



Baden-Württemberg

DIE REGIERUNGSPRÄSIDIEN
Fachgruppe Mutterschutz

Merkblatt

Werdende Mütter im ambulanten Gesundheitswesen

Dieses Merkblatt soll Arbeitgebern und Arbeitnehmerinnen sowie den Personalvertretungen helfen, spezifische Gefährdungen werdender oder stillender Mütter im ambulanten Gesundheitswesen zutreffend zu beurteilen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen sowie Beschäftigungsverbote bzw. –beschränkungen ausreichend zu beachten.

PFLICHTEN DES ARBEITGEBERS

Das Arbeitsschutzgesetz i. V. mit der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) verpflichtet den Arbeitgeber, Beschäftigte (unabhängig von ihrem Geschlecht) vor Aufnahme von Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen nach dem Anhang „Arbeitsmedizinische Pflicht- und Angebotsuntersuchungen“ arbeitsmedizinisch untersuchen und beraten zu lassen. Hierzu zählen auch Tätigkeiten im Gesundheitswesen. Beschäftigten, die biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt sein können, hat der Arbeitgeber eine Impfung anzubieten, wenn ein wirksamer Impfstoff zur Verfügung steht. Die Kosten trägt der Arbeitgeber. Über Beschäftigte im Gesundheitswesen Tätigkeiten aus, bei denen eine Infektionsgefährdung durch Erreger auftreten kann, die eine mehr oder weniger schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen können, ist eine Zuordnung zu den Schutzstufen 2 bis 4 nach den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) entsprechend der TRBA 250 vorzunehmen.

Bei der Beschäftigung werdender oder stillender Mütter hat der Arbeitgeber darüber hinaus - unabhängig vom Umfang der Beschäftigung - das Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz - MuSchG -) und die Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz zu beachten.

Danach hat der Arbeitgeber insbesondere

- nach Mitteilung der werdenden Mutter über ihre Schwangerschaft unverzüglich die zuständige Aufsichtsbehörde zu benachrichtigen (Vordrucke hierzu können abgerufen werden unter www.rp.baden-wuerttemberg.de, > *Formulare*, > *Mutterschutz*)
- die Arbeitsbedingungen der werdenden oder stillenden Mütter rechtzeitig hinsichtlich Art, Ausmaß und Dauer einer möglichen Gefährdung am jeweiligen Arbeitsplatz zu beurteilen,
- die werdende oder stillende Mutter sowie die übrigen bei ihm beschäftigten Arbeitnehmerinnen und ggf. den Betriebs- oder Personalrat über das Ergebnis der Beurteilung zu unterrichten und

- arbeitsplatzbezogen die notwendigen Maßnahmen entsprechend § 3 der Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz zu treffen. Falls die werdende Mutter an einem Arbeitsplatz mit Gefährdungspotential weiterarbeitet, muss durch fachgerechte Arbeitsschutzmassnahmen, die auch von der Schwangeren eingehalten werden müssen, gewährleistet sein, dass eine Gefährdung ausgeschlossen ist. Falls das nicht möglich ist, muss der Arbeitsplatz entsprechend verändert, die Schwangere an einen anderen Arbeitsplatz umgesetzt oder von der Arbeit freigestellt werden.

Die Gefährdungsbeurteilung gilt als rechtzeitig vorgenommen, wenn sie statt findet, bevor eine Gefährdung für die Schwangere oder das ungeborene Kind eintreten kann.

Die Beurteilung ist für jede einzelne Tätigkeit vorzunehmen, bei der werdende oder stillende Mütter durch chemische Gefahrstoffe, biologische Arbeitsstoffe oder physikalische Schadfaktoren gefährdet werden können.

Zweck der Beurteilung ist es, alle Gefahren für Sicherheit und Gesundheit sowie alle Auswirkungen auf Schwangerschaft oder Stillzeit der betroffenen Arbeitnehmerinnen abzuschätzen und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen zu bestimmen. Es wird empfohlen, den Betriebsarzt/die Betriebsärztin und die Sicherheitsfachkraft bei der Beurteilung zu beteiligen.

Die Vorschriften finden auch dann Anwendung, wenn die werdende Mutter nur geringfügig beschäftigt ist.

MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ SCHWANGERER

HEBEN UND TRAGEN

Nach § 4 Abs. 1 und 2 sowie § 6 Abs. 3 MuSchG dürfen werdende und stillende Mütter nicht mit schweren körperlichen Arbeiten und insbesondere nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen regelmäßig (d.h. mehr als zwei- bis dreimal pro Stunde) Lasten von mehr als 5 kg Gewicht oder gelegentlich (weniger als zweimal pro Stunde) Lasten von mehr als 10 kg Gewicht ohne mechanische Hilfsmittel von Hand unter ergonomisch günstiger Haltung gehoben, bewegt oder befördert werden. Sollen größere Lasten mit mechanischen Hilfsmitteln gehoben, bewegt oder befördert werden, so darf auch durch die Bedienung dieser Hilfsmittel die körperliche Belastung der werdenden Mutter nicht größer als die dargestellte Belastung sein.

HÄUFIGES STRECKEN UND BEUGEN

Mit Arbeiten, bei denen sie sich häufig erheblich strecken oder beugen müssen oder bei denen sie dauernd hocken oder sich gebückt halten müssen, dürfen werdende Mütter nicht beschäftigt werden (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 MuSchG).

GEFAHRSTOFFE

Nach § 4 Abs. 1 und § 6 Abs. 3 MuSchG sowie § 5 der Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz dürfen werdende und stillende Mütter nicht mit sehr giftigen, giftigen, gesundheitsschädlichen oder in sonstiger Weise den Menschen chronisch

schädigenden Gefahrstoffen beschäftigt werden, wenn der Grenzwert erreicht oder überschritten wird. Die Einhaltung der Grenzwerte ist nachzuweisen.

Mit krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen dürfen werdende Mütter keinesfalls beschäftigt werden, wenn sie bei bestimmungsgemäßem Umgang den Gefahrstoffen ausgesetzt sind. Stillende Mütter dürfen mit diesen Stoffen beschäftigt werden, wenn die Einhaltung des Grenzwertes sichergestellt ist.

Informationsquellen für die Gefährdungsbeurteilung sind u.a. Betriebsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter oder die Kennzeichnung von Gebinden.

Gefährdungen und damit mögliche Beschäftigungsbeschränkungen bzw. Beschäftigungsverbote bestehen insbesondere beim Umgang mit Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie Medikamenten.

Arbeitnehmerinnen sind für die zulässigen Tätigkeiten geeignete und zumutbare persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen. Hier sind vor allem auch die Wege zu berücksichtigen, auf denen die Gefahrstoffe in den Körper gelangen könnten (z. B. über die Schleimhaut oder inhalativ).

Beim Umgang mit Gefahrstoffen (auch Medikamenten), die nachweislich in die Haut eindringen, ist die Weiterbeschäftigung nur zulässig, wenn die werdende Mutter keinen Hautkontakt mit den Gefahrstoffen hat oder als adäquater Hautschutz ein für den entsprechenden Gefahrstoff undurchlässiger Schutzhandschuh zur Verfügung steht.

Werdende Mütter dürfen auch nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen sie Kontakt mit Zytostatika haben. Dies gilt auch für den Kontakt mit Ausscheidungen von Patienten, die mit Zytostatika behandelt werden.

Narkosegase

Narkosegase oder Inhalationsnarkotika zählen zu den Gefahrstoffen. Neben dem Lachgas unterscheidet man zwischen halogenierten Kohlenwasserstoffen (Halothan) und Ethern (Desfluran, Enfluran, Isofluran, Sevofluran).

In Räumen, in denen mit Narkosemitteln gearbeitet wird, können werdende oder stillende Mütter schädlichen Einwirkungen von gesundheitsgefährdenden Gasen und Dämpfen im Sinne von § 4 Abs. 1 und 2 Nr. 6 und § 6 Abs. 3 MuSchG ausgesetzt sein, die eine erhöhte Gefährdung für die werdende Mutter und die Leibesfrucht sein können. Die Beschäftigung einer werdenden oder stillenden Mutter in Bereichen, in denen mit dem Auftreten dieser Gase gerechnet werden muss, ist nur dann zulässig, wenn der Luftgrenzwert für diese Gefahrstoffe sicher und dauerhaft unterschritten wird. Sofern es sich um Intubationsnarkosen (geschlossene Verfahren) handelt, kann diese Bedingung erfüllt werden. Dies muss durch ausreichend häufige Messungen nachgewiesen werden. Dies gilt aber nicht für Maskennarkosen, die besonders bei Kindern angewendet werden. Hierbei kann es zu einer Überschreitung der Luftgrenzwerte kommen. Eine abschließende Bewertung ist gegenwärtig nicht möglich.

- **Lachgas** (Distickstoffmonoxid-N₂O) hat den Grenzwert 180 mg/m³ bzw. 100 ml/m³ (Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 900, Stand 10/2000). Nach Erkenntnissen der DFG-Kommission ist eine abschließende Beurteilung nicht möglich. Daher wird aus präventivmedizinischen Gründen eine Beschäftigung von werdenden Müttern auch bei Einhaltung des Grenzwertes derzeit nicht empfohlen. Unter allgemeinen arbeitsmedizinischen Aspekten wird **Xenon** (XE) als Alternative zu Lachgas positiv beurteilt. Die relativ hohen Kosten stehen derzeit der weiteren Verbreitung entgegen.
- **Halothan** (2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluorethan) hat den Grenzwert 41 mg/m³ bzw. 5 ml/m³. Halothan findet sich in die Gruppe B¹: Das Risiko einer Fruchtschädigung muss als wahrscheinlich unterstellt werden. Es besteht auch bei Einhaltung der Grenzwerte eine Gefährdung.
- **Enfluran** (2-Chlor-1,1,2-trifluorethyl-difluormethylether) hat den Grenzwert 20 ml/m³. Enfluran findet sich in Gruppe C¹: Das Risiko einer Fruchtschädigung muss bei Einhaltung der Grenzwerte nicht befürchtet werden.
- **Isofluran** (1-Chlor-2,2,2-trifluorethyl-difluormethylether) gehört zur Gruppe der häufig verwendeten fluorierten Narkosemittel. Zurzeit gibt es nur einen Vorschlag für einen Grenzwert von 80 mg/m³ (TRGS 900).
- Für die anderen genannten Inhalationsnarkotika bestehen gegenwärtig weder Grenzwerte noch wissenschaftlich gesicherte Aussagen über eine mögliche Fruchtschädigung bei Schwangerschaft. Die arzneimittelrechtliche Überprüfung hat ergeben, dass **Sevofluran** und **Desfluran** eine geringere Toxizität aufweisen als bisher übliche Anästhesiemittel. Keine Erkenntnisse liegen jedoch hinsichtlich der reproduktionstoxischen Effekte vor.

