

## **Abstract zur Diplomarbeit**

### **Rubidium 82 Herz PET/CT - «One-Stop-Shop» bei koronaren Herzkrankheiten**

**Erna Bänki, 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: fmi Spital Interlaken

#### **Einleitung**

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die zweithäufigste Todesursache in der Schweiz. Das Herz ist der Motor des menschlichen Körpers, die Koronararterien sind für die Versorgung des Herzmuskelgewebes verantwortlich. Wenn sich diese Gefässe verengen oder verstopfen, entsteht eine Minderdurchblutung oder sogar eine komplette Blockade der Versorgung des Herzens. Dieses Krankheitsbild nennt sich koronare Herzkrankheit (KHK).

#### **Ziele und Fragestellung**

Beim Verdacht auf KHK werden weitere Abklärungen notwendig. In den meisten Fällen wird der Patient/ die Patientin einem bildgebenden Verfahren zugewiesen. Das Ziel dieser Arbeit ist, eine nicht invasive Diagnostikmöglichkeit der Nuklearmedizin zu erkunden, nämlich die Rubidium 82 Herz Positron Emissions Tomographie/ Computertomographie (Rb 82 Herz PET/CT).

#### **Methodik / Material**

Um das Thema der Diplomarbeit zu bearbeiten, wurden die gesammelten Quellen und die verfolgten Untersuchungen zusammengefasst und beschrieben. Zur Ergänzung des Wissens wurden Fragen gestellt und im Internet und in der Fachliteratur recherchiert. Es erfolgte ein Besuch im Universitätsspital Basel, wo die Autorin die Ergebnisse und offenen Fragen mit dem Kardiologen Prof. Dr. med. M. Z. besprechen konnte.

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

Die Arbeit erläutert, welche Indikationen zu einer Rubidium 82 Herz PET/CT führen und wie das Untersuchungsprotokoll abläuft. Die Anatomie und Pathologie des Myokards werden beschrieben. Die Vor- und Nachteile der PET/CT-Hybridtechnologie werden aufgeführt und die Unterschiede zur Standard SPECT/CT beschrieben.

#### **Diskussion & Schlussfolgerungen**

Dipl. Radiologiefachpersonen HF, welche nur die Myokardszintigraphie mit SPECT/CT kennen, lernen eine neue Untersuchungstechnik kennen, erweitern damit ihr Wissen und bekommen einen kurzen Blick in die Zukunft. Die Kardiologen/Kardiologinnen interessieren sich immer mehr für die PET/CT Diagnostik, die eine rasche Entwicklung zeigt und eindeutig die Zukunft der Nuklearmedizin bestimmt. Momentan werden einige PET Radiotracer für die Myokardperfusion bildgebung erforscht. Welche sich dann in der nahen Zukunft durchsetzen werden, wissen wir noch nicht.

Bern, 3. Juni 2019