

207-019

DGUV Information 207-019



Gesundheitsdienst

kommmit**mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen dabei unterstützen, eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-6132
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Gesundheitsdienst des
Fachbereichs Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
der DGUV

Ausgabe: April 2018

DGUV Information 207-019
zu beziehen bei Ihrem zuständigen
Unfallversicherungsträger oder
unter www.dguv.de/publikationen

Gesundheitsdienst

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-----------|
| Vorwort | 7 |
| 1 Zielsetzung und Anwendungsbereich | 9 |
| 2 Gefährdungen im Gesundheitsdienst und grundlegende Maßnahmen | 11 |
| 2.1 Einrichtung und Gestaltung von Arbeitsstätten bzw. Arbeitsplätzen | 12 |
| 2.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen | 12 |
| 2.2.1 Strahlung | 12 |
| 2.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) | 12 |
| 2.2.3 Gefahrstoffe im Gesundheitsdienst allgemein (ohne Feuchtarbeit) | 14 |
| 2.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen) | 14 |
| 2.2.5 Brand- und Explosionsgefahr | 15 |
| 2.3 Gestaltung von Arbeitsverfahren | 15 |
| 2.4 Arbeitsmedizinische Versorge | 16 |
| 3 Grund- und Behandlungspflege | 18 |
| 3.1 Einleitung | 18 |
| 3.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen | 18 |
| 3.2.1 Strahlung | 18 |
| 3.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen | 18 |
| 3.2.3 Spezielle Gefahrstoffe | 18 |
| 3.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen) | 19 |
| 3.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren | 19 |
| 3.3.1 Heben und Tragen von Lasten – rückengerechter Patiententransfer | 19 |
| 3.3.2 Ergonomische Probleme | 19 |
| 3.3.3 Gefahren durch elektrischen Strom | 20 |
| 3.3.4 Umgang mit Medizinprodukten | 20 |
| 3.4 Arbeitsorganisation | 20 |
| 3.4.1 Nacht- und Schichtarbeit, Mehrarbeit, Sonn- und Feiertagsarbeit | 20 |
| 3.4.2 Schnittstellenproblematik | 20 |
| 3.4.3 Psychische Belastungen | 21 |
| 3.5 Sonstige Gefährdungen | 21 |
| 3.5.1 Umgang mit fremdgefährdenden Patienten und Patientinnen | 21 |
| 4 Human- und zahnmedizinische Untersuchung und Behandlung (insbesondere in Praxen) | 24 |
| 4.1 Einleitung | 24 |
| 4.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen | 24 |
| 4.2.1 Strahlung | 24 |
| 4.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu und Umgang mit hautschädigenden Stoffen | 24 |
| 4.2.3 Gefahrstoffe | 24 |
| 4.2.4 Biologische Arbeitsstoffe(Infektionsgefährdungen) | 25 |
| 4.2.5 Brand- und Explosionsgefahr | 25 |
| 4.2.6 Verwendung von elektrischen Geräten und Medizinprodukten | 25 |
| 4.3 Arbeitsorganisation, psychische Belastungen, Gewalterfahrung | 25 |
| 5 Tätigkeiten im Operationsbereich | 27 |
| 5.1 Einleitung | 27 |
| 5.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen | 27 |

| | Seite |
|----------|---|
| 5.2.1 | Strahlung 27 |
| 5.2.2 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen 27 |
| 5.2.3 | Gefahrstoffe sowie Brand- und Explosionsgefahr 28 |
| 5.2.4 | Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen) 28 |
| 5.3 | Gefährdungen durch unzureichend gestaltete Arbeitsmittel oder Verfahren 29 |
| 5.3.1 | Ergonomisch unzureichend angepasste Arbeitsmittel 29 |
| 5.4 | Psychische Belastungen 29 |
| 6 | Rettungsdienst 31 |
| 6.1 | Einleitung 31 |
| 6.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 31 |
| 6.2.1 | Strahlung 31 |
| 6.2.2 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen 31 |
| 6.2.3 | Gefahrstoffe 32 |
| 6.2.4 | Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen) 32 |
| 6.3 | Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren 32 |
| 6.3.1 | Physische Belastungen, z. B. durch Heben und Tragen von Lasten 32 |
| 6.3.2 | Gefahren durch elektrischen Strom 32 |
| 6.4 | Arbeitsorganisation, psychische Belastungen 32 |
| 6.5 | Sonstige Gefährdungen 33 |
| 6.5.1 | Umgang mit fremdgefährdenden Patienten und Patientinnen 33 |
| 7 | Physikalische Therapie 35 |
| 7.1 | Einleitung 35 |
| 7.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 35 |
| 7.2.1 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen 35 |
| 7.2.2 | Gefahrstoffe 35 |
| 7.2.3 | Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdung) 36 |
| 7.3 | Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren 36 |
| 7.3.1 | Ergonomische und rückengerechte Arbeitsweise 36 |
| 7.3.2 | Umgang mit Medizinprodukten/Arbeitsmitteln 36 |
| 7.4. | Arbeitsorganisation 37 |
| 8 | Radiologie 39 |
| 8.1 | Einleitung 39 |
| 8.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 39 |
| 8.2.1 | Strahlung 39 |
| 8.2.1.1 | Röntgenstrahlung 39 |
| 8.2.1.2 | Gammastrahlung und Teilchenstrahlung 40 |
| 8.2.1.3 | Elektromagnetische Felder (Magnetresonanzverfahren) 41 |
| 8.2.2 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen 41 |
| 8.2.3 | Gefahrstoffe 41 |
| 8.2.4 | Brand- und Explosionsgefahr 41 |
| 8.2.5 | Biologische Arbeitsstoffe 41 |
| 8.3 | Gestaltung von Arbeitsmitteln oder Verfahren 42 |
| 8.3.1 | Heben und Tragen von Lasten – rückengerechter Patiententransfer 42 |
| 8.4 | Arbeitsorganisation, psychische Belastungen 42 |
| 9 | Medizinische Laboratorien 44 |

| | Seite |
|----------------------------|--|
| 9.1 | Einleitung 44 |
| 9.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 44 |
| 9.2.1 | Physikalische Einwirkungen 44 |
| 9.2.2 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) 44 |
| 9.2.3 | Gefahrstoffe 44 |
| 9.2.4 | Brand- und Explosionsgefahr 45 |
| 9.2.5 | Biologische Arbeitsstoffe 45 |
| 9.3 | Gestaltung von Arbeitsmitteln oder -verfahren 45 |
| 9.4 | Arbeitsorganisation, psychische Belastungen 45 |
| 10 | Pathologie 47 |
| 10.1 | Einleitung 47 |
| 10.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 47 |
| 10.2.1 | Physikalische Gefährdungen 47 |
| 10.2.2 | Gefahrstoffe 47 |
| 10.2.3 | Mutterschutz in der Pathologie 47 |
| 11 | Umgang mit Medizinprodukten 49 |
| 11.1 | Einleitung 49 |
| 11.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen 49 |
| 11.2.1 | Strahlung 49 |
| 11.2.2 | Arbeiten in feuchtem Milieu (Feuchtarbeit) 49 |
| 11.2.3 | Gefahrstoffe 49 |
| 11.2.4 | Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefahr) 50 |
| 11.3 | Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren 50 |
| 11.3.1 | Produktspezifische Gefahren 50 |
| 11.3.2 | Gefahren durch unzureichende Einweisungen 50 |
| 11.3.3 | Medizinprodukteergonomie 51 |
| 12 | Reinigung, Flächendesinfektion, Wäschebehandlung 53 |
| 12.1 | Einleitung 53 |
| 12.2 | Gefährdungen durch physikalische, chemische und biologische Einwirkungen 53 |
| 12.2.1 | Gefährdungen durch physikalische Einwirkung 53 |
| 12.2.2 | Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und mit gefährlichen, hautschädigenden oder sensibilisierenden Stoffen 53 |
| 12.2.3 | Gefahrstoffe 53 |
| 12.2.4 | Biologische Arbeitsstoffe 53 |
| 12.3 | Sonstige Einwirkungen, Gestaltung von Arbeitsmitteln oder -verfahren, Arbeitsorganisation, psychische Belastungen 54 |
| Anhang | |
| Literaturverzeichnis | 55 |

Vorwort

Informationen enthalten Hinweise und Empfehlungen, die die praktische Anwendung von Rechtsvorschriften zu einem bestimmten Sachgebiet oder Sachverhalt erleichtern sollen. Diese Vorschriften sind aufgrund der geforderten Rechtssicherheit häufig nicht in der Sprache der Praxis verfasst. Deshalb stellen sich in der Praxis Fragen: Welche Vorschriften gelten? Wo sind sie zu finden? Wie lassen sie sich umsetzen? Genau da setzt diese Informationsbroschüre an. Sie hilft Ihnen, bei Ihren Entscheidungen auf der sicheren Seite zu stehen. In die Online Version dieser Broschüre sind Hyperlinks eingearbeitet, die zusätzliche Arbeitsschutzinformationen im Internet liefern.

Die Informationen richten sich in erster Linie an die Unternehmensleitung und die Führungskräfte und sollen Hilfestellung bei der Umsetzung der Pflichten aus staatlichen

Arbeitsschutzvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften geben, sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

Die Unternehmensleitung kann bei Beachtung der in Informationen enthaltenen Empfehlungen, insbesondere den beispielhaften Lösungsmöglichkeiten, davon ausgehen, dass er damit geeignete Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren getroffen hat. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln veröffentlicht worden, sind diese vorrangig zu beachten.



1 Zielsetzung und Anwendungsbereich

1 Zielsetzung und Anwendungsbereich

Die Tätigkeiten der Beschäftigten im Gesundheitsdienst zielen darauf ab, Patienten und Patientinnen zu heilen oder ihre Lebensqualität zu erhalten oder zu erhöhen. Diese Tätigkeiten sind allerdings mit Gefährdungen und Belastungen verbunden, die zu Gesundheitsschäden der Beschäftigten oder der Patienten und Patientinnen führen können.

Zum Schutz vor diesen Gefährdungen sind bei vielen dieser Tätigkeiten sowohl Belange des Beschäftigtenschutzes als auch des Patientenschutzes zu berücksichtigen. Zum Schutz der Beschäftigten ist eine Vielzahl von Vorschriften, Regeln und Empfehlungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zu beachten. Bezüglich des Patientenschutzes sind Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) heranzuziehen.

Diese Information gibt den im Gesundheitsdienst mit Fragen des Arbeitsschutzes Betrauten einen Überblick über die wichtigsten Gefährdungen und wie man geeignete Schutzmaßnahmen ermitteln kann. Nicht nur die Auf-

gaben der Unternehmensleitung und der Führungskräfte insbesondere bei der Gefährdungsbeurteilung sind darin angesprochen, sondern auch die Mitwirkung der Versicherten, die ihren Sachverstand mit einbringen sollen, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu gewährleisten. Im Sinne eines Wegweisers verweist diese Information auf wichtige Rechts- und Informationsquellen.

Diese Information betrachtet Tätigkeiten in Arbeitsbereichen, in denen Patienten und Patientinnen medizinisch oder zahnmedizinisch untersucht, behandelt, gepflegt oder versorgt werden. Sie gilt ebenso für alle Tätigkeiten, die im direkten Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten stehen, z. B. Reinigung, Desinfektion, Wäschebehandlung oder Instrumentenaufbereitung.

Diese Information betrachtet hingegen nicht Tätigkeiten in der Tiermedizin, da deren Gefährdungen und Schutzmaßnahmen oft sehr unterschiedlich im Vergleich zu human- und zahnmedizinischen Tätigkeiten sind.



2 Gefährdungen im Gesundheitsdienst und grundlegende Maßnahmen

2 Gefährdungen im Gesundheitsdienst und grundlegende Maßnahmen

A Ermittlung und Bewertung der Gefährdungen

Nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1) müssen alle Arbeitgeber – unabhängig von der Anzahl ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – eine Gefährdungsbeurteilung für ihren Betrieb durchführen. Ziel ist die ständige Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten. Dazu sind arbeitgeberseitig

- Gefährdungen am Arbeitsplatz zu ermitteln und zu beurteilen,
- geeignete Schutzmaßnahmen zu deren Vermeidung festzulegen und
- deren Wirksamkeit regelmäßig zu überprüfen.

Zusätzlich sind entsprechend der Arbeitsaufgabe und der dabei entstehenden potenziellen Gefährdungsmöglichkeiten weitere Rechtsvorschriften, wie u. a. die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), die Biostoffverordnung (BioStoffV), die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die Röntgen- und Strahlenschutzverordnung (RöV, StrlSchV), das Medizinproduktegesetz (MPG), die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) und das Mutterschutzgesetz (MuSchG) zu beachten. Spezielles Augenmerk ist dabei auf die aus diesen Gesetzen und Verordnungen ggf. erwachsende Pflicht zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung und zur Durchführung besonderer Überwachungs- und Aufzeichnungspflichten zu legen.

In der Gefährdungsbeurteilung sollen neben mitarbeiterbezogenen Risiken auch patientenbezogene Risiken berücksichtigt werden, da sich diese und die getroffenen Schutzmaßnahmen gegenseitig beeinflussen können, z. B. bei Hygienemaßnahmen.

Auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung werden Verbesserungsmöglichkeiten geprüft und der Arbeitsschutz optimiert. Zur Information der Beschäftigten über bestehende Gefährdungen sowie die getroffenen Schutzmaßnahmen in ihrem Arbeitsbereich müssen Betriebsanweisungen erstellt werden, anhand derer sie jährlich zu unterwiesen sind.

Eine besondere Bedeutung kommt der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen am Arbeitsplatz immer

dann zu, wenn Jugendliche unter 18 Jahren oder schwangere bzw. stillende Arbeitnehmerinnen beschäftigt werden.

- Den Schutz jugendlicher Beschäftigter unter 18 Jahren regelt das Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG). Hierbei geht es insbesondere darum, übermäßige Belastungen der Jugendlichen durch Berufsarbeit zu verhindern und ihre körperliche und geistige Entwicklung nicht zu stören. Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen müssen deshalb so gestaltet werden, dass eine gesundheitszuträgliche Ausbildung bzw. Tätigkeit absolviert werden kann. Müssen im Rahmen der Berufsausbildung potenziell gefährdende Tätigkeiten, die z. B. in dieser Information beschrieben sind, erlernt und ausgeführt werden, weil dies zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist, muss die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet sein. Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre „Klare Sache – Informationen zum Jugendarbeitsschutz und zur Kinderarbeitsschutzverordnung“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
- Der Arbeitgeber trägt auch die Verantwortung für den Schutz werdender und stillender Mütter bei der Arbeit, wobei auch die ungestörte Entwicklung des Kindes mit einzubeziehen ist. Die Vergaben hierfür finden sich im Mutterschutzgesetz sowie in den Mutterschutzverordnungen des Bundes und der Länder. Zum 1. Januar 2018 sind umfangreiche Änderungen des Mutterschutzrechts in Kraft getreten. Durch die Integration der bisherigen Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) in das MuSchG sollen die Regelungen verständlicher und übersichtlicher werden.
- Sobald die Unternehmensleitung von der Schwangerschaft einer Arbeitnehmerin Kenntnis erlangt, hat sie alle erforderlichen Vorkehrungen und Maßnahmen zu treffen, die zum Schutz der Schwangeren, der Leibesfrucht oder der Stillenden erforderlich sind. Dies bezieht sich sowohl auf die Einrichtung und Unterhaltung des Arbeitsplatzes einschließlich der Maschinen, Werkzeuge und Geräte als auch auf arbeitsorganisatorische Maßnahmen. Sollte trotz Ausschöpfung aller Möglichkeiten kein gefahrungsfreies Arbeiten für die schwangere oder stillende Arbeitnehmerin zu erreichen sein, ist von der Unternehmensleitung ein Beschäftigungsverbot auszusprechen. Alle wichtigen Informationen zum Mutterschutz können im „Leitfaden zum Mutterschutz“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend nachgelesen werden.

B Gefährdungsarten bei den verschiedenen Tätigkeiten

Das Arbeitsschutzgesetz unterscheidet verschiedene Gefährdungsarten. Tabelle 1 listet im Überblick diese Gefährdungsarten bei verschiedenen Tätigkeiten bzw. in verschiedenen Arbeitsbereichen des Gesundheitsdienstes auf.

Gefährdungen, die zwar relevant sind, aber im Gesundheitsdienst nicht häufiger auftreten als in anderen Branchen, sind in Tabelle 1 mit ¹⁾ gekennzeichnet und werden in dieser Information nicht weiter angesprochen.

Spezifische Gefährdungen des Gesundheitsdienstes sind in den anderen tätigkeits- oder arbeitsbereichsbezogenen Abschnitten behandelt.

Sollte es gelegentlich in den Abschnitten 3-12 zu Wiederholungen von Inhalten dieses Abschnittes kommen, geschieht dies aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

2.1 Einrichtung und Gestaltung von Arbeitsstätten bzw. Arbeitsplätzen

An allen Arbeitsplätzen, unabhängig von der Branche und der Beschäftigtenzahl, ist auf eine Arbeitsplatzgestaltung zu achten, die den Anforderungen an eine gesunde Arbeit entspricht. Demnach ist besonderes Augenmerk auf die Arbeitsplatzergonomie, die raumklimatischen Verhältnisse, eine angemessene Beleuchtung und die Verhinderung von Stolper-, Sturz- und Rutschunfällen zu legen.

Zusätzlich sind je nach Tätigkeitsprofil und Arbeitsaufgabe spezielle Räumlichkeiten (z. B. Umkleide-, Wasch-, Pausenräume) zu schaffen.

