

Erläuterungen

Allgemeiner Teil

Hauptgesichtspunkte der Änderung der Verordnung:

Die geplante Änderung der Verordnung umfasst im Wesentlichen Folgendes:

- Einführung von Bestimmungen für die Teleradiologie
- Schutz bei zahnmedizinischen Röntgenuntersuchungen
- Verschreibung von Medizinphysikern für den Betrieb von Elektronenbeschleunigern
- Festlegung von Diagnostischen Referenzwerten für die Kinderradiologie
- teilweise Änderung der Diagnostischen Referenzwerte für Erwachsene (Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin)
- neues Dosierungsschema für pädiatrische Untersuchungen in der Nuklearmedizin
- Konkretisierung von Schutzbestimmungen für die Kinderradiologie
- Änderung der Dosisbeschränkungen für die medizinische Forschung

Die Einführung von Bestimmungen für die Teleradiologie in die medizinische Strahlenschutzverordnung soll der in Österreich für Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienste bereits angewandten Teleradiologie eine rechtliche Basis geben.

Im Bereich der zahnmedizinischen Röntgendiagnostik soll die Verwendung von Schutzschürzen oder Schutzschilden in Zukunft nur bei Erfordernis verpflichtend sein (zurzeit bei allen Aufnahmen Pflicht). Weiters soll der Betrieb von Panoramaanlagen mit intraoraler Röntgenröhre für unzulässig erklärt werden.

Die geplanten Änderungen bei der behördlichen Verschreibung von Medizinphysikern für den Betrieb von Elektronenbeschleunigern sollen eine gewisse Flexibilität gegenüber der jetzigen starren Regelung ermöglichen. Erforderlich ist dies in erster Linie wegen der Einführung von anspruchsvolleren und aufwändigeren Bestrahlungstechniken in die klinische Praxis und der (geplanten) Aufnahme eines Mehrschichtbetriebes an einigen Instituten.

Es sollen Diagnostische Referenzwerte für die Kinderradiologie festgelegt werden. Grundlage dafür bilden für Österreich repräsentative Dosiswerte, die im Rahmen einer vom BMGFJ in Auftrag gegebenen Studie erhoben wurden.

Die bestehenden Diagnostischen Referenzwerte für Erwachsene (Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin) sollen teilweise geändert werden. Vorgesehen ist hier insbesondere die Streichung der Werte für die Oberflächendosis bei Röntgenaufnahmen und für den CTDI bei CT-Untersuchungen. Weiters soll für die Mammografie als Dosisgröße für die Diagnostischen Referenzwerte die mittlere Parenchymdosis anstatt der bislang verwendeten Eingangsdosis herangezogen werden. Für die Nuklearmedizin sollen – basierend auf Daten einer zurzeit im Auftrag des BMGFJ laufenden Studie – die Diagnostischen Referenzwerte an die aktuellen Erfordernisse angepasst sowie Werte für weitere Untersuchungen festgelegt werden.

Die für Kinderuntersuchungen festgelegten, gewichtsabhängigen Bruchteile der zu verabreichenden Erwachsenen-Aktivität, deren Anwendung früher von der Europäischen Gesellschaft für Nuklearmedizin empfohlen wurde, sollen durch das nun aktuell von dieser Gesellschaft für pädiatrische Untersuchungen vorgeschlagene Dosierungsschema („Dosage Card“) ersetzt werden.

Für Röntgenuntersuchungen von Kindern soll eine gewisse Konkretisierung der Bestimmungen zur Dosisoptimierung erfolgen.

Besonderer Teil

Zu Z 1 (§ 2 Z 28a):

Mit Z 28a soll der Begriff „Teleradiologie“ bestimmt werden.