Gefahrstoff	MAK (AGW) (Maximale Arbeitsplatzkonzentration) (TRGS 900)		Spitzenbegrenzung	Schwangerschaftsgruppe		BAT (BGW) (Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert)
	mg/m ³	ml/m ³ (ppm)		DFG	TRGS 905	
Distickstoffmonoxid (Lachgas)	180	100	2	C ¹	-	-
Halothan	41	5	8	B ¹	R _E 2 ²	Trifluoressigsäure 2,5 mg/l Blut
Enfluran	150	20	8	C ¹		-
Isofluran	IIb ¹		-			-
Sevofluran	-		-			-
Desfluran	-		-			-
Xenon	-		-			-

¹ Schwangerschaftsgruppe gem. DFG-Mitteilung 44 (siehe Tabelle)

- ¹ **MAK- und BAT-Wert-Liste** Mitteilung 44 der Senatskommission der DFG 2008:
Gruppe B: Ein Risiko der Fruchtschädigung muss als wahrscheinlich unterstellt werden
Gruppe C: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet werden.
Gruppe II b: Stoffe für die derzeit keine MAK-Werte aufgestellt werden können
- ² **TRGS 905: R_E2:**Fruchtschädigend, Kategorie 2

Die Beschäftigung kann in Operationsbereichen ohne geeignete Atemluftückführung und Absaugung, in denen die Atemluft durch erhöhte Konzentrationen von Narkosegasen belastet wird, untersagt werden.

Für die festzulegenden Schutzmaßnahmen gibt es arbeitsmedizinisch-toxikologische Empfehlungen des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitsschutz (BIA) zur Überwachung von Arbeitsbereichen für Anästhesiearbeitsplätze in Operationssälen und Aufwächerräumen. Bei Anwendung der Empfehlungen kann von einer dauerhaft sicheren Einhaltung der Grenzwerte ausgegangen werden. Grundvoraussetzung für die Beschäftigung einer Schwangeren beim Einsatz der genannten Narkosemittel im OP-Raum ist daher die umfassende Beachtung aller BIA-Empfehlungen (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz / Anästhesiearbeitsplätze – Operationssäle [1017]), insbesondere:

- Einhaltung der Arbeitsschutzanforderungen der TRGS 525 (Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen zur humanmedizinischen Versorgung, Kapitel 6),
- Beschränkung auf die in der BIA-Empfehlung 1017 beschriebenen Narkoseverfahren, bei denen der Bewertungsindex für Anästhesiegase eingehalten wird.

Sollten aufgrund der Beurteilung des Arbeitsplatzes hinsichtlich der Gefahrstoffe keine Bedenken gegen die Beschäftigung einer werdenden oder stillenden Mutter vorliegen, ist darüber hinaus zu prüfen, inwieweit die übrigen genannten Beschäftigungsverbote eingehalten werden können.

BIOSTOFFE

Mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 2 bis 4 dürfen werdende Mütter nicht arbeiten, soweit bekannt ist, dass diese Arbeitsstoffe oder durch sie im Krankheitsfall bedingte therapeutische Maßnahmen die Gesundheit der schwangeren Arbeitnehmerin und des ungeborenen Kindes gefährden (Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz Anl. 1 Abs. A Nr. 2).

Nicht beschäftigt werden dürfen werdende oder stillende Mütter mit Stoffen, Zubereitungen oder Erzeugnissen, die erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können, wenn sie den Krankheitserregern ausgesetzt sind (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 der Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz). Krankheitserreger können - möglicherweise noch unerkannt - vorhanden sein in:

- Blut und Blutprodukten,
- Plasma und Serum,
- Exsudaten (z. B. Eiter),
- Speichel, Tränenflüssigkeiten, serösen Körperflüssigkeiten,
- Urin und Stuhl.

Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit diesen Stoffen oder damit benetzten Instrumenten, Geräten oder Oberflächen kann die werdende Mutter dann weiter beschäftigt werden, wenn ausreichende Schutzmaßnahmen getroffen wurden. Als ausreichende Schutzmaßnahme gelten z. B. die Arbeit mit geschlossenen Systemen, geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrillen usw..