Festgeschrieben sind die entsprechenden Anforderungen in der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR). Beschäftigt der Arbeitgeber Menschen mit Behinderung hat er die Arbeitsstätte so einzurichten und zu betreiben, dass die besonderen Belange dieser Beschäftigten im Hinblick auf die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit berücksichtigt werden. Die Technische Regel „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ ASR V3.a.2 konkretisiert diese Anforderungen. Die Bundesanstalt für

Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) bietet im Internet eine aktuelle Zusammenfassung der neuen Regeln und der weiterhin geltenden Richtlinien an. Die DGUV Informationsreihe „Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes“ gibt wertvolle Hinweise.

In Kapitel 3 der DGUV Information 207-016 „Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus – Basismodul“ werden die Anforderungen an Barrierefreiheit im Gesundheitsdienst erläutert. In der DGUV Information 207-017 „Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes - Anforderungen an Funktionsbereiche“ finden Sie weitere Hinweise zur Barrierefreiheit.

2.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

2.2.1 Strahlung

Strahlung tritt im Gesundheitsdienst z. B. als ionisierende Strahlung oder Laserstrahlung auf. Informationen über ionisierende Strahlung finden Sie im Abschnitt 8 „Radiologie“. Informationen über Laserstrahlung finden Sie im Abschnitt 5 „Operative Tätigkeiten“.

2.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit)

Hinweis: Wegen ihrer großen Bedeutung wird die Feuchtarbeit im Gesundheitsdienst in dieser Information gesondert behandelt. Rechtlich ist die Feuchtarbeit der Gefahrstoffverordnung zugeordnet.

Aus hygienischen Gründen desinfizieren oder waschen sich die Beschäftigten im Gesundheitsdienst häufig die Hände, wobei die hygienische Händedesinfektion für die Haut weniger belastend ist. Zusätzlich ist es gegebenenfalls nötig, flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe zu tragen. In Abhängigkeit von der Anzahl der Händewaschungen und der Dauer des Tragens flüssigkeitsdichter Handschuhe treten Hautgefährdungen auf.

| Gefährdungen durch | Art der Tätigkeit und Kapitel – Nr. | | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|---|--|
| | Medizinische Pflege, Inten- sivpflege, Onkologie, Dialyse | human- und zahnmedi- zinsche Unter- suchung und Behandlung | opera- tive Tätig- keiten | Rettungs- dienst | Physsi- kalische Therapie | Radio- logie | medi- zini- sches Labor | Patho- logie | Umgang mit bzw. Aufbereitung von Medizin- produkten | Reinigung, Desinfek- tion, Wäsche- behand- lung |
| 1. Arbeitsplatzgestaltung | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Raumklima | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) |
| Beleuchtung | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) |
| Stolper-, Sturz- und Rutschgefahr | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) | 1) |
| 2. physikal., chem., biol. Einwirkung | | | | | | | | | | |
| Strahlung | | ja | ja | | | ja | | | | |
| Arbeiten in feuchtem Milieu | ja | ja | ja | ja | ja | | ja | ja | ja | ja |
| Gefahrstoffe | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| Sensibilisierende Stoffe für Haut/Atemwege | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| Brand und Explosion | ja | ja | ja | ja | | | ja | ja | ja | |
| biologische Arbeitsstoffe | ja | ja | ja | ja | | ja | ja | ja | ja | ja |
| 3. Gestaltung von Arbeitsmitteln / -verfahren | | | | | | | | | | |
| Muskel-Skelett-Beanspruchungen | ja | ja | ja | ja | ja | ja | 1) | ja | | 1) |
| Unfälle durch Geräte/Elekt. Strom | 1) | 1) | 1) | ja | ja | 1) | 1) | 1) | ja | 1) |
| 4. Arbeitsorganisation | | | | | | | | | | |
| psychische Belastung | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| 5. sonstige Einwirkungen | | | | | | | | | | |
| Gewalterfahrung | ja | ja | | ja | | | | | | |

¹⁾ Keine Übernahme dieser Gefährdungen in diese Information, da sie nicht spezifisch für den Gesundheitsdienst sind bzw. deren Regeln gerade überarbeitet werden.

■ Graue Zellen bedeuten „niedrige Wahrscheinlichkeit der Gefährdung“ bei diesen Tätigkeiten

Außerdem kann der regelmäßige Kontakt mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu irritativen Hautschädigungen führen. Oft enthalten diese Mittel auch Stoffe, die über Hautkontakt zu Allergien führen können.

Deshalb ist es erforderlich einen Hautschutzplan zu erstellen, in welchem geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemaßnahmen festgelegt sind (siehe dazu Hautschutz- und Händehygienepläne auf bgw-online.de).

Konkrete Hinweise zur Bewertung der Feuchtarbeit und hautschädigender Stoffe finden Sie in

- der Gefahrstoffverordnung,
- der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)

Alle Beschäftigten müssen hinsichtlich des Umgangs mit hautschädigenden Stoffen unterwiesen werden. Handlungshilfen für Unterweisungen zum Hautschutz bietet z. B. das bgw-lernportal und das Gesundheitsdienstportal der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen an.

2.2.3 Gefahrstoffe im Gesundheitsdienst allgemein (ohne Feuchtarbeit)

Allgemeine Informationen zu Gefährdungen durch und zum Schutz vor Gefahrstoffen finden Sie an folgenden Stellen:

- Die TRGS 525 „Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen der medizinischen Versorgung“ fasst die Forderungen der Gefahrstoffverordnung für den Gesundheitsdienst zusammen.
- Die BGW-Homepage ermöglicht den Zugang zu tätigkeitsspezifischen und bedarfsgerechten Bausteinen zur Gefährdungsbeurteilung für Gefahrstoffe“ wenn Sie diesen Suchbegriff in die Suchmaske eingeben. Hier erhalten Sie Hilfen für übergreifende und tätigkeitsbezogene Fragen.
- In der DGUV Information 213-032- „Gefahrstoffe im Krankenhaus - Pflege- und Funktionsbereiche“ finden Sie allgemeine und spezifische Informationen zum Umgang mit Gefahrstoffen im Krankenhaus.
- Die DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“ geht speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion ein.

2.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen)

Die von den Unfallversicherungsträgern und dem Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe herausgegebene Regel „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250) beschreibt Infektionsgefährdungen und zu veranlassende Schutzmaßnahmen. Die Einhaltung der Maßnahmen ist besonders wichtig, wenn Tätigkeiten ausgeführt werden, bei denen es regelmäßig und nicht nur in geringfügigem Umfang zu Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen kann oder eine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr besteht, etwa durch eine luftübertragene Infektion oder durch Stich- und Schnittverletzungen.

Solche Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten sind nach TRBA 250 insbesondere:

- Punktieren, Injizieren, Blutentnehmen
- Legen von Gefäßzugängen
- Entnehmen von Proben zur Diagnostik
- Endoskopieren/Zystoskopieren
- Katheterisieren
- Operieren
- Obduzieren
- Nähen und Verbinden von Wunden
- Intubieren, Extubieren
- Absaugen respiratorischer Sekrete
- Wechseln von Windeln und von mit Fäkalien verunreinigter Kleidung
- Waschen, Duschen, Baden inkontinenter Patienten und Patientinnen
- Umgang mit fremdgefährdenden Menschen bei Gefahr von Biss- und Kratzverletzungen
- Zahnärztliche Behandlungen
- Annahme und Desinfektion von kontaminierten Werkstücken in Dentallaboratorien
- Umgang mit benutzten Instrumenten (Kanülen, Skalpelle)
- Umgang mit infektiösen bzw. potenziell infektiösen Abfällen
- Umgang mit benutzter Wäsche von Patienten und Patientinnen und Bewohnern und Bewohnerinnen (Ausziehen, Abwerfen, Sammeln), die mit Körperflüssigkeiten oder -ausscheidungen behaftet ist
- Reinigen und Desinfizieren kontaminierter Flächen und Gegenstände

- Arbeiten an kontaminierten Medizinprodukten (inkl. medizinischer Geräte), Hilfsmitteln (z. B. orthopädische Schuhe) und anderen Gegenständen, wenn diese aufgrund mangelnder Zugänglichkeit oder anderer nachvollziehbarer Gründe nicht vor Aufnahme der Tätigkeiten desinfiziert worden sind
- Spritzenwechsel in Drogenambulanzen

Wenn in den folgenden Abschnitten über biologische Arbeitsstoffe gesprochen wird, werden vor allem die infektiösen Wirkungen berücksichtigt. Sensibilisierende und toxische Wirkungen spielen bei den hier beschriebenen Tätigkeiten des Gesundheitswesens in der Regel eine untergeordnete Rolle.

Immunisierung gegen Hepatitis B und arbeitsmedizinische Versorge siehe Abschnitt 2.4.

Wertvolle Hinweise zum Infektionsschutz im Gesundheitsdienst geben auch die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) sowie die Informationen des Robert Koch-Institutes.

2.2.5 Brand- und Explosionsgefahr

Nach § 10 Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber im Falle eines Brandes Maßnahmen zur Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten zu treffen. In der Arbeitsstättenverordnung werden die betrieblichen Brandschutzmaßnahmen im § 4 sowie in ihrem Anhang unter Punkt 2.2. konkretisiert, Punkt 2.3 enthält Angaben zu den erforderlichen Fluchtwegen und Notausgängen. Weitere relevante Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz liefern die Technische Regeln für Arbeitsstätten „Maßnahmen gegen Brände“ ASR A2.2 und die DGUV Information 205-001-„Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“:

Zum Explosionsschutz in medizinischen Bereichen gelten die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), insbes. der § 11 sowie Anhang I Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung. Weitere Informationen können der

- TRGS 727 „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen“ insbesondere Abschnitt 8.3.6,

- der DGUV Regel 113-001- „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“, insbesondere Nr. 4.6 der dazugehörigen Beispielsammlung „Medizinisch genutzte Räume“,
- der TRBS 2152 „Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Allgemeines“ und der
- TRGS 800 „Brandschutzmaßnahmen“ entnommen werden.

2.3 Gestaltung von Arbeitsverfahren

Im Gesundheitsdienst ist regelmäßig von einer Beanspruchung des Muskel-Skelett-Systems auszugehen, wenn Patienten und Patientinnen bewegt werden müssen bzw. Hilfestellung dazu benötigen oder beim Materialtransport. Das Bewegen (Mobilisieren) von kranken oder hilfsbedürftigen Menschen und der Materialtransport sind häufige Arbeitsaufgaben mit physischer Belastung.

Die Gefährdung bei dieser physischen Belastung kann z. B. nach der Forschungsstudie der BGW zur Lendenwirbelsäulenbelastung durch Patiententransfers oder der Leitmerkalmethode der BAuA abgeschätzt werden. Eine ausgezeichnete Hilfestellung zum Erkennen physischer Gefährdungen bietet auch die CD-ROM DGUV Information 207-021 „Rückengerechtes Arbeiten in Pflege und Betreuung“ bzw. online im Gesundheitsdienstportal.

Durch Anwendung geeigneter technischer Hilfsmittel, die der Arbeitgeber nach der Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV) zur Verfügung stellen muss, sind Arbeits erleichterungen möglich. Zur Umsetzung der Lastenhandhabungsverordnung in Gesundheitsdienst erhalten Sie ausführliche Informationen und viele Tipps in der DGUV Information 207-022 „Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und der Wohlfahrtspflege“.

Im täglichen Alltag des Gesundheitsdienstes ist der Einsatz von Hebe- und Transfervorrichtungen, z. B. Liftern, nicht immer möglich. Dafür müssen kleine Hilfsmittel bereitgestellt und deren Anwendung gelehrt und unterwiesen werden. Beide Möglichkeiten werden in der DGUV Information 207-010 „Rückengerechtes Arbeiten in der Pflege und Betreuung - Damit der Mensch nicht zur Last wird“ und im BGW-Themenheft „Starker Rücken – Ganzheitlich vorbeugen, gesund bleiben in Pflegeberufen“ (BGW 07-00-000/M655) beschrieben.

Nicht nur beim Heben und Bewegen von Personen oder Lasten können ungünstige Belastungen des Körpers auftreten. Auch ergonomisch ungünstig gestaltete Arbeitsplätze, Arbeitsgeräte, Medizinprodukte oder Arbeitsabläufe führen zu Belastungen, die im schlimmsten Fall in Muskel-Skelett-Erkrankungen von Beschäftigten enden können. Um dem vorzubeugen, bieten u. a. die BGW und die BAuA Informationen oder Seminare zur Prävention von Rückenbeschwerden an.

Neben physischen (d. h. körperlichen) Belastungen treten im Gesundheitsdienst verstärkt psychische Belastungen am Arbeitsplatz auf. Hinweise zur Berücksichtigung psychischer Belastungen in der Gefährdungsbeurteilung finden sich u. a. in der Inqa-Broschüre „Integration der psychischen Belastungen in die Gefährdungsbeurteilung“

Im Gesundheitsdienst werden psychische Belastungen insbesondere durch folgende Faktoren verursacht:

- Schichtarbeit
- Arbeiten unter Zeitdruck
- fehlendes Personal oder sehr emotionale Ereignisse, z. B. Eintritt eines unvorhergesehenen Todesfalles
- Einlieferung Schwerstverletzter
- Umgang mit Patienten und Patientinnen, die Angst vor der Behandlung haben, oder
- die Pflege von Komapatienten und Komapatientinnen

Ein Konzept zu deren Ermittlung und Möglichkeiten der Prävention finden Sie im LASI-„Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention“ (LV 28). Zur Kompensation psychischer Fehlbelastungen bieten sich verschiedene Entspannungsmethoden und sportliche Übungen an. Eine Übersicht zu verschiedenen Möglichkeiten findet man in der Rubrik „Psychologie/Gesundheitsförderung“ im Internetangebot der BGW. Rechtliche Rahmenbedingungen und Regelungsmöglichkeiten der Arbeitszeitgestaltung im Krankenhaus werden in der LASI-Handlungshilfe „Arbeitszeitgestaltung in Krankenhäusern“ (LV 30) erläutert.

Zum Umgang mit Medizinprodukten siehe Abschnitt 11.

2.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes bedarf

es der arbeitsmedizinischen Vorsorge als Teil der betrieblichen Präventionsmaßnahmen. Sie ist in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) geregelt und umfasst sowohl die individuelle Aufklärung und Beratung der Beschäftigten hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen ihrer Tätigkeit und ihrer Gesundheit als auch körperlicher und klinischer Untersuchungen, soweit diese für die individuelle Aufklärung und Beratung erforderlich sind und der oder die Beschäftigte die Untersuchungen nicht ablehnt.

Für den Gesundheitsdienst sind entsprechend der Gefährdungsbeurteilung insbesondere bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, z. B.

- Feuchtarbeit,
- Benutzung von Naturgummilatexhandschuhen mit mehr als 30 Mikrogramm Protein je Gramm im Handschuhmaterial,
- Kontakt zu Inhaltsstoffen von Desinfektionsmitteln, und bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen, z. B. Kontakt zu Erregern von
- Mumps,
- Masern,
- Röteln,
- Windpocken/Gürtelrose,
- Hepatitis A, B, C,
- Tuberkulose,

eine Angebots- oder Pflichtvorsorge zu veranlassen. Wenn Tätigkeiten ausgeführt werden, bei denen es regelmäßig und in größerem Umfang zu Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen kann, muss der Arbeitgeber gemäß der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge eine arbeitsmedizinische Vorsorge auf Hepatitis B und Hepatitis C veranlassen und eine Immunisierung gegen Hepatitis B kostenlos anbieten (siehe auch Abschnitt 2.2.4).

Das Angebot einer arbeitsmedizinischen Vorsorge kann notwendig werden, wenn Tätigkeiten an Bildschirmgeräten ausgeführt oder Atemschutzmasken getragen werden müssen. Schließlich ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten oder sogar Pflicht, wenn die jeweiligen Expositionsgrenzwerte der Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung bzw. den Anhängen I (inkohärente optische Strahlung) und II (Laserstrahlung) der Richtlinie 2006/25/EG überschritten sind.



3 Grund- und Behandlungspflege

3 Grund- und Behandlungspflege

3.1 Einleitung

Der enge Kontakt zu Patienten und Patientinnen und das Arbeiten mit Nothilfecharakter führen dazu, dass Beschäftigte im Gesundheitsdienst bei der Arbeit zahlreichen Gefährdungen ausgesetzt sind. Hinzu kommen mögliche Gefahren durch Maschinen, Geräte und Einrichtungen sowie organisatorische Probleme, psychische Belastungen und ein ständiger Wissenszuwachs in der Medizin, der ein lebenslanges Lernen notwendig macht.

Ausführliche Hinweise zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und zu Gefährdungen in der Pflege werden z. B. in der Information „Gefährdungsbeurteilung in der Pflege“ (Reihe BGWcheck, Bestellnr. BGW 04-05-110/TP-11GB), den branchenspezifischen Informationen „Sichere Seiten Pflege“ unter bgw-online.de oder im Gesundheitsdienstportal unter „Gesundheitsschutz für pflegende Angehörige“ gegeben.

3.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

3.2.1 Strahlung

Gefährdungen durch ionisierende Strahlen in der Pflege können sich z. B. durch Einsatz mobiler Röntgengeräte oder bei der Verwendung radioaktiver Substanzen in Diagnose und Therapie ergeben. Die zu beachtenden Schutzmaßnahmen sind in Abschnitt 8 „Radiologie“ beschrieben.

