamkeit auf die erforderliche Händehygiene in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen lenken. Besonders die Händedesinfektion wird als wirksamste und effizienteste Einzelmaßnahme zur Vermeidung von nosokomiale Infektionen hervorgehoben.

Die Effizienz einer Händedesinfektion ist von der Wirksamkeit des Desinfektionsmittels, von der Compliance des Personals und von Begleitfaktoren wie zum Beispiel dem Zustand der Haut abhängig (Hübner, 2019).

Hübner (2019) berichtet, dass Hautschäden zu vermehrt krankheitsbedingten Ausfällen führen, und zugleich geschädigte Haut deutlich schwerer zu desinfizieren ist. Auf geschädigter Haut kann eine deutlich erhöhte mikrobielle Besiedelung nachgewiesen werden. Die Anwendung von alkoholischen Desinfektionsmitteln auf vorgeschädigter Haut führt zu brennen, und senkt somit die Compliance zur Händedesinfektion.

MitarbeiterInnen in Gesundheitsberufen leiden vermehrt an irritativen Hautveränderungen an den Händen. Für die rauen Hände werden häufig alkoholische Händedesinfektionsmittel verantwortlich gemacht (Löffler, 2008).

„ Die Mehrzahl der MitarbeiterInnen nimmt an, dass Alkohole eher eine Hautirritation (52,1% versus 36,2%), und eine Allergie auslösen (7,8% versus 3,9%) als das Waschen der Hände. Dies führt zu einem Teufelskreis, da nunmehr die Desinfektion zugunsten des Waschens vernachlässigt wird“ (Kampf 2017, S.167).

Sind die alkoholischen Händedesinfektionsmittel tatsächlich schädlich für die Haut, wie dies von Pflegemitarbeitern angenommen wird?

## **1.2 These**

„ Händedesinfektion, als Teil der Händehygiene, führt beim Pflegepersonal zu Handekzemen und kann niemals so oft durchgeführt werden, wie es in der Theorie verlangt wird.“

## **1.3 Ziel**

Folgende Fragen sollten in dieser Abschlussarbeit beantwortet werden.

- Begünstigt häufiges Händedesinfizieren das Entstehen von Handekzemen?
- Könnten andere Ursachen für das gehäufte Auftreten von Hautirritation an den Händen verantwortlich sein?
- Kann die Händedesinfektion so häufig durchgeführt werden wie es die WHO vorgibt?

## **1.4 Literaturrecherche**

Die Literaturrecherche hat das Ziel, verschiedene Veröffentlichungen zu finden, die das Thema „ Handekzeme durch häufige Händedesinfektion behandeln“. Die elektronische Literaturrecherche wird in den Datenbanken, Medline, Cochrane library und Google Scholar durchgeführt. Die Suche wird erweitert durch Fachbücher und Fachzeitschriften. Als Suchbegriffe wird Handekzeme, alkoholische Händedesinfektion, Händewaschung, Irritation und Hautphysiologie

in unterschiedlicher Kombination verwendet. Eingeschränkt wird die Suche durch den Zeitraum von 2005 – 2022. Ausgewählt werden Publikationen, die folgende Einschlusskriterien erfüllen: es handelt sich bei den Probanden ausschließlich um Erwachsene und der Hauptfokus liegt bei Studien im Krankenhaus.

## 2 Ergebnisse

Die Entstehung eines Handekzems wird von vielen Faktoren beeinflusst. Sowohl genetische(41%) als auch Umweltfaktoren (59%) spielen dabei eine große Rolle (Gorris 2017).

„ Ekzeme sind entzündliche, akut oder chronisch verlaufende, nichtinfektiöse Erkrankungen der Haut, die klinisch durch Juckreiz, Erythem, Bläschen, Papulovesikel und/oder Papeln gekennzeichnet sind. Im chronischen Stadium dominieren Schuppung und Lichenifikation“ (Goebeler, 2017, S.47).

Irritative Schädigung, Kontaktallergien und atopische Prädisposition sind die drei Hauptursachen für die Entstehung eines Handekzems. Alle Handekzemformen sind durch eine Störung der epidermalen Hautschutzbarriere gekennzeichnet. Die Aufgaben der Epidermis sind vielfältig. Eine intakte Epidermis schützt unter anderem vor Wasserverlust, vor dem Eindringen von Krankheitserregern und Allergenen. Ist diese Hautschutzbarriere gestört kommt es zu vermehrten Wasserverlust und damit einhergehend zur Austrocknung der Haut. Ebenfalls wird das Eindringen von Infektionserregern und Allergenen erleichtert (Molin, 2019).

Klinisch zeigen sich vielfältige Symptome. Neben irritativen Hautveränderungen wie Rötungen und Schuppungen treten auch Bläschen, flächige Keratosen und Rhagaden auf. Begleitet werden diese Symptome von Juckreiz welcher auch sehr intensiv sein kann (Abeck, 2020).

Handekzeme lassen sich weiter in akute und chronische Formen unterscheiden. Als chronisches Handekzem werden alle bezeichnet, die länger als 3 Monate andauern oder zumindest 2-mal pro Jahr rezidivieren (Baur, 2021).

## 2.1 Allergische Kontaktekzem

### 2.1.1 Pathogenese

Allergene durchdringen das Stratum corneum und gelangen in die Epidermis und Dermis. Dort werden sie von Antigen-präsentierenden Zellen (Langerhans- Zellen und dendritischen Zellen) aufgenommen. Diese befördern das Antigen zu den nahgelegenen Lymphknoten, wo sie naiven T- Lymphozyten präsentiert werden. Diese expandieren klonal. Eine immunologische Sensibilisierung gegen das Kontaktantigen verläuft klinisch unauffällig. Kommt es nach der Sensibilisierungsphase zu einem neuerlichen Kontakt mit diesem Antigen, ist dies durch eine vermehrte Einwanderung von T – Lymphozyten und Leukozytenpopulationen an der Eintrittsstelle gekennzeichnet. Klinisch entwickelt sich nach achtundvierzig bis 72 Stunden ein Ekzem an der Kontaktstelle (Spätreaktion). Über 4000 Kontaktallergene konnten bis heute bestimmt werden (Goebler, 2017).

Die Sensibilisierungsphase dauert mindestens zehn bis fünfzehn Tage, kann aber bei einem schwachen Antigen auch Jahre dauern(Gorris, 2020).

### 2.1.2 Klinische Bild

- Akutes allergische Kontaktekzem
  - Erythem an der Kontaktstelle
  - Juckende Bläschen die aufplatzen
  - Erosionen die von Krusten bedeckt sind
  - Abheilung durch Allergenkarenz
  
- Chronisches allergische Kontaktekzem
  - Es kommt zur Chronifizierung (bei fortdauernden Allergenexposition)
  - Bläschen haben sich zurückgebildet
  - Erythem und Hyperkeratosen dominieren
  - Entwicklung von Rhagaden und Lichenifikationen
  - Satelittenläsionen (Goebler, 2017)

## **2.2 Irritativ toxisches Kontaktekzem**

### **2.2.1 Pathogenese**

Das irritativ toxische Kontaktekzem wird durch physikalische und chemische Stoffe in Abhängigkeit von Einwirkzeit und Dosis ausgelöst. Das Ekzem ist auf die Kontaktstellen scharf begrenzt. Durch die Beeinträchtigung der Hautbarriere und der Entzündungsreaktion, kann die Sensibilisierung gegenüber Allergenen begünstigt werden und damit einem allergischen Kontaktekzem den Weg bahnen. Es werden zwei Formen unterschieden:

### **2.2.2 Akut toxisches Kontaktekzem**

Hochgradig schädliche Substanzen, z.B. Laugen und Säuren führen zur Schädigung des Gewebes, und es kommt zu Blasenbildung, Erosionen und eventuell auch zu Ulzerationen und Krustenbildung.

### **2.2.3 Kumulativ- toxisches Kontaktekzem**

Immer wiederkehrende Kontakte mit schwach irritativen Noxen, z.B. Wasser, Tensiden, Körpersekreten et cetera rufen eine Ekzemreaktion hervor (Goebeler, 2017).

## **2.3 Atopisches Ekzem**

Das atopische Ekzem ist eine chronische oder chronisch-rezidivierende entzündliche Hauterkrankung mit starkem Juckreiz. Genetische Faktoren spielen beim atopischen Ekzem eine bedeutende Rolle. Eine Metaanalyse von 35 Studien belegte, dass Personen mit atopischer Dermatitis ein doppeltes bis vierfach erhöhtes Risiko haben, ein Handekzem zu entwickeln (Gorris, 2020).

