



Ambulante, fraktionierte Radioiod-Therapie

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Verabschiedet in der 136. Sitzung am 22./23. Februar 1996

Veröffentlicht in: - Bundesanzeiger Nr. 132 vom 18.07.1996
- Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 40

Die Radioiod-Therapie gutartiger Schilddrüsenerkrankungen (z.B. bei Schilddrüsenüberfunktion infolge Morbus Basedow und Autonomie, autonomer Struma, Rezidivstruma) ist bei richtiger Indikation eine effiziente und kostengünstige Methode mit geringem Risiko für alle Altersgruppen bei Erwachsenen. Sie ist besonders bei älteren Patienten und solchen mit einem höheren Operationsrisiko angezeigt.

Diese Behandlung darf gemäß der Richtlinie „Strahlenschutz in der Medizin“ Ziffer 10.1 und 10.2 generell nur stationär mit einem mindestens 2tägigen Aufenthalt im Kontrollbereich einer nuklearmedizinischen Therapiestation mit Abklinganlage durchgeführt werden. Sie sollte sinnvollerweise als Einzeitbehandlung vorgenommen werden. Beim Dosiskonzept der einzeitigen Radioiod-Therapie ist eine stationäre Aufnahme zwingend, da der zulässige Grenzwert der Strahlendosis für andere Personen sonst nicht eingehalten werden kann.

Die Fraktionierung einer Gesamtaktivität von beispielsweise 450 MBq in 6 Einzeldosen von je 75 MBq ist strahlenbiologisch und klinisch nicht sinnvoll. Die Fraktionierung macht die Gabe einer höheren Gesamtaktivität erforderlich, da die Speicherfähigkeit der Schilddrüse von Fraktion zu Fraktion abnimmt. Damit erhöht sich die Strahlenexposition des Restkörpers in unnötiger Weise. Zudem führt eine ambulante, fraktionierte Gabe in angeblich „ungefährlicheren, diagnostischen“ Einzeldosen zur vermehrten Exposition Dritter. Über 90 % der mit dem Urin abgegebenen Aktivität werden innerhalb von zwei Tagen ausgeschieden. Darüber hinaus ist die vorgeschriebene individuelle Dosimetrie während der Radioiod-Therapie in der Regel nur unter stationären Bedingungen möglich.

Die Strahlenschutzkommission lehnt eine derartige ambulante, fraktionierte Radioiod-Therapie unter dem Aspekt des Strahlenschutzes des Patienten und der allgemeinen Bevölkerung ab. Unabhängig davon entspricht das Dosiskonzept der fraktionierten Radioiod-Therapie auch nicht dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft. Damit ist die Anwendung aus Strahlenschutzgründen und aus medizinischen Gründen nicht gerechtfertigt.

Literatur

Moser, E.; Pickardt, C.R.; Mann, K.; Engelhardt, D.; Kirsch, C.M.; Knesewitsch, P.; Tatsch, K.; Kreisig, T.; Kurz, Chr.; Saller, B.:

Ergebnisse der Radioiod-Behandlung von Patienten mit immunogener und nicht-immunogener Hyperthyreose bei Anwendung unterschiedlicher Herddosen. Nucl.-Med. 27 (1988) 98-104

Peters, H.; Fischer, C.; Bogner, U.; Reiners, C.; Schleusener, H.:

Radioiodine therapy of Graves' hyperthyroidism: standard vs. calculated ¹³¹iodine activity. Results from a prospective, randomized, multicentre Study:

Eur. J. Clin. Invest. 25 (1995) 186-193

Reiners, C.:

Radiojodtherapie. Indikation, Durchführung und Risiken. Deutsches Ärzteblatt 90 (1993) B2217-B2221

Schicha, H.; Scheidhauer, K.:

Therapie mit offenen radioaktiven Stoffen.

In: U. Büll, H. Schicha, H.J. Biersack, W.H. Knapp, C. Reiners, O. Schober (Hrsg.): Nuklearmedizin. Stuttgart: Georg-Thieme-Verlag, 1996, S. 460-487

Willemsen, U.F.; Knesewitsch, P.; Kreisig, K.; Pickardt, C.R.; Kirsch, C.M.:

Functional results of radioiodine therapy with a 300-GY absorbed dose in Graves' disease.

Eur. J. Nucl. Med. 20 (1993) 1051-1055