

Schwerpunktthema Februar 2001

HAUT – Berufskrankheit Nummer 1



Hauterkrankungen sind die am häufigsten angezeigten Verdachtsfälle auf eine Berufskrankheit. Nicht rechtzeitig erkannte Hautveränderungen können sich leicht zu chronischen Erkrankungen entwickeln, die einer langwierigen Behandlung bedürfen oder sogar zur Aufgabe der beruflichen Tätigkeit zwingen. Vorbeugende, technisch-organisatorisch sowie medizinisch aufeinander abgestimmte Schutz- und Pflegemaßnahmen können die

Haut ein Berufsleben lang gesund erhalten. Dazu bedarf es aber der Kenntnis geeigneter Hautschutzmittel sowie schonender Reinigungs- und Pflegemittel.

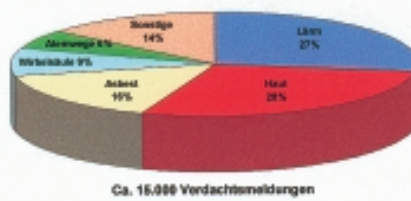
Die Haut schützt den Organismus vor Stößen, externen Einflüssen wie Hitze oder Strahlung und übermäßigem Wasserverlust. Außerdem verhindert sie das Eindringen von Schadstoffen und Krankheitserregern. Dabei kommt einer intakten Hornschicht als Barriere die entscheidende Bedeutung zu. Überfordern die Einwirkungen die Regenerationsmöglichkeiten, sind Hauterkrankungen die Folge. Trockenheit und Risse, meist zwischen den Fingern beginnend, gelten als ernst zu nehmende Hinweise für eine erste Schädigung.

Das Kontaktekzem

Die häufigste berufsbedingte Hauterkrankung ist das Kontaktekzem. Erste Anzeichen sind Rötung, Schuppen, Bläschen, Pusteln und Nässen. Später können auch Risse, Verhornung und vergrößerte Hautfelderung hinzukommen. Die Erkrankten klagen häufig über Juckreiz und Brennen.

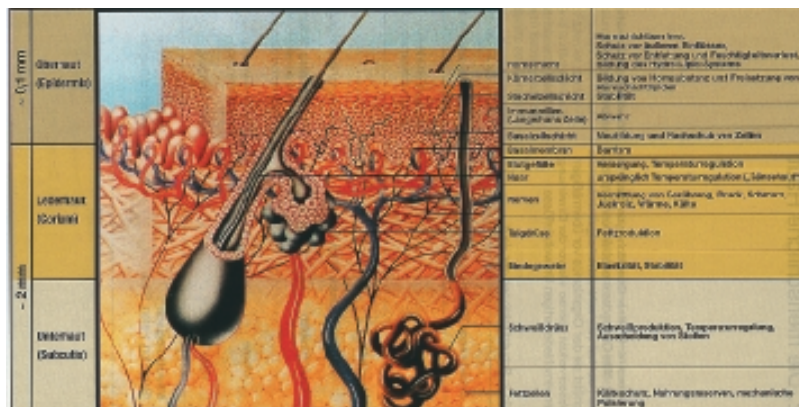
Fachleute unterscheiden das zumeist nach kurzfristiger Einwirkung stark schädigender Substanzen auftretende akut toxische Ekzem vom toxisch-degenerativen Kontaktekzem. Letzteres ist Folge einer wiederholten, teilweise jahrzehntelangen Einwirkung von Stoffen mit geringerer hautschädigender Wirkung. Im Metallbereich ist dies die häufigste Erkrankung. Bekannt ist auch