Teleradiologie bezeichnet einen Sonderfall der Anwendung von Röntgenstrahlung zu diagnostischen Zwecken. Dieser Sonderfall besteht darin, dass sich die anwendende Fachkraft nicht am Ort der konkreten Durchführung der Röntgenuntersuchung befindet. Alle sonstigen Anwendungen mit Daten- und Bild-

kommunikation, wie etwa die Übermittlung von digitalen Bildern zwecks Einholung einer Zweitmeinung, fallen nicht unter diesen Begriff.

Gemäß § 2 Z 2 bezeichnet der Ausdruck „anwendende Fachkraft“ eine Person, die befugt ist, die klinische Verantwortung für eine einzelne medizinische Exposition zu übernehmen. Im Fall der Teleradiologie im Sinne von § 2 Z 28a kommt somit als anwendende Fachkraft nur ein Facharzt für Radiologie in Betracht.

Zu Z 2 (§ 6 Abs. 3):

Die in Abs. 3 vorgesehenen Änderungen hinsichtlich der Fortbildungserfordernisse (Ausmaß und Zeitraum) für Medizinphysiker sollen ein Schritt in Richtung der von einschlägigen nationalen und internationalen Fachorganisationen an von ihnen anerkannte Medizinphysiker gestellte Forderungen sein. Die geplanten 120 Stunden Fortbildung in fünf Jahren sind zwar eine deutliche Erhöhung des bislang geforderten Ausmaßes, stellen jedoch andererseits lediglich etwa 50 % des von der Österreichischen Gesellschaft für Medizinische Physik für von ihr anerkannte Medizinphysiker geforderten Ausmaßes dar. Durch die Senkung des Nachweiszeitraumes von sechs auf fünf Jahre soll eine Vereinheitlichung mit den in der Allgemeinen Strahlenschutzverordnung für Strahlenschutzbeauftragte und Ermächtigte Ärzte festgelegten Zeiträumen erfolgen.

Zu Z 3 (§ 10 Abs. 3):

Die am 1. Juni 2006 in Kraft getretene Allgemeine Strahlenschutzverordnung fordert für Strahlenschutzbeauftragte im Bereich der Medizin eine Strahlenschutzausbildung, die bezüglich Inhalt und Umfang praktisch ident mit der bislang von der Medizinischen Strahlenschutzverordnung für Personen, die Abnahme- oder Teilabnahmeprüfungen durchführen, geforderten Strahlenschutzausbildung ist. Es erscheint daher aus fachlichen und organisatorischen Gründen als zweckmäßig, für die betroffenen Personen die Ausbildung gemäß Allgemeiner Strahlenschutzverordnung zu fordern. Die bislang für einen Teil der Personen, die Abnahme- oder Teilabnahmeprüfungen durchführen, ebenfalls in Abs. 3 geforderte Ausbildung in Qualitätssicherung wird aufgrund mangelnder Nachfrage praktisch nur mehr für die Röntgendiagnostik angeboten. Aus diesem Grund und aufgrund dessen, dass die Strahlenschutzausbildung gemäß Allgemeiner Strahlenschutzverordnung auch Qualitätssicherungsmaßnahmen zum Inhalt hat, und damit diese Forderung zumindest teilweise abgedeckt wird, soll diese Bestimmung außer Kraft treten.

Die geplanten Änderungen des Abs. 3 sollen eine Anpassung der Strahlenschutzausbildung für Personen, die Abnahme- oder Teilabnahmeprüfungen durchführen, im oben dargelegten Sinn bringen.

An einigen Geräten kann eine Abnahme- oder Teilabnahmeprüfungen auch ohne einen Umgang mit Strahlenquellen durchgeführt werden (zB bei bestimmten Befundungsmonitoren anhand von Testbildern). Durch den vorgesehenen Abs. 3 soll für die Durchführung solcher Prüfungen die Pflicht zur Strahlenschutzausbildung entfallen.