Den Arbeitnehmerinnen sind für die zulässigen Tätigkeiten geeignete persönliche Schutzausrüstungen (z. B. Einmal-Handschuhe) zur Verfügung zu stellen, die die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen (RL 98/686/EWG, PSA – BV (PSA-Benutzungsverordnung) erfüllen. Alle medizinischen Einmalhandschuhe müssen die Anforderungen der Europäischen Norm (DIN EN 455, Teil 1-3) u. a. mit der geforderten Dichtigkeit (Accepted quality level [AQL] $\leq 1,5$) erfüllen, um einen ausreichenden Infektionsschutz zu gewährleisten. Besteht die Gefahr, dass bei einer Tätigkeit möglicherweise mit Krankheitserregern belastete Körperflüssigkeit in die Augen gelangen kann, ist eine geeignete Schutzbrille zur Verfügung zu stellen.

Wird mit schneidenden oder stechenden Gegenständen umgegangen wie z. B. Skalpell oder Injektionsnadeln, die mit Blut, Serum, Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, reichen Handschuhe als Schutzmaßnahme nicht aus, weil ein Verletzungsrisiko weiterhin besteht. Unzulässig ist somit die Beschäftigung werdender oder stillender Mütter z. B.

- mit der Blutentnahme,
- mit Tätigkeiten im Labor, bei denen das Risiko des Kontaktes mit Blut besteht,
- in der Sterilisation auf der unsaubereren Seite,
- bei Operationen,
- mit dem Verabreichen von Injektionen.

Die Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ schreibt vor, Instrumente, bei denen bei Verletzung eine größere Blutmenge übertragen werden kann (z. B. Hohladeln) durch sichere Instrumente zu ersetzen. An bestimmten Arbeitsplätzen ist ein Ersatz aller stechenden und scharfen Instrumenten vorgeschrieben (z. B. bei der Therapie infektiöser Patienten, bei denen blutübertragbare Infektionen bestehen, in Notfallambulanzen, im Rettungsdienst sowie in Gefängnis-Krankenhäusern).

Eine Verwendung sicherer Instrumente kann für werdende Mütter gegebenenfalls erwogen werden, wenn Verletzungen mit kontaminierten Instrumenten **auszuschließen** sind. Durch die Einführung neuer Nadelschutztechniken gemäß der TRBA 250 kam es bereits zu drastischen Reduzierungen von Nadelstichverletzungen von bis zu 90 %. Da jedoch bei der Verwendung von Instrumenten sowohl mit aktiv auszulösendem als auch mit passiv auslösendem Sicherheitsmechanismus über Nadelstichverletzungen berichtet wird, sollte man für werdende und stillende Mütter zur Zeit nur die Verwendung von Einmalsicherheitslanzetten erwägen, bei denen die

Lanzette nach dem Stich dauerhaft in die Lanzettenhülle zurückgezogen und mit dieser entsorgt wird.

Bei Arbeitnehmerinnen in Tuberkulosestationen und in anderen Bereichen mit regelmäßigem Kontakt zu an Tuberkulose erkrankten oder krankheitsverdächtigen Personen in pneumologischen Einrichtungen und vergleichbaren Bereichen der Medizin besteht eine erhöhte Infektionsgefahr gegen *Mycobacterium tuberculosis*. Da Tröpfcheninfektionen und aerogene Infektionen durch *Mycobacterium tuberculosis* nur schwer durch vertretbare Arbeitsschutzmaßnahmen vermieden werden können, besteht bei Schwangeren hier ein Beschäftigungsverbot. Ebenso kann in der Pathologie (Obduktion, Sektion) eine Tuberkulosegefährdung gegeben sein.

Schwangere sollten hochresistenten Erregern wie z. B. MRSA (multiresistenter *Staphylococcus aureus*) nicht ausgesetzt sein.

Auch andere Infektionskrankheiten, die durch Tröpfcheninfektion übertragen werden, können zu beruflich bedingten Krankheiten führen. Voraussetzung dabei ist, dass das Infektionsrisiko am Arbeitsplatz höher ist als das außerberufliche Risiko. Das Infektionsrisiko kann insgesamt vorübergehend erhöht sein, z. B. bei einer Epidemie (neue Influenza A/H1N1 oder Andere). Wenn unter solchen Umständen am Arbeitsplatz ein vergleichsweise erhöhtes Infektionsrisiko für die Schwangere oder ihr Kind (z. B. durch Ringelröteln) besteht resultiert daraus ein Beschäftigungsverbot.

PROPHYLAXE VOR EINTRITT DER SCHWANGERSCHAFT

Eine möglichst frühzeitige Prophylaxe vor Infektionskrankheiten ist der beste Schutz für die Mutter und das ungeborene Kind sowie unter Kosten- und Organisationsaspekten die günstigste Lösung für den Arbeitgeber. Bei erhöhter Infektionsgefährdung wie in Einrichtungen des ambulanten Gesundheitswesens hat der Arbeitgeber nach dem Anhang „Arbeitsmedizinische Pflicht- und Angebotsuntersuchungen“ der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung sowie Beratung und eine prophylaktische Impfung anzubieten. Kommt es bei einer Beschäftigten ohne ausreichende Immunität zu einer Schwangerschaft, so ist die Freistellung dieser Mitarbeiterin von allen risikobehafteten Tätigkeiten die einzig mögliche Alternative.

