



La protezione della pelle sul lavoro

La presente pubblicazione si rivolge ai superiori e agli specialisti in materia di sicurezza che operano nei settori del commercio e dell'industria, nonché ai dipendenti che sono interessati a questa tematica.

Suva
Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni
Tutela della salute
Casella postale, 6002 Lucerna

Per informazioni:
tel. 041 419 51 11

Per ordinazioni:
www.suva.ch/waswo-i
fax 041 419 59 17
tel. 041 419 58 51

Protezione della pelle sul lavoro

Autore: dott. Hanspeter Rast, Divisione medicina del lavoro

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte
1° edizione – febbraio 2006 – 3000 copie

Codice: 44074.i (sostituisce SBA 122.i)

Sommario

1	Patologie cutanee: un pericolo spesso sottovalutato	5
2	La pelle ci protegge	6
2.1	Anatomia della pelle	6
2.2	Funzione protettiva	6
2.3	Rischi per la pelle	6
3	Cause delle lesioni cutanee	8
4	Sostanze pericolose: come agiscono sulla pelle	9
5	Patologie cutanee	10
6	Protezione della pelle	11
6.1	Informazione sui prodotti e analisi dei pericoli	12
6.2	Sostituzione delle sostanze molto irritanti e allergizzanti	13
6.3	Misure tecniche	13
6.4	Misure organizzative	13
6.5	Misure individuali	14
	Indumenti di protezione	14
	Guanti di protezione	15
	Prodotti per la protezione della pelle	16
	Pulizia della pelle	17
	Cura della pelle	19
7	Prevenzione medica	19
8	Materiale di approfondimento	20

I Patologie cutanee: un pericolo spesso sottovalutato

Oggi un quarto di tutte le malattie professionali riconosciute sono malattie della pelle. Negli ultimi anni il numero delle patologie cutanee correlate al lavoro si è mantenuto costantemente elevato (fig. 1). Per le persone colpite la qualità della vita si riduce drasticamente e spesso sono costrette a cambiare lavoro.

Le malattie cutanee di origine professionale sono dovute principalmente all'esposizione a sostanze chimiche. Le categorie professionali più colpite appartengono al settore principale dell'edilizia e delle imprese affini, all'industria metallurgica e chimica. Anche chi è esposto ad ambienti molto umidi, ad es. gli addetti alle pulizie e i parrucchieri, è un soggetto a rischio.

Le malattie professionali della pelle più diffuse sono le **dermatiti irritative** provocate dal contatto con acidi, sostanze alcaline, solventi e altre sostanze irritanti. Altrettanto frequenti sono gli **eczemi allergici da contatto** dovuti al contatto con sostanze sensibilizzanti.

Molte delle patologie cutanee correlate al lavoro possono essere evitate adottando un comportamento corretto. L'importante è saper motivare e istruire i lavoratori.

I costi per la protezione della pelle sono ben poca cosa se paragonati a quello che devono sborsare le aziende in caso di malattie cutanee. Investire nella protezione della pelle conviene!

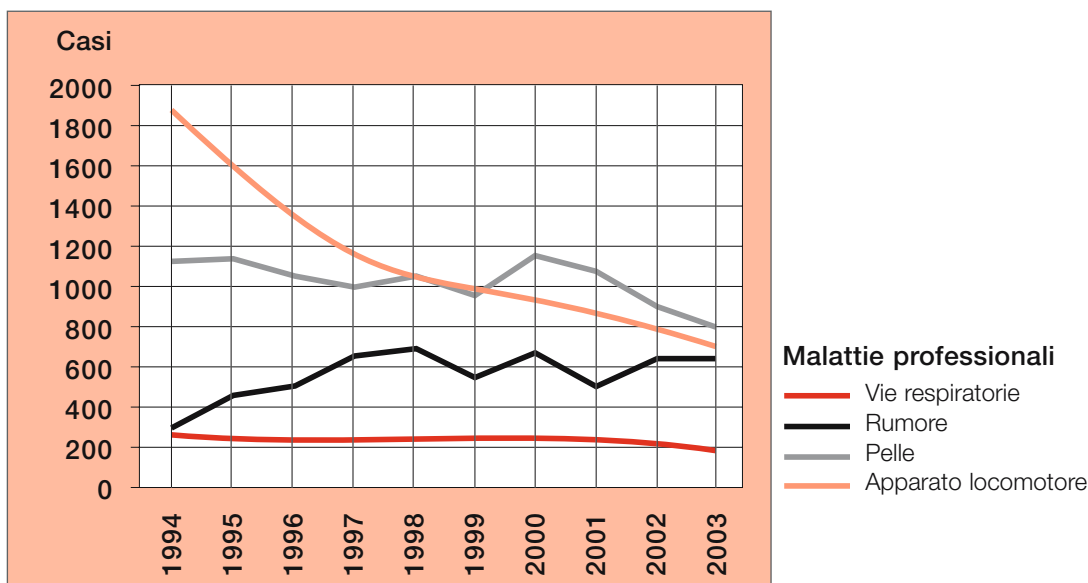


Fig. 1: in Svizzera negli ultimi anni la percentuale delle malattie cutanee di origine professionale si è mantenuta costantemente elevata.

2 La pelle ci protegge

Attraverso la pelle l'uomo entra in contatto con l'ambiente esterno. Proprio per questa sua peculiarità la pelle è direttamente esposta agli agenti esterni e può essere facilmente aggredita da sostanze e agenti dannosi.