### **2.3.1 Pathogenese**

Störungen der Funktion epidermaler Strukturproteine führen zur Beeinträchtigung der epidermalen Barrierefunktion. Dadurch wird eine Aufnahme von Allergenen und Irritantien erleichtert. Der zweite wichtige Faktor für die Entstehung eines atopischen Ekzems sind inadäquate Immunreaktionen. Auch bei intakter Haut ist ein erhöhtes Vorkommen von T- Helfer Zellen und Lymphozyten nachweisbar.

Freigesetzte Mediatoren und Zytokine bestimmen die Wahrnehmung des Juckreizes. Durch die geschädigte Hautbarriere kann es zur Kolonisation bzw. Infektion durch pathogene Erreger kommen. Dies kann zur Verschlimmerung und Chronifizierung des atopischen Ekzemes führen (Goebeler, 2017).

## **2.4 Diagnostik:**

Entscheidend für eine erfolgreiche Diagnostik sind eine detaillierte Anamnese und das klinische Bild.

Die Anamnese umfasst Fragen der Expositionen sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich und Fragen zur Entwicklung des Ekzems.

Das klinische Bild einer scharfrandig begrenzten Hauterscheinung spricht eher für ein irritativ/toxisches, Streuphänomene für ein allergisches Kontaktekzem. Je nach Stadium zeigen sich unterschiedliche morphologische Hautveränderungen. Im akuten Stadium kommt es zu einer Rötung und Bläschenbildung, gefolgt von Exsudation und Krustenbildung. Das chronische Stadium ist gekennzeichnet von Schuppung, Hyperkeratosen, Rhagaden und Lichenifikation.

Mittels Epikutantest können ursächliche Allergene nachgewiesen werden, und somit ein allergisches Kontaktekzem bestätigen. Betreffend Anwendung und Auswertung wird auf die aktuelle S3–Leitlinie verwiesen.

Zum Nachweis eines irritativen Kontaktekzems stehen derzeit noch keine aussagekräftigen Tests zur Verfügung. Die Diagnose erfolgt hier ausschließlich über die Anamnese und das klinische Bild, und kann nach Beendigung der Noxenexposition, indirekt durch Abheilung des Ekzems bestätigt werden.

## **2.5 Therapie**

Entscheidend für den Therapieerfolg ist es den Kontakt zu Allergenen und Noxen zu vermeiden, und rechtzeitig mit der Behandlung zu beginnen. Abhängig von der

Ätiologie und dem Schweregrad des Ekzemes erfolgt die Auswahl der Therapie (Dickel, 2021, Baur, 2021).

## **2.6 Händehygiene**

### **2.6.1 Händedesinfektion**

Die Händedesinfektion verhindert das Übertragen von Krankheitserregern über die Hände, und dient somit dem Schutz der Patienten sowie dem Selbstschutz. Die transiente Flora wird so stark reduziert, dass eine Verbreitung bzw. Übertragung von Krankheitserregern unterbunden wird. Durch eine korrekt durchgeführte Händedesinfektion könnten etwa ein Drittel der nosokomialen Infektionen verhindert werden. Gegenüber der hygienischen und chirurgischen Händewaschung mit antimikrobiellen Substanzen, ist die Reduktion der Krankheitserreger bei der Händedesinfektion deutlich höher (Kramer, 2005).

Die am häufigsten verwendeten Wirkstoffe in alkoholischen Desinfektionsmitteln sind Ethanol, n – Propanol und Isopropanol. Durch ihre breite Wirksamkeit, der schnellen Abtrocknung und der guten Hautverträglichkeit sind sie derzeit unentbehrlich. Händedesinfektionsmittel welche in Gesundheitseinrichtungen verwendet werden, müssen auf Wirksamkeit und Verträglichkeit geprüft, und in Desinfektionsmittellisten des Verbundes für Angewandte Hygiene (VAH) und des Robert Koch – Instituts eingetragen sein (Hübner, 2016).

Wichtig ist, dass eine Händedesinfektion immer auf trockener und optisch sauberer Haut durchgeführt wird (Lemmen, 2017).

