

TRGS 401 - Neuerungen

Dr. Juliane Steinmann

- HS = Handschuhe (Schutzhandschuhe)
- fHS = flüssigkeitsdichte Handschuhe
- BW-HS = Baumwoll-Unterziehhandschuhe
- d = Arbeitstag
- a = Jahr
- AMV = arbeitsmed. Vorsorge

- **Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen**
 - Definition von **Feuchtarbeit**
 - Änderung bei Pflicht- und Angebots**vorsorge**
 - Nach Ausziehen von fHS → nur mit Tuch trocknen
 - Auswahl und Benutzung von HS
 - Hautschutzmittel
 - Hautreinigung
- **Zusatzinformationen**
 - Informationsermittlung
 - Gefährdungsbeurteilung
 - Schutzmaßnahmen
 - Unterweisungen

- **Wasser oder wässrig**

⇒ regelmäßig 2 h / d (Arbeitstag)

⇒ im Wechsel fHS > 10x / d



- **Händewaschen**

⇒ $\geq 15x$ / d

⇒ im Wechsel fHS > 5x / d



⇒ Reibe- od. Lösungsmittel: $\leq 15 x$ möglich



- **Händewaschen + Desinfektion**

⇒ im Wechsel fHS $\leq 5 x$ Händewaschen / d möglich



- **Nur Okklusion: Keine Feuchtarbeit**



- Hautkontakt *mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten*

⇒ von regelmäßig ≥ 4 h / d

⇒ + im häufigen Wechsel Tragen von fHS (> 20 x / d)



- **Waschen** der Hände von ≥ 25 x / d

- **fHS** + im häufigen Wechsel mit Waschen der Hände ($>$ als 10 x / d)



- Hautkontakt *mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten*

⇒ von regelmäßig 2 - < 4 h / d

⇒ + im häufigen Wechsel Tragen von fHS (10 - 20 x/d)



- **Waschen** der Hände von 15 - 24 x / d

- **fHS** und im häufigen Wechsel mit Waschen der Hände (5 - 10 x / d)



- Nach Ausziehen fHS → mit Tuch trocknen
⇒ nicht waschen



Schutzhandschuhe

- wenn fHS → Chemik.-HS wählen. Sonst: Begründen



- Bei Schmutz: HS anziehen statt Händewaschen



- Minimierungsgebot für Tragen von belastender PSA

- AN brauchen besondere HS oder Hautmittel
(aus med. Gründen)
→ in GefBeurt. berücksichtigen





- Berücksichtigen:
 - ⇒ Anforderungen an die Länge des Handschuhs (Stulpen)
 - ⇒ bekannte Kontaktallergien der Beschäftigten

- Informationen über HS aktuell?

- Unklarheiten → AG muss sich fachlich beraten lassen

- Fehlen Erkenntnisse?
 - HS muss für geplante Beanspruchung geprüft werden

Benutzung Chemik.-Handsch.

- Gefahrstoffe dürfen nicht in das Handschuhinnere gelangen
- Chemik.-HS mind. arbeitstäglich wechseln
- HS feucht? → Wechsel empfohlen (+ BW-HS)
- Ablaufdatum beachten



- Hautschutzmittel statt HS nur, wenn HS nicht zulässig



vor



- Feuchtarbeit oder bei GefStoff: kurz, kleinflächig



zum Schutz gegen

Gefahrstoffe?

~~a) Hautresorptive~~

~~b) c m r~~



zum Schutz gegen

Gefahrstoffe – u. U.



**vorbeugende
Hautschutzmittel**



**Schutz vor Feuchtarbeit
(z. B. Händewaschen)**

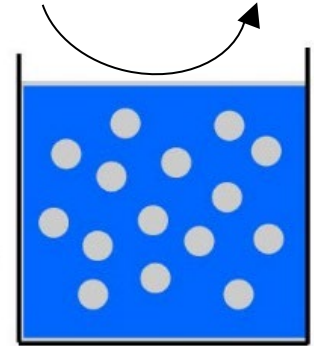


- *eindeutige* und leicht erkennbare Kennzeichnung als Hautschutzmittel
- unverändert:
 - konkretes Anwendungsgebiet +
 - Wirksamkeitsnachweis

Vorbeugende Hautschutzmittel alte (!) Sichtweise

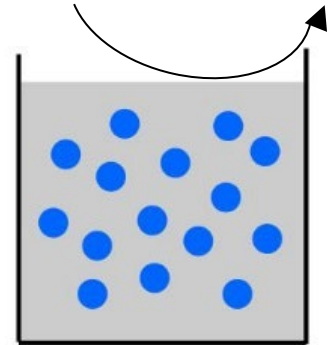
Öl-in-Wasser-Emulsion (O/W)

Öle ?



