



## Die Cryotherapie

von Dr. Pasquale Paone und Dr. Roland Malecki

### Einleitung

Die Cryotherapie ist in der Zahnmedizin eine noch unbekanntere, jedoch sehr effektive Behandlungsmethodik des Zahnfleisches. Die Behandlung erfolgte in der Vergangenheit mit einem Gerät, das mit einer Mischung aus flüssigem und gasförmigem Stickstoff arbeitet. Mittels einer Sonde wird das zu behandelnde Zahnfleisch für sehr kurze Zeit auf ca.  $-40^{\circ}$  abgekühlt. Dieser große Temperaturunterschied ergibt den therapeutischen Effekt.

Glücklicherweise ist es den Moderatoren des NETZWERK-Cryodent gelungen, einen Hersteller für die Entwicklung eines Gerätes zu begeistern, welches den Kühleffekt auf elektrischer Basis, also ohne den problematischen Stickstoff, erzeugt.

Es gibt verschiedene Indikationen wie zum Beispiel bei Zahnfleischartzündungen, Zahnfleischwucherungen (auch medikamentös bedingt), zur Behandlung von Zahnfleischtaschen und vor allem zur Ergänzung der klassischen Parodontitisbehandlung.

In Deutschland findet sich bei fast 70% der Bevölkerung über 35 Jahre eine Form von Zahnfleischerkrankung von moderatem bis gravierendem Ausmaß. Zehn Prozent der Erkrankten weist sogar die gravierende Form der Parodontitis auf, die ohne eine schnelle und adäquate Therapie den Verlust von einigen oder im schlimmsten Fall allen Zähnen bedeuten kann.

### Information für Patienten zur Parodontitis (früher Parodontose)

Die Ursachen für die Parodontitis sind mittlerweile bekannt: ein Zusammenspiel von mehreren Faktoren wie zum Beispiel lokalen Faktoren, die vorhandenen Bakterien im Mund, und systemischen Faktoren wie genetische Prädisposition, Plaquebildung, Umwelteinflüssen, Patientenverhalten, Parafunktionen usw. Einer der Hauptverursacher der Parodontitis ist sicher die Plaque (Zahnstein), die, wenn sie nicht regelmäßig adäquat entfernt wird, in der Zahnfleischtasche eine chronische Entzündung verursacht. Diese Entzündung der „Zahnfleischtasche“ ist in der Regel ein langsamer Vorgang, der sich auch über Jahre unbemerkt entwickeln kann, da sie noch dazu in der ersten Phase meist schmerzfrei ist. Erst bei fortgeschrittenen Stadien merkt auch der Patient die Erkrankung durch Zahnfleischbluten und eventuell wackelnde Zähne. Die Parodontitis kann sich bei Rauchern, bei Einnahme von Pharmakas (Kortison, Immundeprimiva, Hormonen, Calciumantagonisten, etc.) sowie bei einigen systemischen Erkrankungen wie Diabetes, AIDS, einigen Autoimmunerkrankungen, etc. deutlich schneller und gravierender entwickeln.

Die konventionelle Therapie der Parodontitis sieht eine Entfernung der Plaque oberhalb und unterhalb des Zahnfleisches vor. Nach dieser Vorbehandlung muß in einigen Fällen noch chirurgisch das Zahnfleisch geöffnet und die Zähne unter Sicht gereinigt werden. Diese Eingriffe werden in der Regel unter Lokalanästhesie vorgenommen und sind meist mit Schmerzen vor allem nach dem Eingriff verbunden.



## Zur Cryotherapie

Mit Hilfe der Cryotherapie, die von Dr. Madi (Frankreich) seit 30 Jahren mit großem Erfolg angewendet wurde, läßt sich schon mit ein bis zwei schmerzfreien Behandlungen eine Entfernung der Plaque oberhalb und unterhalb des Zahnfleisches auch ohne Lokalanästhesie durchführen, da das Gewebe deutlich weniger akute Entzündungen aufweist.

Nach der gründlichen Reinigung der Zähne und Zahnfleischtaschen, dies bleibt immer die grundlegende Therapie, wird das Zahnfleisch in Zyklen von jeweils zwei Kälteapplikationen innerhalb von 14 Tagen behandelt. Nach zwei Monaten erfolgt ein weiterer Zyklus und bei zufriedenstellenden Ergebnissen wird der Zyklus nach weiteren vier Monaten wiederholt. Wenn sich keine weitere Verschlimmerung der Parodontitis manifestiert, wird danach alle sechs Monate ein Zyklus zu den regelmäßigen Zahnreinigungen durchgeführt.

Gesundes Gewebe wie Zahnfleisch, Zahnerven und Wurzeln können durch die Cryotherapie keinen Schaden nehmen. Die Applikation von Kälte ist für gesundes Gewebe zu kurz, jedoch für entzündetes Gewebe oder Bakterien ist der Temperatursprung ausreichend, um eine therapeutische Wirkung zu erzielen.

Die Therapie ist absolut minimal invasiv und kann daher bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Beschwerden, Diabetes, Allergien, Erkrankungen des Immunsystems, und vor allem während der Schwangerschaft, usw., problemlos durchgeführt werden.

Die einzige Nebenwirkung der Therapie ist eine eventuell leichte Sensibilität des Zahnfleisches an den Applikationspunkten für maximal einige Tage. Danach stellt sich bei adäquater Mundhygiene ein neu organisiertes, nicht geschwollenes gesundes Zahnfleisch ein.

Der Effekt ist dadurch erklärbar, daß durch die therapeutische Kältebehandlung die oberste Schicht des Zahnfleisches zerstört wird und sich anschließend eine neue Schicht bildet, die das Zahnfleisch strafft – ähnlich wie dies auch in ablativen Verfahren der Dermatologie der Fall ist. Zusätzlich findet eine stärkere Durchblutung der behandelten Regionen statt, die ebenfalls zur Verbesserung des Zustandes des Zahnfleisches führt.