3.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen

Wie unter Abschnitt 2.2.2 ausgeführt, können hohe Hygieneanforderungen im Gesundheitsdienst zu Hautschädigungen führen. Neben den in Abschnitt 2.2.2 genannten Vorschriften und Regeln werden insbesondere die folgenden Informationen zur Beachtung empfohlen:

- im Gesundheitsdienstportal unter „5 Minuten für die Haut“
- im BGW-Internetangebot „Gesunde Haut mit Schutz und Pflege – Tipps und Informationen für Pflegeberufe“ (BGW 06-12-110/TP-HAP-11)
- in den RKI-Richtlinien zur Händehygiene unter Nr. 3.4

Durch das Verwenden allergenarmer Handschuhe kann eine wichtige Quelle allergischer Erkrankungen im Gesundheitsdienst ausgeschaltet werden. Das gilt für alle Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionstätigkeiten. Hinweise zur Auswahl geeigneter Handschuhe sind im BGW-Internetauftritt „Latexallergien und Prävention“ zu finden.

Bei Feuchtarbeiten von arbeitstäglich mehr als zwei Stunden Dauer ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten, bei vier oder mehr Stunden Dauer ist sie verpflichtend, siehe dazu Anhang Teil 1 (1) 2 a) und (2) 2 e) der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV).

Daneben sollte aber auch darauf geachtet werden, dass in Arzneimitteln, Wirkstoffen der Medizin und Medizinprodukten Allergene enthalten sein können. Bei Problemen dieser Art ist eine Beratung durch den UV-Träger hilfreich, z. B. durch das Schulungs- und Beratungszentrum der BGW (kurz: Schu.ber.z).

3.2.3 Spezielle Gefahrstoffe

Desinfektionsmittel

Die DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“ informiert speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion.

Zytostatika

Zytostatika können eine krebserzeugende Wirkung beim Menschen haben. Bei der Zubereitung von Zytostatika oder beim Kontakt mit Ausscheidungen von Patienten und Patientinnen, die mit Zytostatika behandelt werden, müssen deshalb Schutzmaßnahmen entsprechend TRGS 525 „Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen der medizinischen Versorgung“ getroffen werden.

In der DGUV Information 207-007 „Zytostatika im Gesundheitsdienst“ (bzw. BGW 09-19-042/M620) finden Sie detaillierte Angaben zu Gefährdungen und Schutzmaßnahmen.

Wenn Beschäftigte gegen krebserzeugende oder erbgutverändernde Stoffe oder Zubereitungen der Kategorie 1 oder 2 im Sinne der Gefahrstoffverordnung exponiert

sind, muss eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten werden, siehe Anhang Teil 1 (1) 1 b) der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV).

Narkosegase

Bei der Verwendung von Inhalationsnarkotika ist durch Messungen oder Berechnungen zu ermitteln, ob die Vergaben der TRGS 525 (z. B. Arbeitsplatzgrenzwerte) eingehalten werden. In den IFA-Empfehlungen 1017 zu Anästhesie-Arbeitsplätzen in Operationssälen bzw. 1018 in Aufwächerräumen ist beschrieben, wie dies durch technische und organisatorische Maßnahmen möglich ist; siehe dazu auch "Narkosegase an Anästhesiearbeitsplätzen" (Aus der Arbeit des IFA Nr. 0081).

Medikamente und Hilfsstoffe

Für die Anwendung von Medikamenten sind die Schutzmaßnahmen der TRGS 525 zu beachten

3.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen)

Beim Pflegen treten Expositionen gegenüber biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppen 2, 3** und 3, selten 4 auf. Zahlreiche Tätigkeiten sind in der (TRBA 250) als Tätigkeiten der Schutzstufe 2 oder 3 eingestuft. Weitere Informationen finden Sie u. a. im Gesundheitsdienstportal bzw. auf der DVD „Kleiner Stich mit Folgen“ und in der „DGUV-Information 207-024- Risiko Nadelstich“ bzw. in der BGW-Schrift „Risiko Nadelstich – Infektionen wirksam vorbeugen“ (BGW 09-20-001 | M 612).

Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Patienten und Patientinnen, die mit hochresistenten Erregern wie z. B. MRSA (multiresistenter *Staphylococcus aureus*) besiedelt sind, findet man in der Empfehlung der Kommission Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten *Staphylococcus-aureus*-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“ sowie dem zugehörigen Kommentar.

Bei allen Tätigkeiten mit Infektionsgefahr ist auch aus Gründen des Patientenschutzes das Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstung notwendig (siehe TRBA 250). Zum Schutz bei Arbeiten mit Infektionsgefahr stellen Impfungen die wirksamste Möglichkeit dar. Aktuelle Informationen über empfohlene Impfungen stellt das RKI im Internet in der Rubrik „Impfen“ bereit.

3.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren

3.3.1 Heben und Tragen von Lasten – rückengerechter Patiententransfer

Gemäß der Lastenhandhabungsverordnung muss das Heben und Tragen von Lasten möglichst durch Hilfsmittel vermieden werden. Zu erheblichen Belastungen der Pflegekräfte kommt es bei der stationären und der ambulanten Pflege besonders beim Heben von Patienten und Patientinnen, beim Umbetten von Patienten und Patientinnen, beim Duschen oder Baden von Patienten und Patientinnen. Für das Bewegen von Patienten und Patientinnen sind geeignete Hilfsmittel einzusetzen. Außerdem können Rückenbelastungen durch Anwendung optimierter Bewegungsabläufe vermindert werden. Hilfen zur Gefährdungsbeurteilung findet man in folgenden Quellen:

- DGUV Information 207-022 „Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege“
- Gesundheitsdienstportal: Rückengerechtes Arbeiten im Gesundheitsdienst,
- BGW-Themen: „Starker Rücken – Ganzheitlich vorbeugen, gesund bleiben in Pflegeberufen“ (BGW 07-00-000 M655)
- BAuA: Ergonomie in Krankenhaus und Klinik – Gute Praxis in der Rückenprävention.

3.3.2 Ergonomische Probleme

Bei Assistenz Tätigkeiten fallen oft statische Arbeiten in Fehlhaltungen an. Bei Pflegearbeiten sowie beim Schieben von Betten und Wagen kommt es ebenfalls nicht selten zu Arbeiten in Fehlhaltungen.

Neben dem Gebrauch der oben genannten Hilfsmittel zum Heben und Umlagern von Patienten und Patientinnen kann hier eine Schulung rückengerechter Bewegungs-

möglichkeiten helfen, ebenso Angebote der Ausgleichsgymnastik.

3.3.3 Gefahren durch elektrischen Strom

Personen, die stationär oder ambulant gepflegt, betreut oder versorgt werden, nutzen oft ihre privaten elektrischen Geräte wie Fernseher, Lampen oder Wärmegeräte. Beschäftigte dürfen bei ihrer Tätigkeit durch diese Geräte nicht gefährdet werden. Deshalb muss deren elektrische Sicherheit regelmäßig, mindestens alle zwei Jahre geprüft werden (DGUV Vorschrift 3, DGUV Vorschrift 4). Wie „Wiederkehrende Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel“ zu organisieren sind, beschreibt die gleichnamige DGUV Information 203 -071.

Bei der Defibrillation wird ein starker Stromstoß abgegeben. Deshalb dürfen Patientinnen und Patienten während dieser Phase nicht angefasst werden und es sollte ein möglichst großer Sicherheitsabstand eingehalten werden.

3.3.4 Umgang mit Medizinprodukten

Beschäftigte im Gesundheitsdienst wenden Medizinprodukte an Patienten und Patientinnen an. Dabei dürfen weder sie selbst, noch Patienten und Patientinnen, noch Dritte gefährdet werden. Dies ist im Medizinproduktegesetz und in der Medizinproduktebetriebsverordnung geregelt.

Welche Pflichten bei der Anwendung und der hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten zu beachten sind, finden Sie in der Broschüre „Medizinprodukte – Was müssen Betreiber und Anwender tun“ der Länder Schleswig-Holstein und Hamburg. In den sicheren Seiten der BGW sind sie für die ambulante Pflege zusammengefasst.

Gefährliche Vorkommnisse mit Medizinprodukten müssen entsprechend der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung mit einem Formular gemeldet werden.

siehe auch Abschnitt 11

3.4 Arbeitsorganisation

3.4.1 Nacht- und Schichtarbeit, Mehrarbeit, Sonn- und Feiertagsarbeit

Personal in Pflegeeinrichtungen arbeitet oft im Nacht- oder Schichtdienst. Dies führt wegen der dem Circadianrhythmus des Menschen entgegenlaufenden Arbeits- und Ruhezeiten zu Stressbelastung und sozialen Problemen. Nachtarbeit kann zu Schlafstörungen und Schlafmangel führen. Auch ständige Überstunden und die Arbeit an Sonn- und Feiertagen können zu sozialen und gesundheitlichen Problemen führen. Schichtpläne sind deshalb zu optimieren. Die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes müssen eingehalten werden. Beschäftigte, die nachts arbeiten müssen, sind berechtigt, sich auf Kosten des Unternehmens arbeitsmedizinisch untersuchen zu lassen. Weitere Informationen zur Nacht- und Schichtarbeit finden Sie z. B. in den Leitlinien „Nacht- und Schichtarbeit“ der DGAUM und im Internetangebot der Gesellschaft für Arbeit und Ergonomie – ergo-online e. V.

3.4.2 Schnittstellenproblematik

Pflegepersonal organisiert im Krankenhaus oft den Heilungsprozess. Sind die Schnittstellen der einzelnen zusammenarbeitenden Dienste (ärztliches Personal, Pflegepersonal, Labor, Krankengymnastik, OP, Untersuchungsbereiche, Verwaltung) nicht ausreichend aufeinander abgestimmt, belastet dies das Pflegepersonal.

Ähnliche Probleme stellen sich in der stationären und ambulanten Pflege.

Abhilfe kann durch eine verbesserte und abgestimmte Organisation der Arbeitsabläufe bzw. der interdisziplinären Zusammenarbeit erreicht werden. Verbesserungspotenzial kann mithilfe der Instrumente „Betriebsklima und Gesundheit systematisch messen – Anleitung für eine Personalbefragung (BGW Betriebsbarometer – BGW 04-07-000/BAMGW) oder der BGW Arbeitssituationsanalyse erarbeitet werden.

3.4.3 Psychische Belastungen

Psychische Belastungen und Fehlbeanspruchungen des Pflegepersonals entstehen z. B. durch

- Nacht- und Schichtdienst, Überstunden, Dienst an Wochenenden und Feiertagen,
- Mängel in der Arbeitsorganisation und/ oder der Zusammenarbeit,
- emotionale Belastungen durch die Kommunikation mit Patienten und Patientin und Angehörigen,
- Zeitmangel bei gleichzeitigem hohen Qualitätsanspruch an die Tätigkeit,
- hohe Verantwortung, Führungsprobleme und mangelnde Sicherheits- und Personalausstattung,
- häufige Nothilfesituationen, in denen ein vorschriftsmäßiges Arbeiten nicht möglich ist und auch der Patient bzw. die Patientin nicht zu Risiken befragt werden kann,
- häufige Umstrukturierungen im Gesundheitsdienst,
- und andere Faktoren.

Durch eine Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, ob psychische Belastungen auftreten. Als Ausgangspunkt können Fehlzeiten, Fluktuation, gesundheitliche Einschränkungen sowie die Aussagen von Betriebsarzt und Betriebsärztin und gewählter Vertretung der Beschäftigten herangezogen werden.

Situationsanalysen, z. B. nach der „BGW Arbeitssituationsanalyse“, der „moderierte Gefährdungsbeurteilungen“, z. B. nach der Initiative Neue Qualität der Arbeit – inqa, Befragungen der Beschäftigten z. B. nach „BGW betriebsbarometer“ sowie arbeitsorganisatorische Untersuchungen wie im Beratungsangebot „BGW Arbeitsorganisation Pflege“: „Abläufe optimieren, Beschäftigte stärken“ (BGW 04-06-110/ TP-Ao-11) sind erprobte Analyseinstrumente.

Maßnahmen können an verschiedenen Ebenen ansetzen.

- Eine Organisationsberatung hilft, die Zusammenarbeit ggf. in Gesundheitszirkeln zu optimieren.
- Beschäftigte und Führungskräfte können trainiert werden, mit den Belastungen so umzugehen, dass sie dadurch weniger beansprucht werden z. B. „BGW-Personalkompetenz – Gesundheitsförderung durch Personalentwicklung“ (BGW 04-07-006 | TP PRs)).
- Hoch belasteten Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen, z. B. in der Onkologie u. Ä. sollten Coachingmöglich-

keiten (z. B. Einzel- und Teamcoachings) wie Balint-Gruppen, Burnout-Prophylaxegruppen o. Ä. angeboten werden.

- Auch das Angebot von Sport- und Stressabbaugruppen kann helfen.
- Bei Umstrukturierungsmaßnahmen sollten die Beschäftigten zeitnah informiert werden und ihre Anregungen bei den Umstrukturierungsmaßnahmen einbringen können.
- Führungskurse und Coaching sollte für Führungskräfte angeboten werden.

3.5 Sonstige Gefährdungen

3.5.1 Umgang mit fremdgefährdenden Patienten und Patientinnen

Beschimpfungen, Drohungen oder gar körperliche Übergriffe durch Patienten und Patientinnen, Bewohner und Bewohnerinnen oder deren Angehörige gehören für viele Beschäftigte in den Einrichtungen des Gesundheitswesens zum Arbeitsalltag. Von Menschen ausgehende Gewalt ist im Gesundheitsdienst die zweithäufigste Ursache von Unfällen mit mehr als drei Tagen Arbeitsunfähigkeit.

Unterschätzt werden vielfach die psychischen Folgen, die aus verbaler Gewalt und körperlichen Übergriffen resultieren können. Diese reichen von Schlaf- und Konzentrationsstörungen über das ständige Wiedererleben der Gewaltsituation bis hin zum Vollbild der so genannten posttraumatischen Belastungsstörung.

Ein professioneller Umgang mit Aggressionen und Gewalt gehört zum pflegerischen und therapeutischen Beruf. Hilfen dazu bieten im Gesundheitsdienstportal die Seite Gewaltprävention, und die BGW auf der Seite „Umgang mit Gewalt und Aggression“ sowie, Seminare der Unfallkassen und der BGW, sowie die Ausbildung innerbetrieblicher Deeskalationstrainerinnen und -trainer.

Gerade wenn mit körperlichen Übergriffen zu rechnen ist, hat der Arbeitgeber für eine reibungslos funktionierende Rettungskette zu sorgen und die Erste Hilfe sicherzustellen, siehe auch §§ 21 und 24 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“.

Werden Pflegekräfte bei Hausbesuchen in den Wohnungen der Patienten und Patientinnen tätig, kommen zu diesen psychischen Belastungen auch die Gefährdungen durch den Straßenverkehr. Zur Beherrschung dieser Belastung ist die Teilnahme an einem Verkehrssicherheitstraining sinnvoll. Verschiedene UV-Träger, z. B. die BGW unterstützen diese Maßnahme („Fahrsicherheitstraining – Ihr Weg zu mehr Verkehrssicherheit“ – BGW 05-10-003/TP-SHT0).



4 Human- und zahnmedizinische Untersuchung und Behandlung (insbesondere in Praxen)

4 Human- und zahnmedizinische Untersuchung und Behandlung (insbesondere in Praxen)

4.1 Einleitung

Im Gesundheitsdienst, insbesondere in human- und zahnmedizinischen Praxen stellen sich täglich viele Patienten und Patientinnen zur Untersuchung und Behandlung vor. Dabei werden die unterschiedlichsten Krankheiten diagnostiziert und therapiert. Das Personal der Praxis ist bei seiner Sorge um die Wiederherstellung der Gesundheit der Patienten und Patientinnen oft selbst verschiedenen speziellen Gefährdungen in der Arbeitsumgebung ausgesetzt. Eine umfassende Darstellung dieser Gefährdungen sowie Hinweise zu Erfordernis, Art und Umfang der Ermittlung und Dokumentation der Gefährdungen liefern die Broschüren der BGW aus der Reihe BGWcheck „Gefährdungsbeurteilung in der Arztpraxis“ (BGW 04-05-010/TP-1GB) und „Gefährdungsbeurteilung in der Zahnmedizin“ (BGW 04-05-020/TP-2GB). Weitere Informationen liefert das bgw-Lernportal Humanmedizin. Soweit die Untersuchung und Behandlung in anderen Einrichtungen des Gesundheitsdienstes geschieht, gelten die Darstellungen entsprechend. Siehe dazu auch die Informationsschrift „BGWcheck-Gefährdungsbeurteilung in Kliniken“ (BGW 04-05-040/TP-4GB).

Nachfolgend wurden weitere Informationsquellen für spezifische Gefährdungen bei human- und zahnmedizinischen Untersuchungen und Behandlungen zusammengestellt.

Bei Tätigkeiten in Arzt- und Zahnarztpraxen können spezielle Gefährdungen entstehen.

4.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

4.2.1 Strahlung

In Abhängigkeit von der Ausrichtung und Ausrüstung der Praxis können bei bestimmten Untersuchungen (Röntgen) und Therapiemaßnahmen (Tumorbestrahlung, Lasertherapie) ionisierende (Röntgenstrahlung) oder nichtionisierende (Laserstrahlung, elektromagnetische Felder) Strahlungen auftreten.

Das Bundesamt für Strahlenschutz bietet allgemeine Informationen zur Anwendung ionisierender Strahlung in der Medizin, Laser und laserähnlicher Strahlenquellen sowie elektromagnetische Felder an. Die rechtlichen

Grundlagen für ionisierende Strahlung sind in der Röntgenverordnung und der Strahlenschutzverordnung nachzulesen, für künstliche optische Strahlung und elektromagnetische Felder in der Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung – OstrV.

Ausführliche Informationen siehe Abschnitt 8 „Radiologie“.