Berufsbedingte Erkrankungen 1998

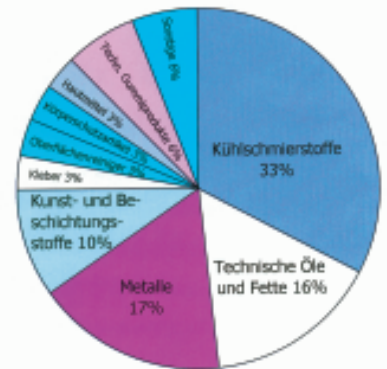


das allergische Kontaktekzem, das auf den mehrfachen Kontakt mit Allergenen wie Chromaten oder Epoxidharzen zurück geht. Hier ist aber eine zuvor eingetretene Sensibilisierung (Überempfindlichkeit) Voraussetzung. Toxisch vorgeschädigte Haut begünstigt die Entwicklung eines allergischen Kontaktekzems, das nur durch Meidung des Allergens zu heilen ist.

Aufbau und Funktionen der Haut.
(Quelle: Balneum Hermal Service)



Hautgefährdende Produktgruppen



Etwa jeder fünfte Erwachsene bringt eine atopische Disposition, also eine angeborene Bereitschaft für die Ausbildung eines Ekzems mit. Atopiker (Neurodermitis, Heuschnupfen) erkranken häufiger an einem toxisch-degenerativen Kontaktekzem. Sie haben oft eine auffallend trockene Haut und müssen die Regeneration der Hornschicht in hohem Maße durch Pflegemaßnahmen unterstützen. Besonders hautbelastende Berufe sollten sie nicht ausüben.

Beginnt die Hauterkrankung am Ort der Schadstoffeinwirkung dann ist dies ein Hinweis auf eine beruflich erworbene Hauterkrankung. Als solcher gilt

auch ein zu beobachtender zeitlicher Zusammenhang zwischen der Einwirkung und dem Erkrankungsverlauf (Besserung am Wochenende oder bei Tätigkeitswechsel).

Vorbeugende Analyse

Die systematische Betrachtung möglicher Hautbelastungen am Arbeitsplatz erleichtert die Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen.

Hautbelastend sind erfahrungsgemäß:

- wassermischbare Arbeitsstoffe wie Kühlschmierstoffe, Laugen, Säuren, wasserlösliche Farben und Lacke, Kalk, Zement, Haushaltsreiniger;
- nichtwassermischbare Arbeitsstoffe wie nichtwassermischbare Kühlschmierstoffe, Öle und Fette sowie organische Lösemittel;
- stark haftende Verschmutzungen und Arbeitsstoffe, wie Altöl, Grafit, Teer, Bitumen, Klebstoffe, Farben und Lacke;
- Mehrkomponentenharze wie Epoxid-, Phenol-Formaldehyd- und Polyesterharze sowie Polyurethane;
- Mechanische Reize (Hautverletzungen) durch raue Oberflächen, scharfkantige Teile, Metallspäne und Splitter;
- Feuchtigkeitsstau und Hautaufweichung durch das Tragen luftabschließender Kleidung wie Gummistiefel, Gummi- oder Kunststoffhandschuhe;

- UV-Strahlen durch nicht ausreichend abgedeckte Hautpartien beim Elektroschweißen oder Arbeiten im Freien (Baustellen im Stahlhochbau).

Grundlage für die Festlegung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Hauterkrankungen ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter (§ 5 Arbeitsschutzgesetz). Sie berücksichtigt neben den unmittelbaren Gefährdungen auch die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen sowie die Unterweisung der Mitarbeiter. An der Beurteilung sind der Betriebsarzt und die Beschäftigten zu beteiligen.

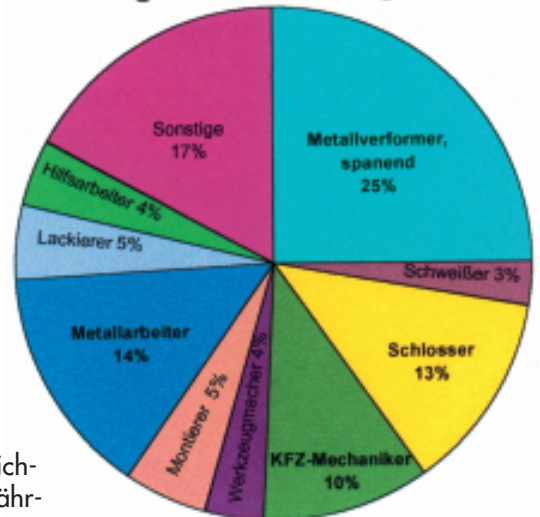
Auch sollte die Gefährdungsanalyse einschlägigen Technischen Regeln für Gefahrstoffe, wie beispielsweise den TRGS 531 „Feuchtarbeit“ sowie den Sicherheitsdatenblättern der verschiedenen Arbeitsstoffe Aufmerksamkeit schenken.

