

16. Mai 2019

---

## Neues Strahlenschutzgesetz: Maximale Sicherheit in der Nuklearmedizin

**Von der Schilddrüse über Herz und Brust bis zur Prostata: In Deutschland finden in der Nuklearmedizin jährlich über 3 Millionen Untersuchungen und Therapien statt. Das neue Strahlenschutzgesetz, das zum Beginn des Jahres in Kraft getreten ist, betont nochmals stärker, vor jeder Untersuchung oder Behandlung gewissenhaft zu entscheiden, ob die jeweilige Anwendung gerechtfertigt ist. Zudem ist jetzt auch rechtlich verankert, dass Patienten erst entlassen werden dürfen, wenn die Strahlendosis für Dritte nicht mehr als ein Millisievert beträgt. „Die Nuklearmedizin war schon immer streng überwacht, nun ist ein Höchstmaß an Sicherheit für Patienten und Angehörige garantiert“, erklärte Professor Dr. med. Detlef Moka, 1. Vorsitzender des Berufsverbandes Deutscher Nuklearmediziner e.V. (BDN), auf einer Pressekonferenz in Berlin.**

### Tracer

Die Nuklearmedizin nutzt schwach radioaktiv markierte Substanzen, um Krankheiten sichtbar zu machen und zu behandeln. Dazu gehören Tumorerkrankungen, aber auch Krankheiten des Herzens und der Schilddrüse. Aufgrund ihrer geringen Konzentration haben die radioaktiven Tracer in der Regel weder pharmakologische noch toxische Nebenwirkungen. „Dennoch liegt natürlich auch eine generelle Strahlenbelastung des Patienten, des beteiligten Arztes mit seinen Mitarbeitern und der Umwelt vor“, erläutert Moka. Aus diesem Grund muss der Einsatz radioaktiver Tracer von einem fachkundigen Arzt genau abgewogen werden. Dies gibt das neue Strahlenschutzgesetz vor – zuvor war der Strahlenschutz in Verordnungen geregelt und im Atomgesetz verortet.

### Nutzen-Risiko-Entscheidung vor jeder Untersuchung und Behandlung

Mit dem neuen, eigenständigen Gesetz und der darauf basierenden neuen Strahlenschutzverordnung wurden die bisherigen Verordnungen außer Kraft gesetzt. Deren Inhalte wurden zwar weitgehend übernommen, aber: „Die Novelle hebt nochmals stärker die Notwendigkeit hervor, vor der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung die rechtfertigende Indikation zu stellen“, erläuterte Dr. Goli-Schabnam Akbarian, Leiterin des Referats „Strahlenschutzrecht; ionisierende Strahlung“ beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) in Bonn. „Ein im Strahlenschutz speziell ausgebildeter Arzt muss vor jeder Untersuchung oder Behandlung entscheiden, ob die Anwendung gerechtfertigt ist, also der Nutzen für den Patienten höher ist als das Risiko“, ergänzte Dr. Birgit Keller, Leiterin des Referats „Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen; nichtionisierende Strahlung“ am BMU.

### Ärztliche Entscheidungen, Untersuchungsqualität und Befunde werden überprüft

Wie schon vor dem neuen Gesetz werden diese Entscheidungen auch künftig weiterhin alle 2 Jahre in allen nuklearmedizinischen Klinikabteilungen und Praxen durch die Ärztliche Stelle Strahlenschutz überprüft, die den jeweils zuständigen Landesministerien untersteht. „Bei den Prüfungen müssen die nuklearmedizinisch tätigen Ärzte nachweisen, dass für ihre diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen eine ausreichende rechtfertigende Indikation vorlag, die Untersuchung technisch einwandfrei und der daraus resultierende Befund medizinisch richtig war“, erklärt BDN-Vorsitzender Moka. Auch wird überprüft, ob die eingesetzte Menge an

Radioaktivität beziehungsweise die dadurch resultierende Strahlenbelastung des Patienten den gesetzlichen Vorgaben entsprach, dem Krankheitsbild angemessen war und ob die technische Ausstattung ausreichend modern ist.

### **Bei schwerwiegenden Verstößen droht Meldung an die Behörden**

Sollten bei den Überprüfungen Verstöße festgestellt werden, erfolgt eine Beratung der betroffenen Ärzte mit Auflagen zur Verbesserung und womöglich kurzfristiger erneuter Überprüfung. Bei schwerwiegenden Verstößen mit Auswirkungen auf die Patientensicherheit oder die Umwelt kann es sogar zu einer sofortigen Mitteilung an die zuständige Bezirksregierung oder das Landesministerium kommen. Insgesamt stelle das Strahlenschutzgesetz sicher, so Moka, dass nur noch zwingend notwendige Untersuchungen stattfinden: „Damit ist das Gesetz ein wichtiger Beitrag zur Patientensicherheit.“

### **Schutz vor Strahlung für Angehörige und Dritte jetzt rechtlich verankert**

Zu den neuen Regelungen des novellierten Strahlenschutzgesetzes zählen schriftliche Arbeitsanweisungen für alle Untersuchungen und Behandlungen sowie eine Risikoanalyse zur Gefahr unbeabsichtigter Exposition der behandelten Person etwa vor dem erstmaligen Einsatz radioaktiver Strahlung. Ebenfalls wichtig: War früher der Strahlenschutz von Angehörigen und Dritten eine Richtlinie, so ist er jetzt erstmals rechtlich verankert. „Patienten dürfen erst entlassen werden, wenn sie nicht mehr Strahlendosis als ein Millisievert an Angehörige oder Dritte abgeben können“, so Keller. „Dies gilt auch für alle neuen Therapien.“ Unbeabsichtigte Strahlenbelastungen müssen darüber hinaus als bedeutsames Vorkommnis an die zuständige Strahlenschutzbehörde gemeldet werden.

### **International hoher Sicherheitsstandard in Deutschland**

„Insgesamt festigen und unterstützen die neuen Regelungen den hohen Sicherheitsstandard im Strahlenschutz, den wir in Deutschland haben – auch im internationalen Vergleich“, betonte Birgit Keller.

*Quelle: Berufsverband Deutscher Nuklearmediziner e.V.*