Hinweise zum Arbeitsschutz von Lasern in der Medizin liefern die Fachausschuss-Informationen (FA i) des Fachausschusses Elektrotechnik, insbesondere die Betrieb von Laser-Einrichtungen für medizinische und kosmetische Anwendungen FA_ET005 (Stand: 11/2009).

4.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu und Umgang mit hautschädigenden Stoffen

Siehe Abschnitte 2.2.2, 2.2.3 und 3.2.2.

4.2.3 Gefahrstoffe

Hinweise auf einschlägige Vorschriften und Regeln siehe Abschnitt 2.2.3. Ein Branchenübergreifendes und branchenspezifisches Unterstützungsangebot stellt die BGW mit den „Bausteinen zur Gefährdungsbeurteilung für Gefahrstoffe“ zur Verfügung.

Zum Beispiel können Gefahrstoffe in Desinfektionsmitteln für die Geräte und Flächen enthalten sein. Nähere Informationen enthält die DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“. Diese Broschüre geht speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion ein.

Bei der Durchführung ambulanter Operationen können Gefährdungen durch Narkosemittel und in radiologischen Praxen durch Röntgenchemikalien (Entwickler, Fixierer) nicht ausgeschlossen werden. In der Zahnmedizin ist bei der dentalen Versorgung (Zahnfüllstoffe, Quecksilber), bei der Abdrucknahme und Einpassung von Zahnersatz (Kunststoffe, Stäube, Methacrylate) von zusätzlichen Kontakten zu Gefahrstoffen auszugehen.

Verwendung von Zytostatika siehe Abschnitt 3.2.3.

4.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen)

Das Personal in Arzt- und Zahnarztpraxen ist bei seiner beruflichen Tätigkeit durch Infektionserreger der Risikogruppen 2, 3** und 3 gefährdet. Vorgaben zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen enthalten die Biostoffverordnung und die Regel „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250). Viele Tätigkeiten sind allgemein der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Beim Umgang mit spitzen und scharfen Instrumenten ist von einer erhöhten Gefahr von Stich- und Schnittverletzungen auszugehen. Hinweise zum sicheren Arbeiten geben das Gesundheitsdienstportal unter „Kleiner Stich mit Folgen“, die DGUV Information 207-024 „Risiko Nadelstich“ bzw. die BGW-Schrift „Risiko-Nadelschrift – Infektionen wirksam vorbeugen“ (BGW 09-20-002/M612-E) und das „Verzeichnis sicherer Produkte“ im online-Portal „sicheres-krankenhaus.de“.

Siehe auch Abschnitt 2.2.4. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass Materialien, die an zahntechnische Laboratorien weitergegeben werden, zuvor desinfiziert und geeignet verpackt werden müssen.

4.2.5 Brand- und Explosionsgefahr

Die Technische Regel für Arbeitsstätten „Maßnahmen gegen Brände“ ASR A2.2 beschreibt in Kapitel 5 die zur Bekämpfung von Entstehungsbränden an Arbeitsplätzen erforderlichen Melde- und Löscheinrichtungen. Zur Zahl und Art der Feuerlöscher berät die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

4.2.6 Verwendung von elektrischen Geräten und Medizinprodukten

Hinsichtlich der Prüfung elektrischer Endgeräten, zu denen Elektrogeräte (Lampen, Faxgerät, PC, Monitor u. Ä.) und Medizinprodukte (EKG, EEG, Sterilisator, UV-Leuchten u. Ä.) gehören, gelten die Vergaben der Betriebssicherheitsverordnung und der DGUV Vorschrift 3 und 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“. Wie „Wiederkehrende Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel“ zu organisieren sind, beschreibt die gleichnamige DGUV Information 203-071.

Welche Pflichten Anwender und Betreiber von Medizinprodukten haben, ist in der Broschüre „Medizinprodukte – Was müssen Betreiber und Anwender tun“ der Länder Schleswig-Holstein und Hamburg zusammengestellt. Informationen findet man auch in den Sicherer Seiten der BGW für den Bereich Humanmedizin und Zahnmedizin.

siehe auch Abschnitt 11

4.3 Arbeitsorganisation, psychische Belastungen, Gewalterfahrung

Die Arbeitsorganisation einer ärztlichen Praxis birgt die Gefahr psychischer Belastungen, wenn das Praxispersonal gleichzeitig mehrere Aufgaben zu erfüllen hat. Die Aufgaben lassen sich in Telefonberatung und Terminvergabe, Patientenaufnahme und Untersuchungsassistenz gliedern und werden oft von einer Person allein realisiert.

Hinweise zur Optimierung der Arbeitsorganisation und zu psychischen Belastungen siehe Abschnitt 3.4.

Auch durch den Umgang mit schwerkranken, stark hilfsbedürftigen und aufgebrachten Patienten und Patientinnen entstehen psychisch belastende Situationen. Zudem können die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ärztlicher und zahnärztlicher Praxen von verbalen Übergriffen betroffen sein. Dazu gehören Beleidigungen, Bedrohungen und auch obszöne Gesten. Als Auslöser gilt die Unzufriedenheit der Patienten und Patientinnen, die aus zu langen Wartezeiten, Unzufriedenheit mit der Behandlung, Nichtverordnung bestimmter Medikamente oder Therapien resultiert. Zum Teil kommt es auch zu körperlichen Attacken (Spucken, Treten, Schlagen). Über Trainingsprogramme zum Umgang mit Gewalt kann das Praxispersonal den Umgang mit gewaltbereiten oder psychotischen Menschen erlernen.

Hilfen zum professionellen Umgang mit Gewalterfahrungen siehe Abschnitt 3.5.1.

Werden Beschäftigte ärztlicher Praxen bei Hausbesuchen in Privatwohnungen tätig, kommen zu diesen psychischen Belastungen auch die Gefährdungen durch den Straßenverkehr. Zur Beherrschung dieser Belastung ist die Teilnahme an einem Verkehrssicherheitstraining sinnvoll. Verschiedene UV-Träger u. a. die BGW unterstützen diese Maßnahme.



5 Tätigkeiten im Operationsbereich

5 Tätigkeiten im Operationsbereich

5.1 Einleitung

Operationen werden in Operationssälen und in Praxen durchgeführt. Um beide Möglichkeiten einzuschließen und das Augenmerk auf die Tätigkeiten zu legen, sprechen wir hier von Operationsbereichen (im Folgenden mit „OP“ abgekürzt). Operationsbereiche sind eine Arbeitsumgebung mit spezifischen Unfall- und Gesundheitsgefährdungen für die Beschäftigten. Erfahrungen der Unfallversicherungsträger weisen auf folgende Unfall- und Belastungsschwerpunkte hin (siehe SIGOS – Sicherheit und Gesundheit im Operationssaal – Kurz Zusammenfassung des Abschlussberichtes der Unfallkasse Berlin):

- Belastungen der Wirbelsäule
- Schnitt- und Stichverletzungen
- Unfälle durch Stolpern, Stürzen oder Anstoßen aufgrund räumlicher Enge
- psychische Belastungen

Die Unfallkasse Berlin hat zur Prävention Informationen für das OP-Personal zusammengestellt.

Hinweise zur Bauplanung sind in der DGUV Information 207-017 „Neu- und Umbauplanung von Krankenhäusern unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes – Anforderungen an Funktionsbereiche“ zusammengestellt.

5.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

5.2.1 Strahlung

Im OP – Bereich kommen ionisierende (z. B. Röntgenstrahlung) oder nichtionisierende (Laserstrahlung, elektromagnetische Felder) zum Einsatz.

Das Bundesamt für Strahlenschutz bietet allgemeine Informationen zur Anwendung ionisierender Strahlung in der Medizin, Laser und laserähnlicher Strahlenquellen sowie elektromagnetische Felder an. Die rechtlichen Grundlagen für ionisierende Strahlung sind in der Röntgenverordnung und der Strahlenschutzverordnung nachzulesen, für künstliche optische Strahlung und elektromagnetische Felder in der Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung – OstrV.

Ausführliche Informationen zum Schutz vor ionisierender Strahlung siehe Abschnitt 8 „Radiologie“.

Beim Einsatz von Lasern sind die entsprechenden Laserklassen und die daraus resultierenden Gefährdungen und zugehörigen Schutzmaßnahmen zu beachten. Schutzmaßnahmen sind z. B.:

- Ein Laserschutzbeauftragter oder Laserschutzbeauftragte ist zu bestellen.
- Laserschutzbrillen sind bereitzustellen und zu tragen.
- Das OP-Feld muss abgeschirmt und gekennzeichnet sein.

Spezifische Empfehlungen zum Einsatz von Lasern liefern die Fachausschuss-Informationen (FA I) des Fachausschusses Elektrotechnik, insbesondere für den Betrieb von Laser-Einrichtungen für medizinische und kosmetische Anwendungen FA_ET005 (Stand: 11/2009).

5.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen

Einen Großteil der Arbeitszeit sind die Hände der Beschäftigten im OP feucht. Ursache hierfür ist die notwendige chirurgische und hygienische Händedesinfektion sowie das Tragen flüssigkeitsdichter Handschuhe, unter denen sich körpereigener Schweiß sammelt. Der ständige Kontakt mit Feuchtigkeit gefährdet die Haut und erleichtert die Entstehung eines Hautekzems. Um die Haut gesund zu erhalten, bedarf es

- handschuhfreier Zeiten innerhalb des Arbeitstages,
- Schutz und Pflege der Haut durch geeignete Mittel,
- der Früherkennung von Hautveränderungen durch Eigenbeobachtung, z. B. mit dem BGW Haut-Test,
- der arbeitsmedizinischen Vorsorge der Haut durch den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin.

(Die arbeitsmedizinische Vorsorge ist bei einer Dauer der Feuchtarbeit von vier Stunden oder mehr pro Tag Pflicht. Bei mehr als 2 Stunden pro Tag muss sie den Beschäftigten angeboten werden, siehe Abschnitt 2.4 und ArbMedVV.)

Genauere Informationen erhalten Sie mit den folgenden Links:

- im Gesundheitsdienstportal in der Rubrik „Hautschutz“, insbesondere den Schulungs- und Unterweisungshilfen

- im „Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im OP-Bereich“ (BGW 06-13-040/TP-HSP-4),
- im bgw-lernportal TAKE CARE - Haut und Hautschutz in Pflegeberufen

5.2.3 Gefahrstoffe sowie Brand- und Explosionsgefahr

Im OP können Gefahrstoffe in Narkosemitteln, in Desinfektionsmitteln und in Mitteln zur Präparation von Zellmaterial vorkommen. Brand- und Explosionsgefahr kann durch Dämpfe alkoholischer Desinfektionsmittel und volatilen Anästhetika insbesondere im Zusammenspiel mit Sauerstoff und Lachgas entstehen. Genauere Informationen hierzu finden Sie in folgenden Informationsquellen:

Narkosegase

- In der TRGS 525 „Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen der medizinischen Versorgung“ finden Sie die Forderungen des Gefahrstoffrechtes im Gesundheitsdienst zusammengefasst.
- In der DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Krankenhaus“ finden Sie eine Zusammenfassung über den sicheren Umgang mit Anästhesiegasen.
- Im Arbeitsbericht „Narkosegase an Anästhesiearbeitsplätzen“ des Instituts für Arbeitsschutz IFA (Aus der Arbeit des IFA Nr. 0081) zur Überwachung von Arbeitsbereichen finden Sie technische und organisatorische Maßnahmen, deren Einhaltung die Unterschreitung der Gefahrstoffgrenzwerte garantiert: BG/BIA-Empfehlung – Operationssäle (1017) und BG/BIA-Empfehlung – Aufwachräume (1018)
- Eine wissenschaftliche Auseinandersetzung zum sicheren Umgang mit Narkosegasen liefert die Publikation „Safety in the use of anesthetic gases“ der IVSS-Sektion Gesundheitswesen.

Desinfektionsmittel

Hier sind Produkte zur Desinfektion von Händen, Haut, Flächen oder Medizinprodukten zu unterscheiden.

Die DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“ geht speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion ein.

Auf den Umgang mit Desinfektionsmittel gehen die Tätigkeitsbezogene Bausteine – Gefahrstoffe der BGW ein.

Bei der Zwischendesinfektion und insbesondere bei der Schlussdesinfektion dürfen schädigende Wirkstoffe nicht in die Atemluft der Beschäftigten gelangen, insbesondere bei Verwendung aldehydhaltiger Lösungen.

Explosionsgefahr

In der DGUV-Regel 113-001 „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“ insbesondere Nr 4.6 der dazugehörigen Beispielsammlung „Medizinisch genutzte Räume sind Maßnahmen des Explosionsschutzes beschrieben.

Einsatz von Sauerstoff

Erhöhte Sauerstoffkonzentrationen können zu Selbstentzündung leicht entzündlicher Stoffe führen.

Genauere Informationen zu Gefahren und Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Sauerstoff finden Sie im Kapitel 14, Anästhesiegase der DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Krankenhaus – Pflege- und Funktionsbereiche“.

Rauche beim Einsatz von Hochfrequenzchirurgie und Laser

Bei der Anwendung von Hochfrequenz- und Laserchirurgie entstehen Rauche, die gemäß der Fachliteratur ähnlich gefährlich sein können wie Zigarettenrauch. Beim Behandeln von Fettgewebe kann der Rauch mehr als 3 mg/m³ Feinstaub enthalten. Rauche sind deshalb abzusaugen. Ab 1. Januar 2019 ist ein alveolengängiger Feinstaubgrenzwert von 1,25 mg/m³ einzuhalten. Genauere Informationen finden Sie z. B. im Fachartikel BGW info Chirurgische Rauchgase – Gefährdungen und Schutzmaßnahmen.

5.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen)

Die Beschäftigten im OP sind regelmäßig Infektionserregern der Risikogruppen 2, 3** und 3 ausgesetzt. Vorgaben zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen enthalten die Biostoffverordnung und die Technische Regel „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250). Viele Tätigkeiten im OP sind der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Je nach Art und Intensität der Gefährdung sind zusätzliche Maßnahmen der Schutzstufe 3 zu treffen.

Besonders im OP ist der Schutz vor Stichverletzungen durch spitze oder scharfe Instrumente wichtig. Hinweise zum sicheren Arbeiten finden sich im Gesundheitsdienstportal unter der Rubrik Infektionsschutz

- die DGUV Information 207–024 „Risiko Nadelstich“ bzw. die BGW-Schrift „Risiko Nadelstich – Infektionen wirksam vorbeugen“ (BGW 09-20-001/M612),
- das Verzeichnis sicherer Produkte im online-Portal „sicheres-krankenhaus.de“.

Zu beachten ist auch die Gefährdung über die Atemwege durch im OP entstehende Bioaerosole wie

- bei der Excision von Abszessen,
- der Entfernung von Gewebe, das Tuberkelbakterien freisetzen kann,
- beim Thermokautern von z. B. Papillomen oder spitzen Condy-lomen mit Freisetzung von papillomavirushaltigem Material.

Hier ist auf Absaugung und geeigneten Atemschutz (mindestens FFP2) zu achten.

Bezüglich arbeitsmedizinischer Vorsorge siehe Abschnitt 2.4.

5.3 Gefährdungen durch unzureichend gestaltete Arbeitsmittel oder Verfahren

5.3.1 Ergonomisch unzureichend angepasste Arbeitsmittel

Wer im OP arbeitet, hat oft mit Arbeitsmitteln zu tun, die nicht ausreichend ergonomisch ausgelegt sind. Der von der BGW geförderte Forschungsbericht „Sicherer Umgang mit Medizinprodukten in Kliniken“ zeigt einen Überblick ergonomischer Probleme der Beschäftigten im medizinischen und pflegerischen Bereich. Er zeigt auch Präventionsansätze auf.

Darüber hinaus führt das Umlagern von Patienten und Patientinnen und das Stehen am Tisch (oft in Zwangshaltung) zu Belastungen des Stütz- und Halteapparates. Zur Vermeidung dieser Gefährdungen sind

- geeignete Hilfsmittel zum Umlagern von Patienten und Patientinnen bereit zu halten und
- OP-Tische auf eine ergonomische Arbeitshöhe für das OP-Team einzustellen.

In den Abschnitten 2.3 und 3.3.1 werden Informationen zu rückschonenden und belastungsarmen Arbeitsverfahren genannt.

5.4 Psychische Belastungen

Wesentlich für die Vermeidung psychischer Fehlbelastungen ist eine gute Abstimmung der Arbeitsvorgänge, an denen verschiedene Bereiche im Krankenhaus beteiligt sind, wie z. B. Pflege, Ärzte, Reinigungsdienste usw. Eine gute Kommunikation und Information im Team vermeidet Konflikte. Qualitätssicherungsmaßnahmen vermeiden Fehler und hierdurch entstehende Belastungen der Beschäftigten. OP-Pläne, Bereitschaftsdienst- und Urlaubspläne sollten im Vorfeld abgestimmt werden.

Die im Abschnitt 3.4 gegebenen Hinweise können oft analog auch für die Tätigkeit in OP-Bereichen herangezogen werden.

Eine stressbezogene Arbeitsanalyse von Klinikärztinnen und -ärzten (BGW 08-00-041/TP-miab-4) zeigte neben den Stressoren, die im Zusammenhang mit der Arbeitstätigkeit an sich stehen – wie z. B. Zeitdruck und Unsicherheit –, auch kritische Ergebnisse auf Betriebsebene, z. B. bezüglich des Respekts und der Anerkennung durch die Klinikleitung.

Die Frage: „was schützt vor psychischer Belastung?“ stellt die BGW und zeigt, was Führungskräfte zur Gesundheit der Beschäftigten beitragen können; seine Ergebnisse geben Anregungen, wie erfolgreiche Maßnahmen zur Verbesserung gesundheitsfördernder Führung aussehen können.