Hautbelastungen vermeiden

Wesentlich ist die Vermeidung des Hautkontaktes zum Gefahrstoff. Möglich wird dies durch die Verwendung hautverträglicherer Produkte oder die Schaffung geschlossener Arbeitsbereiche. Diese Vorgehensweise ist effizienter als die Verwendung von Handschuhen oder Hautschutzmitteln.

Geeignete Maßnahmen in diesem Sinne sind die Trockenbearbeitung, das Präzisionsschmieden oder die Minimalmengen-Kühlschmierung, die den Umgang mit Kühlschmierstoffen

Hautgefährdende Tätigkeiten



entweder verhindern oder minimieren. Im offenen Umgang können wässrige Neutralreiniger konventionelle Reinigungs- und Entfettungsmittel ersetzen. Beispiele für geschlossene Arbeitsbereiche sind Reinigungsanlagen oder die Automatisierung von Beschickungssystemen. Auch das Auftragen von Epoxidharzklebern ist geeignet, die Entstehung von Hauterkrankungen zu vermeiden. Als weniger wirksam gilt dagegen das Anbringen von Verkleidungen und Spritzschutzeinrichtungen.

Organisatorische Maßnahmen

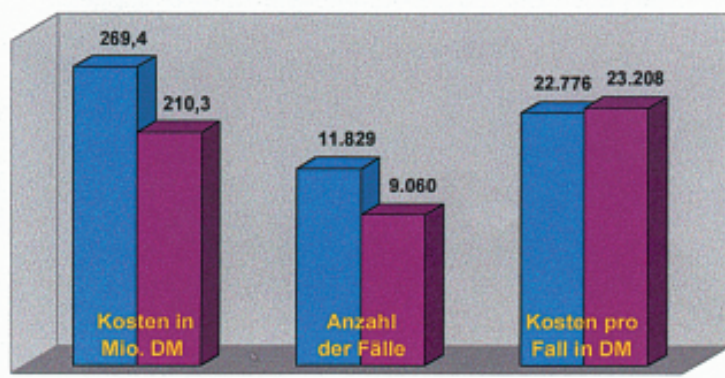
Sind Hautbelastungen aber nicht zu vermeiden, müssen organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen greifen. Zu den organisatorischen Maßnahmen gehören:

- gute hygienische Verhältnisse (Waschmöglichkeiten in Arbeitsplatznähe, Reinhaltung der Wasch- und Umkleieräume).
- Betriebsanweisungen und Unterweisungen am Arbeitsplatz zum Verhalten der Mitarbeiter,
- regelmäßige medizinische Untersuchungen zum rechtzeitigen Erkennen von Hautschwächen oder Vorschädigungen der Haut,
- Hautschutzplan erstellen und Umsetzen.

Personenbezogene Schutzmaßnahmen umfassen:

- Bereitstellung und Tragen der auf den jeweiligen Arbeitsplatz zugeschnittenen Schutzausrüstung.

Berufliche REHA-Kosten BK-Gesamt/Haut 1993-1998



Berufliche Reha-Kosten BK-Gesamt/Haut 1993-1998.



- verbessern des Hygieneverhaltens der Mitarbeiter, (Arbeitsplatz sauber halten, överschmutzte Kleidung wechseln).
- Bereitstellung und regelmäßige Anwendung auf den Gefahrstoff abgestimmter Hautschutz-, hautschonender Reinigungs- und geeigneter Hautpflegemittel.

