

Claudia Tasch
Dr. med.

Qualitätskontrolle in der ambulanten röntgendiagnostischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen am Beispiel der konventionellen Röntgenaufnahme – Pilotstudie

Geboren am 15.03.1970 in Aschaffenburg
Reifeprüfung am 29.06.1990 in Aschaffenburg
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1991 bis SS 1998
Physikum am 26.03.1993 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg und Montpellier
Praktisches Jahr in Heidelberg
Staatsexamen am 20.05.1998 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Radiologie
Doktorvater: Prof. Dr. med. J. Tröger

In der radiologischen Diagnostik von Kindern und Jugendlichen sollten besonders hohe Anforderungen an Qualität und Strahlenschutz gestellt werden. Ziel dieser Arbeit war die Ermittlung des derzeitigen Qualitätsstandes der ambulanten röntgendiagnostischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen am Beispiel der konventionellen Röntgenaufnahme.

Nach festgelegten Ein- und Ausschlußkriterien wurden in einem Zeitraum von 4 Monaten ambulant angefertigte konventionelle Röntgenaufnahmen, die von niedergelassenen Ärzten oder Kliniken anlässlich einer ambulanten Vorstellung der Kinder in der Abteilung für Pädiatrische Radiologie eintrafen, fortlaufend gesammelt und einer Qualitätsprüfung unterzogen. Dabei wurde die Qualität sowohl aus diagnostischer als auch aus strahlenhygienischer Sicht bewertet. Die Analyse der 166 Aufnahmen erfolgte bezüglich der Qualitätsparameter Belichtung, Zentrierung/Positionierung und Einblendung anhand eines semiquantitativen Bewertungssystems von 1-5. Desweiteren wurden die Aufnahmen nach einem Gesamtscore beurteilt, der die diagnostische Verwertbarkeit herausstellt. Zusätzlich wurden 31 Thorax ap/pa-Aufnahmen aus dem Untersuchungskollektiv in ihrer Qualität mit 31 altersentsprechenden Thoraxaufnahmen aus der Abteilung für Pädiatrische Radiologie verglichen (matched pairs).

Die Ergebnisse dieser Pilotstudie zeigen, daß die auswärtigen Röntgenaufnahmen erhebliche Mängel bzgl. Belichtung, korrekter Zentrierung/Positionierung und Einblendung aufwiesen. Es stellte sich außerdem heraus, daß bei der Auswertung der 166 Aufnahmen nach dem Gesamtscore 25% (42/166) der Bilder als diagnostisch unbrauchbar galten. Dabei handelte es sich in 57% (24/42) der Fälle um extrem über- bzw. unterexponierte Aufnahmen. Bei 33% (14/42) der nicht verwertbaren Bilder war Dezentrierung bzw. falsche Lagerung die Ursache der Fehlaufnahmen und in 5% (2/42) der Aufnahmen überdeckte der Gonadenschutz diagnosewichtige Strukturen. Die matched pairs-Untersuchung der Thorax ap/pa-Aufnahmen zeigte sowohl hinsichtlich der Diagnostik als auch hinsichtlich der Strahlenhygiene einen deutlichen Qualitätsunterschied zugunsten der Aufnahmen aus der Pädiatrischen Radiologie. Zusammenfassend folgt aus den Ergebnissen dieser Arbeit, daß Verbesserungen in der ambulanten Röntgendiagnostik von Kindern und Jugendlichen dringend nötig sind. Um eine adäquate Versorgung dieses Patientengutes zu gewährleisten, wäre zu verlangen, daß sich Ärzte und Assistenzpersonal, die Röntgenuntersuchungen von Kindern durchführen, auf dem Gebiet Kinderradiologie weiterbilden lassen müssen.