Die Kosten der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung und Impfung trägt der Arbeitgeber.

Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung wird empfohlen, die Immunitätslage gegenüber den besonders relevanten Krankheitserregern festzustellen. Bei nicht ausreichender Immunität empfiehlt sich - soweit dies unter Berücksichtigung anderer medizinischer Aspekte möglich ist - eine Impfung vor Eintritt einer Schwangerschaft. Von Impfungen während der Schwangerschaft sollte generell abgesehen werden.

In jedem Fall müssen Impfungen gegen Hepatitis B angeboten werden. Gefährdeten Arbeitnehmerinnen in Stuhl-Laboratorien muss der Arbeitgeber zusätzlich eine Impfung gegen das Hepatitis A-Virus anbieten.

IONISIERENDE STRAHLUNG

Wer eine Tätigkeit plant oder ausübt, bei der ionisierende Strahlung auftreten kann, ist verpflichtet, jede unnötige Strahlenexposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt zu vermeiden. Verantwortlich für die Einhaltung der Schutzvorschriften ist derjenige, der genehmigungsbedürftig oder genehmigungsfrei mit sonstigen radioaktiven Stoffen umgehen lässt bzw. Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen (z. B. Beschleuniger, Röntgeneinrichtungen, Störstrahler) betreibt.

Zu Sperrbereichen darf schwangeren Frauen (außer als Patientin) der Zutritt nicht gestattet werden.

Gemäß § 4 Abs. 1 MuSchG i. V. mit § 37 Abs. 1 Nr. 2. d der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) bzw. § 22 Abs. 1 Nr. 2. d der Röntgenverordnung (RöV) darf werdenden Müttern (nur in Ausübung ihres Berufs oder zur Erreichung ihres Ausbildungszieles) der Zutritt zu Kontrollbereichen nur dann erlaubt werden, wenn der fachkundige Strahlenschutzverantwortliche oder der Strahlenschutzbeauftragte dies ausdrücklich gestattet und eine innere berufliche Strahlenexposition ausgeschlossen ist (§ 43 Abs. 2 StrlSchV). Auch dann ist der Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen nur unter bestimmten kontrollierten Bedingungen (z. B. Überwachung der Raumlufaktivität) möglich. Durch geeignete Überwachungsmaßnahmen (z. B. Einsatz von Dosimetern, die eine Auswertung vor Ort zulassen bzw. bei denen die Dosis jederzeit direkt ablesbar ist²) ist sicherzustellen, dass der Dosisgrenzwert von 1 Millisievert aus äußerer und innerer Strahlenexposition für das ungeborene Kind vom Zeitpunkt der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende nicht überschritten (§ 55 Abs. 4 Satz 2 ff. StrlSchV; § 31a Abs. 4 Satz 2 RöV) und dies dokumentiert wird.

Nach den Änderungen in der Röntgenverordnung und der Strahlenschutzverordnung ist es möglich, dass Schwangere einen Kontrollbereich betreten. Durch diese Lockerung sollen die Berufschancen junger Ärztinnen verbessert und die Beschäftigungsmöglichkeiten schwangerer Ärztinnen in der Fachausbildung weniger beeinträchtigt werden. Zur Minimierung der Risiken wird das Betreten des Kontrollbereichs durch Schwangere an folgende Bedingungen geknüpft:

- Der Strahlenschutzverantwortliche oder der Strahlenschutzbeauftragte muss dem Zutritt vorher ausdrücklich zugestimmt haben (§ 37 Abs. 1 Nr. 2d StrlSchV, § 22 Abs. 1 Nr. 2d RöV).
- Es müssen Gründe vorliegen, die die Anwesenheit der Schwangeren zur Durchführung oder Aufrechterhaltung der Betriebsvorgänge im Kontrollbereich erforderlich machen (§ 37 Abs. 1 Nr. 2a StrlSchV, § 22 Abs. 1 Nr. 2a RöV) oder

² Eine Liste der Bauartzulassungen von Personendosimetern steht über die Internetseite der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) <http://www.ptb.de/de/org/6/index.htm> (Pfad: Abt.6\Fachbereiche, Fachlaboratorien und Projekte\Fachlabor 6.31\Bauartprüfung\Liste 23.3) zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass die Personendosimeter eine Empfindlichkeit (Nenngebrauchsbereich) unterhalb von 55 keV haben.

der Aufenthalt muss zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich sein.

- Es ist sicherzustellen, dass der Dosisgrenzwert für das ungeborene Kind von 1 Millisievert vom Zeitpunkt der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende eingehalten wird (§ 55 Abs. 4 Satz 2 StrlSchV; § 31 a Abs. 4 Satz 2 RöV). Diese Feststellung hat der Strahlenschutzbeauftragte arbeitswöchentlich zu dokumentieren und das Ergebnis der Schwangeren und der Personal- bzw. Betriebsvertretung mitzuteilen. Der Aufsichtsbehörde ist das Ergebnis auf Verlangen vorzulegen.
- Die Feststellung der Personendosis durch den Strahlenschutzbeauftragten erfolgt
 - unter Zugrundelegung der maximal auftretenden Ortsdosisleistung, die der technische Sachverständige gemessen und dokumentiert hat, um die Personendosis der Schwangeren im Kontrollbereich konservativ abzuschätzen oder
 - mit einem geeigneten Dosimeter. Diese zeigen die Personendosis in den hierfür relevanten Messbereichen mit der erforderlichen Auflösung an.