#### **Hautverträglichkeit**

Durch die Anwendung von alkoholischen Desinfektionsmitteln auf der Haut, kommt es zur Mobilisation und Herauslösung von Hautfetten. Diese werden aber im Gegensatz zum Händewaschen nicht abgespült. Sie verbleiben auf der Haut, und werden wieder in die Haut eingerieben. Es erfolgt keine Entfettung der Haut und Störung des Zellverbundes (Hübner et al., 2015)

Viele Händedesinfektionsmittel enthalten neben den Wirkstoffen zusätzlich hautpflegende Hilfsstoffe. Diese sollen einer möglichen Austrocknung bzw. Irritation der Haut durch reine alkoholische Lösungen entgegen wirken.

In zahlreichen Studien wurde belegt, dass gelistete Händedesinfektionsmittel gut vertragen werden. Trotz häufiger Anwendung konnte keine Veränderung der Hautbarriere beobachtet werden. Sowohl die Hautfeuchtigkeit als auch die Hautoberflächenfette bleiben beinahe unverändert. Das Irritations- und Sensibilisierungspotential ist als gering zu bewerten.

Viruzide Händedesinfektionsmittel enthalten teilweise Säuren (z.B. Phosphorsäure) die das irritationspotenzial verstärken können. Bei der Auswahl der Produkte sollte darauf geachtet werden.

Allergien auf alkoholische Händedesinfektionsmittel sind extrem selten. Auslöser sind meistens Zusatzstoffe wie z.B. Lanolinalkohol (Hautpflegende Substanz) (Kampf, 2017).

In großen Reihentestungen konnte eine Allergie gegen Alkohole (Ethanol, Isopropanol und Propanol) ausgeschlossen werden (Amann, 2018).

### **2.6.2 Händewaschen**

Zur Reinigung der Hände werden im Gesundheitswesen üblicherweise handwarmes Wasser und flüssige Seife ohne antimikrobielle Zusätze verwendet. Die in der Waschlotion enthaltenen Tenside führen zu einem besseren Schmutzabtrag, beeinträchtigen aber auch zusätzlich die Struktur des Stratum corneum. Es werden Lipide und andere Feuchthaltefaktoren gelöst und abgespült. Zusätzlich kommt es zur Einlagerung von Wasser in die Keratinozyten (Hyperhydration). Dabei quillt die Hornschicht auf, und der enge Zellverbund wird aufgelockert. Durch die geschädigte Hautbarriere verdunstet vermehrt Wasser und die Haut wird trocken, rissig und durchlässig für Fremdstoffe. Dringen Fremdstoffe in tiefere Hautschichten ein, können sie dort Entzündungen verursachen, und führen zum klassischen irritativen Handekzem. Über die geschädigte Hautbarriere können aber auch sensibilisierende Stoffe (z.B. Latexproteine, Wirkstoffe von Flächendesinfektionsmitteln sowie Duft- und Konservierungsstoffe) leichter ins

Körperinnere gelangen, und die Entstehung von Allergien begünstigen (Hübner et al., 2015, Pohrt, 2014).

Um die Hautschutzbarriere nicht zusätzlich zu schädigen sollte auf warmes (20°C) oder heißes Wasser (40°C) verzichtet werden. Durch die höhere Temperatur können Detergenzien leichter in die Haut eindringen.

Empfohlen wird das Händewaschen im klinischen Setting nur bei sichtbarer Verschmutzung und bei Kontamination mit Bakteriensporen (z.B. Clostridium difficile.). Um die Sporenlast ausreichend zu reduzieren, reicht ein waschen mit Wasser und Seife über 10 Sekunden. Längeres Waschen hat keinen zusätzlichen Nutzen. Bei einer Kontamination der Hände mit Bakterien und Viren in der Patientenversorgung ist eine Händedesinfektion der Händewaschung vorzuziehen, da sie auch wirksamer ist (Kampf, 2017).

