

A. Ausnahmeregelung: Schwangerenüberwachung mit Filmdosimetern

Bei beruflich strahlenexponierten Schwangeren ist die Personendosis **wöchentlich** zu ermitteln (§41 StrlSchV, §35 RöV), damit im Fall einer erhöhten Dosis schnell reagiert werden kann und das ungeborene Kind optimal geschützt wird. Für diese Dosisbestimmung sind deshalb direkt anzeigende elektronische Dosimeter am besten geeignet.

Nur für den Fall, dass die Schwangere in einem **Kontrollbereich mit gepulster Strahlung** arbeitet, darf das elektronische Dosimeter nicht eingesetzt werden. Dann empfehlen wir das zusätzliche Filmdosimeter als Alternative.

B. Ablauf der wöchentlichen Überwachung mit Filmdosimetern

1. Anforderung von zusätzlichen Filmen für einen Monat

Telefonisch (0231-4502-518) oder per Fax (0231-4502-10518) werden „zusätzliche Filme zur Schwangerenüberwachung bestellt“. Sie erhalten rote Rücksendeumschläge und bei der ersten Anforderung eine zusätzliche Filmkassette.

2. Dosismessung

Das wöchentliche Filmdosimeter wird eine Arbeitswoche lang **gleichzeitig** mit dem amtlichen Filmdosimeter von der Schwangeren getragen.

3. Wöchentliches Einsenden der Filme

Zum Ende der Arbeitswoche wird das wöchentliche Dosimeter ausgewechselt. Der benutzte Dosisfilm wird in einem bereits vorfrankiertem roten Rücksendeumschlag an das MPA geschickt. Der Sendung dürfen keine anderen Dosimeter beigelegt werden. Dies würde zusätzliche Kosten verursachen.

4. Ergebnismitteilung vom MPA

Die Filme aus den roten Umschlägen werden in der Messstelle sofort ausgewertet und das Ergebnis wird per Fax oder E-Mail unverzüglich an den Strahlenschutzbeauftragten mitgeteilt.

5. Ergebnisdokumentation

Für die Mitteilung der Ergebnisse an die Schwangere sowie die Dokumentation der wöchentlichen Dosiswerte ist der jeweilige Strahlenschutzbeauftragte zuständig. Ein Musterformular für die Bilanzierung der wöchentlichen Dosis kann von der Webseite www.dosimetrie.de geladen werden.

6. Erneute Anforderung von wöchentlichen Filmen

Die wöchentlichen Filme müssen für jeden weiteren Monat neu angefordert werden. Ein automatischer Filmversand erfolgt nicht.

Detail-Informationen finden Sie auf der Folgeseite.

Häufige Fragen zur Schwangerenüberwachung mit Filmen

1. Wo sollten zur Schwangerenüberwachung Filme und wo dürfen hierzu elektronische Dosimeter (EPD) getragen werden?

In gepulsten Strahlungsfeldern (Röntgen, Beschleuniger) dürfen elektronische Dosimeter zur Überwachung von Schwangeren im Kontrollbereich **nicht** eingesetzt werden. Für diesen Fall stellt die Messstelle Filme zur Schwangerenüberwachung bereit. Häufig arbeiten die Schwangeren nicht im Kontrollbereich. Elektronische Dosimeter können dort zur freiwilligen Überwachung Schwangerer eingesetzt werden.

2. Wie ist der Kontrollbereich definiert?

Ein Kontrollbereich ist laut §19 RöV und §35 StrlSchV ein Bereich, in dem Personen im Kalenderjahr eine effektive Dosis von mehr als 6 mSv erhalten können.

3. Warum muss zusätzlich zum wöchentlichen Film der amtliche Film weitergetragen werden?

Die amtliche Dosimetrie dient der Überwachung der Jahresgrenzwerte und ist laut §35, Abs. 1 RöV und §40, Abs. 1 StrSchV monatlich durchzuführen. Kürzere Überwachungsperioden sind nicht vorgesehen.

Die Schwangerenüberwachung dient der Überwachung des Grenzwertes von 1 mSv für das ungeborene Kind und die Ergebnisse sind wöchentlich zu ermitteln und mitzuteilen.

Diese unterschiedlichen Überwachungsperioden können nicht mit demselben Dosimeter durchgeführt werden.

Außerdem gibt es messtechnische Gründe für das Tragen von zwei Dosimetern. Die ausschließlich wöchentliche Messung mit einem amtlichen passiven Dosimeter würde zu ungenauen Ergebnissen führen: Nach der Messstellenrichtlinie müssen die Dosiswerte von amtlichen Ganzkörperdosimetern in 0,1 mSv Schritten gerundet werden, d.h. 0,049 mSv werden zu 0,0 mSv und 0,05 mSv zu 0,1 mSv gerundet. Werden z.B. in einem Monat mit dem wöchentlichen Film jeweils 0,049 mSv gemessen, so würde entsprechend der Rundungsregel jeweils wöchentlich die Dosis 0,0 mSv angegeben. Die Personendosis, die über das amtliche Dosimeter gemessen würde, wäre in einem solchen Fall aber 0,2 mSv (4 * 0,049 gerundet). Nur die Messwerte des amtlichen Films werden dem Strahlenschutzregister nach §12c des Atomgesetzes als amtliche Personendosis gemeldet. Für die Bilanzierung der Schwangerschaftsüberwachung müssen daher auch die amtlichen Monatswerte berücksichtigt werden. Dazu kann die Excel-Datei Dosisbilanz_Schwangerschaft_Excel.xls von der Webseite www.dosimetrie.de genutzt werden.

4. Welche Personendaten müssen der Personendosismessstelle beim wöchentlichen Film gemeldet werden?

Die wöchentliche Filmdosimetrie ist eine Aufgabe der betrieblichen Dosimetrie. Aus diesem Grunde müssen die Personendaten der wöchentlichen Filme der Messstelle nicht gemeldet werden. Die Meldung von Personendaten gemäß §112 StrlSchV und §35aRöV an das Strahlenschutzregister nach §12c des Atomgesetzes gilt nur für die amtlichen Dosimeter. Sofern Sie Namen auf dem „Zuordnungs- und Änderungsbogen“ angeben möchten, müssen Sie unter Zweck die „3“ (d.h. zusätzliches Dosimeter) eintragen.

5. Warum müssen die wöchentlichen Filme in den roten Briefumschlägen zurückgeschickt werden?

Die Filme, die in den roten Rücksendeumschlägen zurückgeschickt werden, werden innerhalb eines Tages entwickelt und ausgewertet und das Ergebnis wird sofort per Fax oder E-Mail mitgeteilt.

Bitte überprüfen Sie Ihre Kontaktdaten, die auf jeder Ergebnismitteilung aufgedruckt sind. Nur wenn diese korrekt sind, können wir Ihnen die Ergebnisse zeitnah übermitteln.

6. Wer beantwortet weitergehende Fragen

Bei weiteren Fragen zur Dosimeterauswahl oder zur organisatorischen Abwicklung können Sie sich gerne an die Messstelle richten. Rechtliche Fragen beantwortet Ihre zuständige Aufsichtsbehörde.