

**Jahresbericht 2007**

**Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin**

**der Universität zu Köln**

**(Direktor: Prof. Dr. med. H. Schicha)**

## Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Im Jahr 2007 wurden die folgenden Leistungen erbracht (in Klammern die Vorjahresleistungen):

- Nuklearmedizinische Diagnostik (incl. Schilddrüsenambulanz, Sonographie, MRT, Bodycounter)	25.966	(26.652)
- Nuklearmedizinische Therapie (Patienten stationär und ambulant)	1029	(1024)

Die Leistungsdaten nuklearmedizinischer Diagnostik einschließlich Untersuchungen in der Schilddrüsenambulanz und einschließlich Untersuchungen mit nicht-ionisierenden Strahlen sind nahezu unverändert gegenüber dem Vorjahr, das gleiche trifft für die stationäre Therapie zu.

### Nuklearmedizinische Diagnostik

Die Gesamtzahl nuklearmedizinischer Untersuchungen (Szintigraphien, SPECT, PET, nuklearmedizinische Funktionsuntersuchungen) einschließlich hiermit verbundener Parallel- bzw. Begleituntersuchungen ohne Anwendung ionisierender Strahlen gemäß „Richtlinie Strahlenschutz in der Medizin“ und Strahlenschutzverordnung, wie Sonographie, Kernspintomographie (nur bei eigenen Patienten), Strahlenschutzmessungen im Bodycounter sowie Patienten in der Schilddrüsenambulanz, war mit etwa 26.000 Untersuchungen unverändert im Vergleich zu den vergangenen Jahren.

Die Zahlen für Patienten der Schilddrüsenambulanz waren unverändert, die der Schilddrüsenultraschalluntersuchungen und Tc-Szintigraphien leicht rückläufig.

Bei diesen Untersuchungen handelt es sich überwiegend um Indikationsprüfungen zur Radioiodtherapie (Feststellung der "Rechtfertigenden Indikation" nach StrlSchV), der Vorbereitung der Patienten zur stationären Radioiodtherapie, der Durchführung des gesetzlich vorgeschriebenen ambulant durchzuführenden Radioiodtests zur Dosisbestimmung vor Radioiodtherapie und gesetzlich vorgeschriebene Nachsorgeuntersuchungen, die von uns soweit wie möglich an niedergelassene Ärzte delegiert werden. Es handelt sich also fast ausschließlich um gesetzlich vorgeschriebene ambulante Schilddrüsenuntersuchungen eigener sonst stationärer Patienten.

Bei den einzelnen Organszintigraphien finden sich z. T. geringe Schwankungen aus statistischen Gründen, z. T. aber nennenswerte Verschiebungen: Ein signifikanter Rückgang fand sich, wie schon in den vergangenen Jahren, bei der Ganzkörper-Skelettszintigraphie und bei der Nierenperfusions- und -funktions-Szintigraphie, ferner bei der Myokard-Szintigraphie. Bei letzterer war es im Jahr 2006 zu einem vorübergehenden Anstieg gekommen, die jetzigen Zahlen entsprechen denen von 2005. Eine geringe Zunahme ist bei den Hirn-Szintigraphien zu verzeichnen, insbesondere beim Hirn-SPECT (Parkinson-Patienten aus der Neurologie). Stabilisiert haben sich onkologische Untersuchungen (Tumor-Szintigraphie und SLN-Szintigraphie), auch die Anzahl der PET-Untersuchungen ist konstant.

#### Stationäre Patienten

Die Anzahl der mit offenen radioaktiven Stoffen behandelten stationären Patienten war unverändert im Vergleich zum vorangegangenen Jahr. Damit sind die Therapiezahlen seit dem Umzug in den Neubau im Jahr 2001 seit mehreren Jahren unverändert. Es besteht mit über 90 % eine gute Auslastung der Bettenstation.

Der überwiegende Teil der Therapien betraf mit über 98 % Radioiodtherapien mit I-131 bei benignen (77 %) und malignen (23 %) Schilddrüsenerkrankungen. Hierbei wurden 187 Patienten mit M. Basedow behandelt, 240 Patienten mit unifokaler Autonomie, 260 Patienten mit multifokal/disseminierter Schilddrüsenautonomie und 73 Patienten mit großer Struma bzw. Rezidivstruma. Bei den 239 Patienten mit Schilddrüsenkarzinomen handelte es sich in 88 Fällen um Ersttherapien, was gegenüber dem Vorjahr leicht ansteigend ist (plus 11 Patienten).

Weitere seltene Therapien betrafen I-131 MIBG (Neuroblastom, malignes Phäochromocytom), P-32 (Polycythaemia vera).

Ferner erfolgten ggtl. ambulant zulässige Radionuklid-Therapien: Palliative Schmerztherapie bei Skelettmetastasen mit Sm-153 und Radionuklidtherapie bei malignen Lymphomen mit Y-90-Zevalin (10 Patienten).

### Qualitätssicherung

Umfangreiche Untersuchungen betreffen die gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätssicherungen im Bereich der Geräte-Messtechnik und der Radiopharmakologie, ferner bei der Abwasser- und Abfallentsorgung sowie der Abluftkontrolle.

Die gesetzlich vorgeschriebene und alle 2 Jahre durchzuführende „Qualitätssicherung bei der medizinischen Strahlenanwendung gemäß § 83 StrlSchV“ erfolgte durch die „Ärztliche Stelle“ der Ärztekammer Nordrhein am 20.11.2007 und ergab keine Beanstandungen.

## Untersuchungsart

<u>Diagnostik</u>	<b>Anzahl: (2006)</b>	<b>2007</b>
Schilddrüsenpatienten		
Schilddrüsenambulanz (Patienten)	(7609)	7695
Schilddrüsensonographie	(7375)	7217
Tc-Uptake und SD-Szintigraphie	(3280)	3074
SD-MIBI-SPECT	(159)	127
SD-I-123-Szintigraphie	(56)	79
Radioiodtest mit I-131 (Dosisbestimmung)	(737)	738
Post-Therapie-Szintigramm	(731)	692
Nebenschilddrüsen-Szintigraphie	(88)	71
Skelett-GK-Szint. (ggf. incl. Mehrphasen und SPECT)	(1305)	1178
Lymph-Szintigraphie (incl. intraoperativer SLN-Messung)	(503)	534
Nierenperfusions- und Funktions-Szintigraphie	(152)	113
Sonographie der Nieren	(129)	103
Radionuklidventrikulographie (Ruhe und/oder Belastung)	(698)	695
Myokard-Szintigraphie (Tc-MIBI, PET)	(920)	707
Lungenperfusions- und Ventilations-Szintigraphie	(254)	258
Entzündungs-Szintigraphie (AK, FDG)	(37)	64
Hirn-Szintigraphie (SPECT, PET, Liquor)	(156)	195
Tumor-Szintigraphie		
I-123-MIBG	(49)	69
In-111-Somatostatin	(71)	64
F-18-FDG-PET (incl. FLT)	(758)	748
I-131-GK-Szintigraphie	(254)	259
Sonstiges (z. B. gastrointestinal)	(232)	140
Kernspintomographien (einschließl. Spektroskopie)	(561)	484
Strahlenschutz- und Ganzkörpermessungen (Bodycounter)	(538)	624
	(2006)	2007
Summe	(26.652)	25.966