Frauen sind im Rahmen der Unterweisungen nach § 38 Abs. 1 StrlSchV bzw. § 36 Abs. 1 RöV **vor** Aufnahme der Tätigkeit darauf hinzuweisen, dass eine Schwangerschaft im Hinblick auf die Risiken einer Strahlenexposition für das ungeborene Kind so früh wie möglich mitzuteilen ist (§ 38 Abs. 3 StrlSchV; § 36 Abs. 3 RöV).

Für den Fall einer Kontamination der Mutter ist darauf hinzuweisen, dass der Säugling beim Stillen radioaktive Stoffe inkorporieren kann (§ 38 Abs. 3 StrlSchV).

Sobald eine Frau ihren Arbeitgeber darüber informiert hat, dass sie schwanger ist oder stillt, sind ihre Arbeitsbedingungen so zu gestalten, dass eine innere beruflich bedingte Strahlenexposition ausgeschlossen ist (§ 43 Abs. 2 StrlSchV). Hierzu ist unter anderem sicherzustellen, dass die Arbeitnehmerin nicht mit Patienten bzw. deren Ausscheidungen in Berührung kommt, denen radioaktive Stoffe appliziert wurden (Szintigramm - Patienten und deren Pflege auf der Station).

Bei gebärfähigen Frauen beträgt der Grenzwert für die über einen Monat kumulierte Dosis an der Gebärmutter 2 Millisievert (§ 55 Abs. 4 Satz 1 StrlSchV; § 31a Abs. 4 Satz 1 RöV).

NOTHILFE

Eine Beschäftigung von Schwangeren mit Tätigkeiten, bei denen sie im Notfall unter Verstoß gegen die Beschäftigungsbeschränkungen Hilfe leisten müssen, ist nicht möglich. Dies gilt besonders im Notfall auf Intensivstationen, Ambulanzen und im OP-Bereich, da ein konsequenter Arbeitsschutz im Sinne des Mutterschutzgesetzes nicht gewährleistet ist.

MEHRARBEIT / NACHTARBEIT / SONN- UND FEIERTAGSARBEIT

Werdende und stillende Mütter dürfen nicht mit Mehrarbeit über 8 ½ Stunden täglich, nicht in der Nacht zwischen 20.00 Uhr und 06.00 Uhr und nicht an Sonn- und Feiertagen beschäftigt werden (§ 8 Abs. 1 MuSchG).

ARBEITSUNTERBRECHUNG

Werdende Mütter, die im Stehen oder Gehen beschäftigt werden, müssen jederzeit die Möglichkeit haben, sich auf einer geeigneten Sitzgelegenheit kurzfristig auszuruhen.

LIEGEMÖGLICHKEIT

Zum Ausruhen während der Pausen und, wenn es erforderlich ist, auch während der Arbeitszeit, ist es den schwangeren Mitarbeiterinnen und stillenden Müttern zu ermöglichen, sich auf einer Liege in einem geeigneten Raum hinzulegen und auszuruhen (§ 6 Abs. 3 Arbeitsstättenverordnung).

ZUSÄTZLICHE REGELUNGEN FÜR BESONDERE BEREICHE:

DIALYSE

Auf der Dialysestation ist unter Beachtung der dargelegten Beschäftigungsverbote die Beschäftigung werdender und stillender Mütter nur in sehr begrenztem Maße möglich.

Folgende Arbeiten können im allgemeinen von werdenden Müttern auf Dialysestationen durchgeführt werden:

- Schreib- und Verwaltungsarbeiten (außerhalb des Dialyseraumes),
- Vorbereitung der Mahlzeiten,
- Essensausgabe an Patienten außerhalb des Dialyseraums (dabei müssen geeignete Handschuhe getragen werden),
- Aufbau von desinfizierten Geräten, sofern die Patienten während des Aufbaus der Geräte nicht im Raum anwesend sind.

Es ist sicherzustellen, dass die werdenden Mütter keinen Kontakt zu körpereigenen Stoffen von Patienten oder zu mit diesen Stoffen kontaminierten Geräten haben. Bei den Desinfektionsmitteln sind nur solche Mittel zu verwenden, die in der Liste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie aufgenommen sind und bei denen der jeweilige Hersteller eine Wirksamkeit gegen Hepatitis-Erreger garantiert.

KINDERARZTPRAXEN / PRAXEN MIT HOHEM KINDERANTEIL

Aufgrund des gehäuften Auftretens von Kinderkrankheiten wie Mumps, Masern, Röteln, Windpocken, Ringelröteln besteht für Mitarbeiterinnen hier ein ca. doppelt so hohes Risiko, sich mit diesen Krankheitserregern zu infizieren, wie für die deutsche Durchschnittsbevölkerung. Die Infektionen erfolgen durch Tröpfcheninfektion und/oder Kontakt mit anderen Körperflüssigkeiten wie Urin oder Speichel.