Zu Z 4 (§ 20 Abs. 3):

Bislang beschränkt der Abs. 3 die Dosis im Rahmen von Forschungsprojekten für Personen, für die durch solche Expositionen kein unmittelbarer medizinischer Nutzen erwartet wird, auf 20 Millisievert effektive Dosis in zehn Jahren. Diese grundsätzliche Dosisbeschränkung für Probanden soll auch weiterhin aufrecht bleiben. Der medizinisch-technische Fortschritt führt jedoch laufend zur Entwicklung und Anwendung von immer besseren Untersuchungsgeräten und -methoden (zB Hybridgeräte in der Nuklearmedizin), die aber zum Teil eine höhere Dosis benötigen. Um Verfahren mit erhöhtem Dosisbedarf nicht absolut aus der Forschung auszuschließen, soll bei begründetem Bedarf und mit expliziter Zustimmung der zuständigen Ethik-Kommission die Möglichkeit geschaffen werden, im Rahmen von Forschungsprojekten die oben für Probanden genannte grundsätzliche Dosisbeschränkung von 20 mSv in zehn Jahren um (maximal) das Fünffache zu überschreiten. Grundsätzlich gilt bei einer allfälligen Überschreitung freilich, dass diese nur so hoch wie zur Erzielung des Forschungszweckes unbedingt notwendig ausfallen darf. Zum Vergleich: Die dann maximal zulässige effektive Dosis von 100 mSv in zehn Jahren liegt bei der Hälfte der für beruflich strahlenexponierte Personen für diesen Zeitraum zulässigen Dosis.

Zu Z 5 (§ 22 Abs. 6):

Der vorgesehene Abs. 6 ist neu und soll den Betrieb von Panoramaanlagen mit intraoraler Röntgenröhre verbieten. Diese Geräte verursachen eine besonders hohe Strahlenexposition der Mundschleimhaut. Da

mittlerweile andere Untersuchungsmethoden (zB Dental-CT) zur Verfügung stehen, die auch eine bessere Diagnostik und Therapieplanung ermöglichen, ist die Verwendung von Panoramaaanlagen mit intraoraler Röntgenröhre nicht länger gerechtfertigt. (Im Übrigen werden solche Geräte seit mehr als 20 Jahren nicht mehr hergestellt.) In vielen Ländern, etwa der Schweiz und Deutschland, ist der Betrieb solcher Geräte bereits untersagt.

Zu Z 6 (§ 23 Abs. 5):

Kinder sind besonders strahlenempfindlich und haben ein höheres Strahlenrisiko als Erwachsene. Die Anatomie eines Kindes unterscheidet sich von der eines Erwachsenen, wobei die Unterschiede umso stärker sind, je jünger das Kind ist bzw. je geringer seine Körpergröße ist. Die Erlangung der erforderlichen diagnostischen Information mit möglichst geringer Dosis, was einen der wesentlichsten Grundsätze im Strahlenschutz darstellt, erfordert bei Röntgenuntersuchungen daher in der Regel für Kinder andere Verfahrensparameter als für Erwachsene. In allgemeiner Form fordert § 15 Abs. 1 MedStrSchV unter Anderem für medizinische Expositionen von Kindern die Verwendung von den Besonderheiten dieser Expositionen angepassten radiologischen Geräten, Zusatzausrüstungen und Verfahren.

Mit dem neuen Abs. 5 soll für pädiatrische Röntgenuntersuchungen diese allgemeine Vorschrift etwas konkreter ausgestaltet werden. Dies soll durch Anführen der diesbezüglich wesentlichsten Gebote und Verbote erfolgen (Anpassung der Einstellparameter an die Besonderheiten von Kindern, Verwendung geeigneter Zusatzfilter, Verwendung eines Streustrahlrasters nur bei unbedingter Notwendigkeit).

Zu Z 7 (§ 26 Abs. 1):

Abs. 1 2. Satz MedStrSchV fordert bei zahnmedizinischen Röntgenaufnahmen ausnahmslos den Schutz des Patienten durch Schutzschürzen oder Schutzschilder. Diese Regelung ist strenger als die frühere, in der Strahlenschutzverordnung 1972 festgelegte, wonach die Keimdrüsen des Patienten zu schützen sind, soweit es die Art der Aufnahme erfordert.