2.1 Anatomia della pelle

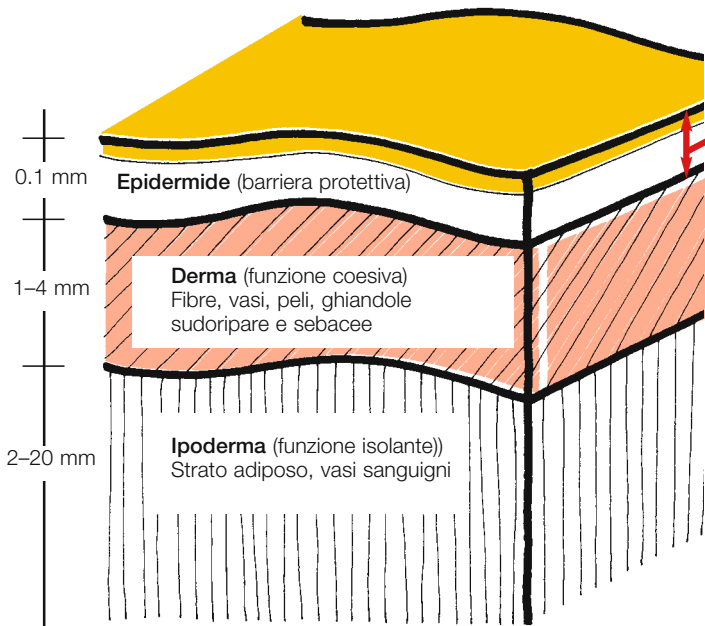


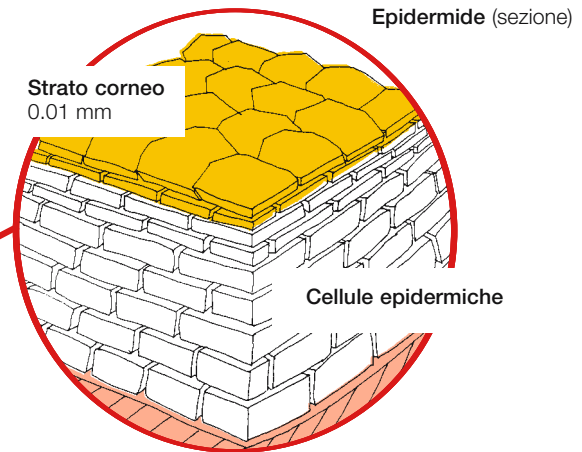
Fig. 2: i tre strati della pelle. Un'epidermide in buona salute impedisce alle particelle di sporco e agli agenti patogeni di penetrare negli strati cutanei inferiori. (Fonte: www.2mani.ch)

La pelle è costituita da tre strati:

1. l'**epidermide**, formata da numerosi strati di cellule sempre più cheratinizzate che vengono continuamente rinnovate dal basso verso l'alto;
2. il **derma**, caratterizzato da fibre di elastina, nel quale troviamo i piccoli vasi sanguigni, le terminazioni nervose, gli organi sensoriali così come gli annessi cutanei (follicoli piliferi, ghiandole sudoripare e sebacee);
3. l'**ipoderma**, formato da uno strato di tessuto connettivo a trama lassa, in cui sono raccolte cellule adipose in quantità variabile.

2.2 Funzione protettiva

La pelle protegge il corpo in svariati modi. Tutti gli strati cutanei ci proteggono fino ad un certo grado dal calore, dal freddo, dalla



corrente elettrica e dagli stimoli meccanici. Uno strato corneo intatto impedisce che lo sporco (sotto forma di particelle) e gli agenti patogeni possano penetrare nei tessuti sottostanti. Il mantello acido presente in superficie inibisce lo sviluppo di numerosi agenti patogeni.

2.3 Rischi per la pelle

Nella maggior parte dei casi la pelle è in grado di rigenerarsi spontaneamente e di rimarginare piccoli traumi. A volte basta però una sola esposizione a sostanze dannose per provocare un'alterazione cutanea patologica. Ma anche le sostanze apparentemente «innocue» possono danneggiare la pelle in caso di esposizione ripetuta e prolungata nel tempo, soprattutto se già esiste una sensibilità cutanea.

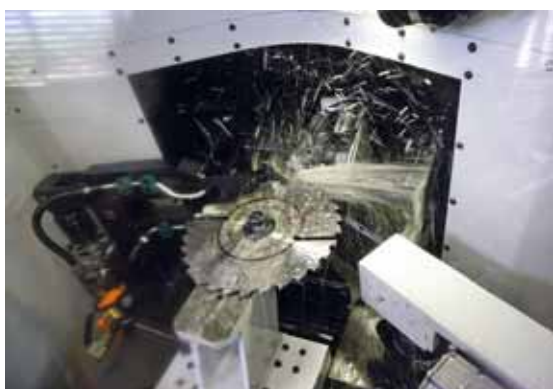


Figure 3 e 4: l'uso di fluidi lubrorefrigeranti nell'industria metallurgica espone le mani all'umidità. A lungo termine questo rappresenta un'aggressione per la pelle.



Figura 5: l'uso di detergenti industriali può irritare la pelle.

Molte attività possono favorire l'insorgenza di una malattia cutanea, soprattutto quando la pelle viene sporcata in maniera intensa. Le zone della pelle più colpite sono dita, mani, braccia, collo e viso, vale a dire le parti maggiormente esposte. Ci sono anche eczemi che si manifestano a causa dell'impovertimento del mantello idrolipidico della pelle provocato da lavori umidi o da un eccessivo lavaggio delle mani.