Weitergehende Informationen zur Gesundheitsförderung finden Sie im Programm „Betriebliche Gesundheitsförderung durch Personalentwicklung“ zur Prävention psychischer Belastung). (Gesundheitsförderung durch Personalentwicklung)



6 Rettungsdienst

6 Rettungsdienst

6.1 Einleitung

Trägerschaft und Durchführung des Rettungsdienstes sind von den Ländern in eigenen Rettungsdienstgesetzen geregelt.

Begrifflich wird darin unterschieden:

- **Notfallrettung:**
Medizinische Versorgung von Notfallpatienten und -patientinnen am Notfallort zur weiteren Versorgung bzw. Beförderung in eine dafür geeignete Einrichtung unter fachgerechter Betreuung.
Als Fahrzeug kommen hierbei zum Einsatz: Notarztwagen, Rettungswagen (ohne Arzt oder Ärztin) und Notarzteeinsatzfahrzeuge für die schnelle Heranführung des Notarztes oder Notärztin an die Einsatzstelle.
- **Krankentransport:**
Hilfeleistung an Kranken, Verletzten oder Hilfsbedürftigen, die keine Notfallpatienten und -patientinnen sind, unter fachgerechter Betreuung bzw. Beförderung.

Als Fahrzeug kommen hierbei zum Einsatz: Krankentransportfahrzeuge ohne notfallmedizinische Einrichtungen.

Besonderheiten des Rettungsortes

Die Arbeitsplätze der Beschäftigten im Rettungsdienst „entstehen“ am Rettungsort, z. B. Fahrzeugwrack, Straßengraben, Flusssufer, unter unterschiedlichsten Rahmenbedingungen. Die Arbeitssituationen der Rettungskräfte an einem Unfallort können erhebliche Gefährdungen aufweisen wie

- schwierige örtliche Verhältnisse:
z. B. steiles, unwegsames Gelände, Wasserläufe, tiefe Gräben, dornige Hecken, ungünstige Witterungseinflüsse (Regen, Glätteis, Nebel, Hitze), auslaufendes Benzin oder Hydrauliköl, Glassplitter, scharfe Blechteile.
- Schwierigkeiten durch die Notfallsituation:
Notärztliches und Rettungsassistentenpersonal kann teilweise nur unter sehr schwierigen Bedingungen an Unfallort herankommen, um eine Grobdiagnose zu stellen und ggf. lebenserhaltende Maßnahmen einleiten zu können.

Weitere Belastungen wie Arbeiten unter Zwangshaltungen und Gefährdungen ergeben sich, wenn Notarzt und Notärztin, Rettungsassistenten und -assistentinnen lebenserhaltende Maßnahmen an eingeklemmten Unfallopfern vornehmen, während die Feuerwehr mit Trennschleifer

oder Rettungsspreizer an der Befreiung der Verletzten aus dem Wrack arbeitet.

Die Gefährdungslage muss am Rettungsort beurteilt werden. Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen stehen in der Regel nur in begrenztem Umfang zur Verfügung. Daher kommt der Ausbildung der im Rettungsdienst Beschäftigten in der Beurteilung der zu erwartenden Risiken eine besondere Rolle zu. Informationen über die Auswahl und Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen finden Sie in

- der DGUV Information 205-014 „Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung auf der Basis einer Gefährdungsbeurteilung für Einsätze bei deutschen Feuerwehren“
- und in der DGUV Regel 105-003 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst“.

6.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

6.2.1 Strahlung

Im Rettungsdienst und Krankentransport kommen ionisierende oder optische Strahlung für medizinische Zwecke in der Regel nicht vor.

6.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen

Aus hygienischen Gründen müssen sich Beschäftigte im Rettungsdienst häufig die Hände desinfizieren und flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen. Bei häufigem ununterbrochenen Handschuhtragen ist von Hautgefährdungen auszugehen. Zusätzlich kann der regelmäßige Kontakt zu Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu irritativen Hautschädigungen führen.

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen deshalb hinsichtlich des Umgangs mit hautschädigenden Stoffen unterwiesen werden. Im Gesundheitsdienstportal finden Sie eine Handlungshilfe für Unterweisungen zum Hautschutz:

- 5 Minuten für die Haut und
- im bgw-lernportal: Informationen zur Humanmedizin.
Siehe auch Abschnitte 2.2.2 und 3.2.2.

6.2.3 Gefahrstoffe

Je nach der Situation am Rettungsort können sehr unterschiedliche Gefahrstoffe auftreten. Die Desinfektion von Rettungsfahrzeugen erfolgt nach Vorgaben von Hygieneplänen im allgemeinen durch Wischdesinfektion, in besonderen Fällen auch durch Formaldehyd-Begasung. Die Art der Desinfektion bestimmt die dafür erforderlichen Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 12.

In Reinigungs- und Desinfektionsmitteln können Stoffe enthalten sein, die für Haut und Atemwege sensibilisierend wirken.

Die TRBA/TRGS 406 „Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege“ gibt Hilfestellung bei der Gefährdungsbeurteilung und nennt geeignete Schutzmaßnahmen.

Durch das Verwenden allergenarmer Handschuhe kann eine wichtige Quelle allergischer Erkrankungen ausgeschaltet werden. Hinweise zur Auswahl geeigneter Handschuhe sind im BGW-Internetauftritt „Latexallergien und Prävention“ zu finden.

6.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdungen)

Die Verletzungsgefahr für Rettungspersonal z. B. durch scharfe, spitze Wrackteile ist hoch. Außerdem kann es regelmäßig und in größerem Umfang zum Kontakt zu Körperflüssigkeiten, z. B. Blut, Ausscheidungen, der Unfallopfer kommen, z. B. beim Entfernen blutdurchtränkter Kleidung. Lederhandschuhe zum Schutz gegen mechanische Verletzungen bieten hier keinen ausreichenden Schutz, weil sie sich voll Blut saugen können. Deswegen sind unter den Lederhandschuhen medizinische Einmalhandschuhe notwendig. Im Anhang 1 der DGUV Regel 105-003- Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst“ wird der notwendige Infektionsschutz beschrieben. Für die Punktion der Verletzten sind geeignete Instrumente mit eingebautem Sicherheitsmechanismus zur Vermeidung von Stichverletzungen an gebrauchten Kanülen zu benutzen, siehe DGUV Information 207-024 „Risiko Nadelstich“. Für den jeweiligen Anwendungsbereich geeignete Sicherheitsgeräte finden Sie im „Verzeichnis sicherer Produkte“ im online-Portal „sicheres-krankenhaus.de“.

6.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren

6.3.1 Physische Belastungen, z. B. durch Heben und Tragen von Lasten

Die Bergung und der Transport von Notfallpatienten und -patientinnen oder Unfallverletzten zum Rettungswagen oder Rettungshubschrauber kann für die Rettungskräfte mit erheblichen Belastungen, insbesondere des Stütz- und Bewegungsapparats, verbunden sein. Gefährdungen können sich ergeben

- aus schwierigen räumlichen Verhältnissen (z. B. enge, gewinkelte Flure oder steile, gebogene Treppen),
- aus schwierigen Geländebedingungen (z. B. tiefe Gräben, steile Böschungen),
- aus hohen Lastgewichten (z. B. übergewichtigen Personen).

6.3.2 Gefahren durch elektrischen Strom

Je nach der Situation am Rettungsort kann es zu einer Gefährdung durch elektrischen Strom kommen.

Bei Gefahren durch Berührung unter Spannung stehender Teile ist vor Rettungsmaßnahmen die Spannungsfreiheit herstellen zu lassen.

6.4 Arbeitsorganisation, psychische Belastungen

Die Arbeit der Rettungskräfte fällt nicht kontinuierlich an. Diese verbringen in den Rettungswachen unter Umständen lange Wartezeiten bis plötzlich eine Alarmierung erfolgt und je nach Anlass eine sehr hohe Anspannung entstehen kann.

Psychische Belastungen und Fehlbeanspruchungen der Beschäftigten im Rettungsdienst entstehen z. B. durch

- Nacht- und Schichtdienst, Überstunden, Dienst an Wochenenden und Feiertagen,
- emotionale Belastungen durch die Kommunikation mit Notfallpatienten und -patientinnen und Schaulustigen,
- Zeitmangel bei gleichzeitigem hohen Qualitätsanspruch an die Tätigkeit,

- häufige Nothilfesituationen, in denen aufgrund akuter Zeitnot nicht alle sonst üblichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden können und auch der Patient und Patientin nicht zu Risiken befragt werden kann.

Durch eine Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, ob die Beschäftigten im Rettungsdienst durch Aggressionen oder psychische Belastungen gefährdet werden können. Als Ausgangspunkt können Einsätze bei Massenveranstaltungen oder häuslicher Gewalt, Fehlzeiten, Fluktuation, gesundheitliche Einschränkungen sowie die Aussagen von Betriebsarzt bzw. Betriebsärztin und gewählter Vertretung der Beschäftigten herangezogen werden. Arbeitssituationsanalysen, z. B. BGW Arbeitssituationsanalyse und Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen sind weitere erprobte Analyseinstrumente.

Maßnahmen können an verschiedenen Ebenen ansetzen:

- Hoch belasteten Beschäftigten sollten Coachingmöglichkeiten wie Balint-Gruppen, Burnout-Prophylaxegruppen o.Ä. angeboten werden.
- Auch das Angebot von Sport- und Stressabbaugruppen kann helfen.

Weitere Analyseinstrumente und Maßnahmen siehe Abschnitt 3.4.3.

6.5 Sonstige Gefährdungen

6.5.1 Umgang mit fremdgefährdenden Patienten und Patientinnen

Beschimpfungen, Drohungen oder gar körperliche Übergriffe durch Angehörige der Verunfallten oder Schaulustige gehören für viele Beschäftigte im Rettungsdienst zum Arbeitsalltag.

Unterschätzt werden vielfach die psychischen Folgen, die aus verbaler Gewalt und körperlichen Übergriffen resultieren können. Diese reichen von Schlaf- und Konzentrationsstörungen über das ständige Wiedererleben der Gewaltsituation bis hin zum Vollbild der so genannten posttraumatischen Belastungsstörung.

Ein professioneller Umgang mit Aggressionen und Gewalt gehört zum Beruf. Hilfen dazu bietet die DVD „Risiko Übergriff“. Sie ist auch im Gesundheitsdienstportal unter Gewaltprävention online verfügbar. Weitere Hilfen bieten

- die Information „Gewalt und Aggression gegen Beschäftigte in Betreuungsberufen“ (BGW 08-00-070/TP-PUGA),
- Medien und Aktivitäten der Unfallkassen und Seminare der BGW,
- sowie die Ausbildung innerbetrieblicher Deeskalationstrainerinnen und -trainer.

Siehe auch Abschnitt 3.5.1.



7 Physikalische Therapie

7 Physikalische Therapie

7.1 Einleitung

Gefährdungen, die typischerweise bei der physikalischen Therapie auftreten können, sind unter anderem im BGWcheck „Gefährdungsbeurteilung in therapeutischen Praxen“ (TP-3GB) beschrieben. Diese Information nennt auch geeignete Schutzmaßnahmen.

7.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

7.2.1 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und Umgang mit hautschädigenden Stoffen

Manche Massageöle oder Einreibemittel enthalten Duft-, Farb- und Konservierungsstoffe, die zu Hautirritationen führen, die Atemwege reizen und Allergien auslösen können. Häufiges Händewaschen, aber auch Arbeiten im Wasser, z. B. bei Unterwassermassagen, kann Abnutzungsektzeme auslösen und Allergien begünstigen, weil die Feuchtigkeit die Barrierefunktion der Haut stört.

Der häufige Kontakt mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln beim Säubern von Arbeitsgeräten und -flächen kann Abnutzungsektzeme und Allergien verursachen.

Bei Arbeiten im warmen Wasser besteht das Risiko der Überwärmung des Körpers. Um dies zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Aufenthaltszeit der Versicherten so kurz wie möglich ist.

Maßnahmen

Gefahrstoffe (Reinigung, Desinfektion) sind zu ermitteln und der Einsatz von weniger gefährlichen Ersatzstoffen zu prüfen. Die Produktinformationen für Massageöle sind zu beachten, ggf. sollte auf duftstofffreie, allergenarme Mittel ausgewichen werden.

Händedesinfektionsmittel, Waschlotionen, Hautschutz- und -pflegecreme ohne Duft-, Farb- und Konservierungsstoffe sind zur Verfügung zu stellen.

Für Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten sind chemikalienbeständige, allergenarme Handschuhe mit längeren Stulpen, die beim Tragen nach außen umzuschlagen sind,

bereitzustellen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in deren Gebrauch zu unterweisen und haben sie zu benutzen.

Falls zum Schutz vor Infektionen Untersuchungshandschuhe getragen werden müssen, sind dafür allergenarme Handschuhe bereitzustellen.

Ein Hautschutz- und Händehygieneplan ist zu erarbeiten und den Beschäftigten bereitzustellen. Eine Vorlage findet man im Hautschutz- und Händehygieneplan für Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten in Krankenhaus, Praxis und Wellnessbereich“ (BGW 06-13-034/TP-HSP-3.8000).

Informationen zum Hautschutz finden Sie auch im Gesundheitsdienstportal im Kapitel Hautschutz, Unterweisungshilfen sind dort unter „5 Minuten für die Haut“ zugänglich, sowie bei der BGW in der Rubrik Hautschutz – gesunde Haut behalten. Auch die RKI-Richtlinien zur Händehygiene befassen sich im Kapitel 3.4 mit diesem Thema.

Hinweise zur Prävention von Latexallergien sind im BGW-Internetauftritt „Latexallergien und Prävention“ zu finden.

Siehe auch TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“.

7.2.2 Gefahrstoffe

Desinfektions- und Reinigungsmittel können zu Hautirritationen, Allergien und Atemwegsreizungen führen. Selbst kosmetische Produkte wie Massage- und Duftöle können Gefahrstoffe enthalten, die nicht ausgewiesen sind. Öle, Alkohole, Desinfektions- und Reinigungsmittel sind feuergefährlich.

Folgende Vorschriften und Informationsquellen sind heranzuziehen:

- Gefahrstoffverordnung
- Gruppenmerkbblätter kosmetische Mittel des Industrieverbandes Körperpflege und Waschmittel – IKW
- TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“

- TRBA/TRGS 406 „Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege“
- TRGS 525 „Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen zur humanmedizinischen Versorgung“
- DGUV Information 207 – 206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“

7.2.3 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefährdung)

Bei der Behandlung von Patienten und Patientinnen mit offenen, blutigen Wunden besteht ein erhöhtes Risiko eine Infektionskrankheit zu übertragen. Ein ähnliches Problem kann bei Massagen im Bereich der Füße auftreten, wenn Patienten und Patientinnen mit Mykosen behandelt werden.

Das Tragen flüssigkeitsdichter Handschuhe bei solchen Tätigkeiten vermindert das Risiko einer Infektionsübertragung. Es ist daher dringend zu empfehlen.

Hinweise über Schutzstufen und Schutzmaßnahmen nach Biostoffverordnung siehe TRBA 250.

7.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren

7.3.1 Ergonomische und rückengerechte Arbeitsweise

Das Arbeiten in einseitiger Haltung kann Verspannungen und Rückenschmerzen verursachen. Bei ambulanten Tätigkeiten wird oft unter improvisierten Bedingungen gearbeitet. Dabei kann es häufiger vorkommen, dass ergonomisch ungünstige Voraussetzungen vorgefunden werden, die zur Belastung des Bewegungsapparates führen können.

Maßnahmen

Durch die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze, zum Beispiel durch höhenverstellbare Behandlungsbänke, Massageliegen und individuell verstellbare Arbeitsstühle, können Zwangshaltungen vermieden werden. Dazu gehören auch die Beschaffung und die Verwendung von Hebevorrichtungen für mobilitätseinge-

schränkte Patienten und Patientinnen, die in Wannen oder Bädern behandelt werden sollen. Eine gute Organisation vermindert ebenfalls Verspannungen und Rückenschmerzen, in dem für abwechselnde Tätigkeiten gesorgt wird und möglichst unterschiedliche Behandlungstechniken angewendet werden. Wer in der Physiotherapie tätig ist, sollte auf eine ergonomisch günstige Gestaltung des Behandlungsplatzes und eine ergonomisch günstige Haltung insbesondere auch der Hände einzunehmen.

Für den ambulanten Einsatz sollten kleine Hilfsmittel wie zum Beispiel Gleitmatten, Anti-Rutschmatten oder Transferhilfen beschafft werden, um Patienten und Patientinnen leichter bewegen zu können. Siehe dazu:

- Gesundheitsdienstportal: Rückengerechtes Arbeiten – BGW-Schrift: „Starker Rücken – Ganzheitlich vorbeugen, gesund bleiben in Pflegeberufen“ (BGW 07-00-000/M655)

7.3.2 Umgang mit Medizinprodukten/Arbeitsmitteln

Wer Medizinprodukte anwendet, kann Patienten und Patientinnen, sich selbst, andere Beschäftigte oder Dritte gefährden.

Maßnahmen

Um Gefährdungen für Patienten und Patientinnen und Dritte auszuschließen sind die Regelungen im Medizinproduktegesetz und in der Medizinproduktebetriebsverordnung zu beachten. Insbesondere sind die Angaben der Hersteller (Bedienungsanleitung und sonstige Informationen) maßgeblich. Beispiele sind:

- Automatisch höhenverstellbare Behandlungsbänke und Massageliegen müssen gesichert sein.
- Quetsch- und Scherstellen müssen mehr als 20 cm vom Liegenrand entfernt sein.
- Beim Verstellen oder Reinigen der Behandlungsbänke oder Massageliegen besteht z. B. die Gefahr, dass sich Beschäftigte Quetschungen zuziehen (zwei tödliche Unfälle in 16 Monaten). Deshalb muss versehentliches Betätigen der Steuerung verhindert werden. Dies kann z. B. durch eine Sperrbox erreicht werden, für die nur Therapeuten den Schlüssel haben (BfArM-Referenz-Nr.: 913/0704b).

