



Richtig gekleidet – gut geschützt im OP

Tipps & Tricks für die Praxis

Richtig gekleidet – gut geschützt im OP



Der Operationsbereich ist für Beschäftigte und Patienten ein abgegrenzter Bereich. Dies wird schon dadurch deutlich, dass er nur mit besonderer Bekleidung betreten werden darf. Obwohl der Arbeitsschutz Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Blickfeld hat, werden in dieser kleinen Informationsbroschüre zum Thema „Richtig gekleidet – gut geschützt im OP“ auch Maßnahmen zum Schutz des Patienten berücksichtigt, da sich beides nicht voneinander trennen lässt. Bereichskleidung, Hygienekleidung und persönliche Schutzausrüstung (PSA) sind Begriffe, die für die Bekleidung im OP gewählt werden. Auch diese Begriffe werden erläutert.

Hinweise zum korrekten Tragen geben Ihnen Führungskräfte, die Hygienefachkräfte und die verschiedenen Beauftragten, z. B. die Strahlenschutz-, Röntgen- oder Laserschutzbeauftragten. Bei der richtigen Auswahl der PSA helfen Ihnen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die Betriebsärztinnen und Betriebsärzte sowie vorstehend genannte Beauftragte.

Ihre Unfallkasse Berlin

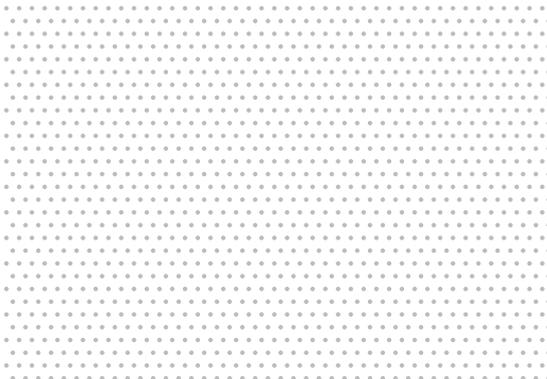
Impressum:

Herausgeber: Unfallkasse Berlin

Realisation: Gathmann Michaelis und Freunde, Essen

Fotos: Rudi Ott Foto (Titelbild), Daniel Pfarr/UKB (3, 17, 23 [li.]), Röhl (4, 5, 6, 7, 10 [Abb. 2]), 11, 12, 13, 16, 19, 23 [re.]), 3 M (8, 9, 10, [Abb. 3]), Laservision (14),

Welche Kleidung schützt wen?



1. Bereichskleidung

soll die Keimverschleppung innerhalb einer Einrichtung in den OP verhindern und schützt so indirekt den Patienten und/oder die Beschäftigten.

2. Hygienebekleidung

dient dem direkten Schutz des einzelnen Patienten vor Infektionen, wie z. B. der sterile OP-Kittel oder die sterilen OP-Handschuhe.

3. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

dient dem Schutz der Beschäftigten vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit. Dazu gehören u. a. Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Atemschutz, Haarschutz oder Schutzkleidung. Verschiedene rechtliche Regelungen, wie z. B. das Arbeitsschutzgesetz, die Biostoffverordnung, das Medizinproduktegesetz oder die PSA-Benutzungsverordnung definieren die Anforderungen an diese Bekleidung. Damit sie ihre Schutzfunktion sowohl für den Patienten als auch für den Mitarbeiter erfüllen kann, muss sie entsprechend ausgewählt und getragen werden. Um dies zu gewährleisten, sind arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilungen sowie Unterweisungen vor Aufnahme der Tätigkeit notwendig. Die Beschäftigten haben die Pflicht, die zur Verfügung gestellte Hygienekleidung und persönliche Schutzausrüstung (PSA) bestimmungsgemäß zu verwenden.

1. Bereichskleidung

Beim Betreten der OP-Abteilung legen alle Personen auf der unreinen Seite des Personalumkleideraums ihre Oberbekleidung einschließlich der Schuhe ab. Nach der hygienischen Händedesinfektion wird auf der reinen Seite des Umkleideraums die keimarme Bereichskleidung angelegt. Das Tragen von Bereichskleidung (farbig) soll die Gefahr der Verschleppung von nosokomialen Infektionserregern aus anderen Bereichen einer Einrichtung in die OP-Abteilung minimieren.