Sono particolarmente a rischio le seguenti categorie professionali:

- settore edile (lavori di muratura e posa di piastrelle)
- industria del metallo (lavori di tornitura, fresatura e galvanizzazione)
- industria chimica
- lavorazione della carne
- produzione di manufatti in cemento
- saloni di acconciatura
- ristorazione
- settore infermieristico
- agricoltura
- imprese di pulizia
- tutti i settori in cui si manipolano frequentemente colle

Per l'uomo la pelle rappresenta una barriera protettiva naturale. Molte sostanze utilizzate sul lavoro possono distruggere questa barriera e favorire l'insorgenza di diverse patologie cutanee.

3 Cause delle lesioni cutanee

Le dermatiti professionali sono dovute a fattori esterni di natura fisica o chimica, nella maggior parte dei casi legati all'uso di sostanze chimiche. Anche numerose sostanze di origine vegetale, prodotti animali e materiale contaminato da agenti patogeni possono scatenare una patologia cutanea correlata al lavoro.

Alcuni esempi di sostanze pericolose che possono danneggiare la pelle:

- acidi
- soluzioni alcaline
- oli minerali
- lubrificanti sintetici
- cemento fresco, non indurito
- componenti reattive di materiali plastici (comprese le colle bicomponenti e le colle rapide)
- additivi della gomma
- prodotti bituminosi
- composti metallici
- solventi
- saponi e detersivi
- alchilfenoli (ad es. il p-ter-butilfenolo può provocare una depigmentazione della pelle)

Esempi di aggressioni alla pelle di natura fisica:

- punture e tagli provocati da oggetti acuminati o taglienti
- sfregamento e pressione
- microlesioni provocate da oggetti ruvidi
- schegge di metallo e vetro
- saponi granulari e contenenti microparticelle abrasive
- umidità (ad es. indossare a lungo indumenti e guanti impermeabili all'aria)
- caldo
- freddo
- luce e radiazioni di altra natura



Fig. 6: le resine epossidiche sono una causa frequente di allergie cutanee. In caso di applicazione su una vasta superficie e soprattutto nei lavori di verniciatura a spruzzo, queste resine rilasciano vapori e aerosol che possono contaminare l'aria ambiente e scatenare un eczema. Per questo motivo è necessaria una protezione totale.

4 Sostanze pericolose: come agiscono sulla pelle

Le **sostanze con effetti irritativi di tipo chimico-fisico** provocano un'inflammatione della pelle.

- A volte può bastare un solo contatto con sostanze molto irritanti o corrosive per far insorgere una patologia cutanea.
- Le sostanze dannose presenti a basse concentrazioni o con effetti irritativi deboli provocano infiammazioni cutanee localizzate in caso di contatto ripetuto o protratto nel tempo.

Un caso particolare è rappresentato dagli oli minerali, dal catrame, dalla pece e da determinati idrocarburi. Questi danneggiano soprattutto gli annessi cutanei e possono scatenare vari tipi di acne (acne da oli minerali, da catrame e cloracne).

Alcuni tipi di succhi vegetali e componenti del bitume, in combinazione con la luce solare, possono scatenare fenomeni infiammatori acuti nei punti scoperti della pelle.

L'esposizione costante ai raggi ultravioletti causa un'alterazione degenerativa del derma; se protratta nel tempo (per decenni), l'esposizione può anche causare tumori cutanei.

Le **sostanze cosiddette allergizzanti (allergeni)** alterano la capacità reattiva della pelle, la quale diventa ipersensibile, ossia allergica nei confronti di queste sostanze (ad es. resine epossidiche, formaldeide, parafenilendiamina, nichel, cromo o lattice). L'allergia non si sviluppa immediatamente, ma è necessario un contatto da giorni a settimane o nella maggior parte dei casi più lungo (da mesi ad anni).

Una volta presente un'allergia, basta un contatto di modesta entità per scatenare la reazione allergica. L'ipersensibilità cutanea rimane purtroppo anche dopo la remissione del disturbo cutaneo e ci possono essere delle ricadute se non si evita sistematicamente qualsiasi contatto con l'allergene incriminato.

Le sostanze che provocano un'allergia sono definite anche «sensibilizzanti» (vedi capitolo 6.1).

Determinate sostanze esercitano sulla pelle un effetto irritativo di tipo chimico o fisico e provocano un'inflammatione della pelle. Le sostanze allergizzanti alterano la capacità di reazione della cute e possono scatenare una reazione di ipersensibilità anche con un contatto di modesta entità.

5 Patologie cutanee

- Le **dermatiti irritative** sono tra le malattie professionali della pelle più frequenti. Sono provocate dal contatto con acidi e soluzioni alcaline diluite, fluidi lubrificanti, solventi, ma anche da lavori umidi prolungati. Le patologie di questo tipo si manifestano con arrossamento della pelle, gonfiore e desquamazione associati a senso di bruciore e/o prurito.



Figura 7: eczema irritativo sulle mani di un meccanico.

- Gli **eczemi allergici da contatto** (detti anche dermatiti allergiche da contatto) sono un'altra patologia frequente. Nei punti in cui la pelle è arrossata e gonfia si formano minuscoli noduli e vescicole. Il prurito può essere molto forte.
- L'**ipersensibilità verso le proteine** presenti in farine, carne, pesce, peli di animali, componenti di sostanze vegetali e prodotti batterici provoca, subito dopo il contatto, un'eruzione cutanea (orticaria da contatto) nei punti in cui la pelle è venuta a contatto con la sostanza. L'eruzione cutanea, seppur spesso di breve durata, è molto intensa e a volte può essere indotta anche da sostanze chimiche e dai medicinali.

- L'**acne professionale** è causata principalmente dal contatto con oli industriali; essa induce alterazioni cutanee di tipo infiammatorio agli annessi cutanei provocando comedoni e infezioni purulente. L'acne professionale si differenzia dall'acne volgare in quanto può interessare anche gli avambracci e le cosce. Negli ultimi anni si sono osservati pochissimi casi.

