

Tiroler Landeskrankenstalten Ges.m.b.H.  
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken - Innsbruck  
**Universitätsklinik für Nuklearmedizin**  
Anichstraße 35, A-6020 Innsbruck  
Vorstand: O. Univ.-Prof. Dr. Irene Virgolini  
Tel.: +43-512-504/22651, Fax: +43-512-504/22659  
[Nuklearmedizin@i-med.ac.at](mailto:Nuklearmedizin@i-med.ac.at)

## **3f. Uptake-Messung beim Schilddrüsenkarzinom** **Allgemeine Information für Ärzte- und Pflegepersonal**

### **I. Grundlagen**

Die  $^{131}\text{I}$ -Uptake Messung wird zur Ermittlung der Radiojod-Aufnahme in die Schilddrüsenreste durchgeführt. Dabei wird in der Regel eine geringe Aktivität an  $^{131}\text{I}$  NaI oral verabreicht.

### **II. Indikationen für die Untersuchung**

Die  $^{131}\text{I}$ -Uptake Messung wird immer vor einer geplanten Radiojodtherapie durchgeführt. Diese dient zur Dosisberechnung für die Elimination der Schilddrüsenreste nach differenziertem Schilddrüsenkarzinom.

### **III. Kontraindikationen**

Schwangerschaft und Stillzeit stellen eine absolute Kontraindikation für eine Uptake-Messung mit  $^{131}\text{I}$  NaI dar.

Relativ kontraindiziert ist diese Untersuchung bei Zustand nach Jodexposition, da jodhaltige Medikamente und Kontrastmittel den Radiojod-Uptake beeinflussen. Auch eine nicht radikale Thyreoidektomie mit großen Schilddrüsenresten stellt eine relative Kontraindikation dar.

### **IV. Patientenvorbereitung**

- ❖ Darstellung der Schilddrüsenreste unmittelbar postoperativ mittels  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Pertechnetat-Szintigraphie
- ❖ keine jodhaltigen Medikamente (Amiodaron, jodhaltige Augen-Tropfen), oder Nahrungsmittel (Seetang), siehe **Merkblatt**
- ❖ keine jodhaltigen Kontrastmittel, insbesondere keine lipophilen Kontrastmittel (Lymphangiographie)

Bei Verdacht auf Jodexposition evt. eine Quantifizierung der Jodurie mittels analytischer Messmethoden.

## **V. Durchführung**

Zur Durchführung der  $^{131}\text{I}$ -Uptake Messung werden in der Regel 200  $\mu\text{Ci}$   $^{131}\text{I}$ -NaI per os verabreicht. 24 Stunden später wird mittels einer Sonde eine Messung über der Schilddrüse durchgeführt. Zusätzlich wird auch ein szintigraphisches Bild der Schilddrüsenreste erstellt.

Mit Hilfe der unten angeführten Formel wird dann die erforderliche Aktivitätsmenge berechnet, um eine wirksame Therapiedosis in den Schilddrüsenresten zu erreichen.

$$\text{Radiojod-Uptake} = \frac{\text{Impulse Hals}}{\text{Impulse der Standardaktivität}} \times 100 \%$$

Wichtig ist, dass bei der Messung Impulse, die nicht aus der Schilddrüse kommen (Background), subtrahiert werden müssen.

## **V. Nebenwirkungen**

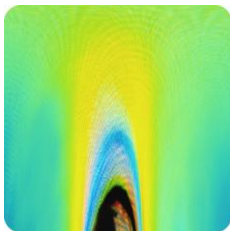
Aufgrund der niedrigen Dosis, von  $^{131}\text{I}$ , die für die Durchführung der Uptake-Messung benötigt wird, sind keine Nebenwirkungen zu erwarten. Auch bei Patienten mit bekannter Jodallergie wurden keine allergischen Reaktionen beobachtet.

## **V. Nachsorge**

Nach einer Uptake Messung mit  $^{131}\text{I}$ -NaI ist keine Nachsorge notwendig. Es wird lediglich empfohlen einige Stunden nach der Untersuchung Kontakt zu Schwangeren und Säuglingen zu meiden.

## **VI. Literatur**

1. Dietlein M, Dresler J, Joseph K, Leisner B, Moser E, Reiner Chr, Schicha H, Schneider P, Schober O. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin. Nuklearmedizin 1999;38:219 f
2. -Meng W. Schilddrüsenerkrankungen. Gustav Fischer Verlag Jena-Stuttgart 1992:78-86.
3. Taylor A, Schuster DM, Alozraki N. A clinician's guide to nuclear medicine. Society of Nuclear Medicine 2000:183-186.
4. Sharp PF, Gemmell HG, Smith F. Practical nuclear medicine. Oxford University Press 1998:255-257.



Tiroler Landeskrankenstalten Ges.m.b.H.  
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken - Innsbruck  
**Universitätsklinik für Nuklearmedizin**  
Anichstraße 35, A-6020 Innsbruck  
Vorstand: O. Univ.-Prof. Dr. Irene Virgolini  
Tel.: +43-512-504/22651, Fax: +43-512-504/22659  
[Nuklearmedizin@i-med.ac.at](mailto:Nuklearmedizin@i-med.ac.at)

## **Uptake-Messung vor Radiojodtherapie** **Einwilligungserklärung für die Untersuchung mit $^{131}\text{I}$ -NaI**

Ich wurde von meinem behandelten Arzt über die Vorteile sowie über die möglichen Nebenwirkungen einer Uptake-Messung mit  $^{131}\text{I}$ -NaI aufgeklärt.

Ich bestätige mit meiner Unterschrift die angeführten Informationen gelesen und verstanden zu haben. Ich habe auf alle im Zusammenhang mit der Untersuchung bzw. geplanter Behandlung anstehenden Fragen Antworten bekommen.

Weiters bestätige ich mit meiner Unterschrift, dass ich mit der Durchführung der Uptake-Messung einverstanden bin.

Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift der Patienten:

\_\_\_\_\_

Unterschrift des Arztes:

\_\_\_\_\_

**Einverständniserklärung der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen**

Ich habe das Merkblatt erhalten, habe alle diesbezüglichen Fragen mit dem aufklärenden Arzt geklärt und bin mit der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften einverstanden.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen