

## **Anhang 4      Dekontaminationsanweisung für Isotopenlaboratorien**

Auch bei sorgfältiger Planung und Durchführung von Arbeiten mit offenen radioaktiven Substanzen können Kontaminationen auftreten. Eine überlegte, zielgerichtete Dekontamination wird zu einer schnellen Reduktion der Strahlung in den betroffenen Bereichen führen.

### ***Durchführung und Kontrolle von Dekontaminationen***

Ziel jeder Dekontamination ist es, möglichst jede messbare Kontamination zu entfernen oder zu vermindern.

In jedem Isotopenlabor sollten Dekontaminationslösungen (z.B. Deconex oder Countoff) bereit stehen.

Verwenden Sie zur Dekontamination ggf. den beim Strahlenschutz bereit stehenden gelben Dekontaminationskasten.

Protokollieren Sie den Kontaminationszeitpunkt und den Beginn der Dekontamination.

### ***1. Dekontamination von Oberflächen***

- Grenzen Sie die kontaminierte Fläche deutlich ab und versperren Sie den Zugang.
- Legen Sie Schutzkleidung an.
- Nehmen Sie kontaminierte Flüssigkeiten gleich auf.
- Kontrollmessungen der kontaminierten Fläche.
- Wenn notwendig führen Sie Maßnahmen zur Dekontamination durch, dabei
  1. die kontaminierte Fläche mit Flüssigseife 2 - 3 mal mit dem Schwamm reinigen, danach: **Kontrollmessung**

2. die Dekontaminationspaste oder angefeuchtetes Scheuerpulver oder "Scheuermilch" auf die kontaminierte Fläche auftragen und 2 - 3 mal reinigen, danach: **Kontrollmessung**
3. Scheuermilch zur 2 - 3 fachen Reinigung der kontaminierten Fläche verwenden, danach: **Kontrollmessung**
4. Sammeln Sie das Waschwasser als radioaktiven Abfall!

## ***2. Dekontamination von Rotoren***

Benutzen Sie auf keinen Fall Deconex<sup>TM</sup>, um Rotoren von Zentrifugen zu dekontaminieren. Weichen Sie stattdessen die Rotoren in einer Plastikschiessel ein, die Wasser und Geschirrspülmittel enthält. Nach einigen Stunden Behandlungszeit sollten Sie den Rotor mit klarem Wasser abspülen (Waschwasser als rad. Flüssigabfall auffangen!).

## ***3. Personendekontamination***

### ***3.1 Allgemeine Regeln***

Gehen Sie bei der Dekontamination in folgender Weise vor:

- Aufenthaltsbereich der kontaminierten Person absperren.
- Kontaminierte Kleidung ablegen und kontrolliert sammeln (Plastiksack).
- ggf. Schutzkleidung zur Dekontamination anziehen.
- Weitere Kontaminationsmessungen im Aufenthaltsbereich der kontaminierten Person (auch Sanitärbereich) durchführen.
- Messen Sie auch Personen aus, die nach dem vermuteten Zeitpunkt der Kontamination mit der kontaminierten Person Kontakt hatten.
- Werden mit einer Maßnahme weniger als 10% der Kontamination entfernt, ist die Maßnahme zu ändern (siehe Schema Seite 5). Treten bei bzw. nach

einer Hautkontaminationen Hautrötungen oder Hautverletzungen auf, oder führen Dekontaminations-Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg, sollte der Arzt hinzugezogen werden.

- Sammeln Sie die Dekontaminations-Materialien sorgfältig ein.
- Zeichnen Sie alle Dekontaminationsschritte auf.

### ***3.2 Durchführung einer Dekontamination gesunder, intakter Haut***

Bei Dekontaminationsmaßnahmen der Haut ist in folgender Weise vorzugehen:

- Die Dekontamination der Haut ist so schonend wie möglich durchzuführen.
- Bei allen Dekontaminationsschritten ist eine Weiterverbreitung der Kontamination unbedingt zu verhindern (lokale Dekontamination).
- Noch feuchte Kontaminationen sind **mit Zellstoff abzudecken** und aufzusaugen.
- Erster Dekontaminationsschritt ist i.a. das **Waschen mit alkalifreier Flüssigseife** (Geschirrspülmittel sind geeignet, da pH-neutral); leichtes Reiben mit einer weichen Kunststoffbürste.
- Werden bei einer Dekontamination nicht mehr als 10% der auf der Haut vorhandenen Aktivität entfernt, so ist die Methode zu ändern (siehe Schema Seite 5).
- Spülen Sie die betroffenen Hautstellen nach Dekontamination mit **lauwarmem Wasser** ab.
- Alle Dekontaminationsschritte müssen aufgezeichnet werden.

### ***3.3 Wunddekontamination als Maßnahme der Ersten Hilfe***

Als Maßnahme der Ersten Hilfe sollte die Dekontamination einer frischen Wunde von einem Ersthelfer durchgeführt werden. Die dringende **medizinische Versorgung hat in jedem Fall Vorrang** vor weiteren Maßnahmen.

Folgende Dekontaminationsmaßnahmen sind durchzuführen:

- Die Wunde wird mit sterilem Verbandsmaterial **abgedeckt**.
- Alle benutzten **Dekontaminations- und Verbandsmaterialien**, die mit kontaminiertem Blut verunreinigt sind, müssen sorgfältig aufbewahrt werden, um erforderlichenfalls die Radionuklide zu identifizieren und die Aktivität abschätzen zu können.
- Ist ein **Transport** des Verunfallten notwendig, so sind Maßnahmen gegen eine **Verschleppung von Kontamination** vorzusehen (Abdeckung der kontaminierten Person).
- **Wunddekontaminationen**, die nicht in den Bereich der Ersten Hilfe fallen, müssen von einem hierzu befähigten **A r z t** durchgeführt werden.

### ***3.4 Dekontamination bestimmter Körperteile***

- **Haare** sind an einem geeigneten Waschbecken bei nach hinten geneigtem Kopf von einem Helfer, der Handschuhe trägt, mit einem Haarwaschmittel zu waschen. Das kontaminierte Wasser sollte nicht in das Gesicht, die Augen und Ohren gelangen. Gegebenfalls sind die Haare zu kürzen.
- Bei **Augenkontamination** ist **vom inneren zum äußeren Augenwinkel** mit lauwarmem Wasser zu spülen, um Kontamination des Tränenangangs zu vermeiden.
- Bei Kontamination des **Gehörgangs** bitte den Arzt konsultieren.
- Bei Kontamination des **Mund- oder Nasenbereiches** ist mit einer Inkorporation zu rechnen. Zur Dekontamination des Mundes ist mit Wasserstoffperoxid (3%ig) zu gurgeln und die Zähne sind zu putzen.
- Die **Nase** kann durch Schneuzen gereinigt werden.
- **Sammeln Sie kontaminiertes Abwasser als radioaktiven Abfall!**

## ***Schema zur Dekontamination gesunder, unverletzter Haut***