- In caso di **ipopigmentazione cutanea**, indotta ad esempio da alchilfenoli, si formano sulla cute macchie depigmentate di piccole o grandi dimensioni. Al contrario, un'**iperpigmentazione** della cute può essere indotta da luce e catrame.

Le eruzioni cutanee di origine professionale ad insorgenza acuta possono guarire rapidamente. Se la guarigione non sopraggiunge in tempi brevi o se l'eruzione si estende ad altre parti del corpo, bisogna assolutamente consultare il medico.

Se ci sono motivi fondati per credere che si tratti di una malattia cutanea professionale, bisogna rivolgersi all'assicurazione contro gli infortuni competente. Spetta al medico curante decidere la terapia da adottare e, in caso di recidiva, chiedere che il soggetto sia sottoposto ad un esame di idoneità professionale. Bisogna assolutamente evitare che a causa delle frequenti recidive un banale eczema da contatto possa trasformarsi in una malattia cronica dal decorso difficile e non facile da trattare. Nei casi leggeri la ditta stessa può adottare appropriate misure a tutela del lavoratore.

6 Protezione della pelle

Le affezioni cutanee determinano spesso costi elevati a causa della durata della terapia e dell'incapacità lavorativa che ne consegue. È possibile però evitare queste affezioni adottando opportuni provvedimenti in seno all'azienda e un comportamento corretto.

In base alla Legge sull'assicurazione contro gli infortuni (art. 82 LAINF) e alla Legge sul lavoro (art. 6 LL) il datore di lavoro deve prendere tutte le misure

- necessarie per esperienza,
- tecnicamente applicabili e
- adatte alle circostanze.

Il datore di lavoro deve mettere a disposizione del lavoratore una serie di dispositivi di protezione individuale come schermi, guanti, indumenti di protezione, prodotti per la protezione della pelle e, se necessario, particolari capi di biancheria, il cui uso può essere ragionevolmente preteso. Deve inoltre provvedere affinché questi siano sempre in perfetto stato e pronti all'uso. Questo è stabilito dall'art. 5 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali OPI.

Proteggere efficacemente la pelle è uno dei compiti della direzione aziendale. Il contatto con sostanze pericolose impone una **valutazione dei pericoli e l'adozione di opportune misure tecniche, organizzative e individuali**. Questo consente di limitare fortemente l'insorgenza di nuove patologie cutanee. I principi che stanno alla base di un piano di protezione della pelle sono elencati qui a lato.

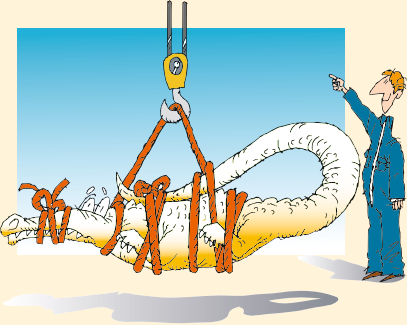


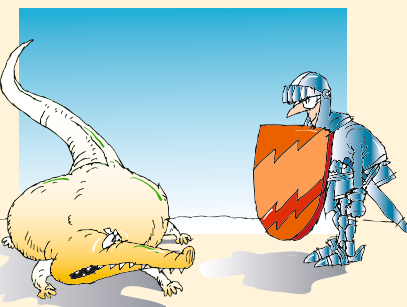
	Pericolo	Misure
Eliminare il pericolo		Sostituire le sostanze pericolose con altre meno dannose oppure usarle in modo diverso.
Schermare il pericolo		Schermare il pericolo mediante misure tecniche (ad. es. sistemi a ciclo chiuso, separazione dei locali, ventilazione o aspirazione).
Misure organizzative		Adottare misure organizzative (ad. es. definire i compiti e le responsabilità, addestrare regolarmente i dipendenti, applicare le norme e vigilare sul loro rispetto).
Proteggere l'individuo		Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad. es. indumenti di protezione, scarpe di protezione). Applicare misure di igiene personale come lavarsi, proteggere e curare le mani.

Figura 8: principi di protezione della pelle.

Individuazione e valutazione sistematica dei pericoli, adozione di adeguati provvedimenti in seno all'azienda e comportamento corretto: questi sono i fattori che contribuiscono ad evitare l'insorgenza di affezioni cutanee di origine professionale.

6.1 Informazione sui prodotti e analisi dei pericoli

Quando si ha a che fare con nuovi posti di lavoro e con processi complessi è indispensabile identificare i potenziali pericoli. In questo caso bisogna considerare in particolare modo i contatti che si possono avere con le sostanze chimiche. Bisogna altresì valutare le possibili conseguenze fisico-biologiche per la pelle, tenendo conto della durata e dell'intensità del contatto con la pelle.

Per l'individuazione dei pericoli è possibile servirsi della lista di controllo Suva «Protezione della pelle sul posto di lavoro» (codice 67035.i).

Per sapere se una sostanza è pericolosa per la pelle e per conoscere le misure di protezione più adeguate, occorre prestare attenzione ai simboli di pericolo (fig. 9), alle frasi di rischio e ai consigli di prudenza (frasi **R** e **S**) presenti:

- sulle etichette dei recipienti
- nelle schede tecniche
- nelle schede di sicurezza

corrosivo



nocivo/irritante



Figura 9: questi simboli di pericolo indicano che una determinata sostanza è dannosa per la pelle.



Figura 10: esempio di un'etichetta con indicazioni di pericolo.