Die Bereichskleidung ist täglich, bei sichtbarer Verschmutzung, Kontamination oder Verunreinigung mit Blut oder anderem potenziell infektiösen Material sofort zu wechseln.

OP-Bereichskleidung soll ausschließlich in der OP-Abteilung getragen werden. Die OP-Bereichskleidung kann zum Schutz vor Kälte oder Zugluft durch geeignete Kleidung ergänzt werden. Dazu gehört z. B. der Kälteschutzkragen.

Das Tragen weiterer geeigneter Kleidung im jeweiligen OP-Bereich muss mit dem Hygieneverantwortlichen abgestimmt werden.

2. OP-Schuhe



Die formalen Anforderungen an OP-Schuhe aus Sicht der Hygiene und des Arbeitsschutzes sind folgende:

Die Schuhe müssen flüssigkeitsdicht, rutschhemmend, desinfizierbar und antistatisch sein.

Antistatische OP-Schuhe haben ein ESD-Zeichen oder die Kennzeichnung „antistatisch“ am Schuh.

Aber nicht nur das ist wichtig. Fehlhaltungen des Fußes haben negative Auswirkungen auf die Wirbelsäule und die Rückenmuskulatur sowie auf die Gelenke der unteren Extremitäten, besonders bei Tätigkeiten im OP, die langes Stehen erfordern. Deshalb ist auch darauf zu achten, dass die OP-Schuhe

- passgenau sind,
- durch hochgezogene Fersen oder/und Fersenriemen Halt geben,
- durch Einlagen mit individuellem Fußbett und Dämpfung die Füße entlasten.

Das zusätzliche Tragen von Socken erhöht den Tragekomfort.

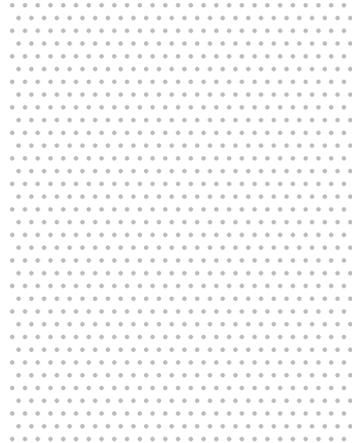
3. Haarschutz



OP-Hauben werden ebenfalls vor dem Betreten des OP-Bereichs in der Personalschleuse angelegt. Die Hauben müssen die Kopfhare vollständig bedecken. Sie werden getragen, um das Risiko einer Kontamination des OP-Feldes durch Mikroorganismen zu reduzieren, die von den Haaren oder der Kopfhaut des OP-Teams stammen. Ebenfalls dienen die OP-Hauben dem Schutz der OP-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter vor Kontamination mit potenziell infektiösen Materialien.

Nach Kontamination, spätestens jedoch beim Ausschleusen, sind die Hauben zu wechseln. Diese Anforderung gilt auch für Mehrweg-OP-Hauben. Mehrfach verwendbare OP-Hauben müssen entsprechend als „waschfähig“ gekennzeichnet sein. Sie sind vor erneuter Wiederverwendung mit einem geeigneten Waschverfahren aufzubereiten. Sie dürfen, wie auch andere OP-Kleidung, nicht zu Hause gewaschen werden.

4. Mund-Nase-Schutz



Vor Betreten des Operationssaals wird ein Mund-Nase-Schutz (MNS) angelegt, sofern im OP-Saal die sterilen Instrumente bereits gerichtet sind, eine OP demnächst beginnen wird bzw. bereits durchgeführt wird.

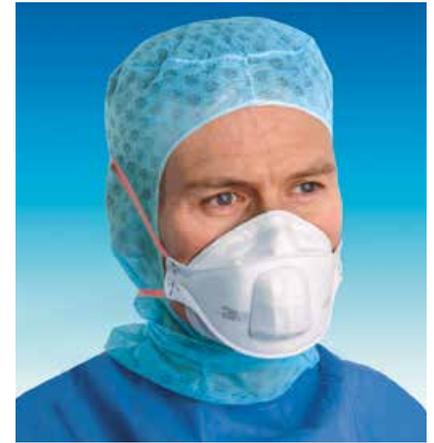
Der MNS muss ausreichend groß sein, Mund und Nase bedecken und eng am Gesicht anliegen. Barthaare müssen (ggf. in Kombination mit der OP-Haube) vollständig abgedeckt sein.

