

Roger Gerd Bühner
Dr.med.dent

Schmelzhypoplasien von Milchzähnen bei chronischer Niereninsuffizienz im Kindesalter

Geboren am 20.02.1965 in Stuttgart
Reifeprüfung am 22.05.1984 in Mühlacker
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom SS 1986 bis WS 1992/93
Physikum am 10.04.1990 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Staatsexamen am 05.01.1993 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Zahnmedizin
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr.rer.medic. T. Pioch

Es ist bekannt, daß die chronische Niereninsuffizienz in den ersten Lebensjahren zu Schmelzbildungsstörungen von bleibenden Zähnen führt. Die vorliegenden Untersuchungen hatten die Fragestellung zur Grundlage, ob die chronische Niereninsuffizienz auch Veränderungen im Milchgebiß verursacht. Dazu wurden 31 Kinder mit chronischer Niereninsuffizienz zahnärztlich untersucht. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurden 9 von 31 Kindern konservativ und 4 mittels kontinuierlicher ambulanter Peritonealdialyse behandelt. 18 Kinder hatten ein funktionsfähiges Nierentransplantat. Zusätzlich wurden von 18 Kindern mit chronischer Niereninsuffizienz ausgefallene Milchzähne mikroskopisch untersucht.

Insgesamt wurden bei 12 Kindern (31 %) klinisch und/oder mikroskopisch Milchzahn-schmelzveränderungen nachgewiesen. Sechs der sieben Kinder, welche klinisch Schmelzveränderungen zeigten (19 % aller untersuchten), hatten lokalisierte Hypoplasien an den Milcheckzähnen, was in einer Kontrollgruppe von 86 gesunden Kindern nur bei 3 % der Fall war. Ein Patient hatte punktförmige generalisierte Schmelzhypoplasien. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten fünf von zehn Milcheckzähnen lokalisierte Schmelzhypoplasien ausschließlich im postnatal gebildeten Schmelz. Pränataler Schmelz konnte anhand der sogenannten Neonatallinie von postnatalem Schmelz eindeutig unterschieden werden. Die Neonatallinie, eine mikroskopisch im Milchzahnschmelz sichtbare Struktur, konnte immer nachgewiesen werden, was einen pränatalen Schmelzdefekt ausschließt.

Bei neun der zwölf Kinder mit einem Milchzahnschmelzdefekt wurde ein erhöhter Serumkreatininwert, d.h. eine Niereninsuffizienz schon in den ersten sieben Lebenswochen nachgewiesen. Meine Untersuchungen zeigten, daß Schmelzhypoplasien an Milcheckzähnen bei diesen Patienten häufiger sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen den Schluß zu, daß Nierenerkrankungen, welche zu chronischer Niereninsuffizienz führen, die normale postnatale Schmelzbildung von Milchzähnen verändert, der pränatal entstandene Milchzahnschmelz scheint jedoch nicht beeinflusst zu werden. Pathogenese und Aussehen von Schmelzbildungsstörungen bei chronischer Niereninsuffizienz sind im Milchgebiß und im bleibenden Gebiß prinzipiell verschieden.