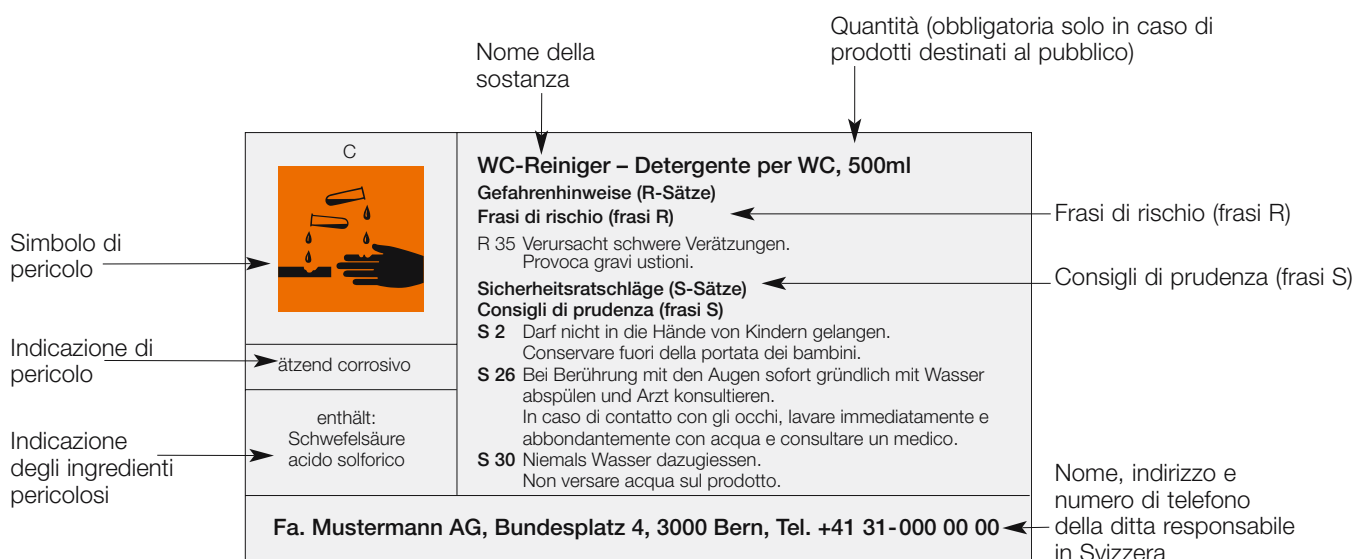


Figura 11: le etichette riportano precise informazioni sui pericoli per la pelle.

Per sapere quali sono gli effetti nocivi sulla pelle è fondamentale prestare attenzione alle seguenti frasi di rischio.

Frasi di rischio
R21 Nocivo a contatto con la pelle
R24 Tossico a contatto con la pelle
R27 Molto tossico a contatto con la pelle
R34 Provoca ustioni
R35 Provoca gravi ustioni
R38 Irritante per la pelle
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R40 Possibilità di effetti cancerogeni- Prove insufficienti
R45 Può provocare il cancro
R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
R60 Può ridurre la fertilità
R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati
R62 Possibile rischio di ridotta fertilità
R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle

Ulteriori criteri per valutare la pericolosità per la pelle
Le sostanze riassorbibili dalla pelle sono contrassegnate dalla lettera ,H' (sostanze che possono scatenare pericolose intossicazioni) nell'elenco contenuto in «Valeurs limites d'exposition aux postes de travail».
Sostanze contrassegnate dalla lettera ,S' come sensibilizzanti nell'elenco contenuto in «Valeurs limites d'exposition aux postes de travail». (Certe sostanze sensibilizzanti possono risultare pericolose anche con una concentrazione inferiore a 1%, vale a dire inferiore al valore soglia di dichiarazione, cfr. cap. 4).
Il valore pH

6.2 Sostituzione delle sostanze molto irritanti e allergizzanti

Se possibile, la prima cosa da fare è sostituire le sostanze pericolose con altre meno dannose. Eliminando dal posto di lavoro una sostanza pericolosa per la pelle si può risolvere una dermatite da contatto. Ad esempio, gli eczemi provocati dalla trementina, che in passato rappresentavano una causa frequente di malattia professionale, vengono evitati usando l'essenza di trementina. È stato anche utile evitare certi indurenti per le resine epossidiche, i perborati come prodotti di miglioramento della farina e il gliceril-monotrioglicolato contenuto nei liquidi per permanenti.

6.3 Misure tecniche

Alcune sostanze irritanti non possono essere sostituite da altre meno dannose. In questo caso, per manipolare queste sostanze senza correre pericoli bisogna adottare particolari misure tecniche, come apparecchiature o sistemi a ciclo chiuso oppure un sistema di ventilazione artificiale.

6.4 Misure organizzative

Tra i compiti organizzativi che spettano al superiore è opportuno citare:

- il regolamento aziendale su come utilizzare correttamente le sostanze pericolose per la pelle (vedi tabella 1);
- la formazione da impartire regolarmente ai lavoratori sui pericoli e sulle necessarie misure di protezione.

Pericolo principale	Agenti protettivi	Detergenti per la pelle	Prodotti per la cura della pelle	Guanti protettivi
	Prima del lavoro e dopo la pausa	Dopo il lavoro e prima della pausa	Dopo la fine del lavoro	
Frequente pulizia delle mani e disinfezione	Prodotto 1	Prodotto 2	Prodotto 3	
Pulizia impianto X				Guanti tipo 1
Lubrorefrigerante Y	Prodotto 4	Prodotto 5	Prodotto 6	
Adesivo Z	Prodotto 7	Prodotto 8		Guanti tipo 2

Tabella 1: esempio di un piano di protezione per la pelle.