Der MNS soll primär die Verbreitung von Tröpfchen aus dem Nasen-Rachen-Raum des Trägers verhindern. Gleichzeitig soll er den Träger vor Spritzern mit Körperflüssigkeit des Patienten schützen.

Die chirurgischen Masken müssen die Anforderungen und Prüfverfahren der Europäischen Norm DIN EN 14683 erfüllen. Dabei werden die Filterwirksamkeit für Bakterien, der Atemwiderstand und der Spritzerfestigkeitsdruck geprüft.

Der MNS muss vor jeder Operation und bei sichtbarer Verschmutzung oder Durchfeuchtung erneuert werden; bei einer FFP3-Maske mit vorhandenem Ausatemventil spätestens nach einer Arbeitsschicht.

Bei Patienten mit multiresistenter Tbc sind FFP3-Masken mit geschütztem Ausatemventil bzw. ohne Ausatemventil anzulegen



Bei der Behandlung von Patienten mit dem Verdacht auf eine Erkrankung durch Erreger der Risikogruppe 2 (und höher), die über die Luft übertragen werden, ist ein Mund-Nase-Schutz-Produkt (MNS) zu tragen, das mindestens die wesentlichen Kriterien einer FFP1-Maske nach DIN EN 149 erfüllt.

Bei der Operation von Patienten mit florider Tuberkulose (Organ-Tbc und offene Lungen-Tbc) ist eine FFP2-Maske ohne Ausatemventil oder eine FFP3-Maske mit geschütztem Ausatemventil zu tragen.

Bei Patienten mit multiresistenter Tbc sind FFP3-Masken mit geschütztem Ausatemventil bzw. ohne Ausatemventil anzulegen.

Die Produkte sind nur begrenzt haltbar und können nach Ablauf des Haltbarkeitszeitraums ihre Schutzwirkung vollständig verlieren.

5. Augen- bzw. Gesichtsschutz



Überbrillen
(Abb. 2)



Mund-Visier-
Kombinationen
(Einweg; Abb. 3)

Die „Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe TRBA 250“ fordert das Tragen einer Schutzbrille, wenn mit dem Verspritzen oder Versprühen infektiöser oder potenziell infektiöser Materialien oder Flüssigkeiten zu rechnen ist und technische Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz bieten. Dies gilt sowohl für das Arbeiten im Operationssaal als auch bei anderen Tätigkeiten.

Als Augen- bzw. Gesichtsschutz im OP sind geeignet:

- Bügelbrillen mit Seitenschutz, ggf. mit Korrekturgläsern
- Überbrillen
- Mund-Visier-Kombinationen
- Gesichtsschutzschilder

Bei Tätigkeiten mit speziellen Gefährdungen, wie z. B. beim Umgang mit Lasern, ist dafür geeigneter Augenschutz zu tragen. Hinweise dazu finden Sie ab Seite 14 dieser Broschüre.

6. Schutzkittel



Nach der chirurgischen Händedesinfektion legt das OP-Team im OP-Saal einen sterilen Operationskittel und anschließend sterile OP-Handschuhe an.

Bei Operationen, bei denen ein Durchfeuchten nicht auszuschließen ist, werden flüssigkeitsundurchlässige OP-Kittel getragen.

Die sterile OP-Kleidung muss die Funktion einer Schutzbarriere gegenüber Krankheitserregern erfüllen. Dies ist je nach Anwendungsbereich, entweder im trockenen oder im feuchten Zustand, zu gewährleisten.

Der Springer und das Anästhesiepersonal tragen über der Bereichskleidung einen unsterilen Schutzkittel, wenn eine Kontaminationsgefahr besteht bzw. infektiöse Patienten im OP-Bereich versorgt werden, z. B. MRSA (Methicillinresistenter Staphylococcus aureus).



Es können Mehrwegkittel oder Einwegkittel getragen werden.

7. Hautschutz und Hautpflege

Orientieren Sie sich an Ihrem bereichsbezogenen Hautschutzplan!

Denken Sie beim Hautschutz daran, dass

- Sie möglichst rückfettende Desinfektionsmittel benutzen,
- Sie beim Auftreten von Hautproblemen möglichst frühzeitig den Betriebsarzt informieren, damit weitere Schritte eingeleitet werden können, um eine Verschlimmerung der Beschwerden zu verhindern.



Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch

- sind neben hygienischer Händedesinfektion die wichtigste infektionsprophylaktische Maßnahme;
- dienen dem hygienischen Schutz der Hände bei Arbeiten, bei denen die Gefahr der Kontamination mit Blut, Körperflüssigkeiten, Körperausscheidungen und dergleichen besteht;
- dienen dem Schutz des Patienten und des Anwenders vor Infektionen.

Zum Einsatz kommen sterile und unsterile medizinische Einmalhandschuhe, die puderfrei und allergenarm sein müssen, z. B. aus Latex, Vinyl oder Nitrilkautschuk.

Im operativen Bereich ist das Tragen von Indikatorhandschuhen oder das Tragen von zwei Paar verschiedenfarbigen Handschuhen übereinander zu empfehlen; insbesondere bei Eingriffen mit hoher Verletzungsgefahr/Perforationsgefahr bzw. bei Patienten mit Infektionskrankheiten, die durch Blut übertragen werden (z. B. HIV, Hepatitis B, Hepatitis C). Neben dem Vorteil einer zusätzlichen, zweiten Sicherheitsbarriere wird so auch eine Perforationsstelle im Handschuh schneller sichtbar.



Medizinische Handschuhe bieten keinen wirksamen Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen.

Für Beschäftigte, die bei ihren Tätigkeiten aufgrund von Stich- und Schnittverletzungen durch benutzte Instrumente oder eines sonstigen Kontakts mit Körperflüssigkeiten, insbesondere eines Schleimhautkontakts, gefährdet sind, müssen Sofortmaßnahmen zur Abwendung und Eingrenzung einer Infektion in einem Notfallplan festgelegt werden. Fragen Sie schon bei Aufnahme Ihrer Tätigkeit nach diesem hausinternen Notfallplan.

Stich- und Schnittverletzungen und sonstige Haut- oder Schleimhautkontakte mit potenziell infektiösem Material sind zu dokumentieren und der vom Arbeitgeber benannten Stelle zu melden.

8. Spezielle Gefährdungen

Lasere

Wenn in Ihrem OP Laser eingesetzt werden, müssen Sie Folgendes beachten:

1. Alle Personen im OP-Saal müssen bei Laseranwendungen eine Laserschutzbrille tragen (DIN EN 207).
2. Fragen Sie, welche Brille für den verwendeten Laser den richtigen Schutz bietet, wenn Sie sich nicht sicher sind. Der Laserschutzbeauftragte berät Sie bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung.
3. Auch Brillenträger müssen eine Laserschutzbrille tragen.
4. Lupenbrillen benötigen entsprechende Aufsteckfilter.
5. Achten Sie darauf, dass die Brille keine größeren Kratzer hat.
6. Achten Sie auf die Herstellerhinweise bei der Reinigung und Desinfektion der Laserschutzbrille. Nicht jedes Desinfektionsmittel ist geeignet. Die Schutzschicht der Laserschutzbrille darf nicht beschädigt werden, sonst verliert sie ihre Schutzfunktion.



7. Der OP-Mundschutz bietet keinen Schutz gegen die Abbrandprodukte chirurgischer Laseranwendungen. Deshalb ist es besonders wichtig, dass die Rauchabsaugung direkt am OP-Feld erfolgt. Wenn dies nicht möglich ist, muss geeigneter Atemschutz getragen werden.
8. Auch Ihre Haut kann in besonderen Fällen gefährdet sein. Erkundigen Sie sich, ob und welche Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Bei der Entsorgung der Glasfasern besteht Verletzungsgefahr. Sollten Sie mit entsprechenden Arbeitsaufgaben beauftragt werden, schützen Sie sich.

Röntgen

Wenn in Ihrem OP Röntengeräte eingesetzt werden, ist Folgendes zu beachten:

1. Sofern die strahlenexponierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom Strahlenschutzbeauftragten, der für Ihren Bereich zuständig ist, anhand eines so genannten Strahlenexpositionsboogens in die Kategorie A eingeteilt werden, ist für diese Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine jährliche arbeitsmedizinische Pflichtuntersuchung nach der Röntgenverordnung erforderlich.
2. Bei einer Durchleuchtung mit dem chirurgischen C-Bogen müssen alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im OP-Saal Röntgenschutzkleidung und ein amtliches Personendosimeter tragen.

