

[Im Browser ansehen](#)

Newsletter für Medizinische Physik

Liebe/r Moritz Budde,

in unserer März-Ausgabe informieren wir euch über die folgenden Themen:

1. Aktualisierung des EBS der ÄSt.en für die Nuklearmedizin
2. Auswahl der richtigen Röntgenschürze
3. BfS-Leitfaden zur Handhabung der DRW
4. BfS-Untersuchung zur Personalexposition in der Nuklearmedizin
5. Überarbeitung der ICRP 103
6. Neue DIN-Normen

Wir wünschen euch viel Spaß beim Lesen

Moritz und Felix

Aktualisierung des EBS der ÄSt.en für die Nuklearmedizin

Am 12.01.2024 wurde die neue Fassung des einheitlichen Bewertungssystems (EBS) für den Bereich Nuklearmedizin durch den zentralen Erfahrungsaustausch der Ärztlichen Stellen (ZÄS) veröffentlicht (verabschiedet am 23.10.2023).

Das EBS entstand in Zusammenarbeit mit allen ÄSt.en und dient als bundesweit einheitliches Bewertungssystem für die wiederkehrenden Prüfungen durch die ÄSt.en. Durch die Aktualisierung ergeben sich auch einige Änderungen für die Dokumentation und die technische Durchführung der Qualitätssicherung an den Geräten.

Die Neuerungen für den technischen Teil in v. 10.00 gegenüber v. 8.02 haben wir hier zusammengefasst:

[Hier geht's zum Beitrag zur Aktualisierung des EBS](#)

Die richtige Röntgenschürze

Zum Schutz vor Streustrahlung ist die persönliche Strahlenschutzkleidung unverzichtbar. Diese sollte mindestens aus einer Weste und einem Rock (alternativ einer Schürze oder eines Mantels) sowie einem Schilddrüsenschutz bestehen. Bei der Auswahl ist neben der Passform und dem Gewicht auf den [Bleigleichwert](#) und den zulässigen kV-Bereich zu achten. Welche Schürze die richtige ist, hängt stark vom Anwendungsgebiet, dem Setup der Röntgenmodalität und den verfügbaren Schutzmöglichkeiten, insbesondere den Möglichkeiten des apparativen Strahlenschutzes ab. In dem nachfolgenden einseitigen Hand-Out finden Sie die wichtigsten Schritte kompakt zusammengefasst.

Wenn Sie das Dokument für Ihre Abteilung nutzen möchten, melden Sie sich gerne und wir passen das Dokument – wie gewohnt kostenneutral – für Ihre Praxis / Ihr Krankenhaus an. Schicken Sie uns einfach Ihr Farbkonzept und Logo zu.

Handout: Die richtige Röntgenschürze

Wenn Sie das Dokument für Ihre Abteilung nutzen möchten, melden Sie sich gerne und wir passen das Dokument – wie gewohnt kostenneutral – für Ihre Praxis / Ihr Krankenhaus an. Schicken Sie uns einfach Ihr Farbkonzept und Logo zu.

BfS - Leitfaden zur Handhabung der DRW

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat im November 2023 einen "Leitfaden zur Handhabung der diagnostischen Referenzwerte für diagnostische und interventionelle Röntgenanwendungen" veröffentlicht, der am 01.03.2024 in Kraft getreten ist. Der Leitfaden richtet sich an Ärztliche Stellen, die das Dokument als Grundlage für die Überwachung nutzen können. Er enthält allgemeine Erläuterungen, anwendungsspezifische Hinweise und Vorgehen bei der Überwachung der Einhaltung der DRW.

Viele Inhalte sind nicht neu. Interessant sind jedoch für einige Anwender die folgenden Punkte:

- Bei Kombi-CT ohne DRW (z.B. Ganzkörper) gilt der höchste DRW, in diesem Beispiel 12 mGy (Abdomen)
- Bei Planungs-CT sind DRW zugrunde zulegen. Das gestaltet sich u.U. schwierig, da sich die Scans nicht an den für die DRW festgelegten anatomischen Grenzen orientieren. Hier müsste vermutlich häufig wie bei Kombi-CT vorgegangen werden.
- Umfasst eine Intervention sowohl eine diagnostische Untersuchung, als auch einen therapeutischen Eingriff ist der gesamte Vorgang als therapeutisch zu bewerten und der entsprechende DRW zugrunde zulegen. Diese Handhabung führt zu Problemen. Wird beispielsweise zunächst eine diagnostische Becken-Bein-Arteriographie (DRW: 3500 cGycm²) und anschließend eine Oberschenkel-Knie PTA (DRW: 2500 cGycm²) durchgeführt, liegt der gesamten Untersuchung ein Referenzwert von 2500 cGycm² zugrunde, was offensichtlich keinen Sinn ergibt. Besser wäre vermutlich die Summe (oder das Maximum) der DRW, wenngleich auch diese Lösung nicht ganz korrekt ist.

Hier geht's zum Leitfaden des BfS

BfS - Personalexposition in der Nuklearmedizin

Das Bundesamt für Strahlenschutz hat eine sehr schöne Aufarbeitung zur Personalexposition in der Nuklearmedizin veröffentlicht. Die Daten zeigen zum einen eine sinkende Tendenz der Ganzkörperexposition des Personals aber zum anderen auch einen Anstieg der lokalen Hautdosis der Hände. Dies liefert zum einen eine Evidenz für den verbesserten Strahlenschutz in der Nuklearmedizin, zum anderen wird aber auch der Einfluss der steigenden Anzahl an verfügbaren Radionuklidtherapien und PET-Diagnostika auf die Strahlenbelastung des Personals deutlich.

Hier geht's zur Veröffentlichung des BfS

Überarbeitung der ICRP 103

Die internationale Strahlenschutzkommission erarbeitet aktuell eine Aktualisierung der ICRP 103, auf der unsere grundlegenden Strahlenschutzkonzepte basieren. Zur Zeit werden die zu aktualisierenden Themen erarbeitet und entsprechende Task-Groups gebildet. Es ist zu erwarten, dass insbesondere das Konzept zur Abschätzung des stochastischen Strahlenrisikos (eff. Dosis) und die Dosis-schwellen deterministischer Strahlenschäden angepasst werden. Die Veröffentlichung der überarbeiteten ICRP 103 ist für Ende des aktuellen Jahrzehnts anvisiert.

Den aktuellen Stand zum Projekt findet ihr unter dem folgenden Link:

[Hier geht's zur Seite der ICRP](#)

Neue DIN-Normen

DIN 6858-201:2024-05 (Entwurf), Kalibrierung und Quantifizierung von SPECT/CT - Teil 201: Kalibrierung eines SPECT/CT-Systems für Lu-177



[Newsletter-Archiv](#) | [Austragen](#) | [Verwalte dein Abonnement](#)