

Abstract zur Diplomarbeit

Die Geschichte der Computertomographie

Lara Christen, Nadine Gasche, 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: Solothurner Spitäler AG, Bürgerspital Solothurn

Einleitung

Die Computertomografie (CT) ist in der heutigen Medizin nicht mehr wegzudenken. Die Geschichte der CT wird von Beginn an bis hin zur Zukunft beschrieben. Die Motivation, welche hinter dieser Arbeit steckt, ist es, mehr über die Entstehung der CT, den heutigen Stand und zur Zukunft zu erfahren.

Ziele und Fragestellung

Mit dieser Diplomarbeit wird aufgezeigt, wie sich die CT seit ihrer Erfindung entwickelt hat. Die Personen, welche daran beteiligt waren, werden beschrieben und ihre Beiträge dazu erläutert. Die spektrale Bildgebung wird genauer erklärt und ihre technischen Aspekte und Vorteile aufgezeigt.

Methodik / Material

Um diese Arbeit zu erstellen wurde nach einem detaillierten Zeitplan gearbeitet. Informationen werden im Internet, in diverser Fachliteratur und -zeitschriften recherchiert. Dabei wird darauf geachtet, dass alle Quellen legitim und möglichst aktuell sind. Die Themen wurden unter den Autorinnen gerecht aufgeteilt und erarbeitet. Nach Beendigung des Hauptteils galt es, die Arbeit zu vervollständigen und Korrekturen zu tätigen. Zum Schluss wurde die Diplomarbeit überarbeitet, wobei besonders auf die Rechtschreibung und Formatierung geachtet wurde.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Um die Entwicklung der CT zu erklären, werden wichtige Meilensteine beschrieben. Es wird behandelt, welche Personen welchen Beitrag zur Geschichte der CT geleistet und was ihre Innovationen bewirkt haben. Die spektrale Bildgebung wird näher beschrieben und auf ihre Funktionsweise eingegangen. Zudem wird die Dosisersparung und der daraus resultierende Einfluss auf die Patienten und Patientinnen aufgezeigt. Über die Zukunft der Computertomographie wird spekuliert und die Autorinnen haben sich eigene Gedanken darüber gemacht.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Mehrere Kapitel wurden zur Beantwortung der Frage nach den beteiligten Personen und den baulichen Fortschritten kreiert. Die Entstehung des ersten Computertomographen und die darauf folgenden Generationen werden erläutert und mit Abbildungen untermauert. Vergleiche von Computertomographen verschiedener Hersteller wurden nicht gemacht, denn dies hätte den Rahmen dieser Diplomarbeit gesprengt. Die Spektral-CT und ihre Vorteile wurden näher beschrieben. Über die Zukunft der CT kann lediglich spekuliert werden.

Bern, 3. Juni 2019