### **2.6.3 Medizinische Einmalhandschuhe**

Untersuchungshandschuhe werden sehr häufig vom medizinischen Personal getragen. Sie dienen zum Selbstschutz vor chemischen und physikalischen Risiken sowie vor Biostoffen. Sie sind eine weitere Maßnahme zur Unterbrechung von Infektionsketten. Die Qualität der medizinischen Einmalhandschuhe sollte mindestens der EN 374 (bei Chemikalien) und EN 455( Betreuung von Patienten) entsprechen. Handschuhe schützen unsere Haut, können aber bei falscher Anwendung unsere Hautschutzbarriere schädigen. Unter flüssigkeitsdichten Handschuhen schwitzt man sehr schnell. Es kommt zu einem Feuchtigkeitsstau der die oberste Hornschicht durchweicht, und die Haut wird durchlässiger für reizende Stoffe. Somit können auch Inhaltstoffe von Handschuhen (Vulkanisationsbeschleuniger) leichter eindringen und eine Sensibilisierung beziehungsweise ein allergische Kontaktekzem auslösen. Diese Stoffe werden zur Herstellung von elastischen Schutzhandschuhen (Latex- und Nitrilhandschuhe) benötigt. Daher ist es wichtig, die Handschuhtragedauer so kurz als möglich zu halten und die Indikationen genau abzuwägen. Handschuhe sollen nur auf sauberen und trockenen Händen angelegt werden (Kampf, 2017).

#### 2.6.4 Hautschutz- Hautpflegepräparate

Werden Hautschutz und Hautpflegeprodukte regelmäßig angewandt, ist die Anzahl der berufsbedingten Dermatosen niedriger. In der Praxis werden aber diese Maßnahmen unzureichend durchgeführt. Zum einen wird zu wenig Creme verwendet, zum anderen werden die Hände nicht vollständig eingecremt (Kampf, 2017).

##### **Hautschutz**

Hautschutzpräparate sollen die Haut vor Irritationen schützen. Sie werden mehrmals täglich aufgetragen und bilden eine dünne Schutzschicht auf der Hautoberfläche. Dadurch wird die Hautbarriere stabilisiert und das Entfernen von Verschmutzungen erleichtert. Die Anwendung sollte immer auf trockener und sauberer Haut erfolgen. Hautschutzmittel sind nicht generell gegen Noxen wirksam. In aktuellen Untersuchungen konnte vor allem gegen Lösungsmittel – induzierten irritativen Handekzemen keine Wirksamkeit nachgewiesen werden. Beim Umgang mit Gefahrenstoffen, Chemikalien und Lösungsmittel sind Handschuhe zu tragen. Dabei ist zu beachten, dass davor ein geeignetes Hautschutzmittel aufgetragen wird. Diese sollen durch ihre Inhaltsstoffe das Schwitzen beziehungsweise das Aufweichen der Hornschicht verringern.

Hautschutzpräparate sollen möglichst wenig Fett enthalten und schnell einziehen. Zu beachten ist auch das Sensibilisierungspotential. Daher verzichtet man auf Duftstoffe, sowie auf die Konservierungsstoffe Chlormethylisothiazolinon und Methylisothiazolinon. Auch Urea ist im beruflichen Zusammenhang problematisch. Urea kann dazu beitragen, dass wasserlösliche Schadstoffe die Hautbarriere durchdringen.

Ein zu hoher Fettgehalt erschwert das Anziehen von Handschuhen, verstärkt den Okklusionseffekt und kann möglicherweise das Handschuhmaterial angreifen.

Es konnte in verschiedenen Studien bestätigt werden, dass Hautschutzpräparate irritative Veränderungen von Detergenzien verhindern beziehungsweise reduzieren können.

## **Hautpflege**

Im Gegensatz zu Hautschutzpräparaten werden Hautpflegemittel zur Regeneration der Haut eingesetzt. Dabei wird die Haut mit Feuchtigkeit und Lipiden versorgt, und die Austrocknung und Störung der Hautbarriere verhindert. Hautpflegemittel verhindern Detergenzien – induzierte Hautschäden und es kommt zur schnelleren Abheilung von irritativen Hautschäden und der Regeneration von Barrierestörungen.

Hauptpflegeprodukte werden nach Arbeitsende und in der Freizeit angewendet. Um die Regeneration zu unterstützen werden Produkte mit höherem Fettgehalt eingesetzt. Diese hinterlassen nach dem Eincremen einen feinen seidigen Film auf der Hautoberfläche. Gut geeignet sind Mittel mit pflanzlichen Ölen, da diese den eigenen Hautfetten ähnlicher sind als Mineralölderivate. Um Allergien vorzubeugen sollte auch hier, wie schon oben erwähnt, auf Duft- und Konservierungsstoffe in den Pflegeprodukten verzichtet werden (Pohrt, 2014, Dickel, 2021).

