

## **Abstract zur Diplomarbeit**

### **Protonentherapie vs. Photonentherapie – Welche ist die schonendste strahlentherapeutische Variante beim Chondrosarkom der Schädelbasis?**

**Schwabe Nadya, MTR 17- 20**, eingereicht zur Diplomerreichung als dipl. Radiologiefachfrau / Radiologiefachmann HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie  
Praktikumsbetrieb: Solothurnerspitäler AG, Kantonsspital Olten

#### **Einleitung**

Das Chondrosarkom (CHSA) der Schädelbasis ist ein seltener, langsam wachsender, maligner Knochentumor der aus unkontrolliert wachsenden Knorpelzellen entsteht. Dieser therapieresistente Tumor, welcher meistens im Bereich von Risikoorganen liegt, muss äusserst aggressiv und gleichzeitig schonend für das umliegende Gewebe behandelt werden. Die moderne und präzise Bestrahlung mittels Protonen kommt hier im Bereich des Schädels zur Anwendung.

#### **Ziele und Fragestellung**

Diese Diplomarbeit beschreibt die Grundlagen der Protonen- und Photonentherapie. Die wichtigsten Unterschiede werden aufgezeigt und die Indikationen der Protonentherapie erwähnt. Das Weitere Ziel dieser Arbeit ist es, einen Einblick in den Ablauf der Behandlung des Chondrosarkoms am Paul Scherrer Institut (PSI) zu geben. Auf die Entwicklung und Entstehung des CHSA sowie dessen Lokalisation wird am Anfang der Arbeit eingegangen. Die Arbeit soll das Wichtigste über das CHSA aufzeigen und die Vorteile der Protonentherapie darstellen.

#### **Methodik / Material**

Um das Thema der Diplomarbeit zu bearbeiten, wurden das PSI besucht, interne Quellen sowie Fachliteratur vom PSI verwendet. Das Fachbuch «Strahlentherapie und Onkologie» von Rolf Sauer und diverse andere Bücher und Fachzeitschriften wurden für die Erarbeitung dieser Arbeit verwendet.

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

Die Arbeit erläutert die Indikationen einer Behandlung am PSI und wie die des Chondrosarkoms der Schädelbasis am PSI abläuft. Die Grundlagen des CHSA wie Morphologie, Epidemiologie und Lokalisation werden erörtert und die Basics der Protonen- und Photonentherapie aufgeführt sowie deren Unterschiede beschrieben.

#### **Diskussion & Schlussfolgerungen**

Die dipl. Radiologiefachpersonen HF können ihr Wissen im Bereich der Protonentherapie durch einen kleinen Einblick in die Behandlung am PSI vertiefen, da diese Therapieform nicht zur Standardausbildung gehört und die Mehrheit keine Erfahrung in diesem Fachbereich hat. Die dipl. Radiologiefachperson HF, als erste Anlaufstelle für die Patienten/-innen, spielt eine wichtige Rolle.

Bern, 02. Juni 2020