



Strahlenschutzkommission

Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn

<http://www.ssk.de>

Anwendung der rechtfertigenden Indikation nach § 80 StrlSchV bei der Durchführung der Skelett-Szintigraphie mit „Zielauftrag“

Stellungnahme der Strahlenschutzkommission

Bei der Skelett-Szintigraphie wird ein offener radioaktiver Stoff (in der Regel eine mit Tc-99m markierte Phosphonatverbindung) intravenös injiziert. Die bildliche Darstellung der Verteilung dieses Radiopharmakons dient u.a. dazu, Metastasen bösartiger Erkrankungen, unerkannte Frakturen, Entzündungsherde, Ursachen unklarer Knochenschmerzen oder Befallsmuster bei metabolischen Knochenerkrankungen zu lokalisieren.

Bei den genannten Fragestellungen ist aus medizinischen Gründen immer eine Ganzkörperszintigraphie zur Befundermittlung erforderlich.

In die nuklearmedizinische Praxis werden Patienten jedoch zum Teil mit einem vorgegebenen „Zielauftrag“ des behandelnden Arztes zur Szintigraphie einzelner Skelettteile überwiesen. Dies ist unter Strahlenschutzaspekten im Zusammenhang mit den dargestellten Fragestellungen als inadäquat zu betrachten, da nur die Darstellung des gesamten Skeletts eine verwertbare diagnostische Aussage ermöglicht. Bei der Beschränkung auf Teilkörperaufnahmen bei ohnehin bestehender verfahrensbedingter Ganzkörperexposition würden zur Klärung offengebliebener Fragestellungen unter Umständen Wiederholungsuntersuchungen erforderlich werden, die dann mit einer erneuten Strahlenexposition verbunden wären. Dies stünde in Widerspruch zur Forderung der Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin, dass mittels einer nuklearmedizinischen Untersuchung ein „Höchstmaß an diagnostischer Treffsicherheit bei minimaler Strahlenexposition“ zu erzielen ist.

Die Strahlenschutzkommission weist darauf hin, dass im Gegensatz zur Röntgendiagnostik bei der Skelettszintigraphie die Strahlenexposition des Patienten immer die gleiche ist, unabhängig davon, ob das gesamte Skelett oder nur Teilabschnitte dargestellt werden. Man „verschenkt“ bei vorgegebener konstanter Strahlenexposition also ggf. wichtige diagnostische Informationen bei einer Beschränkung auf Teilkörperaufnahmen.

Darüber hinaus stellt die Strahlenschutzkommission grundsätzlich fest, dass die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung in der medizinischen Diagnostik nach der Richtlinie 97/43/EURATOM gerechtfertigt sein muss, wobei nach § 80 der Strahlenschutzverordnung vom 26.07.2001 die rechtfertigende Indikation durch den fachkundigen „anwendenden“ Arzt zu stellen ist. Diese rechtfertigende Indikation ist auch dann zu stellen, wenn eine Anforderung eines überweisenden Arztes vorliegt. Daher können mit der Überweisung keine Auflagen bezüglich der Zahl und Art der aufzunehmenden Szintigramme gemacht werden.