## **2.7 Prävention des Handekzems**

Das Ziel aller Präventionsmaßnahmen ist die Entstehung und das Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern. Beim atopischen Ekzem hat die Therapie in der Regel eine größere Bedeutung als die Prävention. Hingegen ist beim irritativen und allergischen Kontaktekzem die Prävention ein bedeutender Faktor.

Der Fokus liegt im Nachweis der oder des Auslösers, und in der Beseitigung und Reduktion der Noxen. Dies muss sowohl im beruflichen als auch im privaten Umfeld stattfinden. Eine wichtige Rolle spielt auch die Anpassung der Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie ein gesundheitsgerechtes Verhalten.

Gesetzliche Regelungen im Arbeitnehmerschutz und in der Gefahrstoffverordnung geben verpflichtend einzuhaltende Vorgangsweisen vor, welche die Beschäftigten vor Gesundheitsschäden schützen soll (z.B. persönlichen Schutzausrüstung). Im Zuge einer Gefährdungsbeurteilung sind Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß, die Art und die Dauer der Hautgefährdung zu ermitteln

und Schutzmaßnahmen festzulegen. Damit soll eine Gefährdung beseitigt bzw. auf ein Minimum verringert werden.

Die wichtigsten Verhaltensmaßnahmen für MitarbeiterInnen im Pflegeberuf sind:

- Hände so wenig wie nötig waschen
- Verwende Händedesinfektionsmittel anstelle der Händewaschung
- Schütze deine Hände bei Feuchtarbeiten mit Handschuhen
- Verwende Handschuhe im Umgang mit Gefahrenstoffen (z.B. Flächendesinfektionsmittel)
- Reduziere die Tragedauer der Handschuhe bzw. verwende Unterziehhandschuhe aus Baumwolle bei längerer Tragedauer
- Pflege der Hände mit geeigneten Hautschutz und Hautpflegemitteln
- Geschädigte Haut frühzeitig erkennen und behandeln (Brans, 2019, Kampf 2017).

### **3 Diskussion/Resümee**

Im folgenden Abschnitt wird diese Literaturlarbeit in Hinblick auf die These reflektiert und kritisch diskutiert.

#### **3.1 Beantwortung der These**

Folgende These „ Händedesinfektion, als Teil der Händehygiene, führt beim Pflegepersonal zu Handekzemen und kann niemals so oft durchgeführt werden, wie es in der Theorie verlangt wird.“ konnte im vorliegenden Thesenpapier widerlegt werden.

- Die alkoholische Händedesinfektion ist die hautfreundlichste Maßnahme der Händehygiene. Nur sehr selten kommt es zu irritativen bzw. allergischen Hauterscheinungen, welche dann aber durch Zusatzstoffe ausgelöst werden.

- Viel belastender und hauptsächlich für die Entstehung eines Handekzemes verantwortlich sind das häufige Händewaschen, die Feuchtarbeit und das zu lange Tragen von Handschuhen.

WissenschaftlerInnen der Universität Kopenhagen kamen zu dem Ergebnis, dass durch häufiges Händewaschen und das Tragen von Handschuhen auf nasser Haut, vermehrt Handekzeme entstehen. Dazu haben sie digitale Fragebögen zur Erhebung der Handreinigungsgewohnheiten an Beschäftigte in klinischen Abteilungen der Krankenhäuser verschickt. 14,7% der Befragten gaben an, im letzten Jahr an einem Handekzem gelitten zu haben. 11,3% des Pflegepersonals mit Handekzem und 8,3% ohne Handekzem gaben an, mehr als 20-mal pro Tag die Hände zu waschen. 80,4% des Pflegepersonals mit Handekzem und 74,7 % ohne Handekzem gaben an, mehr als 20-mal eine Händedesinfektion mit alkoholhaltigen Mitteln durchgeführt zu haben. Mehr als 10-mal pro Tag trugen, 8,4% mit Handekzem und 4,1% ohne Ekzem, Handschuhe auf nasser Haut. Durch die erhobenen Daten, ist die Wahrscheinlichkeit ein Handekzem zu entwickeln, durch häufiges Händewaschen 73%, bzw. durch Tragen von Handschuhen auf nasser Haut um 99% mal höher (Di Lellis, 2022).