Bei der Benutzung von Fangoöfen sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Verbrennungen beim Herausnehmen der Fangopackungen zu vermeiden (Bereitstellung von Handtüchern oder Isolierhandschuhen).

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 11 „Umgang mit Medizinprodukten“, in den Sicherer Seiten der BGW für den Bereich Therapeutische Praxen – Medizinprodukte. Humanmedizin und in der Broschüre „Medizinprodukte Was müssen Betreiber und Anwender tun?“ der Länder Schleswig-Holstein und Hamburg. Vorkommnisse mit Medizinprodukten müssen entsprechend der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung mit einem Formular gemeldet werden.

Alle Arbeitsmittel müssen den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung entsprechen.

Beschäftigte sind regelmäßig über den Umgang mit Medizinprodukten zu unterweisen. Ziel der Unterweisung ist, dass Beschäftigte die von ihnen verwendeten Medizinprodukte so anwenden, dass weder sie selbst, noch Patienten und Patientinnen oder Dritte gefährdet werden können.

7.4. Arbeitsorganisation

Die Behandlungszeiten der Patienten und Patientinnen sollten mit geeigneten Übergangsintervallen geplant werden, um Hektik bei großem Patientenaufkommen zu vermeiden.



8 Radiologie

8 Radiologie

8.1 Einleitung

Für Diagnosezwecke werden in ambulanten und stationären Einrichtungen des Gesundheitsdienstes bildgebende Verfahren angewandt, insbesondere Röntgenverfahren, aber auch andere wie z. B. Nuklearmedizin und Magnetresonanztomographie. Beim Röntgen und in der Nuklearmedizin kommt dabei ionisierende Strahlung zum Einsatz, während bei der Magnetresonanztomographie elektromagnetische Felder eingesetzt werden.

Zusätzlich kommt ionisierende Strahlung für therapeutische Zwecke zum Einsatz, wobei neben Röntgenverfahren auch radioaktive Strahlenquellen oder Substanzen verwendet werden.

Die Einrichtungen sind vielfältig. Dementsprechend spielen nicht nur Gefährdungen durch eingesetzte ionisierende Strahlung eine Rolle, sondern auch solche durch

- chemische, physikalische und biologische Noxen,
- das Bewegen von Lasten und von Patienten und Patientinnen,
- ungünstige ergonomische Voraussetzungen,
- ungünstige Arbeitsorganisation u. a. m.

Das Kapitel 10.3 des BGW check „Gefährdungsbeurteilung in Kliniken“ (BGW 04-05-040/TP-4GB) liefert dazu einen Einblick.

Weitere Informationsquellen für spezifische Gefährdungen dieser Verfahren werden im Folgenden erläutert.

8.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

8.2.1 Strahlung

8.2.1.1 Röntgenstrahlung

Wenn ionisierende Strahlung, z. B. Röntgenstrahlung, auf biologisches Gewebe trifft, kann dies durch strahlenbiologische Vorgänge zu somatischen oder genetischen Schäden führen.

Schutzmaßnahmen

a) Röntgenstrahlung zur Diagnose

Was Röntgendiagnose ist, erläutert die Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz (bfs.de). Die Röntgenverordnung (RöV) verpflichtet den Strahlenschutzverantwortlichen dazu, Strahlenschutzbeauftragte zu bestellen und mit ihnen zusammenzuarbeiten (§§ 13 und 14 RöV). Das Merkblatt Strahlenschutzbeauftragte nach Röntgenverordnung des Thüringer Landesbetriebs für Arbeitsschutz und technischen Verbraucherschutz informiert Betreiber von Röntgeneinrichtungen in Medizin und Technik.

Die Röntgenverordnung unterscheidet zwischen Personen der Kategorien A und B, je nachdem, wie hoch die berufliche Strahlenexposition als effektive Dosis oder als Teilkörperdosis aufgrund der ausgeübten Tätigkeiten mit Röntgenstrahlung sein kann. Typisch für die Kategorie A sind zum Beispiel Personen, die Untersuchungen oder Interventionen mit höherem Durchleuchtungsanteil durchführen, wie dies zum Beispiel bei Angiographien, Herzkatheteruntersuchungen, in der Knochenchirurgie, bei der lokalen Tumorbehandlung und auch bei Interventionen am Computertomographen häufig der Fall ist.

Weiterhin unterscheidet die Röntgenverordnung je nach der Höhe der möglichen Strahlenexposition zwischen Überwachungsbereichen, Kontrollbereichen oder Sperrbereichen. Personen, die sich im Kontrollbereich aufhalten, sind strahlendosimetrisch zu überwachen. Werden die Grenzwerte bei einzelnen Körperteilen bzw. Organen voraussichtlich überschritten, so sind nach § 35 RöV die tatsächlichen Körperteil-/Organdosen durch Dosimeter an entsprechenden Stellen zu ermitteln.

Den Zusammenhang zwischen diesen Unterteilungen und der daraus abgeleiteten Verpflichtung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge finden Sie in Tabelle 2 dargestellt. Zur Verringerung der Strahlenexposition des Personals sind stets alle Möglichkeiten auszuschöpfen. Über allgemeine Grundsätze dazu informiert z. B. das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. Tiefergehend Informationen liefert die Internetseite der Strahlenschutzkommission. Eine übersichtliche Darstellung der Grenzwerte sowie zu den Anforderungen beim Betrieb von Röntgeneinrichtungen finden Sie z. B. in der Empfehlung der Strahlenschutzkommission „Strahlenschutz in der Röntgentherapie“

Tabelle 2: Strahlendosisabhängige Unterteilung in Bereiche und Personenkategorien mit davon abgeleiteter Verpflichtung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge in der Röntgenverordnung

| Jahresdosis (§ 19 und § 31 RöV) für einzelne Organe | Körper (effektiv) | Strahlenschutz- bereiche (§19 RöV) | Kategorien strahlen- exponierter Personen (§ 31 RöV) | Arbeitsmedizinische Vorsorge (§ 37 RöV) |
|---|-------------------------|---|--|--|
| spezielle Grenzwerte entsprechend § 19 und § 31 RöV | bis zu 1 mSv | übrige Bereiche | beruflich nicht strahlen- exponierte Personen | zuständige Behörde kann Untersuchung anordnen |
| | mehr als 1 bis zu 6 mSv | Überwachungs- bereich | Kategorie B | |
| | mehr als 6 mSv | Kontrollbereich | Kategorie A | jährliche Untersuchung |
| | mehr als 20 mSv | nur mit behördlicher Genehmigung im Einzelfall zulässig | | |

Informationen über die medizinische Anwendung von Röntgenstrahlen gibt das Bundesamt für Strahlenschutz. Die Bundesärztekammer hat aus ärztlicher Sicht Anforderungen an die Qualitätssicherung in ihrer Leitlinie zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik niedergelegt.

b) Röntgentherapie

In der Röntgentherapie werden Patienten und Patientinnen partiell und gezielt zur Behandlung von Tumoren und anderen Erkrankungen bestrahlt. Dabei kommen bedeutend höhere Strahlendosiswerte zum Einsatz, als bei der diagnostischen und interventionellen Anwendung. Der Strahlenschutz für das Personal ist hier sicherzustellen, indem

- eine ausreichende bauliche Strahlenabschirmung der Bestrahlungsräume vorhanden ist,
- das Bestrahlungsfeld beim Patienten und Patientinnen mittels optischer Kennzeichnung und nicht unter Röntgendurchleuchtung festgelegt wird und
- das Personal sich während der Bestrahlung nicht im Bestrahlungsraum aufhält.

8.2.1.2 Gammastrahlung und Teilchenstrahlung

Gammastrahlung und Teilchenstrahlung werden durch radioaktive Stoffe oder Teilchenbeschleuniger erzeugt. Die Einwirkung auf den Menschen kann bei radioaktiven Stoffen auch von innen durch Inkorporation erfolgen. Wie oben beschrieben kann das Zusammentreffen mit biologischem Gewebe zu entsprechenden Schädigungen führen.

Schutzmaßnahmen

Strahlenexposition und Kontamination hängen von der Aktivitätsmenge und Strahlenenergie der radioaktiven Stoffe sowie vom eingesetzten Verfahren ab, hierzu siehe Angaben in den „Leitlinien für die nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie“ der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. (DGN). Die Strahlenschutzverordnung verpflichtet die Anwender und Anwenderinnen, Expositionen und Kontaminationen unter Beachtung des Standes der Wissenschaft und Technik möglichst gering zu halten (§ 6 StrlSchV). Spezifische Schutzmaßnahmen sind in der Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin (bmu.de) aufgeführt.

Die Strahlenschutzverordnung verpflichtet den Strahlenschutzverantwortlichen dazu, Strahlenschutzbeauftragte zu bestellen und mit ihnen gemäß zusammenzuarbeiten (§ 31 und § 32 StrlSchV).

Die Strahlenschutzverordnung unterscheidet wie die Röntgenverordnung zwischen beruflich strahlenexponierten Personen der Kategorien A und B, je nachdem, wie hoch die berufliche Strahlenexposition als effektive Dosis oder als Teilkörperdosis aufgrund der ausgeübten Tätigkeiten sein kann.

Es sind Strahlenschutzbereiche einzurichten, die wiederum nach der möglichen Strahlenexposition in Überwachungsbereich, Kontrollbereich und Sperrbereich unterteilt werden. Personen, die sich im Kontrollbereich aufhalten, sind strahlendosimetrisch zu überwachen. Dabei ist die innere Strahlenexposition zu berücksichtigen.

gen. Werden die Grenzwerte bei einzelnen Körperteilen bzw. Organen voraussichtlich überschritten, so sind die tatsächlichen Körperteil-/Organdosen durch Dosimeter an entsprechenden Stellen zu ermitteln (§ 41 StrlSchV).

Den Zusammenhang zwischen diesen Unterteilungen und der daraus abgeleiteten Verpflichtung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge finden Sie in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Dosisabhängige Unterteilung in Bereiche und Personenkategorien mit entsprechender Verpflichtung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge nach Strahlenschutzverordnung.

| Jahresdosis (§ 36 und § 54 StrlSchV) für einzelne Organe | Körper (effektiv) | Strahlenschutz- bereiche (§ 36 StrlSchV) | Kategorien strahlen- exponierter Personen (§ 54 StrlSchV) | Arbeitsmedizinische Vorsorge (§ 60 StrlSchV) |
|---|--------------------------------|--|---|--|
| spezielle Grenzwerte entsprechend § 19 und § 31 RöV | bis zu 1 mSv | übrige Bereiche | beruflich nicht strahlen- exponierte Personen | zuständige Behörde kann Untersuchung anordnen |
| | mehr als 1 bis zu 6 mSv | Überwachungs- bereich | Kategorie B | |
| | mehr als 6 mSv | Kontrollbereich | Kategorie A | jährliche Untersuchung |
| | Ortsdosisleistung > 3 mSv/h | Sperrbereich | Aufenthalt nur in besonderen Fällen nach § 37 I zulässig | |

8.2.1.3 Elektromagnetische Felder (Magnetresonanzverfahren)

Die Europäische Richtlinie 2004/40/EG zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder) beschreibt den Schutz der Beschäftigten vor elektromagnetischen Feldern. Zusätzlich müssen die Grenzwerte der „Verordnung über elektromagnetische Felder“ (26. BImSchV) bzw. der für Versicherte geltenden Grenzwerte gemäß der DGUV Vorschrift 15 und 16 „Elektromagnetische Felder“ beachtet werden. Für den Bereich von medizinischen Kernspintomographen hat die Strahlenschutzkommission (SSK) festgestellt, dass Mitarbeiterinnen darauf hinzuweisen sind, bei Bestehen einer Schwangerschaft den Aufenthalt im Magnetraum grundsätzlich zu unterlassen (Bericht der SSK, Heft 36/2003).

8.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feucht- arbeit) und Umgang mit hautschädigen- den Stoffen

Siehe Abschnitt 2.2.2.

8.2.3 Gefahrstoffe

Siehe Abschnitt 2.2.3.

Beim Umgang mit Entwicklerlösung und Fixierung zur Entwicklung von Röntgenkassetten sind die in den Sicherheitsdatenblättern der verwendeten Chemikalien angegebenen Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

8.2.4 Brand- und Explosionsgefahr

Siehe Abschnitt 2.2.5.

8.2.5 Biologische Arbeitsstoffe

Infektionsgefährdungen können insbesondere bei invasiven Tätigkeiten mit Kontakt zu Blut oder Körperflüssigkeiten auftreten, z. B. beim Einspritzen von Kontrastmitteln.

*Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe
siehe Abschnitt 2.2.4.*

8.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln oder Verfahren

8.3.1 Heben und Tragen von Lasten – rückengerechter Patiententransfer

Siehe Abschnitt 3.3.1.

8.4 Arbeitsorganisation, psychische Belastungen

Siehe Abschnitte 2.3 und 3.4



9 Medizinische Laboratorien

9 Medizinische Laboratorien

9.1 Einleitung

Die Laboratoriumsmedizin dient der Erkennung und Risikoabschätzung von Krankheiten und ihren Ursachen, der Überwachung des Krankheitsverlaufes und der Bewertung therapeutischer Maßnahmen. Sie bedient sich dazu vielfältiger Untersuchungsverfahren. Untersucht werden Körperflüssigkeiten und ihre Bestandteile. Aus dem untersuchten Material und den Untersuchungsverfahren können spezifische Gefährdungen für Beschäftigte in Laboratorien resultieren, auf die im Folgenden eingegangen werden soll.

Medizinische Laboratorien sind heute hochautomatisiert. Aus Kosten-, Zeit- und Qualitätsgründen werden weitgehend elektronisch gesteuerte Analysenautomaten eingesetzt. Gefährdungen treten vor allem bei der Probenvorbereitung, -entnahme und Entsorgung oder Aufbewahrung auf.

Hinweis: Viele medizinische Laboratorien lassen sich aus Gründen der Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 15 189 von der Deutschen Akkreditierungsstelle DAkkS zertifizieren. In den Anforderungen sind Aspekte der Arbeitssicherheit mitenthalten.

9.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

9.2.1 Physikalische Einwirkungen

In medizinischen Laboratorien sind keine besonderen Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen zu erwarten. Auf die Einhaltung der Schutzziele der Arbeitsstättenverordnung und der zugehörigen Regeln (ASR) z. B. zur Beleuchtung wird hingewiesen. Die Wartung und Instandhaltung von Geräten ist entsprechend der Sicherheitsvorgaben der Hersteller vorzunehmen, um Gefährdungen durch Elektrizität und Unfällen durch bewegte Teile vorzubeugen.

9.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit)

Um Kontakt zu biologischen Arbeitsstoffen zu vermeiden, müssen die Beschäftigten im Labor häufig die Hände

waschen und/oder desinfizieren. Zusätzlich besteht ggf. die Notwendigkeit des Tragens flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe. Je nach Häufigkeit der Handwäsche bzw. des ununterbrochenen Handschuhtragens ist von Hautgefährdungen auszugehen. Zusätzlich kann der regelmäßige Kontakt zu Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu irritativen Hautschädigungen führen.

Deshalb ist es erforderlich einen Hautschutzplan zu erstellen, in welchem geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemaßnahmen festgelegt sind. Konkrete Hinweise zur Bewertung der Feuchtarbeit und hautschädigender Stoffe finden Sie in

- der Gefahrstoffverordnung (§ 9 zusätzliche Schutzmaßnahmen),
- der Technischen Regel für Gefahrstoffe 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)
- einem Hautschutz- und Hygieneplan für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im medizinischen Labor (BGW 06-13-011/TP-HSP-1.0421).

Alle Beschäftigten müssen hinsichtlich des Umgangs mit hautschädigenden Stoffen unterwiesen werden. Handlungshilfen für Unterweisungen zum Hautschutz bietet z. B. das Gesundheitsdienstportal und das bgw-lernportal.

9.2.3 Gefahrstoffe

Wegen des hohen Automatisierungsgrades spielen klassische nasschemische Verfahren heute in medizinischen Laboratorien eine untergeordnete Rolle. Sollten solche Verfahren aber angewendet werden, sind Gefährdungen durch chemische Gefahrstoffe zu beachten.

In der Gefahrstoffverordnung finden Sie die grundlegenden Schutzvorschriften für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Für den Bereich der Laboratorien werden sie in der TRGS 526 „Laboratorien“ konkretisiert. Die DGUV Information 213-850 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ enthält neben dem Text der TRGS 526 zahlreiche weitere Hinweise und Lösungsbeispiele, auch zum Betrieb von typischen Laborgeräten wie Zentrifugen oder Vakuumapparaturen.

Bei der Desinfektion und Reinigung von Automaten, Geräten oder Arbeitsflächen kann es zu einer Gefährdung durch Gefahrstoffe in den verwendeten Produkten

kommen. Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Desinfektions- oder Reinigungsmitteln siehe TRGS 525. Nähere Informationen enthält die DGUV Information 207-206 "Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen".

Siehe auch Abschnitt 12 dieser Broschüre.

9.2.4 Brand- und Explosionsgefahr

Bei Tätigkeiten mit brennbaren Lösemitteln, Desinfektionsmitteln oder Druckgasflaschen sind die unter Abschnitt 9.2.3 beschriebenen Schutzmaßnahmen ebenfalls zu beachten.

