

Dem Zahnstein auf der Spur

Zahnstein auch dort erkennen, wo man ihn nicht sieht, also in den Zahnfleischtaschen – das ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie von Parodontitis. Verschiedene klinische Studien lassen jedoch auf noch nicht optimale Behandlungserfolge schließen. Das Alarmierende daran: Parodontitis ist bei den Deutschen über 40 eine Volkskrankheit!

DR. MED. DENT. GRIT MEISSNER/GREIFSWALD,
PROF. DR.-ING. JENS STRACKELJAN/MAGDEBURG

Die chronische Entzündung des Zahnfleisches ist heute der Hauptgrund für Extraktionen und steht nach neuesten Untersuchungen auch in Verbindung mit systemischen Erkrankungen wie zum Beispiel Herzinfarkt oder Diabetes. Spezialisten der TU Clausthal und der Universität Greifswald haben nun ein neues Verfahren zur schonenden Entfernung von Konkrementen im subgingivalen Bereich vorgestellt.

... Sie hatte was man ein strahlendes Gebiss nennt: schneeweiße Zähne, perfekt sitzend. Was die Leute nicht sahen, war das leicht gerötete Zahnfleisch an den Zahnzwischenräumen, das beim Putzen manchmal blutete...

Wie die Story weitergehen könnte, ist den meisten Zahnmedizinern bekannt. Sie führt im schlimmsten Fall zum Verlust der Zähne, im allerschlimmsten zu den genannten organischen Krankheiten. Nun ist Zahnstein, also mineralisierte Plaque, unterhalb des Zahnfleischsaumes schwer erkennbar. Der Zahnarzt kann die Behandlungsstelle oft nicht einsehen und sie häufig auch

taktil nur schwer beurteilen. Die Konsequenzen dieser Tatsache hat eine Studie des Department of Periodontics (School of Dentistry) der Universität von North Carolina bereits im Jahre 1990 deutlich gemacht: Bei der manuellen Detektion von Zahnstein im subgingivalen Bereich waren noch 57 Prozent der untersuchten Zahnflächen mit Zahnstein versehen. Defizite wie bei der Diagnose treffen auch auf die Therapie zu: Die bisher verwendeten Instrumente, so genannte Ultraschall-Scaler, können nicht zwischen Zahnbelägen oder gesunder Zahnhartsubstanz unterscheiden. Bei der Zahnsteinentfernung wird deshalb meist auch gesunde Zahnhartsubstanz mit abgetragen. Die bereits zitierte Studie der University of North Carolina gibt die Erfolgsquote der manuellen Zahnsteindetektion mit nur 23 Prozent an. Das heißt, in über drei Viertel aller Fälle wurde Zahnstein nicht erkannt. Die positive Fehlerquote betrug zwölf Prozent, oder anders gesagt: In zwölf Prozent aller Fälle wurden Konkreme detektiert, obwohl gar keine vorhanden waren. Über- oder Untertherapie – angesichts eindeutiger Studienergebnisse stellt sich die

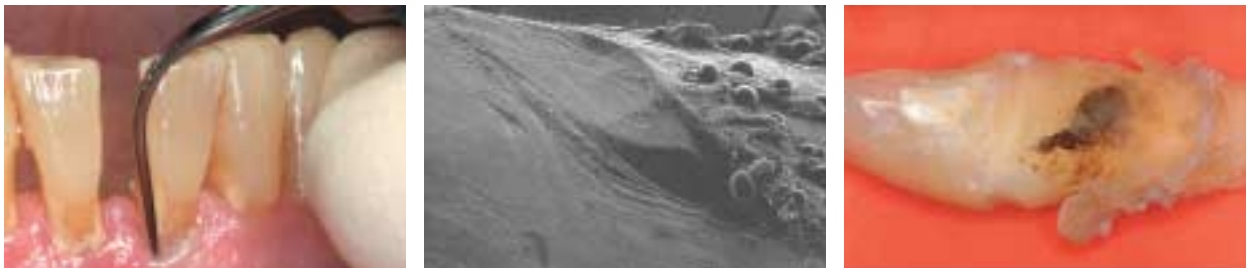


Abb. 1: Unterhalb des Zahnfleischsaums sind Diagnose- und Therapieergebnisse von Zahnstein oft ungenügend. — Abb. 2: Die Mikroskopaufnahme zeigt die Schädigung der Wurzelsubstanz durch Ultraschalltherapie, die sowohl bei der Konservationsbehandlung als auch bei herkömmlichen maschinengetriebenen Scälern nicht ausgeschlossen werden kann. — Abb. 3: Subgingivale Konkreme (braun eingefärbt) können im nichteinsehbaren Taschenbereich oft nur schwer erkannt werden.



Abb. 4—6: Der intelligente Ultraschall-Scaler: Berührt die Spitze Konkreme, leuchtet das Handstück blau. Der Zahnarzt kann nun den Therapiemodus aktivieren. Sind keine Konkreme mehr vorhanden, leuchtet das Handstück grün.