

	<b>ABSTRACT</b>
Fragestellung	Im Rahmen der Arbeit sollte der Einfluß von Film-Folien-Kombinationen, Filtern, Belichtungsparametern und digitaler Technik auf die Strahlenexposition, ausgedrückt durch das Dosisflächenprodukt, bei der zahnärztlichen Panoramaaufnahme untersucht werden.
Methodik	Nach Durchführung einer Patientenaufnahme wurde mit unveränderten Belichtungsparametern eine erneute Strahlenexposition ohne Patient durchgeführt, bei der mit Hilfe eines Diagnostikdosimeters das Dosis-Längen-Produkt ermittelt werden konnte. Dieses ist direkt proportional zum Dosisflächenprodukt und lässt daher Aussagen über die Strahlenexposition zu.
Ergebnisse	Die Ergebnisse bei der konventionellen Panoramatechnik zeigen, dass bei sinnvoller Modifikation der Belichtungsparameter und durch Einsatz von geeignetem Filtermaterial eine Dosisreduktion von 30 % bis 50 % möglich ist. Der Einfluß der verwendeten Film-Folien-Kombinationen unterschiedlicher Empfindlichkeitsklassen war nur gering.  Durch den Einsatz der digitalen Technik konnte die Strahlenexposition bei filterlosen Aufnahmen im Vergleich zu konventionellen Aufnahmen um 40 % gesenkt werden. Durch die Verwendung von Filtern bei digitalen Aufnahmen gelang eine nochmalige Reduzierung des Dosisflächenproduktes um 40 %.
Konklusion	Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich das Dosisflächenprodukt als Ausdruck der Strahlenexposition bei der konventionellen und digitalen Panoramatechnik bei zweckmäßiger Anwendung von unterschiedlich empfindlichen Film-Folien-Kombinationen, variierenden Belichtungsparametern und Filtern deutlich senken. Da die in dieser Arbeit erarbeiteten Erkenntnisse ohne großen Aufwand realisierbar sind, steht einer Anwendung im gesamten Einsatzbereich der Panoramuschichtaufnahme prinzipiell nichts entgegen.