

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird die Bedeutung des SCANORA-Röntgenschnittgerätes für die konventionell tomographische Diagnostik in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Universitätsklinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Eppendorf, Hamburg dargestellt.

In einer kritischen Auseinandersetzung mit den bislang zu diesem Gerät veröffentlichten Arbeiten und den physikalischen Grundlagen der konventionellen Tomographie können die Einsatzbereiche und Indikationen des SCANORA-Röntgenschnittgerätes analysiert und definiert werden.

Die eigenständig durchgeführten Untersuchungen in dieser Arbeit beinhalten neben den Analysen von Phantomaufnahmen auch die Analyse eines großen Patientenkollektivs mit pathologischen Prozessen in der Zahn-, Mund- und Kieferregion. Zusätzlich werden hierbei neben der genauen Befundinterpretation vor allem die Darstellungsqualität und -umfang der miterfaßten anatomischen Einzelstrukturen beurteilt. Im Rahmen dieser Analyse erfolgt eine standardisierte, detaillierte Einzelanalyse von insgesamt 1716 einzelnen Röntgenbildern.

Die Ergebnisse der Phantomaufnahmen zeigen, daß die einzelnen anatomischen Strukturen der Zahn-, Mund- und Kieferregion mittels dem SCANORA-Röntgenschnittgerät verläßlich und reproduzierbar dargestellt werden können.

Überzeugende Ergebnisse können bei der Untersuchung des Kiefergelenkes, der Unterkieferfront und des aufsteigenden Astes des Unterkiefers erzielt werden. Die Regionen Orbita und Oberkiefer werden mit diesem Verfahren nur geringfügig schlechter dargestellt.

Die anatomischen Strukturen des Unterkieferkörpers sowie der Kieferhöhle werden mit dem SCANORA-Röntgenschnittgerät zufriedenstellend abgebildet, hierbei fällt die häufig unzureichende Darstellung des Canalis mandibularis auf.

Durch die Kombination von Panoramaschichtaufnahmen und spiralförmiger Tomographie in dem SCANORA-Gerät erhält der operativ tätige Zahnarzt, Kieferchirurg und Implantologe wichtige Zusatzinformationen. Das SCANORA-Gerät produziert Panoramaschichtaufnahmen von vergleichbarer Bildqualität wie die Aufnahmen, die mit einem konventionellen Panoramaschichtgerät angefertigt werden. Der wesentliche Vorteil liegt in einer geringeren Strahlenbelastung im Vergleich zur CT, wobei allerdings wichtige Weichteilinformationen nicht mit dargestellt werden.

Das SCANORA-Röntgenschnittgerät stellt insgesamt ein einfaches, sicheres und zeitsparendes Verfahren für die genaue Darstellung von pathologischen Prozessen in der Zahn-, Mund- und Kieferregion dar.