

## **Abstract zur Diplomarbeit**

### **3 Phasen Knie SPECT-CT**

**Nadja Kunz, MTR 16-19**, Eingereicht zur Diplomerreichung als dipl. Radiologiefachfrau HF / Radiologiefachmann HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Engeriedspital

#### **Einleitung**

Dadurch, dass die Menschheit immer älter wird, nehmen auch degenerativen Erkrankungen zu. In der Schweiz werden jährlich ca. 20'000 künstliche Hüftgelenke und 16'000 künstliche Kniegelenke implantiert. Die Chance das sich eine Prothese gelockert hat oder nicht gut sitzt, ist bei diesen Zahlen ziemlich hoch. Die 3 Phasen SPECT-CT Untersuchung ist eine geeignete Methode dies zu diagnostizieren und wäre aus der Diagnostik nicht mehr weg zu denken.

#### **Ziele und Fragestellung**

In der Diplomarbeit werden Indikationen und Kontraindikationen für eine solche Untersuchung aufgelistet. Weiter wird erklärt, wieso andere diagnostische Bildgebungen häufig nicht bei jeder Fragestellung ausreichen. Es wird der ganze Untersuchungsablauf und die Markierung des Radiopharmakon erklärt. Weiter wird das Prinzip des SPECT-CT aufgezeigt. Die Befundung wird anhand eines Fallbeispiels erläutert.

#### **Methodik / Material**

Die Autorin hat zu Beginn der Diplomarbeit im Internet recherchiert. Sie hat sich das Buch «Atlas of Spect-CT» zur Hilfe genommen. Durch das Praktikum konnte sie einen grossen Einblick in diese Untersuchung gewinnen. Der Radiologe/Nuklearmediziner des Betriebes war mit ihr die ganze Befundung des Falles durchgegangen.

#### **Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie**

Die Untersuchung ist immer in 2 Teile gegliedert. Am Morgen wird die Radioaktivität gespritzt und die erste und zweite Phase generiert. Danach hat der Patient 3-4 Stunden Pause und am Nachmittag wird die dritte Phase aufgenommen. Für den Patienten/die Patientin ist es wichtig, dass sie Abstand zu schwangren Frauen oder kleinen Kinder halten auf Grund der Radioaktivität, die sie im Körper haben. Der Radiologe schaut sich alle Bilder an und befundet diese schliesslich.

#### **Diskussion & Schlussfolgerungen**

Mit der 3 Phasen SPECT-CT Untersuchung kann eine problematische Prothese optimal beurteilt werden. Die Kooperation des Patienten/der Patientin ist ausschlaggebend für diese Untersuchung. Einerseits aufgrund der Radioaktivität und andererseits damit eine optimale Bildgebung entsteht. Die Befundung der Bilder ist ziemlich aufwändig und kompliziert.

Schlüsselwörter: Prothesen, SPECT-CT, CT

Bern, 3. Juni 2019