Die personenbezogenen Maßnahmen können aber nur dann greifen, wenn in der Nähe des Arbeitsbereiches Waschgelegenheiten mit warmem Wasser und geeignete Mittel zum Abtrocknen vorhanden sind. Vor dem Essen, Trinken und Rauchen sollen die Mitarbeiter verschmutzte Hände waschen und abtrocknen, dabei allerdings den Kontakt mit verschmutzten Handschuhen oder Putzlappen vermeiden.

Schutzhandschuhe

Geeignete Schutzhandschuhe schützen die Haut grundsätzlich besser als Hautschutzmittel. Allerdings bergen sie die Gefahr des Erfasstwerdens und dürfen deshalb nicht in der Nähe rotierender Teile getragen werden.

Außerdem sind Schutzhandschuhe dem jeweiligen Einsatzzweck hinsichtlich Form, Haltbarkeit, Tragekomfort und Beständigkeit gegenüber den eingesetzten Arbeitsstoffen anzupassen. Darüber hinaus sollen sie den Tastsinn der Finger möglichst wenig einschränken. Hier helfen die Kennzeichnung der Schutzhandschuhe mit CE-Zeichen und Piktogrammen weiter. Informationen zur Auswahl von Schutzhandschuhen liefern aber auch

- die Hersteller, die – zumindest teilweise – nach Einsendung der Arbeitsstoffproben den optimalen Handschuh ermitteln,
- die Broschüre „Hautschutz in Metallbetrieben“; BGI 658 (bisher ZH 1/467)
- die Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen, BGR 195 (bisher ZH 1/706) sowie
- die Norddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft.

Farbe	Kennbuchstabe	Piktogramm	Schadstoffgruppe
Blau	A		wässrige und wassermischbare Arbeitsstoffe
Gelb	B		nicht wassermischbare, ölige, fettige Arbeitsstoffe
Rot	C		stark haftende, verschmutzende Arbeitsstoffe
Grün	D		wechselnde Arbeitsstoffe

Farbliche Kennzeichnung der Anwendungsbereiche von Hautschutzmitteln.

Leider treten die in Schutzhandschuhen verwendeten Materialien zum Teil selbst als Auslöser von Hautbeschwerden in Erscheinung. In Frage kommen dabei unter anderem Vulkanisationsbeschleuniger, Alterungsschutzmittel, oder Bestandteile in Latexhandschuhen. Sensibilisierend wirken auch die in Lederhandschuhen verwendeten Chrom(VI)-Verbindungen.

Was muss der Benutzer von Schutzhandschuhen beachten?

- Nur Handschuhe nach Vorgabe des Vorgesetzten und dessen Gefährdungsanalyse benutzen!
- Keine unbeschichteten Handschuhe beim Umgang mit Flüssigkeiten!
- Handschuhe nur mit trockenen und sauberen Händen anziehen!

- Handschuhwechsel spätestens bei eingedrungenem Arbeitsstoff!
- Feuchtestau im Handschuh vermeiden (mehrere Paare am Arbeitsplatz für kurzfristigen Wechsel).
- Bei flüssigkeitsdichten Varianten Baumwoll-Unterziehhandschuhe oder gerbstoffhaltige Hautschutzmittel verwenden.


Persönlicher Schutz

Das universelle Hautmittel gibt es nicht; wohl aber die Möglichkeit, eine Kombination verschiedener Produkte auf jeden Arbeitsbereich abzustimmen.