Molti ambienti di lavoro possono elaborare un piano di protezione della pelle e affiggerlo in un punto ben visibile, ad es. sul posto di lavoro, nei bagni o nello spogliatoio. Questa soluzione si è rivelata molto efficace. I prodotti per la pulizia e la cura della pelle devono essere forniti sotto forma di tubetti individuali o in comodi dosatori igienici.

Per evitare che la pelle subisca danni, è importante curare in particolar modo l'igiene intendendo con ciò:

- la pulizia e l'ordine sul posto di lavoro;
- il trasporto e lo stoccaggio di materie prime, prodotti intermedi e prodotti finiti in contenitori adeguati e integri;
- l'eliminazione di materiali sparsi o versati con adeguati ausili;
- l'accurata manutenzione degli impianti;
- la corretta etichettatura dei recipienti con indicazione delle misure di protezione necessarie.

Le persone che svolgono lavori manuali e per tempi lunghi in ambienti umidi oppure indossano guanti di gomma o di materiale sintetico dovrebbero alternare la loro attività con altre meno nocive per la pelle da svolgere in ambienti asciutti. Gli indumenti di lavoro e gli abiti civili devono essere conservati in armadietti separati.

6.5 Misure individuali

Se, nonostante le misure tecniche e organizzative, non è possibile escludere il contatto con sostanze pericolose per la pelle, bisogna ricorrere a misure individuali.

- **Protezione:** evitare o per lo meno ridurre il contatto tra la pelle e le sostanze pericolose.
- **Pulizia:** rimuovere delicatamente la sporcizia usando prodotti non aggressivi.
- **Cura:** restituire alla pelle provata il suo nutrimento e favorire correttamente il processo di guarigione di un danno cutaneo già insorto.

Indumenti di protezione

Gli indumenti di protezione devono proteggere il corpo dagli agenti esterni (ad es. intemperie, sporcizia, sostanze dannose e riassorbibili* dalla cute, aggressioni meccaniche, ecc.). Solitamente, i materiali più idonei sono quelli leggeri in fibra sintetica o in cotone. Il cuoio presenta il vantaggio di ridare all'esterno l'umidità, ma anche lo svantaggio di assorbirla. Gli indumenti in materiale sintetico o in gomma sono idrorepellenti, ma possono anche provocare una forte traspirazione.

Come e in che misura proteggere la pelle dipende dal tipo di lavoro.

- Determinati lavori richiedono l'uso di **tute di protezione** impermeabili. Queste proteggono il corpo dal collo ai piedi; a seconda del materiale, non possono essere indossate per tempi lunghi perché provocano un ristagno di calore. Le tute di protezione realizzate con tessuti traspiranti risolvono questo problema.
- Per proteggere la pelle del volto è bene utilizzare uno **schermo** o **visiera** (ad es. schermo da saldatore), oppure un **casco con visiera** (contro gli spruzzi di vernice).

*Sostanze che possono penetrare facilmente nella pelle.

- I **grembiuli** impediscono che gli indumenti possano sporcarsi, impregnarsi di sostanze pericolose o essere perforati. I grembiuli devono essere leggeri e in materiale lavabile. Proteggono solo la parte anteriore del corpo e devono arrivare fino al disotto del ginocchio.
- Per proteggere le braccia sono indicati i **proteggi-braccia**, che si estendono dal polso fin sotto le ascelle. I proteggi-braccia vengono indossati sopra la manichetta dei guanti. Le aperture presenti nella parte superiore devono favorire la circolazione dell'aria.



Figura 12: in presenza di allergeni (l'immagine mostra un lavoratore che usa una resina epossidica) l'ambiente di lavoro deve essere pulito e bisogna adottare adeguate misure di protezione.

Guanti di protezione

In molti casi basta proteggere solo le mani e gli avambracci e per questo ci sono i guanti.

- Per i lavori a secco si possono usare **guanti in tessuto o in cuoio**. Attenzione: i guanti in cuoio conciati al cromo possono causare allergie.
- Chi lavora in ambienti umidi e a contatto con sostanze chimiche aggressive deve proteggersi con **guanti in gomma o in**

materiale sintetico. Lo svantaggio è che questi guanti riducono la sensibilità tattile quando si manipolano pezzi od oggetti molto piccoli. Se si lavora con sostanze lubrificanti, c'è il rischio che la presa degli oggetti sia resa più difficile.

Alcuni consigli su come indossare correttamente i guanti di protezione.

- La traspirazione rende poco confortevoli i guanti di protezione impermeabili. Per questo motivo i guanti devono essere indossati solo per brevi periodi e se si viene a contatto con agenti chimici aggressivi (cfr. le misure organizzative a pag. 13). La pelle è meno esposta all'umidità se sotto i guanti di protezione si indossano dei guanti sottili in cotone. Certi tipi di creme riducono la macerazione della pelle. È importante istruire correttamente i lavoratori sull'uso dei guanti impermeabili.
- I guanti di protezione sono destinati all'uso personale e pertanto non devono essere utilizzati da più persone. La superficie interna del guanto deve essere pulita e bisogna prestare particolare attenzione ad eventuali danni, soprattutto quando si maneggiano oggetti appuntiti o acuminati. Solo se i guanti sono perfettamente integri possono assolvere la loro funzione di protezione.
- Spetta alla direzione dell'azienda controllare periodicamente che i guanti di protezione vengano utilizzati correttamente. Bisogna verificare se i guanti sono sufficientemente resistenti alle aggressioni chimico-fisiche associate al tipo di lavoro che si sta svolgendo. Molti fornitori di guanti possono fornire a tale proposito indicazioni più precise. Per informazioni e indirizzi visitare il sito www.2mani.ch e www.sapros.ch.