Insbesondere bei Patienten mit kurzem Hals kommt es relativ häufig vor, dass bei Panoramaschichtaufnahmen die Bewegungseinrichtung für Röntgenstrahler und Bildempfänger an der Bleischürze stecken bleibt. Dies hat dann eine Wiederholung der Aufnahme und damit eine zusätzliche Strahlenexposition zur Folge. Außerdem ist aus Strahlenschutzgründen bei Panoramaschichtaufnahmen die Verwendung einer Bleischürze nicht unbedingt erforderlich, da diese keine nennenswerte Reduktion der Patientendosis bewirkt. Bei Kleinbildaufnahmen hängt die Wirkung von Schutzschürzen oder Schutzschildern stark von der Art der Aufnahme ab. Die Notwendigkeit ihrer Verwendung ist daher aus Sicht des Strahlenschutzes nicht generell gegeben, sondern im Einzelfall festzulegen. (Näheres zu dieser Problematik ist in der Leitlinie der Europäischen Kommission „Radiation Protection 136 – European guidelines on radiation protection in dental radiology“ zu finden.)

Die geplante Änderung, wonach die Patienten nur bei Erfordernis durch Schutzschürzen oder Schutzschilder zu schützen sind, soll den oben angeführten Überlegungen Rechnung tragen. Ob ein solcher Schutz erforderlich ist oder nicht, hat die anwendende Fachkraft in jedem Einzelfall zu entscheiden.

Zu Z 8 (§ 26a):

Die Bestimmungen des § 26a sollen Regelungen für die Teleradiologie treffen, also für Untersuchungen mit Röntgenstrahlung, bei denen sich die anwendende Fachkraft nicht am Ort der konkreten Durchführung der medizinischen Exposition befindet. In vielen Fällen ergeben sich daraus Vorteile für den Patienten, die diese neue Regelung rechtfertigen. So können etwa zeitliche Verzögerungen und insbesondere Transportrisiken durch die Teleradiologie reduziert werden. Andererseits kann aber die Nichtanwesenheit der anwendenden Fachkraft vor Ort im Einzelfall zu Nachteilen für den Patienten, insbesondere zu nicht gerechtfertigten Strahlenexpositionen führen, da die anwendende Fachkraft den Patienten nicht persönlich untersuchen kann. Um diese eventuellen Nachteile möglichst gering zu halten, sollen die Bestimmungen für die Teleradiologie gegenüber denen der sonstigen Röntgendiagnostik zum Teil strenger gestaltet werden. Alle Bestimmungen für die Röntgendiagnostik, wie etwa die Verpflichtung zur Qualitätssicherung oder die Aufzeichnungspflichten, gelten natürlich auch für die Teleradiologie.

Im Konkreten sind für die Teleradiologie folgende Regelungen vorgesehen:

Nach Abs. 1 bedarf die Teleradiologie wie alle sonstigen Anwendungen von Röntgenstrahlung am Menschen einer Rechtfertigung im Einzelfall gemäß § 3 Abs. 3. Da hier die anwendende Fachkraft jedoch

nicht vor Ort ist und daher den Patienten nicht persönlich untersuchen kann, hat zur Prüfung der Rechtfertigung eine eingehende Beratung mit der überweisenden Person zu erfolgen.

Daher wird in Abs. 2 festgelegt, dass sich die überweisende Person am Ort der konkreten Durchführung der medizinischen Exposition befinden muss und alle für die Rechtfertigung erforderlichen Daten zu ermitteln hat.

Da die anwendende Fachkraft nicht vor Ort ist, verlangt Abs. 3, dass die konkrete Durchführung der Untersuchung nur durch dafür ausgebildete und zur Durchführung berechnigte Personen erfolgen darf. Die eigenverantwortliche Durchführung von Röntgenuntersuchungen muss also im Berufsbild dieser Personen verankert sein.

