Meike Charlotte Gaiser
Dr. med. dent.

Todesfälle in zahnärztlichen Praxen – Eine Analyse von Quellen aus PubMed und Google

Fach/Einrichtung: Anatomie und Zellbiologie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Till Sebastian Mutzbauer

In dieser Studie wurden Todesfälle in Zahnarztpraxen vergleichend mit dem Ziel untersucht, Schlüsse aus Ursachen und vermeidbaren Umständen zu ziehen, um künftig Todesfälle und Komplikationen bei zahnärztlichen Behandlungen zu vermeiden. Dafür wurden Veröffentlichungen in der Fachliteratur (PubMed) sowie Artikel aus dem Internet herangezogen. Mit Hilfe der Suchmaschine Google wurden Artikel aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, dem Vereinigten Königreich und den USA gefunden, die einen tödlichen Zwischenfall in einer Zahnarztpraxis oder Zahnklinik beschreiben. Außerdem wurde die Datenbank von PubMed im Hinblick auf Veröffentlichungen von Todesfällen bei zahnärztlichen Behandlungen der letzten 30 Jahre durchsucht. Alle nach gleichen Kriterien ausgewählten Artikel und Publikationen wurden hinsichtlich der betroffenen Patienten, der Todesursache, der Berichterstattung hinsichtlich der Todesumstände sowie zusätzlicher Medikation und, wenn ersichtlich, nach Vorerkrankungen betrachtet. Alle Daten wurden ausgewertet und anschließend verglichen.

Es zeigte sich, dass sowohl in Online-Publikationen (65,6%), als auch bei PubMed-Publikationen (35,2%), die meisten Todesfälle ihre Ursache in der verwendeten Anästhesie oder der verabreichten Medikation hatten. Todesfälle aufgrund von Infektionen oder kardiovaskulären Zwischenfällen wurden häufiger in PubMed-Publikationen als in den online verfügbaren Medien beschrieben (*Infektion* Online-Publikationen 8,6%, PubMed-Literatur 21,1%; *Kardiovaskuläres System* Online-Publikationen 6,3%, PubMed-Literatur 21,1%).

Deutlich herauszuarbeiten war in der Studie die Diskrepanz zwischen den betroffenen Altersgruppen. In Online-Publikationen waren mehr Todesfälle beschrieben, die Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren betrafen, als in der PubMed-Literatur. Dies zeigte sich nach Ausschluss von Duplikaten (Todesfälle, die sowohl Online, als auch in PubMed beschrieben wurden) im Chi-Quadrat-Test: Online wurden 68 Todesfälle Minderjähriger beschrieben, in PubMed 20 ($P < 0,001$).

Im Hinblick auf die Anwendung von Sedativa ergab sich folgendes Bild. Nach Ausschluss von Duplikaten wurden Online 41 Fälle mit Sedierung in Zusammenhang gebracht, in PubMed nur 14 ($p = 0,03$). Vor allem in den USA ereigneten sich mehr Todesfälle unter Sedierung, als in allen anderen untersuchten Ländergruppen (Deutschland/Österreich $p = 0,002$, Vereinigtes Königreich $p = 0,006$). In den USA wurden 47 Fälle ausgemacht, bei denen die Todesursache in direktem Zusammenhang mit einer Vollnarkose oder einer Sedierung stand. In mehr als der Hälfte der Fälle (26 Fälle, 55,3%) ließ sich dem Artikel entnehmen, dass kein Anästhesist vor Ort war.

Die zusätzliche Online-Recherche von Daten zu Todesfällen in Zahnarztpraxen, ergab weitere relevante Erkenntnisse, die bei der Auswertung von Daten ausschließlich aus PubMed

verborgen geblieben wären. Todesfälle im Zusammenhang mit einer Vollnarkose oder Sedierung wären ebenso unterrepräsentiert geblieben, wie die Zahl der Minderjährigen, die im Zusammenhang mit einer zahnärztlichen Behandlung verstorben sind.

Bezüglich einer Anästhesie, die zudem häufig bei Kindern Anwendung findet, sollte das Risiko einer Überdosierung sowohl bei einer Vollnarkose oder Sedierung, wie auch unter Lokalanästhesie, nicht unterschätzt werden. Eine exakte Anamnese sowie eine gewissenhafte Vorbereitung, vor allem bei Behandlungen in Vollnarkose oder unter Sedierung, sind unerlässlich. Des Weiteren zeigte sich, dass durch Vermeiden von potentiell riskanten Eingriffen unter Vollnarkose oder Sedierung durch einen Zahnarzt, ohne Anwesenheit eines Anästhesisten, lebensbedrohliche Zwischenfälle reduziert werden könnten.