Zu den Hautmitteln gehören:


- Hautschutzmittel (werden vor der hautbelastenden Tätigkeit aufgetragen),

Hauterkrankungen



Der Vorgesetzte:

- ermittelt Gefährdungen für die Haut an jedem Arbeitsplatz
- ersetzt hautschädigende Stoffe/Verfahren durch hautverträgliche
- trifft Schutzmaßnahmen und kontrolliert deren Beachtung




- erstellt einen Hautschutzplan und stellt ausreichend Hautmittel (Schutz, Reinigung, Pflege) zur Verfügung
- nutzt dabei die Erfahrung und das Wissen der Hautmittelhersteller
- stellt den für die Tätigkeit und die jeweiligen Arbeitsstoffe benötigten persönlichen Körperschutz bereit

Hinweise zum Hautschutz dürfen in keiner Unterweisung/Betriebsanweisung fehlen


© VEREINIGUNG DER METALL-BERUFGENOSSENSCHAFTEN 02/2001

Hauterkrankungen



Der Mitarbeiter:

- vermeidet Kontakt mit hautgefährdenden Stoffen
- benutzt regelmäßig die zur Verfügung gestellten Schutz-, Reinigungs- und Pflegemittel
- trägt **vor** jedem Arbeitsbeginn – also auch nach jeder Pause – Hautschutzmittel auf die saubere Haut auf
- verwendet keine scheuernden Hautwaspasten und niemals Lösemittel (Verdüner) zur Hautreinigung
- trägt die für die Arbeitsstoffe und die jeweiligen Tätigkeiten vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Anzüge, Gesichtsschutz)
- wechselt durchtränkten Körperschutz sofort
- informiert bei Hautveränderungen seinen Vorgesetzten und sucht einen Hautarzt auf



Nicht rechtzeitig behandelte Hautveränderungen (rissige Haut/Juckreiz) führen zu bleibenden Hauterkrankungen und mindern die Lebensfreude

© VEREINIGUNG DER METALL-BERUFGENOSSENSCHAFTEN 02/2001

- Hautreinigungsmittel und
- Hautpflegemittel, die nach der Hautreinigung zum Einsatz kommen.

Da Hautmittel der Kosmetikverordnung unterliegen, haben deren Hersteller der entsprechenden EG-Richtlinie gemäß folgende Angaben zu machen:

- Verwendungszweck
- Wirksamkeitsnachweis
- Inhaltsstoffe nach INCI

Da aber die Schutzwirkung eines Produkts nicht leicht nachzuweisen ist, bemüht sich die Forschung um die Entwicklung geeigneter Methoden. Deshalb gibt es auch noch keine EG-Vorschrift für den Wirksamkeitsnachweis. Im Zweifelsfall sollte deshalb beim Hersteller nachgefragt werden.

Die INCI-Nomenklatur legt europaweit die Kennzeichnung der Inhaltsstoffe fest. Dabei entspricht die Reihenfolge dem Volumenanteil. Die nur in geringen Mengen zugesetzten Konservierungsstoffe stehen somit meist am Ende. Wichtig sind diese Angaben aber für darauf allergisch reagierende Personen.

Hautschutzmittel

Für die Hautschutzmittel-Auswahl im Metallbereich hat sich die Unterscheidung in vier Anwendungsbereiche mit

farblicher Differenzierung bewährt. Darauf basieren auch die von den Metall-Berufsgenossenschaften entwickelten Muster-Hautschutzpläne. Interessenten können diese zusammen mit einer „Auswahl der Hautmittel“ für den jeweiligen Anwendungsbereich anfordern.

Hautschutzmittel müssen auf die trockenen, sauberen Hände und zwar zuerst auf den Handrücken aufgetragen werden. Dabei ist auch an die Fingerzwischenräume, Nagelbetten und Handgelenke zu denken.

Wer Hautmittel „nicht verträgt“, sollte möglichst unter ärztlicher Mitwirkung folgende Ursachen in Betracht ziehen:

- Eine Allergie gegen Bestandteile des Hautmittels ist möglich.

Wenn Hautschutz ernst genommen werden soll ...