Um insbesondere die Rechtfertigung überprüfen und beraten sowie erforderlichenfalls spezielle Anleitungen für die konkrete Durchführung der Untersuchung geben zu können, ist in Abs. 4 festgelegt, dass alle beteiligten Personen mittels Telekommunikation unmittelbar in Verbindung stehen müssen. Weiters wird dadurch eine eventuell erforderliche Befundbesprechung ermöglicht.

Abs. 5 legt fest, dass auch bei der Teleradiologie die klinische Verantwortung bei der anwendenden Fachkraft bleibt. Lediglich die Verantwortung für die konkrete Durchführung der Untersuchung geht hier auf die in Abs. 3 genannte Person über.

Abs. 6 stellt in allgemeiner Art und Weise Anforderungen an die elektronische Datenübertragung im Rahmen der Teleradiologie. Diesbezüglich existierende technische Normen können als Grundlage für diese Anforderungen dienen. Hier sei angemerkt, dass nach der Legaldefinition von radiologischen Geräten (§ 2 Z 22 MedStrSchV) auch der Befundungsmonitor zum radiologischen Gerät zählt und daher entsprechenden Qualitätsprüfungen (Abnahme- und Konstanzprüfung) zu unterziehen ist. Die Möglichkeit einer behördlichen Kontrolle dieser Qualitätsprüfungen im Rahmen einer Überprüfung nach § 17 des Strahlenschutzgesetzes muss gegeben sein.

Teleradiologie soll keinesfalls die Regel sondern lediglich eine begründete Ausnahme für spezielle Fälle darstellen. Deshalb wird durch die Bestimmungen des Abs. 7 die Teleradiologie grundsätzlich auf den Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienst, und hier auch nur auf Notfälle, beschränkt.

Zu Z 9 (§§ 28 Abs. 1, 29 Abs. 3 und 32 Abs. 3):

Gemäß den §§ 28 Abs. 1, 29 Abs. 3 und 32 Abs. 3 darf sich in den jeweils betreffenden Fällen während einer Bestrahlung nur die zu bestrahlende Person im Strahlenanwendungsraum befinden. Insbesondere in Anbetracht einiger, in jüngster Zeit aufgetretener Zwischenfälle, bei denen sich Personen unbeabsichtigt während einer Bestrahlung im Strahlenanwendungsraum befunden haben, soll durch Anfügen des vorgesehenen 2. Satzes die grundsätzlich diesbezüglich immer schon vorhandene Verpflichtung explizit erwähnt werden. Als geeignete Maßnahmen zur Unterbindung eines unbeabsichtigten Aufenthalts kommen in erster Linie technische und organisatorische in Betracht.

Zu Z 10 (§ 29 Abs. 5 bis 7):

Gemäß § 29 Abs. 5 1. Satz hat die zuständige Behörde unter Bedachtnahme auf Art und Umfang des Betriebes die für den Betrieb von Teilchenbeschleunigern erforderliche Anzahl von Medizinphysikern vorzuschreiben. Im 2. Satz wird die erforderliche Anzahl für den Betrieb von Elektronenbeschleunigern konkretisiert (zwei für einen Beschleuniger, ein weiterer für jeden zusätzlichen Beschleuniger).

Insbesondere die Einführung von anspruchsvolleren und aufwändigeren Bestrahlungstechniken in letzter Zeit hat den Arbeitsaufwand für Medizinphysiker beim Betrieb von Elektronenbeschleunigern stark erhöht. Es ist davon auszugehen, dass dieser Trend auch in Zukunft anhalten wird.