9.2.5 Biologische Arbeitsstoffe

Gefährdungen können im Wesentlichen bei der Probenvorbereitung, Gerätebeschickung und der Entnahme der Proben zur Weiterverarbeitung, Entsorgung oder Aufbewahrung auftreten. Dabei steht die Infektionsgefährdung durch Krankheitserreger in den Körperflüssigkeiten im Vordergrund, wenn es z. B. durch Verschütten zum Kontakt mit ihnen kommt. Auch bei klassischen mikrobiologischen Verfahren wie der Anzucht von Kulturen besteht die Möglichkeit einer Infektionsgefährdung.

Hinweise zur Gefährdungsbeurteilung gibt die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“. Sie nennt Gefährdungen und beschreibt die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Die Biostoffverordnung enthält für alle Branchen gültige Vorgaben zum Schutz vor biologischen Arbeitsstoffen. Die TRBA 100 konkretisiert diese Vorgaben für Labore.

Hinweise: Tätigkeiten in Einrichtungen der Labormedizin fallen in den Anwendungsbereich der TRBA 100. Tätigkeiten in Arztpraxen wie Urinschnelltest, Blutsenkung fallen in den Anwendungsbereich der Regel „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250,).

Tätigkeiten mit Krankheitserregern in Laboratorien bedürfen einer Erlaubnis nach § 44 Infektionsschutzgesetz, (IFSG). Ausnahmen hierzu siehe § 45 IFSG.

9.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln oder -verfahren

Die im medizinischen Labor eingesetzten Apparate sind meist so stark automatisiert, dass in die darin stattfindenden Prozesse nur bei Instandhaltungsmaßnahmen eingegriffen werden muss. In diesem Fall müssen die Bedienungsanleitungen und Hinweise der Hersteller beachtet werden.

9.4 Arbeitsorganisation, psychische Belastungen

Die Arbeit in medizinischen Laboratorien steht unter Zeitdruck. Die Schnelligkeit der Automaten führt zu Lautstärken, die zwar nicht das Gehör schädigen können, aber die dort Beschäftigten psychisch beanspruchen können.

Durch eine gute Arbeitsorganisation, z. B. eine mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern abgestimmte Schichtregelung, lassen sich psychische Belastungen, die sich ungünstig auf die Konzentration (Beachtung von Sicherheitsvorschriften) und die körperliche Gesundheit auswirken können (z. B. Rückenbeschwerden) minimieren. Auch eine gute Führungs- und Gesprächskultur hilft, derartige Belastungen rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Siehe auch Abschnitt 3.4.

Hinweise zur Berücksichtigung psychischer Belastungen in der Gefährdungsbeurteilung lassen sich im Internetauftritt der BGW und der Kommunalen Unfallversicherung Bayern (KUVB) finden.



10 Pathologie

10 Pathologie

10.1 Einleitung

Neben physikalischen Einwirkungen können in der Pathologie vor allem chemische und biologische Arbeitsstoffe Gefährdungen für die Beschäftigten verursachen.

10.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

10.2.1 Physikalische Gefährdungen

Die Gewebeproben müssen vor der Fixierung zugeschnitten werden. Nach der Fixierung müssen sie für die Beobachtung im Mikroskop in sehr dünne Streifen geschnitten werden. Die dafür benötigten Schnittwerkzeuge sind naturgemäß scharf. Insbesondere am Mikrotom kann es zu gefährlichen Schnittverletzungen kommen. Deshalb dürfen nur unterwiesene Personen unter Beachtung einer speziellen Betriebsanweisung am Mikrotom arbeiten.

10.2.2 Gefahrstoffe

In der Pathologie werden Lösemittel wie Ethanol, 2-Propanol, Xylol meist in unterschiedlichen Verdünnungen und zum Teil in Mischungen mit weiteren Stoffen zum Entwässern, Färben und zum Eindecken verwendet.

Durch Inhalation oder durch Hautkontakt können diese Gefahrstoffe in den Körper aufgenommen bzw. sich nachteilig auf der Haut auswirken (Entfetten).

Beim Arbeiten mit brennbaren Lösemitteln sind zudem Brand- und Explosionsgefahren zu beachten.

Der in der Pathologie am häufigsten verwendete Gefahrstoff ist jedoch Formaldehyd. Dieser Stoff wird als Fixiermittel und zur Konservierung und Desinfektion verwendet. Formaldehyd ist als krebserzeugend (Kat 1B) sowie keimzellenmutagen (Kat. 2) eingestuft (siehe z. B. Datenbank GESTIS), d.h. es kann vermutlich Krebs erzeugen..

Typische Tätigkeiten mit Formaldehyd-Lösungen verschiedener Konzentrationen führen regelmäßig zu Haut- und inhalativen Belastungen. 37 – 40%ige Formaldehyd-Lösung (Formalin) enthält außerdem giftiges Methanol.

Wegen der Tätigkeiten mit Formaldehyd kommt technischen Maßnahmen wie der Raumbelüftung und dem Einsatz abgesaugter Zuschneidetische eine besondere Bedeutung zu. Da technische Maßnahmen oft nicht ausreichen, um die Exposition auf ein ungefährliches Maß zu reduzieren, sind zusätzlich persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden.

Schließlich werden weitere Chemikalien im Histologielabor, in der Immunhistochemie und der Zytologie eingesetzt.

Besonderes Augenmerk ist auf eine weitgehende Minimierung der Exposition bei Tätigkeiten mit KMR-Stoffen zu legen, das sind krebserzeugende, erbgutverändernde (mutagen) oder fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxisch) Stoffe.

Spezifische Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind in der BGW-Broschüre „Gefahrstoffe in der Pathologie – Untersuchungsbericht zu betrieblichen Ermittlungen der Gefahrstoffbelastungen in Pathologien“ beschrieben, ebenso geeignete Handlungshilfen zum sicheren Arbeiten.

10.2.3 Mutterschutz in der Pathologie

In Pathologien beschäftigte Frauen im gebärfähigen Alter beziehungsweise werdende und stillende Mütter genießen einen besonderen Schutz. In der BGW Themen-Broschüre „Mutterschutz in der Pathologie“ finden Sie Hinweise zur Gefährdungsbeurteilung und den relevanten Rechtsgrundlagen.



11 Umgang mit Medizinprodukten

11 Umgang mit Medizinprodukten

11.1 Einleitung

Medizinprodukte sind nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) alle einzeln oder miteinander verbunden verwendeten Apparate, Instrumente, Vorrichtungen, Stoffe usw., die vom Hersteller für folgende Zwecke bestimmt sind: Diagnose, Therapie, Verhütung oder Linderung von Krankheiten oder Behinderungen des Menschen oder Empfängnisverhütung (§ 3 MPG).

Beschäftigte im Gesundheitsdienst wenden Medizinprodukte an Patienten und Patientinnen an. Dabei dürfen weder sie selbst, noch Patienten und Patientinnen, noch Dritte gefährdet werden. Beim Einsatz von Medizinprodukten kommen das Medizinproduktegesetz in Verbindung mit der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) und das Arbeitsschutzgesetz in Verbindung mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zur Anwendung. Medizinprodukte dürfen nach § 14 MPG „nicht betrieben und angewendet werden, wenn sie Mängel aufweisen, durch die Patienten, Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können“.

Medizinprodukte dürfen nur von ausgebildeten Personen angewendet werden, die über die erforderlichen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen verfügen (§ 2 MPG).

Vorkommnisse mit Medizinprodukten müssen entsprechend der Medizinprodukte – Sicherheitsplanverordnung gemeldet werden. Auf der Internetseite des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ist ein Formblatt hinterlegt, das dafür zu nutzen ist.

Welche Pflichten Anwender und Betreiber von Medizinprodukten haben, ist in der Broschüre „Medizinprodukte – Was müssen Betreiber und Anwender tun“ der Länder Schleswig-Holstein und Hamburg zusammengestellt. Informationen findet man auch in den Sicherer Seiten der BGV für den Bereich Humanmedizin, ambulante Pflege, Therapeutische Praxen und Zahnmedizin.

Welche Pflichten bei der hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten zu beachten sind, findet man in der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM): „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“.

11.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische, biologische Einwirkungen

11.2.1 Strahlung

a) Optische Strahlung

Für den Einsatz von Lasern ist die Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung (OStrV) zu beachten. Beim Einsatz von Lasern sind die entsprechenden Laserklassen und die daraus resultierenden Gefährdungen und zugehörigen Schutzmaßnahmen zu beachten. Dazu gehören u. a. das Tragen von Schutzbrillen bzw. Schutzhandschuhen, die Bereitstellung von Instrumenten, die durch Form und Material gefährliche Reflexionen weitgehend ausschließen und die Verwendung von Schutzfiltern beim Einsatz von optischen Einrichtungen.

Eine Zusammenstellung der Schutzmaßnahmen finden Sie in den Empfehlungen des Fachausschusses Elektrotechnik „Betrieb von Laser-Einrichtungen für medizinische und kosmetische Anwendungen“ (FA-Informationsblatt FA ET5).

b) Ionisierende Strahlung

Siehe Abschnitt 8 Radiologie.

11.2.2 Arbeiten in feuchtem Milieu (Feuchtarbeit)

Wie auch bei anderen Tätigkeiten im Gesundheitsdienst müssen Beschäftigte bei der Benutzung von Medizinprodukten aus hygienischen Gründen häufig flüssigkeitsdichte Handschuhe tragen, die Hände desinfizieren und ggf. auch waschen. Um einer Hautgefährdung vorzubeugen sind die Beschäftigten durch einen Hautschutz- und Händehygieneplan und darauf abgestellte Unterweisungen zu informieren.

Siehe auch Abschnitt 2.2.2.

11.2.3 Gefahrstoffe

Bei der Wiederaufbereitung von Medizinprodukten verwenden die Beschäftigten gefahrstoffhaltige Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Die DGUV Information 207-206

„Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“ geht speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion ein.

Zum Schutz vor Gefahr- und Biostoffen müssen dafür geeignete flüssigkeitsdichte Handschuhe bereitgestellt und getragen werden. Eine Auswahl bietet die DGUV Information 212-007 „Chemikalienschutzhandschuhe“ und GISBAU-Handschuhdatenbank.

Die Bausteine zur Gefährdungsbeurteilung Gefahrstoffe führen in die Thematik ein und bieten individuelle bedarfsgerechte Anleitungen für Reinigung und Desinfektion, z. B. für die

- Flächendesinfektion als Routinedesinfektion kleiner Flächen (unter 2 m²) (BGW-Baustein 503),
- Flächendesinfektion als Routinedesinfektion – Scheuer-/Wischdesinfektion großer Flächen (größer 2 m²) (BGW-Baustein 504),
- Bettendesinfektion per Scheuer-/Wischverfahren (BGW-Baustein 505),
- manuelle Desinfektion von Medizinprodukten in geringem Umfang (BGW-Baustein 506).

11.2.4 Biologische Arbeitsstoffe (Infektionsgefahr)

Werden Medizinprodukte bei ihrer Anwendung oder Instandhaltung durch Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe mit Krankheitskeimen kontaminiert, so geht von ihnen eine Infektionsgefahr aus.

Können Beschäftigte bei der Anwendung dieser Medizinprodukte regelmäßig und in größerem Umfang Kontakt zu diesen Körperflüssigkeiten bekommen, so ist für sie eine Arbeitsmedizinische Vorsorge auf Hepatitis B- und C-Viren nach Teil 2 (1) 3 des Anhangs der ArbMedVV zu veranlassen. Diese Gefährdung tritt z. B. regelmäßig bei der Reparatur, Wartung oder Instandsetzung kontaminierter Medizinprodukte auf (siehe Abschnitt 3.4.2 (2) der TRBA 250), wenn diese z. B. aufgrund mangelnder Zugänglichkeit nicht vorher desinfiziert worden sind.

11.3 Gestaltung von Arbeitsmitteln und -verfahren

Medizinprodukte bestimmen die Arbeitsweise der Beschäftigten im Gesundheitsdienst. Voraussetzungen für eine gesunde Arbeitsweise sind

- ergonomisch gestaltete Medizinprodukte (Handhabung und Softwareergonomie) und
- die Abstimmung aller Medizinprodukte eines Arbeitssystems aufeinander.

Siehe auch Abschnitt 11.3.3.

11.3.1 Produktspezifische Gefahren

Mit der Definition seines Produktes als Medizinprodukt garantiert der Hersteller dessen Gefährlosigkeit bei bestimmungsgemäßer Anwendung. Die bestimmungsgemäße Anwendung ist in der Bedienungsanleitung und in den produktspezifischen Hinweisen beschrieben. Damit sich die Anwender danach richten können, müssen ihnen diese Informationen vor Ort zur Verfügung stehen.

Aktive Medizinprodukte werden mit Energie von außen betrieben. Sie sind in ein Bestandsverzeichnis einzutragen. Aktive Medizinprodukte, die in der Anlage 1 der Medizinproduktbetriebsverordnung müssen am Betriebsort einer Funktionsprüfung unterzogen werden.

11.3.2 Gefahren durch unzureichende Einweisungen

Von Fehlbedienung oder fehlerhaften Medizinprodukten können Gefahren ausgehen. Um Fehlbedienung auszuschließen, dürfen nur ausgebildete Personen, die über die erforderlichen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen verfügen, Medizinprodukte unter Beachtung der Gebrauchsanweisung sowie sonstiger Sicherheitsinformationen anwenden (§ 4 MPBetreibV).

Die in Anlage 1 aufgeführten Medizinprodukte darf nur anwenden, wer vorher von einer vom Betreiber bestimmten Person eingewiesen wurde, die wiederum direkt vom Hersteller oder dessen Beauftragten eingewiesen wurde (§ 10 MPBetreibV). Diese Einweisung muss vor der 1. Inbetriebnahme des Gerätes anhand der Gebrauchsanwei-

sung des Medizinproduktes geschehen. Dabei muss auf die Handhabung des Gerätes sowie die sonstigen beigefügten sicherheitsbezogenen Informationen eingegangen werden.

11.3.3 Medizinprodukteergonomie

Voraussetzungen für eine gesunde Arbeitsweise mit Medizinprodukten sind deren Ergonomie und Gebrauchstauglichkeit, d.h.

- eine ergonomische Gestaltung und Aufstellung, die eine Handhabung ohne körperliche Zwangshaltung ermöglicht,
- ein deutlich erkennbares Bedienfeld und eine leicht verständliche Bedienerführung (Softwareergonomie),
- die Abstimmung aller Medizinprodukte in einem Arbeitsbereich aufeinander, damit gleiche Bedienungsschritte möglichst mit gleichen Handlungen befohlen werden,
- die ergonomisch günstige Aufstellung bzw. Ausrichtung der für einen Arbeitsablauf benötigten Medizinprodukte im Arbeitsbereich.

In der Publikation „Sicherer Umgang mit Medizinprodukten in Kliniken (Hölscher, Laurig, Lindenthal, Hoffmeier)“ sind ergonomische Probleme und Ansätze zu deren Beseitigung beschrieben.

Prinziplösungen zur ergonomischen Gestaltung von Medizingeräten finden Sie auch in der gleichnamigen BAuA-Studie (F 1902).

Das Lehrmodul 7 der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) „Ergonomie von Medizinprodukten“ erläutert die Begriffe Gebrauchstauglichkeit, Usability und Funktionalität von Medizinprodukten. Wer dieses Lehrmodul durcharbeitet, lernt Anforderungen der ergonomischen Gestaltung und deren Auswirkungen auf die Patientensicherheit sowie die Arbeitssysteme, in denen sie angewandt werden (KAN Praxis Module: Ergonomie lernen.)



12 Reinigung, Flächendesinfektion, Wäschebehandlung

12 Reinigung, Flächendesinfektion, Wäschebehandlung

12.1 Einleitung

Die Reinigung und Desinfektion von Flächen sowie die Wäschebehandlung wird oft Personen, Abteilungen oder Firmen übertragen, die nicht in die Abläufe zur Behandlung, Pflege oder Betreuung der Patienten und Patientinnen eingebunden sind. Dementsprechend fehlen ihnen Informationen über Gefährdungen, mit denen bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen sowie der Wäschebehandlung zu rechnen ist.

12.2 Gefährdungen durch physikalische, chemische und biologische Einwirkungen

12.2.1 Gefährdungen durch physikalische Einwirkung

Wer Medizinprodukte oder andere Arbeitsmittel reinigt oder desinfiziert, darf bei dieser Tätigkeit nicht gefährdet werden. Deshalb müssen Schaltelemente vor einer Reinigung oder Desinfektion gegen unabsichtliche Betätigung gesichert sein.

12.2.2 Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit) und mit gefährlichen, hautschädigenden oder sensibilisierenden Stoffen

Beim Reinigen, Desinfizieren und der Wäschebehandlung haben Beschäftigte oft mit Wasser, wässrigen Lösungen oder Feuchtigkeit zu tun. Zusätzlich müssen Sie sich dabei mit flüssigkeitsdichten Handschuhen gegen Gefahrstoffe und biologische Arbeitsstoffe schützen.

In Abhängigkeit der Anzahl der Kontakte zu feuchten Medien und der Dauer des ununterbrochenen Handschuhtragens ist von Hautgefährdungen auszugehen. Zusätzlich kann der regelmäßige Kontakt zu Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu irritativen Hautschädigungen führen. Zudem enthalten diese Mittel oft Stoffe, die über Hautkontakt zu Allergien führen können. Deshalb ist es erforderlich einen Hautschutzplan zu erstellen, in welchem geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemaßnahmen festgelegt sind.