Checkliste



Hauterkrankungen

1. Wurden Ermittlungen zur Beurteilung von Hautgefährdungen durchgeführt?	
2. Wurden auf Grund der ermittelten Hautgefahren Schutzmaßnahmen für die jeweiligen Tätigkeiten festgelegt?	
3. Wurden bei Ungewissheiten über hautgefährdende Eigenschaften Informationen vom Produkthersteller eingeholt?	
4. Sind die Mitarbeiter darauf aufmerksam gemacht worden, den Hautkontakt mit Schadstoffen zu vermeiden oder zu reduzieren?	
5. Wurde geprüft, ob Hautbelastungen durch technische Maßnahmen, z. B. vollgelenkige Maschinen, reduziert werden können?	
6. Werden alle hautgefährdenden Stoffe daraufhin geprüft, ob sie durch andere, weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können?	
7. Sind für alle hautgefährdenden Tätigkeiten arbeitsplatz-bereichsbezogene Hautschutzpläne unter Mitwirkung des Betriebsarztes erstellt worden?	
8. Wurde die Einhaltung der in den Hautschutzplänen enthaltenen Festlegungen durch Betriebsanweisungen für die betroffenen Mitarbeiter verbindlich gemacht?	
9. Wird beim Einsatz von Schutzhandschuhen auf die richtige Ausführung (z. B. Material, Länge) entsprechend der Tätigkeit geachtet?	
10. Wird die Tragedauer von unkurzläufigen Schutzhandschuhen beschränkt, um Hauterweichungen zu vermeiden?	
11. Stehen geeignete Hautschutzmittel sowie Schutzhandschuhe für alle gefährdeten Mitarbeiter zur Verfügung?	
12. Werden bei sich häufenden Hautbeschwerden in bestimmten Bereichen die Ursachen ermittelt und entsprechende Maßnahmen gegen Wiederholungen getroffen?	
13. Wie wird vermieden, dass zur Hautreinigung Lösemittel eingesetzt werden?	
14. Werden die Mitarbeiter veranlaßt, beim Verdacht auf Hauterkrankungen unverzüglich dem Vorgesetzten zu informieren und einen Facharzt aufzusuchen?	
Ergänzende, betriebsbezogene Fragen:	

© ARBEITSGEMEINSCHAFT DER METALL-BERUFGENOSSENSCHAFTEN 2/2001

- Die Zusammensetzung des Produktes ist für den Hauttyp des Beschäftigten ungeeignet.
- Auch die Motivation ist zu überprüfen. Sie kann durch Einbeziehung der Betroffenen in die Auswahl der Präparate verbessert werden.

Hautschutzmittel können aus Tuben oder Spendern stammen. Spender sind bei mehreren Anwendern kostengünstiger, sparsamer und hygienischer. Die Mitarbeiter sollten diese jedoch leicht erreichen können. Außerdem müssen Inhalt und Bezeichnung übereinstimmen und die Haltbarkeitsdauer ist zu beachten.

Schonende Reinigung und Pflege

Aggressive mechanische, chemische oder zu häufige Hautreinigungen kommen ebenfalls als Ursache von Hauterkrankungen in Betracht. Deshalb



Hauterkrankungen



Was schädigt die Haut?

- Reinigungsmittel (z.B. Seife, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, etc.)
- mechanische Einwirkungen (z.B. Kratzen, Reiben, etc.)
- chemische Einwirkungen (z.B. Säuren, Laugen, etc.)
- physikalische Einwirkungen (z.B. Hitze, Kälte, etc.)
- biologische Einwirkungen (z.B. Pilze, Bakterien, etc.)
- psychische Einwirkungen (z.B. Stress, etc.)

SO KOMMEN SIE MIT HEILER HAUT DAVON

Ist Ihre Haut gesund?

Prüfen Sie Ihre Haut regelmäßig auf Veränderungen. Bei Hautveränderungen sollten Sie Ihren Betriebsarzt oder Ihren Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz „G 24-Hauterkrankungen“ kontaktieren.

