

**Original-Titel:**

**American Society for Gastrointestinal Endoscopy radiation and fluoroscopy safety in GI endoscopy**

**Autoren:** Kwok K et al., Gastrointest Endosc 2021; 94: 685-697

**Kommentar:**

PD. Dr. med. Dirk Hartmann, Mainz, 14.10.21

Der Artikel beschäftigt sich mit der Sicherheit und dem Einsatz von Röntgenstrahlen in der gastrointestinalen Endoskopie. Hierbei geht es nicht nur um das Verständnis und den sinnvollen Einsatz, sondern vor allem um den Schutz von Patienten und Mitarbeitern.

Ein wesentlicher Punkt zum Schutz aller im Untersuchungsraum befindlichen Personen ist die Dauer der Durchleuchtung. Je sparsamer Röntgenstrahlen eingesetzt werden, desto geringer ist das Risiko potentieller Schäden. Hinzu kommt der Schutz durch entsprechende Röntgenschrürzen und anderen Hilfsmitteln wie z.B. dem Schilddrüsenschutz und der Röntgenschutzbrille zur Vermeidung von Schäden der Augenlinse.

Vielen Untersuchern ist nicht bewusst, dass durch die Vergrößerung des Bildes um das Doppelte die Strahlenexposition um das Vierfache steigt. Daher sollte immer nur der interessierte Bildabschnitt in einer möglichst kleinen Vergrößerung fokussiert werden.

Moderne Röntgenanlagen verfügen über die Möglichkeit, Bildsequenzen zu wiederholen. Auch hiermit wird die Dosis bei gleichbleibender diagnostischer Aussagekraft reduziert.

Bei übergewichtigen Patienten ist in der Regel die Strahlenexposition höher, um ein gutes Bild zu erzeugen. Daher sollte hier besonders darauf geachtet werden, dass nur die im Fokus stehende Region eingeblendet wird. Bei Kindern und Schwangeren sollte möglichst auf Röntgenstrahlung verzichtet werden, um das Risiko späterer Schäden zu minimieren. Kann nicht auf Röntgenstrahlung, wie z.B. bei der ERCP, verzichtet werden, sollten alle Vorkehrungen getroffen werden, um die Strahlenexposition so gering wie möglich zu halten.

Zusammenfassend ist der Einsatz von Röntgenstrahlen in der gastrointestinalen Endoskopie und vor allem bei der ERCP unverzichtbar. Zur Vermeidung von Schäden für Patient und Personal sollten alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Dosis so gering wie möglich zu halten. Hierzu dienen in Deutschland auch die gesetzlich vorgeschriebenen Schulungen.