Besonders problematisch ist es, wenn schwangere Mitarbeiterinnen durch Erreger infiziert werden, die zu Schäden beim ungeborenen Kind führen können. Bei

Erkrankungen wie Masern und Windpocken wird aufgrund der hohen klinischen Manifestationsrate (Aufreten des klinischen Krankheitsbildes) ein Erkrankungsfall in der Pädiatrie schnell erkannt. Eine Ansteckungsfähigkeit besteht bei den meisten Infektionen allerdings schon vor Auftreten klinischer Symptome. Bei Erkrankungen wie Mumps und Röteln gibt es zahlreiche untypisch verlaufende Krankheitsbilder.

10-30 % aller Kleinkinder - auch klinisch gesunder Kinder- bis zu 5 Jahren scheiden das Zytomegalievirus im Urin aus. Dies ist verstärkt bei Kindern bis zum Ende des dritten Lebensjahres der Fall, kann aber auch bei älteren Kindern insbesondere bei Abwehrschwäche vorkommen. Das Zytomegalievirus kann Erkrankungen der Leibesfrucht hervorrufen. Es wird durch Kontakt mit Urin (Windelwechsel, Hilfe beim Toilettengang) und durch engen Kontakt mit Speichel und Blut übertragen. Daraus ergibt sich, dass in der Regel bei der Behandlung von Kleinkindern bis zum Ende des 3. Lebensjahres eine Weiterbeschäftigung Schwangerer ohne ausreichende Immunität nur unter erweiterten Arbeitsschutzmaßnahmen möglich wäre, besser aber unterbleibt. Dazu gehört das Tragen von Atemschutzmasken (P3-Masken sind in der Schwangerschaft wegen des erhöhten Atemwiderstandes nicht empfehlenswert [Vorsorgeuntersuchung notwendig!]), das Tragen von geeigneten Handschuhen bei Kontakt zu Körperflüssigkeiten und Händedesinfektion vor den Mahlzeiten. Schwangere, die ältere Kinder ab dem 4. Lebensjahr (beginnt nach dem 3. Geburtstag) behandeln, müssen ebenfalls über Infektionsrisiken informiert und zur Beachtung der o. g. Schutzmaßnahmen verpflichtet werden.

Eine möglichst frühzeitige Prophylaxe vor Infektionskrankheiten ist der beste Schutz für die Mutter und das ungeborene Kind sowie unter Kosten- und Organisationsaspekten die günstigste Lösung für den Arbeitgeber. Für Arbeitnehmerinnen in o.g. Praxen sind nach dem Anhang „Arbeitsmedizinische Pflicht- und Angebotsuntersuchungen“ der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) Untersuchungen und das Angebot von Impfungen (vor Eintritt einer Schwangerschaft) gegen Keuchhusten, Diphtherie, Hepatitis A, Masern, Mumps, Röteln und Windpocken vorgeschrieben. Wird eine Beschäftigte ohne ausreichende Immunität schwanger ist die Freistellung dieser Mitarbeiterin von allen risikobehafteten Tätigkeiten die einzig mögliche Alternative. Derartige nach dem Gesetz zwingende Beschäftigungsverbote verursachen dem Arbeitgeber neben organisatorischen Problemen vermeidbare Kosten.

Liegt keine Immunität nach durchstandener Zytomegalie- bzw. Ringelrötelninfektion vor, so müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

Schwangere, die nicht gegen Ringelröteln immun sind, dürfen bis zur 20. Schwangerschaftswoche nicht in o.g. Praxen eingesetzt werden. Da bei Entwicklungsverzögerung des Kindes auch Schädigungen nach der 20. Schwangerschaftswoche auftreten könnten, sollte die Schwangere bei verzögerter Entwicklung den behandelnden Gynäkologen fragen, ob eine Weiterarbeit unter einer Infektionsgefahr durch Ringelröteln möglich ist.

Schwangere sollten über Infektionsrisiken und Schutzmaßnahmen eingehend belehrt werden. Schutzmaßnahmen können z. B. das Tragen geeigneter medizinischer Einmalhandschuhe (siehe Kapitel Biostoffe) bei Kontakt mit Blut, Speichel und Urin sein. Besteht die Gefahr, dass bei einer Tätigkeit möglicherweise mit Krankheitserregern belastete Körperflüssigkeit in die Augen gelangen kann, ist eine geeignete Schutzbrille zur Verfügung zu stellen.

Vor den Mahlzeiten sind die Hände zu desinfizieren und Hautpflegemittel aufzutragen.

MASSAGE / KRANKENGYMNASTIK

Nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 MuSchG dürfen Schwangere nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen sie sich häufig erheblich strecken oder beugen oder bei denen sie dauernd hocken oder sich gebückt halten müssen. Auf die Beschäftigungsbeschränkungen bezüglich Heben und Tragen (s. S. 2) wird verwiesen.