9. Umgang mit Gefahrstoffen

- Die erforderliche Röntgenschutzkleidung (DIN EN 61331-3), die getragen werden muss, besteht mindestens aus Röntgenschutzschürzen (einseitig oder rundum geschlossen), die vom Halsansatz bis zu den Kniescheiben das gesamte Brustbein und die Schultern bedecken, sowie einem Schilddrüsenschutz.
Bei Bedarf wird diese Schutzkleidung durch Röntgenschutzbrillen, Röntgenschutzhandschuhe (Haltemaßnahmen bei Aufnahmen) oder chirurgische Röntgenschutzhandschuhe ergänzt. Grundlage des Tragens von Röntgenschutzkleidung ist § 21 der Röntgenverordnung.
- Die Röntgenschürzen dürfen nicht gefaltet, über Kanten gelegt oder an unzweckmäßigen Hakenleisten aufgehängt werden. Die regelmäßige Überprüfung der Röntgenschutzkleidung ist zum Erkennen von Defekten unbedingt erforderlich. Defekte Strahlenschutzmittel müssen sofort ausgetauscht und ersetzt werden.



Der Strahlenschutzbeauftragte berät Sie bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung.

Welche persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Umgang mit Gefahrstoffen ausgewählt werden muss, hängt in erster Linie vom Gefahrstoff sowie von der Art der Tätigkeit ab. Deshalb benötigen Sie vor der Aufnahme Ihrer Tätigkeit mit einem Gefahrstoff eine Betriebsanweisung. In dieser sind u. a. die beim Umgang auftretenden Gefahren sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt.

Liegt in Ihrem Arbeitsbereich keine Betriebsanweisung für den zu verwendenden Gefahrstoff vor (z. B. weil der Stoff erstmals eingesetzt werden soll), fragen Sie bei Ihren Vorgesetzten, Ihrer Fachkraft für Arbeitssicherheit oder Ihrem Betriebsarzt danach.



Beispiel: Desinfektionsmittel

Für den Umgang mit Desinfektionsmitteln zum Desinfizieren und Reinigen benutzter Instrumente, Geräte und Flächen werden als geeignete Handschuhe meistens solche aus Nitril- und Butylkautschuk empfohlen.

Lange Stulpen verhindern ein Zurücklaufen der kontaminierten Reinigungsflüssigkeit. Baumwoll-Unterziehhandschuhe verbessern den Tragekomfort.

Das Tragen einer Schutzbrille mit Seitenschutz, z. B. einer Korbbrille, sowie ggf. eines flüssigkeitsdichten Schutzkittels wird empfohlen.

Weitere Gefahrstoffe, die im OP vorhanden sein können, sind u. a. Formaldehyd, Inhalationsanästhetika, flüssiger Stickstoff und Zytostatika.

Informationen hierzu enthalten u. a. die Schriften „Desinfektionsarbeiten im Gesundheitswesen“ (DGUV-Regel 107-002 bzw. 107-003) – und „Gefahrstoffe im Krankenhaus – Pflege- und Funktionsbereiche“ (DGUV-Information 213-032).

Allgemeine Hinweise zur Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)



Der Arbeitgeber ist verantwortlich für die regelmäßige Desinfektion, Reinigung und gegebenenfalls Instandhaltung der Schutzausrüstungen. Damit deren Schutzwirkung gewährleistet wird bzw. erhalten bleibt, ist Folgendes zu beachten:

1. Die persönliche Schutzausrüstung muss gekennzeichnet sein. Neben dem CE-Zeichen enthält die Kennzeichnung weitere Informationen, z. B. zur Pflege und Aufbewahrung.
2. Die PSA ist vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf Beschädigungen zu prüfen.
3. Defekte persönliche Schutzausrüstungen müssen sofort ausgedient und ersetzt werden.
4. Informieren Sie sich, wie lange die PSA getragen werden darf – kurzzeitig oder während der gesamten Arbeitsschicht. Die festgelegte Tragezeitbegrenzung darf nicht überschritten werden.
5. Die Gebrauchsdauer der PSA hängt von den Einsatzbedingungen, den betrieblichen Verhältnissen sowie den Angaben der Hersteller ab. Erkundigen Sie sich, wenn Sie nicht sicher sind, ob die PSA noch gebrauchstauglich ist.