Figura 13: coloro che sul lavoro vengono a contatto con sostanze pericolose o riassorbibili dalla pelle devono utilizzare speciali guanti di protezione resistenti alle aggressioni chimiche.

I guanti servono a proteggere la pelle di mani e avambracci dal contatto con sostanze dannose e quindi dal pericolo di sviluppare una malattia cutanea. Coinvolgere direttamente i lavoratori nella scelta dei guanti è una pratica sicuramente efficace. Anche istruirli ad intervalli regolari e imporre l'uso dei DPI da parte della direzione sono misure altrettanto importanti.

Prodotti per la protezione della pelle

A volte è consigliato utilizzare speciali prodotti per la protezione della pelle sotto forma di creme, lozioni o schiume, soprattutto nei seguenti casi:

- in ambienti umidi senza pericolo chimico o microbico;
- a contatto con sostanze poco irritanti, ma che sporcano la pelle;
- a contatto con lubrorefrigeranti (se i guanti rischiano di rimanere impigliati in parti mobili o rotanti).

Ecco alcuni consigli su come usare correttamente questi prodotti.

- I liquidi di protezione svolgono un'azione preventiva e pertanto devono essere applicati prima di iniziare il lavoro; la protezione dura poche ore.
- I prodotti di protezione devono essere riapplicati dopo aver lavato le mani e dopo ogni pausa.
- La barriera protettiva deve essere il più possibile impermeabile (anche attorno alle unghie, negli spazi tra le dita e nella zona polsi; figure da 14 a 16). La protezione dura finché il film protettivo non viene asportato.
- I prodotti per la protezione della pelle devono poter essere rimossi facilmente con un lavaggio, in modo da poter eli-



Figura 14



Figura 15



Figura 16

Spesso le creme per la protezione della pelle non vengono applicate in maniera uniforme. La punta delle dita, gli spazi tra le dita e la zona dei polsi devono essere trattate con particolare cura.

minare la sporcizia e le sostanze dannose. Una caratteristica importante di questi prodotti è il fatto di facilitare la pulizia delle mani.

■ I prodotti per la protezione della pelle non devono alterare la superficie degli oggetti manipolati e il loro uso non deve incrementare il pericolo di infortunio. È anche importante che siano ben tollerati dalla pelle.

In commercio si possono trovare diversi tipi di prodotti; in linea generale i prodotti che servono a formare un film lipidico cutaneo e le cosiddette «emulsioni A/O» (acqua in olio) sono efficaci contro le sostanze idrosolubili, mentre con le sostanze grasse, gli oli e i solventi organici è bene usare le «emulsioni O/A» (olio in acqua). Bisogna osservare le indicazioni del fornitore in merito al prodotto.

Le creme contenenti silicone non sono indicate in determinati settori, in quanto possono portare ad una cattiva verniciatura. Non sono neppure indicate per la microelettronica.

Nel caso in cui la profumazione di una crema risultasse indesiderata, è bene orientarsi su prodotti non profumati.

I lavoratori esposti a intensa irradiazione solare o ai raggi UV artificiali e i saldatori devono applicare sulle parti del corpo scoperte una crema con un elevato fattore di protezione solare.

Sul lavoro a volte può essere non facile decidere se sia meglio indossare i guanti di protezione o applicare un prodotto con funzione protettiva. In questi casi è necessario eseguire un'analisi dei pericoli. I prodotti studiati per la protezione della pelle sono utili se la pelle non è aggredita da sostanze nocive, molto irritanti e sensibilizzanti e se è importante preservare la sensazione tattile e la massima destrezza

possibile. Spesso, queste forme di protezione si completano a vicenda in maniera ottimale.

Le creme protettive non possono sostituirsi ad un paio di guanti. L'uso delle creme è consigliato soprattutto per quei lavori che sporcano la pelle in maniera medio-leggera, per chi è esposto ad umidità o ai raggi ultravioletti senza alcuna protezione. Un uso mirato delle creme di protezione aumenta il loro effetto.

Pulizia della pelle

Pulire a fondo la pelle dopo il lavoro è importante per prevenire eventuali danni alla cute. La sporcizia e le sostanze nocive non devono rimanere sulla pelle continuando ad aggredirla anche oltre l'orario di lavoro. In condizioni di scarsa igiene, i residui di oli minerali possono irritare le ghiandole sebacee e sudoripare (acne da oli minerali). Per pulire in maniera ottimale la pelle è necessario disporre di un numero sufficiente di lavabi facilmente accessibili e forniti di detergenti. Se invece ci si sporca su ampie zone del corpo, è necessario disporre di una doccia.



Figura 17: stazione di lavaggio in un'azienda del settore metallurgico con diversi detergenti in funzione del tipo di sporcizia.

Per lavarsi è decisamente consigliata l'acqua tiepida, anche se asporta leggermente lo strato lipidico naturale della pelle. Lavare la pelle spesso e in maniera intensa danneggia la sua normale funzione ed è per questa ragione che si consiglia sempre una detersione molto delicata. I detergenti attualmente presenti sul mercato consentono di pulire a fondo la pelle anche in caso di sporco tenace.

Ecco alcuni consigli per una corretta pulizia della pelle.

- I saponi normali leggermente alcalini sono sopportati bene dalla pelle. I saponi disciolgono gli oli, i grassi e le particelle di sporco per essere più facilmente rimossi. I saponi con effetto nutritivo esercitano sulla pelle un ulteriore effetto curativo.
- I detergenti sintetici sono simili ai saponi; svolgono un'azione a livello della superficie cutanea che facilita lo scioglimento e la rimozione delle particelle di sporco.