Sie finden konkrete Hinweise

- für Betriebsanweisungen im GISBAU-Produkt-Code für Reinigungs- und Pflegemittel unter wingis online,
- über Schutzmaßnahmen bei Feuchtarbeit in der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401),
- im Hautschutz- und Hygieneplan für Hauswirtschaft und Reinigung der BGW (TP-HSP10.0533).
- Im Lehrmodul „Hautschutz“ der BG ETEM finden Sie weitere Informationen zum Hautschutz.
- Alle Beschäftigten müssen hinsichtlich des Umgangs mit hautschädigenden Stoffen unterwiesen werden. Dazu finden Sie im Gesundheitsdienstportal unter „Hautschutz → Unterweisungen“ und im bgw-lernportal unter „Haut und Hautschutz in Pflegeberufen“ Materialien für Unterweisungen zum Hautschutz.

12.2.3 Gefahrstoffe

Gefährdungen durch Gefahrstoffe gehen neben der Feuchtarbeit vor allem von Desinfektionsmitteln aus.

Siehe hierzu die Angaben in Abschnitt 12.2.2.

Die DGUV Regeln 101-018 und 101-019 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“ konkretisieren die Umgangsvorschriften der Gefahrstoffverordnung für Reinigungs- und Pflegemittel.

Die DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“ geht speziell auf Haut-, Instrumenten-, Flächen-, Wäsche und Raumdesinfektion ein.

12.2.4 Biologische Arbeitsstoffe

Das mit Reinigung und Desinfektion beschäftigte Personal ist im Gesundheitsdienst Infektionsgefahren ausgesetzt. Hilfen zur Gefährdungsbeurteilung und die daraus abzuleitenden Schutzmaßnahmen ergeben sich aus der Regel „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250) und der DGUV Regel 101-017 „Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen“.

Nähere Informationen enthält die DGUV Information 203-084 „Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung“.

12.3 Sonstige Einwirkungen, Gestaltung von Arbeitsmitteln oder -verfahren, Arbeitsorganisation, psychische Belastungen

Die Arbeitsorganisation der Reinigung, Desinfektion und Wäschebehandlung muss sich nach allen anderen Prozessen des Betriebes ausrichten. Das führt leicht zu ungünstigen Arbeitszeiten und zu Zeitdruck.

Zudem können Beschäftigte im Reinigungsdienst von verbalen oder sogar tätlichen Übergriffen bedroht sein. Dazu gehören Beleidigungen, Bedrohungen, obszöne Gesten.

Ausführliche Informationen siehe Abschnitte 2.3 und 3.4.

Hinweise zum Wäschetransport siehe Handlungshilfe mit Beispielen „Sicherheit beim Wäschetransport“ der BG ETEM S 038.

Alle genannten Gefährdungen sind bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

Anhang

Literaturverzeichnis

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften, Regeln und Informationen zusammengestellt.

1. Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle:

Buchhandel und Internet: z. B. www.gesetze-im-internet.de

- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)
- Arbeitszeitgesetz
- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfsG)
- Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG)
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG) Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz – MuSchG)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) und dazugehörige Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR). Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) bietet im Internet eine aktuelle Zusammenfassung der neuen Regeln und der weiterhin geltenden Richtlinien an.
- ASR A2.2
Maßnahmen gegen Brände
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der manuellen Handhabung von Lasten bei der Arbeit (Lastenhandhabungsverordnung – LasthandhabV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)
mit Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS):
 - TRGS 401 Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
 - TRBA/TRGS 406 Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege
 - TRGS 525 Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen zur humanmedizinischen Versorgung
 - TRGS 526 Laboratorien
 - TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung – OStrV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) mit Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe (TRBA):
 - TRBA 100 Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien
 - TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)
- mit Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS):
 - TRBS 2152 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Allgemeines
- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen (Röntgenverordnung – RöV)
- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV)
- Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV)

- Verordnung über die Erfassung, Bewertung und Abwehr von Risiken bei Medizinprodukten (Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung – MPSV)
- Verordnung über elektromagnetische Felder“ (26. BImSchV)
- Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz (Mutterschutzarbeitsverordnung – MuSchArbV) sowie weitere Mutterschutzverordnungen des Bundes und der Länder (z. B. Nordrhein-Westfalen)

2. Vorschriften, Regeln und Informationen der Unfallversicherungsträger für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle:

Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

Unfallverhütungsvorschriften

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“
(Die Fassung Ihres Unfallversicherungsträgers finden Sie unter www.dguv.de/publikationen)
- DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Vorschrift 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Vorschrift 15 „Elektromagnetische Felder“
- DGUV Vorschrift 16 „Elektromagnetische Felder“

Regeln der DGUV und der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung

- DGUV Regel 101-017 „Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen“
- DGUV Regel 101-018 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“
- DGUV Regel 101-019 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“
- DGUV Regel 105-003 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst“

Informationen der DGUV und der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung

A DGUV als Herausgeber:

- DGUV Information 203 084 „Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung“
- DGUV- Information 205-001 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“
- DGUV Information 205-014 „Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung für Einsätze bei der Feuerwehr – Basierend auf einer Gefährdungsbeurteilung“
- DGUV Information 207-206 „Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen“
- DGUV Information 207-007 „Zytostatika im Gesundheitsdienst“ (siehe auch BGW M620)
- DGUV Information 207-009 „Verhütung von Infektionskrankheiten in der Pflege und Betreuung“
- DGUV Information 207-010 „Rückengerechtes Arbeiten in der Pflege und Betreuung – Damit der Mensch nicht zur Last wird“
- DGUV Information 207-016 „Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes“
- DGUV Information 207-017 „Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes – Anforderungen an Funktionsbereiche“

- DGUV Information 207-021 CD-ROM „Rückengerechtes Arbeiten in der Pflege und Betreuung“
auch online: <http://ruecken2011.gesundheitsdienstportal.de/daten/index.htm>
- DGUV Information 207-022 „Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege“
- DGUV Information 212-007 „Chemikalienschutzhandschuhe“
- DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Krankenhaus – Pflege- und Funktionsbereiche“
- DGUV Information 213-850 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“
- IFA-Bericht 10452 „Narkosegase an Anästhesiearbeitsplätzen“. Aus der Arbeit des IFA Nr. 0081
- IFA-Bericht 1017 „BG/BIA-Empfehlungen zur Überwachung von Arbeitsbereichen – Anästhesiearbeitsplätze – Operationssäle“
- IF-Bericht 1018 „BG/BIA-Empfehlungen zur Überwachung von Arbeitsbereichen – Anästhesiearbeitsplätze – Aufwachräume“
- Fachausschussinfo. Nr. FA ET 5
Betrieb von Laser-Einrichtungen für medizinische und kosmetische Anwendungen

B Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege *<http://www.bgw-online.de>,*

insbesondere:

- Medien & Service
 - Medien-Center
 - BGW -Seminare
- BGW-Artikel: Latexallergien und Prävention
- Gesund im Betrieb
 - Gefährdungsbeurteilung (BGW Check)
 - BGW 04-05-010/TP-1GB Gefährdungsbeurteilung in der Arztpraxis
 - BGW 04-05-020/TP-2GB Gefährdungsbeurteilung in der Zahnmedizin
 - BGW 04-05-030/TP-3GB Gefährdungsbeurteilung in therapeutischen Praxen
 - BGW 04-05-040/TP-4GB Gefährdungsbeurteilung in Kliniken
 - BGW 04-05-110/TP-11GB Gefährdungsbeurteilung in der Pflege
 - Sichere Seiten
 - Organisationsberatung
 - BGW Arbeitssituationsanalyse,
 - BGW Betriebsbarometer - Personalbefragung,
 - BGW Personalkompetenz – Gesundheitsförderung durch Personalentwicklung,
 - BGW Organisationsberatung Rücken in der stationären Kranken- und Altenpflege,
 - BGW Arbeitsorganisation Pflege
 - Schulungs- und Beratungszentrum (schu.ber.z)
- Grundlagen und Forschung
 - Arbeitsmedizin/Epidemiologie
 - Gesunde Haut
 - Hautschutz- und Händehygienepläne für verschiedene Tätigkeiten
 - BGW 06-13-010/TP-HSP-1 Hautschutz- und Händehygieneplan für Beschäftigte in der Humanmedizin
 - BGW 06-13-011/TP-HSP-1.0421 Hautschutz- und Händehygieneplan für Beschäftigte im medizinischen Labor
 - BGW 06-13-020/TP-HSP-2 für Beschäftigte in der Zahnarztpraxis

- BGW 06-13-034/TP-HSP-3.8000 für Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten in Krankenhaus, Praxis und Wellnessbereich
- BGW 06-13-040/TP-HSP-4 für Beschäftigte im OP-Bereich
- BGW 06-13-041/TP-HSP-4.0190 für Beschäftigte in der Zentralen Sterilgutversorgungsabteilung
- BGW 06-13-043/TP-HSP-4.0250 für Beschäftigte in der Pathologie
- BGW 06-13-100/TP-HSP-10.0533 für Beschäftigte in der Hauswirtschaft und Reinigung
- BGW 06-13-110/TP-HSP-11 Hautschutz- und Händehygieneplan in Kranken- und Altenpflege
- Gesunder Rücken
 - BGW 07-00-000/M655 Starker Rücken - Ganzheitlich vorbeugen, gesund bleiben in Pflegeberufen
 - Forschungsstudie Lendenwirbelsäulenbelastung durch Patiententransfers
- Ergonomie
- Gefahrstoffe/Toxikologie
 - BGW 09-19-041/EP-GfPath Sicheres Arbeiten mit chemischen Stoffen in der Pathologie – Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
 - BGW 09-19-042/M620 Zytostatika im Gesundheitsdienst
 - Chirurgische Rauchgase – Gefährdungen und Schutzmaßnahmen
- BGW-Bausteine zur Gefährdungsbeurteilung für Gefahrstoffe – Individuell und bedarfsgerecht
- Tätigkeitsübergreifende Bausteine – Gefahrstoffe
- Tätigkeitsbezogene Bausteine – Gefahrstoffe
 - Baustein 501 Reinigung und Pflege von Oberflächen
 - Baustein 502 Händedesinfektion/Hautdesinfektion
 - Baustein 503 Flächendesinfektion als Routinedesinfektion Desinfektion kleiner Flächen (unter 2 m²)
 - Baustein 504 Flächendesinfektion als Routinedesinfektion Scheuer-/Wischdesinfektion großer Flächen (ab 2 m²)
 - Baustein 505 Bettendesinfektion mit dem Scheuer-/Wischverfahren
 - Baustein 506 Manuelle Desinfektion von Medizinprodukten in geringem Umfang
 - Baustein 507 Tätigkeiten mit Desinfektionsmittelkonzentraten
- Hygiene und Infektionsschutz
 - BGW 09-20-001/M612 Risiko Nadelstich – Infektionen wirksam vorbeugen
- Psyche und Gesundheit
 - BGW 08-00-041/TP-miab-4 Stressbezogene Arbeitsanalyse für Klinikärztinnen und -ärzte Mitarbeiterbefragung
 - BGW 04-07-011 Gesund und motivierend führen – Wie Führungskräfte ihr Team und sich selbst stärken
- Umgang mit Gewalt
 - BGW 08-00-070/TP-PUGA Gewalt und Aggression gegen Beschäftigte in Betreuungsberufen
 - Ausbildung innerbetrieblicher Deeskalationstrainerinnen und -trainer
- Sichere Mobilität

C Weitere UV-Träger als Herausgeber

- (S 050/TA 2048) Wäsche mit Infektionsgefährdung der Beschäftigten – Gefährdungsbeurteilung und Handlungshilfe zur Biostoffverordnung für Wäschereien BG ETEM
- (S 038) Sicherheit beim Wäschetransport BG ETEM
- Kleiner Stich mit Folgen – DVD der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen
- Krankenhaus- und OP-Personal – Informationsmaterial der Unfallkasse Berlin

D Online- Portale der DGUV und der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung:

- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV Spitzenverband <http://www.dguv.de>, insbesondere:
 - DGUV-Publikationen – <http://publikationen.dguv.de>
 - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung – GESTIS,
- Sicheres Krankenhaus der Unfallkassen und Berufsgenossenschaften (BGW und UK NRW)
 - Arbeitsbereiche
 - Arbeitsbereich Operationssaal
 - Arbeitsbereich Patientenzimmer
 - Arbeitsbereich Rettungswache
 - Verzeichnis sicherer Produkte zur Prävention von Nadelstichverletzungen
 - Hilfsmitteldatenbank über die in Deutschland erhältlichen Technischen und Kleinen Hilfsmittel zum Transferieren und Positionieren von Patienten und Bewohnern
 - Bereichsübergreifende Themen (but)
 - Arbeitszeit (webcode: #but6)
 - Brandschutz (webcode #but 1)
 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (webcode: #but27)
 - Gebäudereinigung (webcode: #but30)
 - Gefahrstoffe im Krankenhaus (webcode: #but15)
 - Medizinprodukte (webcode: #but12)
- Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, insbesondere
 - GISBAU - Handschuhdatenbank
 - WINGIS online: Produktcode für Reinigungs- und Pflegemittel
- Gesundheitsdienstportal der Unfallkasse Nordrheinwestfalen UK NRW <http://www.gesundheitsdienstportal.de>
 - Gewaltprävention
 - Handlungshilfe/Praxishilfe
 - Aktivitäten
 - Medien
 - Risiko Übergriff – Konfliktmanagement im Gesundheitsdienst
 - Hautschutz
 - Handlungshilfen/Praxishilfen
 - Medien
 - 5 Minuten für die Haut
 - Infektionsschutz
 - Handlungshilfen/Praxishilfen
 - Medien
 - Rückengerechtes Arbeiten
 - Handlungshilfe/Praxishilfe
 - Medien
- Informationen staatlicher Stellen:
 - Robert Koch-Institut
 - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) sowie Informationen des Robert Koch-Institutes (www.rki.de) z. B.
 - RKI-Richtlinien zur Händehygiene,
 - Informationen und Empfehlungen des RKI bezüglich hochresistenter Erreger wie MRSA (multiresistenter *Staphylococcus aureus*),
 - aktuelle Informationen über empfohlene Impfungen in der Rubrik „Impfen“

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
 - Leitmerkalmethode zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen, wenn Gefährdungen bei der manuellen Handhabung von Lasten nicht sicher auszuschließen sind,
 - Broschüre „Heben und Tragen ohne Schaden“
 - Broschüre „Ergonomie in Krankenhaus und Klinik – Gute Praxis in der Rückenprävention“
 - „Prinziplösungen zur ergonomischen Gestaltung von Medizingeräten“ (F 1902)
 - „Handlungshilfe zur moderierten Gefährdungsbeurteilung“, Initiative Neue Qualität der Arbeit – inqa
 - „Integration der psychischen Belastungen in die Gefährdungsbeurteilung“ Inqa-Broschüre, Screeningverfahren für psychische Belastungen
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
 - Formular zur Meldung von Vorkommnissen mit Medizinprodukten
- Bundesamt für Strahlenschutz (www.bfs.de)
 - Allgemeine Informationen zur Anwendung ionisierender Strahlung in der Medizin, Empfehlung der Strahlenschutzkommission „Strahlenschutz in der Röntgentherapie“
 - Empfehlungen der Strahlenschutzkommission zur sicheren Anwendung magnetischer Resonanzverfahren in der medizinischen Diagnostik (Bericht der SSK, Heft 36/2003)
- Bundesländer
 - LASI – „Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und Möglichkeiten Prävention“ (LV 28), LASI-Handlungshilfe „Arbeitszeitgestaltung in Krankenhäusern“ (LV 30)
 - LASI-Leitlinie zur Betriebssicherheitsverordnung (LV35), Abschnitte E und F, und zugehörige Aktualisierungen (Stand März 2011)
 - Broschüre „Medizinprodukte – Was müssen Betreiber und Anwender tun“, Schleswig-Holstein, Hamburg
 - Merkblatt „Strahlenschutzbeauftragte nach Röntgenverordnung“ des Thüringer Landesbetriebs für Arbeitsschutz und technischen Verbraucherschutz
 - Informationen des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen zum Schutz des Personals, der Patienten sowie der Bevölkerung vor Röntgenstrahlung
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales
 - Broschüre „Klare Sache – Informationen zum Jugendarbeitsschutz und zur Kinderarbeitsschutzverordnung“
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
 - „Leitfaden zum Mutterschutz“
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
 - Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin
- Europäische Verordnungen und Richtlinien
 - Richtlinie 2006/25/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 5. April 2006 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (künstliche optische Strahlung) (19. Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG), insbesondere Anhänge I (inkohärente optische Strahlung) und II (Laserstrahlung),
 - Richtlinie 2013/35/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Juni 2013 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder) (18. Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG),
 - GHS-Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

- Weitere Informationen anderer Stellen oder Autoren:
 - IVSS-Empfehlungen: „Prävention von Rückenerkrankungen in Pflegeberufen“
 - „Safety in the use of anesthetic gases“, Beitrag Deutschland zur IVSS, Sektion Gesundheitswesen, U. Eickmann, BGW, Stand 03/2001,
 - Leitlinie „Nacht- und Schichtarbeit (Fertigstellung für 2018 geplant) der DGAUM und Übersicht zu Nacht- und Schichtarbeit im Internetangebot von Gruppenmerkblätter kosmetische Mittel des Industrieverbandes Körperpflege und Waschmittel – IKW.org
 - „Leitlinie zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik“, Bundesärztekammer (Stand: 23.11.2007),
 - Empfehlungen zur Klinischen Qualitätskontrolle in der nuklearmedizinischen Diagnostik und Therapie“ der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. (DGN),
 - „Ergonomie von Medizinprodukten“ Lehrmodul 7 der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN Praxis)

Notizen

[illegible]

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-6132
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de