Wie schütze ich die Haut

- Verwenden Sie geeignete Hautschutzmittel (z.B. Cremes, Lotionen, etc.)
- Tragen Sie geeignete Handschuhe (z.B. Nitril, Latex, etc.)
- Tragen Sie geeignete Kleidung (z.B. langärmelige Hemden, etc.)
- Tragen Sie geeignete Schuhe (z.B. weiche, atmungsaktive Schuhe, etc.)
- Tragen Sie geeignete Kopfbedeckung (z.B. Mützen, etc.)
- Tragen Sie geeignete Sonnenbrille (z.B. UV-Schutz, etc.)

soll die Reinigung zwar gründlich, aber gleichzeitig schonend ausfallen. Lösemittel sind für die Hautreinigung ungeeignet. Auch für hartnäckigen Schmutz gibt es heute lösemittelfreie Produkte.

Insbesondere bei häufigem Händereinigen ist die Verwendung eines Reinigungsmittels mit rückfettenden Substanzen empfehlenswert. In Betrieben mit sehr unterschiedlichen Anforderungen an die Hautreinigung sollten mehrere geeignete Produkte bereit stehen.

Nach jedem Waschen muss die Haut gründlich trocknen. Dafür sind saubere und saugfähige Handtücher notwendig. Bewährt haben sich Einmalhandtücher aus Textil oder Papier. Heißlufttrockner eignen sich wegen der Austrocknung der Haut weniger.

Bei der Auswahl eines geeigneten Präparates für die regelmäßige Hautpflege in der arbeitsfreien Zeit sind sowohl die berufliche Belastung als auch die individuelle Beschaffenheit der Haut zu berücksichtigen. Beschäftigte mit sehr

trockener Haut oder stark hauttrocknender Tätigkeit benötigen Produkte mit höherem Fettanteil.

Schutzplan als Leitfaden

Die am Arbeitsplatz möglichen Gefährdungen der Haut sowie die darauf abgestimmten Mittel für deren Schutz, Reinigung und Pflege finden Eingang in den Hautschutzplan. Dieser ist an den entsprechenden Arbeitsstellen auszuhängen. Muster derartiger Pläne enthält die bereits erwähnte Druckschrift „Hautschutz in Metallbetrieben“. Um die Akzeptanz der Maßnahmen unter den Mitarbeitern zu erhöhen, ist die Umsetzung des Hautschutzplanes regelmäßiger Bestandteil der auf den Arbeitsplatz bezogenen Unterweisung.

Wer als Unternehmer die Kosten für Ausfallzeiten den Kosten für die Hautmittel gegenüber stellt, findet schnell eine Antwort auf die Wirtschaftlichkeit der hier geschilderten Schutzmaßnahmen.

Konkret

Hautveränderungen an der eigenen Person sollten umgehend dem Vorgesetzten sowie dem Betriebsarzt mitgeteilt werden und in eine hautärztliche Behandlung münden. Außerdem ist es wichtig, die Berufsgenossenschaft darüber zu informieren. Für diese Fälle bietet die BG zudem Beratungsgespräche an.

Rechtzeitig eingeleitete, vorbeugende Maßnahmen am Arbeitsplatz und die gezielte hautärztliche Behandlung können vielen Betroffenen den Verlust des Arbeitsplatzes ersparen. Vorbeugen sollen auch die ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen.

Hier steht den Betriebsärzten mit dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz „G 24-Hauterkrankungen“ eine aktuelle Arbeitsgrundlage zur Beurteilung des Erkrankungsrisikos sowie zur individuellen Beratung zur Verfügung.

Entscheidend ist aber die Erstuntersuchung vor Aufnahme einer hautbelastenden Tätigkeit durch den jeweiligen Vorgesetzten. Angezeigt sind diese Untersuchungen insbesondere für Tätigkeiten mit Kontakt zu Kühlschmierstoffen, Metallreinigungs- und Entfettungsmitteln, Klebern, Farben und Verdünnern sowie bei längerer Feuchtarbeit oder der Notwendigkeit häufiger oder intensiver Hautreinigung. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch die Beurteilungen der Berufseignung bei Untersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz oder bei der Einstellung.



... müssen auch die Randbedingungen stimmen.