

Abschnitt aus:

Pränatale Ultraschall-Untersuchungen: Gesundheitsrisiko für die Kinder?

Prof. (em.) Dr. Otwin Linderkamp, Universität Heidelberg, Arzt für Kinder- und Jugendmedizin, 2017.

I. Rückblick

1. Röntgentechnik in der Schwangerschaft
2. 1970 Ultraschall mit geringer Energie wird erst ab zweiter Hälfte der Schwangerschaft eingesetzt
3. 1987 US-amerikanische FDA Gesundheitsbehörde erhöht Grenzwerte

1. Röntgentechnik in der Schwangerschaft

„Neue Techniken verbreiten sich nicht selten weltweit, ohne dass die Sicherheit vor der Einführung ausreichend untersucht und bewertet wurde. So war die Einführung der Röntgenstrahlen in die Medizin ein großartiger Fortschritt, hat aber durch den z.T. leichtsinnigen Einsatz in der Diagnostik und Therapie viele Schäden und Todesfälle verursacht. In Großbritannien verstarben mehrere hundert Kinder an Leukämien und soliden Tumoren, deren Mütter während der Schwangerschaft in den Jahren 1943-1965 Röntgendiagnostik unterzogen wurden. Besonders hoch war das Risiko im 1. Trimester. Nachdem das Risiko bekannt war, wurde die vorgeburtliche Röntgendiagnostik eingeschränkt und das Risiko zu kindlichen Krebserkrankungen sank deutlich ab [Bithel & Stewart 1975].“

2. 1970 Ultraschall mit geringer Energie wird erst ab zweiter Hälfte der Schwangerschaft eingesetzt

„Die in den 70er Jahren eingeführte pränatale US-Diagnostik wurde durchaus wissenschaftlich begleitet. Sie erfolgte jedoch zunächst mit relativ geringer Energie und wurde überwiegend nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eingesetzt.“

3. 1987 und 1992 US-amerikanische FDA Gesundheitsbehörde erhöht Grenzwerte

„Die US-amerikanische FDA setzte die maximale Intensität einer einzelnen pränatalen US-Untersuchung 1985 auf 46 mW/cm² fest, erhöhte diese 1987 auf 94 mW/cm² und 1992 sogar auf 720 mW/cm² [Miller 2008], ohne ausreichende Forschung zur Sicherheit der erhöhten Strahlungsintensität für die Mutter und das Kind abzuwarten. Der höhere Grenzwert sollte die Anwendung neuer Techniken mit höherer Energie-Abgabe (z.B. Doppler-US) ermöglichen.“