- L'azione meccanica dei saponi può essere accentuata dall'aggiunta di sostanze con blando potere abrasivo (farine di legno, particelle sintetiche). Simili detergenti devono essere utilizzati solo in casi particolari.
- I saponi contenenti sabbia di quarzo, le spazzoline e la pietra pomice possono peggiorare notevolmente gli effetti delle sostanze pericolose a causa dell'azione meccanica che esercitano sulla cute.
- Anche l'impiego di solventi come detergenti danneggia lo strato protettivo della pelle.
- I detergenti a secco rimuovono la sporcizia senza l'uso di acqua. Sono usati solo nei casi in cui non è possibile lavarsi.

Dopo il lavoro la pelle va detersa a fondo ma delicatamente. Il metodo di pulizia dipende dal tipo di sporcizia. Occorre evitare l'uso di solventi o di saponi fortemente abrasivi.



Figura 18: stazione di lavaggio in una fabbrica di cemento con dispenser di crema e sapone e regolazione della temperatura dell'acqua.

7 Prevenzione medica

Cura della pelle

La pelle va sì protetta e pulita, ma anche curata. Spesso, quando si parla di cura della pelle si associa a questa idea un atto puramente cosmetico, ma non è così.

Curare la pelle è una misura importante, in quanto aiuta a prevenire le patologie cutanee e contribuisce a ridurre le assenze dal lavoro.

I prodotti per la cura della pelle non svolgono alcuna funzione protettiva nei confronti di particolari sostanze dannose, ma servono soltanto a rigenerare la pelle, ossia a ristabilire il suo equilibrio idrolipidico e la sua funzione barriera. Ecco perché questi prodotti vengono messi a disposizione dei lavoratori in tutti i casi in cui la pelle è esposta ad aggressioni ripetute e intense. La cura della pelle riveste particolare importanza soprattutto negli ambienti umidi o quando si è obbligati a lavarsi o a disinfettarsi frequentemente le mani.

L'impiego di guanti o di particolari prodotti per la protezione, la pulizia e la cura della pelle sono misure complementari e rappresentano un'efficace arma contro le malattie cutanee. Se tutte queste misure non dovessero bastare, bisogna cercare altri modi per adeguare il lavoro all'uomo e per proteggerlo dall'aggressione delle sostanze nocive.

Curare la pelle significa anche proteggerla, allo scopo di salvaguardare il suo equilibrio idrolipidico. Una scarsa cura della pelle può indebolire la sua funzione barriera.

Ci sono persone che per il loro tipo di pelle non sono idonee a svolgere determinati lavori che mettono a dura prova la cute.

Queste persone presentano solitamente una cute molto secca o molto grassa.

Anche le persone che soffrono di patologie eczematose o di altre patologie dermatologiche estese sin dalla pubertà non sono idonee a svolgere determinati lavori.

Determinate categorie professionali devono quindi essere sottoposte ad un esame attento di idoneità professionale e questa valutazione può avvenire nell'ambito delle soluzioni settoriali.

In base all'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali OPI la Suva può dichiarare inidonei a svolgere determinati lavori gli assicurati particolarmente soggetti a disturbi cutanei ed emanare nei loro confronti una decisione di inidoneità. Questo è il caso se esiste un elevato pericolo che il proseguimento dell'attività possa favorire una malattia professionale o peggiorare una patologia già esistente.

8 Materiale di approfondimento

www.suva.ch/sapros: il mercato on-line specializzato in prodotti per la sicurezza (parole chiave «protezione della pelle», «protezione delle mani»)

www.2mani.ch: corso per la prevenzione delle affezioni cutanee di origine professionale, informazioni sui guanti di protezione nei diversi settori professionali

www.suva.ch/waswo-i: motore di ricerca e sistema di ordinazione Suva (parola chiave «protezione della pelle»)

Opuscoli

- Les dermatoses professionnelles, codice Suva 2869/11.d/f (non disponibile in italiano)
- Protezione dalle malattie cutanee causate dal cemento, codice Suva 88170.i
- Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, codice Suva 1093.d/f (non disponibile in italiano)

Bollettino

- Protezione della pelle in officina, codice Suva 88037.i

Liste di controllo

- Eczema da cemento, codice Suva 67030.i
- Protezione della pelle sul posto di lavoro, codice Suva 67035.i
- La protezione della pelle nell'industria alimentare e nei servizi di ristorazione collettiva e catering, codice Suva 67117.i

Materiale didattico per attività di formazione

- Protezione della pelle. Guida destinata ai lavoratori nell'industria del metallo, unità didattica, codice Suva 88803.i
- Amo il mio lavoro e mi prendo cura delle mie mani. Materiale per la formazione dei parrucchieri, codice Suva 88804.i

Film

- Le mani, strumento del nostro ingegno (incluso testo informativo sulla protezione della pelle), codice Suva V 340.i o DVD 340.

Pubblicazioni di altri istituti

- Opuscolo «Quanto sole sopporta la vostra pelle?», a cura della Lega svizzera contro il cancro, Effingerstrasse 40, Casella postale 8219, 3001 Berna; per ordinazioni shop@swisscancer.ch
- «Hautschutzführer» a cura di aha, Schweizerisches Zentrum für Allergie, Haut und Asthma, Berna www.ahaswiss.ch

Piccoli affissi A4

- Proteggi la tua pelle, codice Suva 55036.i
- Abbi cura delle mani. Ti sentirai meglio. Codice Suva 55180.i