6. Eine PSA zum einmaligen Gebrauch darf nicht wiederverwendet werden.
7. Mehrfachverwendbare PSA sind desinfizierend zu reinigen. Dazu sind die Hygiene- und Desinfektionspläne Ihres Hauses sowie die Herstellerhinweise zu beachten.
8. Die Lagerung muss fachgerecht erfolgen. Dazu ist die Art und Weise der korrekten Lagerung festzulegen, z. B. Schutz vor Hitze oder intensiver Sonnenstrahlung.

Pflegen Sie die persönliche Schutzausrüstung (PSA), da Ihre Sicherheit und die aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter davon abhängt!

Wo und von wem erhalten Sie weitere Informationen?

In Ihrer Einrichtung gibt es Expertinnen und Experten, z. B. Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Hygienefachkräfte oder verschiedene Beauftragte, wie Strahlen-, Röntgen- oder Laserschutzbeauftragte. Sie sind in erster Linie Ihre Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner. Nutzen Sie deren Fachkompetenz, denn neue wissenschaftliche Erkenntnisse führen besonders im OP-Bereich schnell zur Veränderung von Arbeitsverfahren oder zum Einsatz neuer Arzneimittel. Welche Gefährdungen damit verbunden sein können, lässt sich oft nicht gleich erkennen. Neben den innerbetrieblichen Expertinnen und Experten können Sie sich auch an die Präventionsfachleute der staatlichen Arbeitsschutzbehörden oder Ihres Unfallversicherungsträgers wenden.

Arbeit darf nicht krank machen, so lässt sich der Inhalt aller Regelungen und Rechtsvorschriften zum Arbeitsschutz zusammenfassen. So sagt z. B. das Arbeitsschutzgesetz, dass der Arbeitgeber überprüfen muss, welchen Gefährdungen Sie am Arbeitsplatz ausgesetzt sind. Und natürlich ist er auch verpflichtet, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um Abhilfe zu schaffen. Das Arbeitsschutzgesetz, die Unfallverhütungsvorschriften und eine Reihe weiterer gesetzlicher Grundlagen fordern, dass Sie regelmäßig unterwiesen werden, damit Sie sicher und gesund im OP und allen angrenzenden Bereichen arbeiten können.

Einige Rechtsgrundlagen sind hier aufgeführt. Die genannte Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aktuelle Fassungen können im Internet abgerufen werden. Nach DIN-Normen fragen Sie bitte Ihre innerbetrieblichen Expertinnen und Experten.

Gesetze – Verordnungen – Normen

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- PSA-Benutzerverordnung (PSA-BV)
- Röntgenverordnung
- DIN-Normen

Vorschriften und Informationen der Gesetzlichen Unfallversicherung

DGUV-Vorschrift 1	Grundsätze der Prävention
DGUV-Vorschrift 11 (bzw. 12)	Laserstrahlung
DGUV-Regel 112-195 (bzw. 112-995)	Benutzung von Schutzhandschuhen
DGUV-Regel 107-002 (bzw. 107-003)	Desinfektionsarbeiten im Gesundheitswesen
DGUV-Information 207-007	Zytostatika im Gesundheitsdienst
DGUV-Information 213-032	Gefahrstoffe im Krankenhaus – Pflege- und Funktionsbereiche

Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert-Koch-Instituts Berlin.

Sie wollen mehr – Sie haben Fragen?

Vielleicht brauchen Sie Unterstützung und Beratung? Sprechen Sie uns an.

Die Unfallkasse Berlin berät Sie gern zu entsprechenden Präventionsmöglichkeiten.

Das könnte Sie auch interessieren



Broschüre
Rückengesund – fit im OP
 Tipps & Tricks für die Praxis

Best.-Nr. UKB I 21



Broschüre
Stich- und schnittfreie Zone – für das OP-Personal
 Tipps & Tricks für die Praxis

Best.-Nr. UKB I 31

Unfallkasse Berlin

Culemeyerstraße 2

12277 Berlin

Tel.: 030 7624-0

Fax: 030 7624-1109

unfallkasse@unfallkasse-berlin.de

www.unfallkasse-berlin.de

Best. Nr. UKB I 30