Wasser-in-Öl-Emulsion (W/O)

Staub, ?
Wasser



Veraltet.
Wirksamkeitsnachweis erforderlich

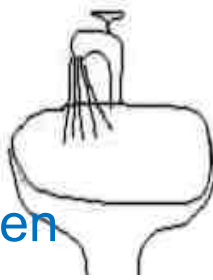
Verschlimmerung + fehlende Wirksamkeit!

- Hautschutzmittel ohne Wirksamkeitsnachweis („flüssiger Handschuh“)
 - ⇒ Latexallergie ↑ (Bauer et al. 1998)
 - ⇒ Nickelallergie ↑ (Hachem et al. 2002)
- Lösungsmittel:
 - ⇒ 2/6 Hautschutzprodukte = Hautirritation ↑ (Schliemann et al. 2013)

- *eindeutige* und leicht erkennbare Kennzeichnung als Hautschutzmittel
- unverändert:
 - konkretes Anwendungsgebiet +
 - Wirksamkeitsnachweis
- Neu: → Begründung, warum in-vivo-Studie besser
- Unter HS:
 - ⇒ i. d. R. ∅ Hautschutzmittel erforderlich
 - ⇒ (falls doch: vollständig eingezogen)
 - ⇒ Verboten: Hautschutzmittel mit hohem Emulgatoranteil



Hautreinigung



Desinfektion besser als Waschen

1.



Synthetische Detergenzien (Syndets)



Desinfektionsmittel



Seifen

(2.)

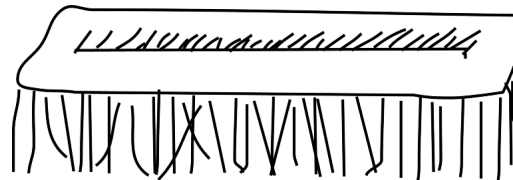
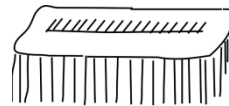
Reibemittel

Lösemittel

Nagelbürsten

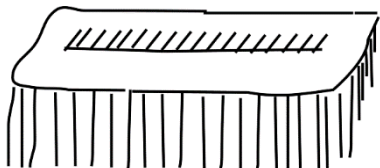
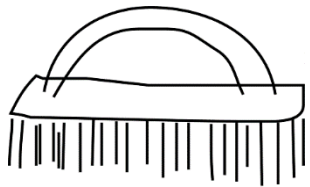
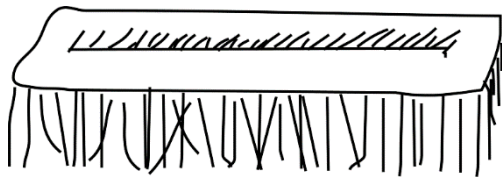
~~Kombinationspräparate~~

vermeiden!



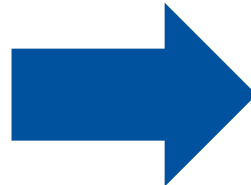
**zur Hautreinigung
verboten**

- Waschlotion bevorzugen + immer bereitstellen.
- Reibemittel so selten wie möglich, z. B. am Ende des Arbeitstages.
- Keine Bürsten



- Schaden:

⇒ Händewaschen ↑↑ > Okklusion ↑
Wasser/ wässrig >



- Schaden:

⇒ Händewaschen ↑↑ > Okklusion ↑

- Okklusion + Waschen:

⇒ **schädigende Wirkung** ↑↑↑↑↑



Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen



- **Feuchtarbeit:** ∅ Okklusion. fHS ↔ Waschen
→ Änderung bei Pflicht- und Angebots**vorsorge**
- Nach Ausziehen von fHS → nur mit Tuch trocknen
- HS:
 - HS statt Händewaschen
 - HS bei Nässe
 - Wechsel, wenn feucht
 - Stulpe (HS-Länge muss passen)
 - Chemik.-HS, sonst begründen
 - AN mit HS-Allergien → andere HS



Zusammenfassung

- Hautschutzmittel

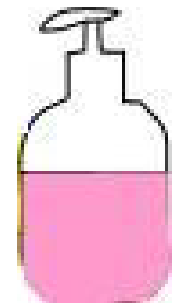
- ⇒ Wirksamkeitsnachweis → Studien in vivo
- ⇒ Nur gg. Feuchtarbeit oder
- ⇒ Gefahrstoffe: wenn kleinflächig/kurz
- ⇒ Nicht unter HS (i. d. R.).
 - Verboten: „Spüli-Creme“

womit ?
wogegen?



- Hautreinigung

- ⇒ Waschlotion ⇒ immer
- ⇒ Minimieren: Reibemittel-Gebrauch
- ⇒ (Desinfektion besser als Händewaschen)
- ⇒ Keine Bürsten



Zusatzinformationen

3. Informationsermittlung

- Wenn keine Infos vorhanden → Stoffe behandeln wie
 - dermal akut toxisch (Kat. 3)
 - hautreizend (Kat. 2)
 - hautsensibilisierend (Kat. 1)

- Wie hautresorptive Stoffe behandeln, wenn:
 - c m r
 - Zielorgantoxizität vorliegt
 - Wirkungen auf oder über die Laktation

- Manche Stoffe: Penetrationsförderer (= Carrier), z. B.
 - ⇒ Emulgatoren
 - ⇒ Glykolverbind. (Propylenglykol, Polyethylenglycol [PEG])

4.2 Gefährdungsbeurteilung

- Gefährdungsmatrix gilt
 - nicht für Feuchtarbeit
 - wenn *regelmäßig* Ausmaß + Dauer
- Werkzeuge aus Metall → i. d. R. geringe Hautgefährdung
- AN sensibilisiert + Kontakt → hohe Gefährdung
- Wenn ∅ Hautgefährdung, aber vorsorglich HS → ∅ Gefährdung durch Gefahrstoffe, aber ggf. Feuchtarbeit



(Gefährdungsmatrix: geringe, mittlere, hohe Gefahr)

5 Schutzmaßnahmen → hier steht es

- Reihenfolge STO (- P), auch bei Maßnahmenkombi
- Bei hoher Gefährdung → S + T mit hoher Wirksamkeit
 - Vorrang: T mit ↑ Wirksamkeit > ↓ Wirksamkeit
- Schutzmaßnahme → Stand der Technik berücksichtigen
- Minimierungsgebot, auch für Feuchtarbeit
- Hautpflegemittel in Pausen anwenden (und Arbeitsende)
- Ausreichend Zeit einplanen für P + Hygienemaßnahmen
- Expositionsverzeichnis, wenn [c oder m] + [hautresorptiv] + [Hautkontakt]
 - Auch wenn Chemik.-HS getragen werden
 - außer: nur vorsorglich HS



- Lagern der PSA gemäß Herstellervorgaben



- PSA in ausreichender Menge

5.7 Überwachung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen

- Wirksamkeit T alle 3 J + bei Veränderung Arbeitsverfahrens überprüfen
- Hinweise auf eine unzureichende Wirksamkeit P, z. B.
 - ⇒ Verfallsdatum \uparrow (HS, Hautmittel)
 - ⇒ Zahl benutzte HS \downarrow als erwartet
 - ⇒ HS länger im Einsatz als vorgesehen
 - ⇒ verwendete HS haben Mängel
 - ⇒ Hautmittel eingetrocknet
- Arbeitsplatzbegehungen, AMV \rightarrow Maßnahmen o.k.?

- mind. 1x/ a → Unterweisung
- Inhalt u. a.:
 - Art des Hautkontakts und
 - damit verbundene Gefährdungen durch
 - Gefahrstoffe oder
 - Feuchtarbeit
- arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung
 - → Infos über AMV
 - Bsp. Aufzählung der Inhalte der Beratung