

## Position

---

“  
Stellungnahme zur Studie amerikanischer Wissenschaftler bezüglich  
der Zusammenhänge zwischen zahnärztlicher Röntgendiagnostik  
und dem Risiko für Meningeome

**Mai 2012**

”

## **Stellungnahme der Bundeszahnärztekammer zur Studie amerikanischer Wissenschaftler bezüglich der Zusammenhänge zwischen zahnärztlicher Röntgendiagnostik und dem Risiko für Meningeome**

*(Claus, E.B., Calvocoressi, L., Bondy, M.L., Schildkraut, J.M., Wiemels, J.L., Wrensch, M.: Dental X-Rays and Risk of Meningioma. Cancer 2011)*

Die vorliegende Fallkontrollstudie, welche in einem Zeitraum zwischen 2006 und 2011 1433 Patienten mit Meningiomen einer Vergleichsgruppe von 1350 Personen ohne Meningeomen gegenüberstellte, wies auf statistische Zusammenhänge zwischen zahnärztlicher Röntgendiagnostik und dem Auftreten von Meningeomen hin. Im Rahmen der Studie wurden Patienten mit Meningeomen im Hinblick auf die durchgeführte zahnärztliche Röntgendiagnostik befragt. Patienten mit jährlich durchgeführten Zahnfilmaufnahmen hatten zum Teil doppelt so häufig Meningeome wie Patienten, bei denen seltener Zahnfilme angefertigt wurden. Personen mit jährlichen Panoramaschichtaufnahmen wiesen sogar ein fünfmal so großes Risiko für Meningeome auf. Unabhängig vom Alter war die Häufigkeit der Anfertigung von jährlichen Bissflügelaufnahmen ebenso mit einem erhöhten Risiko für Meningeome verbunden.

Für eine Bewertung der Ergebnisse verdienen folgende Punkte einer Beachtung:

Im Rahmen des methodischen Vorgehens beruhten die Angaben zur Durchführung zahnärztlicher Röntgendiagnostik ausschließlich auf Ergebnissen der Patientenbefragung und nicht auf zahnärztlichen Angaben zur Durchführung von Röntgenaufnahmen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Häufigkeit der Röntgenaufnahmen von den Teilnehmern über- bzw. unterschätzt wurden.

Weitere bei den Patienten aus anderen medizinischen Indikationen durchgeführte röntgendiagnostische Verfahren mit einer wesentlich höheren Strahlenexposition, wie z.B. Computertomographien wurden in der Studie nicht bewertet.

Aufgrund des durchschnittlichen Alters der Patienten (57 Jahre) ist zu berücksichtigen, dass zahnärztliche Röntgenaufnahmen mit den zum Zeitpunkt der Durchführung der Röntgendiagnostik gebräuchlichen Techniken wahrscheinlich eine deutlich höhere Strahlenexposition als heute (höhere Empfindlichkeit der Röntgenfilme und Digitaltechnik) verursachten.

Die Meningen als Entstehungsort der Neubildungen liegen nicht im primären Strahlungsfeld der untersuchten zahnärztlichen Röntgenaufnahmetechniken. Eine Strahlenexposition dieser vom Zielbereich entfernten Strukturen kann also im Falle der beschriebenen zahnärztlichen Röntgenaufnahmen lediglich durch Streustrahlung erfolgen. In der Studie fehlen diesbezügliche strahlenbiologische Überlegungen zur Dosis und zur Hypothese von deren Wirkung.

Schlussfolgerung:

Ionisierende Strahlung ist ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Neoplasien. Dieses Erkenntnis gewinnt an Bedeutung, da die Anwendung der ionisierenden Strahlung in der Medizin generell zunimmt.

Eindeutige oder direkte Ursache – Wirkungsbeziehungen zwischen zahnärztlicher Röntgendiagnostik und der Entstehung von Meningeomen sind aus den genannten Gründen von der Studie jedoch nicht ableitbar.

Die Strahlenschutzbestimmungen in Deutschland (Strahlenschutz- und Röntgenverordnung) entsprechen höchstem internationalem Niveau und bieten für den Patienten eine größtmögliche Sicherheit zur Vermeidung von Nebenwirkungen. Zahnärztliche Röntgenaufnahmen werden nur nach der strengen Stellung einer rechtfertigenden Indikation durch den behandelnden Zahnarzt angefertigt. Dieser Indikationsstellung geht immer die Bewertung weiterer klinischer Aspekte voraus. Die Bundeszahnärztekammer unterstützt alle Bemühungen die Strahlenexposition von Patienten möglichst gering zu halten, weist aber darauf hin, dass Röntgenaufnahmen ein wichtiger Bestandteil zahnärztlicher Diagnostik sind und eine Einschränkung oder ein Verzicht darauf mit den Ergebnissen der Studie nicht begründbar ist.

BZÄK, Mai 2012