Die geplanten Änderungen (Abs. 5 bis 7) sollen angesichts dieser Entwicklung eine flexible und den Erfordernissen entsprechende Vorschreibung von Medizinphysikern, wie dies für sonstige Teilchenbeschleuniger und Bestrahlungsvorrichtungen bereits der Fall ist, auch für den Betrieb von Elektronenbeschleunigern ermöglichen. Dabei soll die bislang geltende Regelung als Mindestanforderung festgeschrieben werden. Abhängig von Art und Umfang des Betriebes, soll von der zuständigen Behörde darüber hinaus die erforderliche Anzahl von zusätzlichen Medizinphysikern vorzuschreiben sein. Ein weiterer Grund für das Erfordernis von zusätzlichen Medizinphysikern wäre die Aufnahme eines Mehrschichtbetriebes, die für die nächste Zukunft durchaus zu erwarten ist.

Zu Z 11 (§ 36 Abs. 3):

Röntengeräte für die Humanmedizin unterliegen als Medizinprodukte der Pflicht zur CE-Kennzeichnung, mit der ein Hersteller unter Anderem die Konformität des Gerätes mit den Vorgaben der entsprechenden technischen Normen bestätigt. Durch diese Kennzeichnungspflicht konnte im Rahmen der Medizinischen Strahlenschutzverordnung auf technische Bestimmungen für in der Humanmedizin eingesetzte Röntengeräte verzichtet werden.

Röntengeräte für die Veterinärmedizin unterliegen nicht der CE-Kennzeichnungspflicht, weshalb es eigentlich keine Vorgaben für die technische Ausführung gibt. Hinsichtlich der Anforderungen an den Strahlenschutz unterscheiden sich diese Geräte jedoch nicht wesentlich von den humanmedizinischen Röntengeräten.

Ein für den Strahlenschutz besonders wesentlicher Parameter ist die Durchlassstrahlung des Röntgenstrahlers. Daher soll mit dem neuen Abs. 3 festgelegt werden, dass die Durchlassstrahlung von Röntgenstrahlern für die Veterinärmedizin die für Röntgenstrahler für die Humanmedizin zulässigen Werte nicht überschreiten darf. In der Praxis gelten damit auch im Bereich der Veterinärmedizin die in der ÖNORM EN 60601-1-3 für humanmedizinische diagnostische Röntengeräte hinsichtlich Durchlassstrahlung getroffenen Festlegungen.

Zu Z 12 (Anlage 1 und 2):

Die Anlagen 1 und 2 sollen entfallen. Die Begründung dafür ist in Z 3 dargelegt.

Zu Z 13 (Anlage 3):

In die Anlage 3 sollen nunmehr auch Diagnostische Referenzwerte für die Kinderradiologie aufgenommen werden. Die vorgesehenen Werte wurden auf Basis von für Österreich repräsentativen Dosiswerten festgelegt, die im Rahmen einer vom BMGFJ in Auftrag gegebenen Studie erhoben wurden.

Unter Berücksichtigung der seit ihrer Einführung gemachten Erfahrung mit den Diagnostischen Referenzwerten für Erwachsene sollen hier einige Änderungen erfolgen. Was die Werte selbst anlangt, sollen im Wesentlichen die festgelegten Werte für die Oberflächendosis für Röntgenaufnahmen und den gewichteten CT-Dosisindex für CT-Untersuchungen gestrichen werden. Für die Oberflächendosis soll dies in erster Linie deshalb erfolgen, weil aufgrund ihrer sehr aufwändigen Ermittlung in der Praxis die Kontrolle der Einhaltung anhand der alternativen Dosisgrößen Eingangsdosis bzw. Dosis-Flächen-Produkt durchgeführt wird. Für den gewichteten CT-Dosisindex liegt der Grund für die Streichung primär darin, dass dieser direkt in das zu kontrollierende Dosis-Längen-Produkt eingeht, und daher die Kontrolle des Dosis-Längen-Produktes, das praktisch die Dosis für das jeweilige Verfahren darstellt, als ausreichend erscheint. Weiters soll damit auch eine mögliche Verwechslung mit dem von den meisten CT-Geräten an der Konsole angezeigten volumengezogenen CT-Dosisindex verhindert werden.