Die Arbeiten einer Masseurin fallen aufgrund der hohen körperlichen Beanspruchung und der schwierigen Arbeitsbedingungen, z. T. in einem ungünstigen klimatischen Milieu, in weiten Bereichen unter die vorgenannten Beschäftigungsbeschränkungen. Dies gilt besonders für die Durchführung von Ganzkörpermassagen, Unterwasser-massagen sowie das Reinigen von Wannen. Zulässig ist die Durchführung von Teil- und Bindegewebsmassagen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass Schwangere nach dem Ablauf des fünften Monats der Schwangerschaft nicht mit Arbeiten beschäftigt werden dürfen, bei denen sie ständig stehen müssen, soweit diese Beschäftigung täglich vier Stunden überschreitet.

Sofern das Halten oder Stützen von Patienten mit erheblichem Kraftaufwand verbunden ist, muss die Hilfe durch eine zweite Person gewährleistet sein.

Nicht durchgeführt werden kann Krankengymnastik bei immobilen Patienten.

ONKOLOGIE/HÄMATOLOGIE

In der Onkologie/Hämatologie kommt es bei immundefizienten Patienten gehäuft zum Auftreten von Infektionskrankheiten bzw. zur Ausscheidung größerer Erregermengen. Laut Angaben der ständigen Impfkommision (STIKO) besteht ein erhöhtes Risiko für Seronegative, an Masern oder Windpocken zu erkranken. Ebenso treten in diesem Bereich vermehrt Zytomegalieerkrankungen auf. Dies schließt einen Umgang von seronegativen Schwangeren mit immundefizienten Patienten aus.

REINIGUNGS-/DESINFEKTIONSTÄTIGKEITEN

Nach § 7 der Gefahrstoffverordnung hat der Arbeitgeber, der Arbeitnehmer mit einem Stoff, einer Zubereitung oder einem Erzeugnis beschäftigt, festzustellen, ob es sich um einen Gefahrstoff handelt und ob bei der Tätigkeiten Gefahrstoffe freigesetzt werden oder entstehen. Aus diesem Grunde müssen für die verwendeten Reinigungsmittel Sicherheitsdatenblätter vorliegen. Diese können beim Hersteller der Reinigungsmittel angefordert werden.

Mit Desinfektionsmitteln, die Gefahrstoffe enthalten, dürfen werdende und stillende Mütter nur umgehen, wenn sichergestellt ist, dass der Grenzwert nicht erreicht oder überschritten wird. Grundsätzlich sind beim Umgang mit Desinfektionsmitteln, die Gefahrstoffe enthalten, Schutzhandschuhe zu tragen.

In Bereichen, in denen Desinfektionsmittel eingesetzt werden, die möglicherweise krebserzeugende, fruchtschädigende oder erbgutverändernde Gefahrstoffe freisetzen (z.B. formaldehydhaltige Desinfektionsmittel) sollten werdende Mütter nicht eingesetzt werden.

STERILISATION

Werdende Mütter dürfen mit leichten Arbeiten auf der reinen Seite der Sterilisation beschäftigt werden. Als leichte Arbeit gelten z. B. das Sortieren der Nadeln in Nadelboxen und das Legen nicht zu großer Wäscheteile etc..

Die werdende Mutter darf mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, z. B. Ethylenoxid, nicht beschäftigt werden, wenn sie diesen Stoffen bei bestimmungsgemäßigem Umgang ausgesetzt ist. Das kann z. B. beim Entladen und beim Transport in den Entgasungsschrank der Fall sein.

ARBEITSPLATZWECHSEL / FREISTELLUNG

Ist die Umgestaltung der Arbeitsbedingungen oder ggf. der Arbeitszeiten unter Berücksichtigung des Standes von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstiger gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse nicht möglich oder wegen des nachweislich unverhältnismäßigen Aufwandes nicht zumutbar, so hat der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen für einen Arbeitsplatzwechsel zu treffen. Ist ein Arbeitsplatzwechsel nicht möglich oder nicht zumutbar, dürfen werdende oder stillende Mütter so lange nicht beschäftigt werden, wie dies zum Schutze ihrer Sicherheit und Gesundheit erforderlich ist.

Auch der Wunsch der werdenden Mutter, die bisher ausgeübte Tätigkeit fortzusetzen, entbindet den Arbeitgeber nicht von der Pflicht zur Beachtung der Beschäftigungsverbote.

Nach § 11 Mutterschutzgesetz ist der schwangeren Arbeitnehmerin im Falle eines Beschäftigungsverbotes vom Arbeitgeber mindestens der Durchschnittsverdienst der letzten dreizehn Wochen oder der letzten drei Monate vor Beginn des Monats, in dem die Schwangerschaft eingetreten ist, weiter zu gewähren.

Auf die Erstattungsbedingungen im Umlageverfahren der gesetzlichen Krankenkassen (U2-Verfahren) wird hingewiesen. Zur Erstattung ist in der Regel die Krankenkasse verpflichtet, bei der die Arbeitnehmerin versichert ist.

**Bei Fragen stehen Ihnen die zuständigen Mitarbeiter/innen des
Regierungspräsidiums gerne zur Verfügung.**