

## **Abstract zur Diplomarbeit**

### **DEXA – Osteodensitometrie Knochendichtemessung mittels Dual-Energy X-Ray Absorptiometry**

**Ivona Cacic, MTR 16-19** Eingereicht zur Diplomerreichung als Radiologiefachfrau HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Spitalzentrum Oberwallis

#### **Einleitung**

Die Osteoporose ist eine weltweit verbreitete Krankheit, welche schleichend kommt und oft bis ins hohe Alter unbemerkt bleibt. Es betrifft meist ältere Personen, kann aber auch schon im jungen Alter auftreten. Die Osteodensitometrie mittels Dual-Energy X-Ray Absorptiometry bietet die Möglichkeit die Knochendichte zu messen. Neben anderen radiologisch Bildgebenden Verfahren wird das DEXA-System erklärt sowie die darauffolgende Auswertung erklärt. Mit der Definition der World Health Organisation wird aufgezeigt, wann eine Osteoporose vorhanden ist.

#### **Ziele und Fragestellung**

Mit der vorliegenden Diplomarbeit soll dipl. Radiologiefachpersonen HF sowie angehenden dipl. Radiologiefachpersonen HF gezeigt werden wie die Osteoporose definiert und unterteilt wird. Das Dual-Energy X-Ray Absorptiometry Messprinzip wird erklärt und es wird anhand von einem Patientenbeispiel gezeigt wie eine Untersuchung vonstatten geht. Es werden Aspekte des Strahlenschutzes sowie die Kosten für diese Untersuchung thematisiert.

#### **Methodik und Material**

Fachliteratur zur Knochendichtemessung wurden weitgehend auf der Plattform «Thieme» gefunden. Die Untersuchung und die Auswertung der Knochendichtemessung werden anhand der Erfahrungen der Autorin, welche sie während ihrer Praktika machen durfte, erklärt. Welche Kosten eine Untersuchung in Anspruch nimmt und was von der Krankenkasse übernommen wird, beschreibt die Autorin mithilfe der Verordnung des eidgenössischen Parlaments des Inneren.

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

Anhand der Risikofaktoren, der klinischen Untersuchung der Patientin/des Patienten und mittels einer Osteodensitometrie kann die Osteoporose besser beurteilt werden. Die Osteodensitometrie bietet eine strahlenarme Bestimmung der Knochendichte.

#### **Diskussion und Schlussfolgerungen**

Auch wenn es verschiedene bildgebende Verfahren zur Bestimmung der Knochendichte gibt, zeigt sich die Osteodensitometrie als die aussagekräftigste Untersuchung. Dank ihrer kurzen Untersuchungszeit und geringen Strahlenbelastung zeigt sie sich als ein beliebtes Verfahren zur Knochendichtebestimmung.

Bern, 03. Juni 2019