Für die Mammografie soll die mittlere Parenchymdosis die bislang für die Diagnostischen Referenzwerte verwendeten Dosisgrößen Eingangs- bzw. Oberflächendosis ersetzt werden. Als Werte sollen die im "European Protocoll for the Quality Control of the Physical and Technical Aspects of Mammography Screening" festgelegten Grenzwerte ("acceptable level") von 2,5 mGy bzw. 3,0 mGy für Phantomdicken von 45 mm bzw. 50 mm PMMA (entsprechend einer auf 53 mm bzw. 60 mm komprimierten Brust) herangezogen werden. Gemäß dem genannten Protokoll müssen unter Einhaltung dieser Grenzwerte bestimmte Bildqualitätsmerkmale erfüllt sein.

Auch hinsichtlich der Kontrolle der Einhaltung der Diagnostischen Referenzwerte sind Änderungen vorgesehen, die im Wesentlichen Erleichterungen und Vereinfachungen bringen sollen. Die grundsätzlich vorgeschriebene unselektive Auswahl von zehn Personen zur Ermittlung der Dosiswerte soll dadurch relativiert werden, dass diese Auswahl für Erwachsene auf Personen mit einer Masse von etwa 50 bis 90 kg beschränkt werden kann. Die Praxis hat gezeigt, dass gewisse Untersuchungen an einigen Instituten bzw. an bestimmten Röntengeräten eines Institutes relativ selten durchgeführt werden. Es kann in solchen Fällen dann lange dauern, bis die erforderlichen zehn Patienten für die Ermittlung der Dosiswerte zustande kommen. Dies gilt insbesondere für die Kinderradiologie. Es soll daher die Möglichkeit geschaffen werden, die Kontrolle der Einhaltung der Diagnostischen Referenzwerte auch mit einer geringeren Anzahl von Personen durchführen zu können. In diesen Fällen sind jedoch Vorgaben hinsichtlich der Masse der ausgewählten Personen zu berücksichtigen.

Für die Mammografie hat sich herausgestellt, dass die Kontrolle der Einhaltung der Diagnostischen Referenzwerte anhand von Patientendaten in der Praxis sehr aufwändig und komplex ist und daher häufig zu Fehlinterpretationen geführt hat. Es soll daher festgelegt werden, dass diese Kontrollen unter Verwen-

dung eines Phantoms (45 mm oder 50 mm PMMA) zu erfolgen haben. Solche bzw. leicht auf diese Dicke adaptierbare Phantome müssen bereits jetzt schon für die vorgeschriebenen Konstanzprüfungen verfügbar sein, weshalb sich praktisch kein zusätzlicher Anschaffungsbedarf ergibt.

Konkrete Anleitungen für die Kontrolle der Einhaltung der Diagnostischen Referenzwerte für die Röntgendiagnostik sind in der ÖNORM S 5245 zu finden. Es ist geplant, diese Norm rasch an allfällige Änderungen der Medizinischen Strahlenschutzverordnung anzupassen.

Basierend auf Daten einer zurzeit im Auftrag des BMGFJ laufenden Studie sollen die für die Nuklearmedizin festgelegten Diagnostischen Referenzwerte an die aktuellen Erfordernisse angepasst sowie Werte für weitere Untersuchungen festgelegt werden. Weiters sollen die für Kinderuntersuchungen festgelegten, gewichtsabhängigen Bruchteile der zu verabreichenden Erwachsenen-Aktivität, deren Anwendung früher von der Europäischen Gesellschaft für Nuklearmedizin empfohlen wurde, durch das nun aktuell von dieser Gesellschaft für pädiatrische Untersuchungen vorgeschlagene Dosierungsschema („Dosage Card“) ersetzt werden.