### **3.2 Erkenntnisse**

Bei MitarbeiterInnen im Pflegeberuf besteht auf Grund der Hygienemaßnahmen ein erhöhtes Risiko an einem Handekzem zu erkranken. Durch korrekte Umsetzung der Hygienemaßnahme können nach derzeitigem Wissenstand Handekzeme zum größten Teil verhindert bzw. deutlich reduziert werden. Das eigene Verhalten am Arbeitsplatz bzgl. Umsetzung der Händehygiene sollte immer kritisch hinterfragt werden. Vor allem folgende Fragen sollte man sich stellen:

- Wasche ich mir zu häufig die Hände?
- Verwende ich zu heißes Wasser?
- Trage ich die richtigen Handschuhe und trage ich diese auch nicht zu lange?
- Verwende ich geeignete Hautschutz- und Hautpflegemittel?

Wichtig ist auch die Beobachtung des Hautzustandes. Schon bei ersten Anzeichen von Hautveränderungen sollte Kontakt mit der Betriebsärztin oder dem Betriebsarzt aufgenommen werden um eine rechtzeitige Behandlung durch zu führen. Ein Chronifizierung kann dadurch verhindert werden.

### **3.3 Verbesserung in der Praxis**

- Durch regelmäßige Schulungen sollen MitarbeiterInnen schon während der Ausbildung zum Thema Händehygiene sensibilisiert werden.  
In einer Studie wurden während der Ausbildung in einer Gruppe regelmäßige Schulungen durchgeführt. In der Kontrollgruppe gab es keine Schulungen. In der Kontrollgruppe hat sich die Anzahl irritativer Hautveränderungen gegenüber dem Ausgangszustand verdoppelt. Wurden regelmäßige Schulungen durchgeführt, lag am Ende der Ausbildung die Prävalenz gleich zum Ausgangswert (Kampf, 2017)
- Erstellen von Hautschutzplänen und diese sichtbar für alle Mitarbeiter anbringen
- Geeignete Hautschutz- und Hautpflegemittel zur Verfügung stellen.
- Gute Planung von Arbeitsabläufen um die Häufigkeit der Hygienemaßnahmen zu verringern z.B. Bezugs- Gruppenpflege an Stelle von Funktionspflege, .....
- Ist das Tragen von Handschuhen über einen längeren Zeitraum erforderlich sind Unterziehhandschuhe verwenden.
- Bei Umstellung des Händedesinfektionsmittels sollte eine Testphase von mindestens einem Monat eingeplant werden um Spätreaktionen zu erkennen.

### **3.4 Ausblick in die Zukunft**

Da es sehr wenig bezüglich Prävalenz, Inzidenz von Handekzemen und Evidenz der Wirksamkeit von Hautpflegeprodukten gibt, sollte in Zukunft mehr in diesem Bereich erfasst und erforscht werden.

## 4 Literaturverzeichnis

**Abeck D. (2011).** Häufige Hautkrankheiten in der Allgemeinmedizin. Klinik, Diagnose, Therapie. 3. Auflage. Berlin. Springer Verlag GmbH. S. 35 – 37

**Amann P., Löffler H.** Desinfektionsmittel. Serie „ Das kleine 1x1 der Kontaktallergene“ – Teil 6. In: Allergo J. 27/2018, S. 16 – 18

**Baur V., Schultz E. (2021)** Handekzeme: Ätiologie, Diagnostik und therapeutisches Management. In: Akt Dermatol 47/2021, S. 385 – 400

**Brans R., John S. M. (2015).** Individuelle Risikofaktoren für beruflich bedingte Handekzeme. Individual Risk Factors for Occupational Hand Eczema. In: Akt Dermatol 41/2015, S. 20 – 24

**Brans R., Skudlik C.** Prävention des Handekzems. In: Der Hautarzt 70/2019, S.797 - 803

**Dickel H. (2021).** AWMF – S1- Leitlinie „Kontaktekzem“. S. 7 – 23

**Diepgen T.L. (2008).** Chronisches Handekzem. Epidemiologie und therapeutische Evidenz. In: Der Hautarzt 9/2008. S. 683 - 689

