

Jens Meyer  
Dr.med.dent.

## **Über den protektiven Effekt Amifostins auf die Zahngesundheit nach Strahlentherapie der Kopf-Hals-Region**

Geboren am : 08.10.1970 in Viernheim  
Reifeprüfung am 13.06.1990 in Viernheim  
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin von WS 1991/92 bis SS 1998  
Physikum am 07.10.1994 an der Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg  
Staatsexamen am 10.08.1998 in Heidelberg

Promotionsfach : Radiologie  
Doktorvater : PD Dr. V. Rudat

Eine der häufigsten und unangenehmsten Nebenwirkung einer Strahlentherapie des Kopf-Halsbereichs ist die radiogene Xerostomie und die damit assoziierte sogenannte "Strahlenkaries" (radiogene Zahnläsionen). Amifostin ist eine radioprotektorische Substanz, die selektiv im nicht entarteten Normalgewebe akkumuliert (insbesondere in den Speicheldrüsen) und dort die Strahlenwirkung im Gewebe vermindert. Fragestellung dieser Arbeit war, inwieweit Amifostin in Patienten die radiogene Xerostomie und die Inzidenz an radiogenen Zahnläsionen vermindern kann.

Diese Fragestellung wurde im Rahmen der internationalen, multizentrischen, prospektiven und randomisierten Phase III Studie "Radiation Therapy  $\pm$  Amifostin in Patients with Head and Neck Cancer (WR-38)" überprüft. Heidelberg hat von allen teilnehmenden Zentren die meisten Patienten in diese FDA-kontrollierte Arzneimittelzulassungsstudie eingebracht, und die Substanz wurde aufgrund dieser Studie in den USA und Europa zur Prophylaxe der radiogenen Xerostomie zugelassen. Die Heidelberger Patienten wurden von dem Autor der vorliegenden Arbeit während des gesamten Studienverlaufs von 1995-2000 mitbetreut. Der Einfluss Amifostins auf die Zahngesundheit wurde als eigene Fragestellung des Autors der vorliegenden Arbeit retrospektiv bei in Heidelberg, Freiburg und Erlangen behandelten Patienten der WR-38 Studie untersucht.

Die WR-38-Studie zeigte, dass Amifostin signifikant die radiogene Xerostomie vermindern kann. Die retrospektive eigene Analyse zeigte, dass Amifostin darüber hinaus einen signifikant günstigen Einfluss auf die Zahngesundheit 1 Jahr nach Strahlentherapie ausüben kann.

In zukünftigen Studien sollte der Zahnstatus aufgrund seiner klinischen und ökonomischen Bedeutung sowie aufgrund der sehr guten Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit als primärer Endpunkt zur protektiven Wirkung Amifostins untersucht werden.