**Di Lellis M. (2022).** Häufiges Händewaschen begünstigt Handekzeme bei Pflegepersonal. In: Akt Dermatol 48/2022. S. 7

**Gorris A., Kinaclyan T. (2020).** Das Handekzem. In: Hautnah 19/2020. S. 162 - 170

**Goebler M., Hamm H. (2017).** Basiswissen Dermatologie. Berlin. Springer Verlag GmbH

**Hübner N.O. et al. (2015).** Aspekte der Hautverträglichkeit, des Hautschutzes und der Hautpflege. Ein Beitrag zum Internationalen Tag der Händehygiene. In: Epidemiologisches Bulletin 18/2015, S. 149 - 152

**Hübner N.O., Schwebke I. (2019).** Ein Beitrag zum Internationalen Tag der Händehygiene. Dichtung und Wahrheit – von Mythen, Irrtümern und Begleitumständen zur Händedesinfektion. In: Epidemiologisches Bulletin 19/2019, S. 157 – 161

**Hübner N.O., Schwebke I., Kramer A. (2016).** Wirkstoffe der alkoholischen Händedesinfektionsmittel – ein Beitrag zum Internationalen Tag der Händehygiene. In: Epidemiologisches Bulletin 17/2016, S. 143 -146

**Kampf G., Löffler H. (2017).** Hautgesundheit der Mitarbeiter. In: Kampf G. (Hg.) Kompendium Händehygiene. Greifswald, Wiesbaden. mpH Verlag, S. 163 – 196

**Kramer A., Jünger M., Kampf G. (2005).** Hygienische und dermatologische Aspekte der Händedesinfektion und der prophylaktischen Hautantiseptik. In: Der Hautarzt 56/2005. S. 743 – 751

**Lemmen S., Kampf G. (2017).** Die hygienische Händedesinfektion. In: Kampf G. (HG) Kompendium Händehygiene. Greifswald, Wiesbaden. mpH Verlag, S 57 - 81

**Löffler H. (2008).** Sauber macht krank – Das Zusammenspiel von Händehygiene und Handekzemen. Cleanliness Turns into Illness – The Interconnection von Handhygiene and Hand Exema. In: Akt Dermatol 34/2008 S. 371 – 375

**Molin S. (2019).** Pathogenese des Handekzems. In: Der Hautarzt 70/2019. S.755 – 759

**Müller T. (2013).** Wie viel kostet das Handekzem? In: hautnah dermatologie 29/2013. S. 332

**Pohrt U., Bieler S.(2014)** Hautschutz und Händehygiene. In: Krankenhaushygiene + Infektionsverhütung. 36 Heft 5-6 (2014) S.196 - 198

## **Eidesstattliche Erklärung und Einverständniserklärung**

für die Publikation der vorher genannten Abschlussarbeit (Thesenpapier)  
einschließlich Foto- und Videomaterial

Ich erkläre, dass ich mein Thesenpapier selbständig verfasst und alle in ihr verwendeten Unterlagen, Hilfsmittel und die zugrunde gelegte Literatur genannt habe.

Ich, als alleinige InhaberIn aller Rechte am genannten Werk und dem Verfügungsrecht über eventuell beiliegende selbst erstellte Abbildungen, Fotos, Graphiken, Tabellen, Filmmaterial, etc., räume dem Ausbildungszentrum West (AZW) das zeitlich unbegrenzte, unentgeltliche Recht ein, meine Abschlussarbeit (Thesenpapier) den jeweiligen technischen Standards angepasst, elektronisch im Dateiformat „pdf“ ohne Kennwortschutz, zu archivieren und online im Internet einem unbestimmten Personenkreis unentgeltlich und zeitlich unbefristet zur Verfügung zu stellen.

Es ist mir bewusst, dass bei einer Datenmigration eine etwaige Änderung von Form, Umfang oder Darstellung des Werks aus technischen Gründen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann und ich habe diesbezüglich keine Einwände.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die vorgelegte Arbeit mit geeigneten und dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden Mitteln (Plagiat-Erkennungssoftware) elektronisch überprüft wird. Zu diesem Zweck wird die vorne genannte Arbeit auf dem Server des Softwareanbieters gespeichert und zum Vergleich mit anderen Arbeiten herangezogen.

Ebenso nehme ich zur Kenntnis, dass auch bei auszugsweiser Veröffentlichung meiner Arbeit das Ausbildungszentrum West und die BetreuerInnen zu nennen sind.

Dieses Einverständnis kann jederzeit, auch teilweise, widerrufen werden und gilt ansonsten zeitlich unbeschränkt.

Innsbruck, am 19.09.2022

Josef Grill