

DG PARO [online]

JAHRESTAGUNG

4.–5. JUNI 2021



Leitlinien der  
**PARODONTOLOGIE**  
Wissenschaft für die Praxis



# DG PARO-Jahrestagung 2021 online Kurzvorträge

## Wissenschaftliche Kurzvorträge

### KV 1

#### **Subgingivale Luft-Pulver-Wasserstrahlanwendung während der Erhaltungstherapie: Einsatz einer neuartigen Düse**

A. B. Kruse, B. J. Wölki, J. P. Wölber, E. Frisch, K. Vach, P. Ratka-Krüger

**Ziel der Untersuchung:** Im Rahmen dieser randomisierten klinischen Studie wurde untersucht, ob ein Unterschied bezüglich klinischer Parameter sowie Schmerzempfinden beim Einsatz von Luft-Pulver-Wasserstrahl und Trehalosepulver unter Verwendung einer neuartigen Düse zur subgingivalen Biofilmentfernung gegenüber Schallinstrumentierung vorliegt.

**Material und Methoden:** 44 Probanden wurden im Split-Mouth-Design an jeweils 2 einwurzeligen Zähnen mit Sondierungstiefen (PD)  $\geq 5$  mm im selben Kiefer im Rahmen der unterstützenden Parodontistherapie subgingival instrumentiert. Während die Zähne der Experimentalgruppe mittels Luft-Pulver-Wasserstrahl mit einer neuartigen Düse und Trehalosepulver behandelt wurden (MyLunos Pulver-Wasserstrahlgerät, Lunos Perio Düse mit Perio Tip, Lunos Prophylaxepulver Perio Combi, Fa. Dürr Dental, Bietigheim-Bissingen), kam in der Kontrollgruppe ein Schallscaler (SonicFlex, Fa. KaVo, Biberach) zur subgingivalen Biofilmentfernung zum Einsatz. Zu Baseline (T0) sowie nach 3 (T1) und 6 Monaten (T2) wurden die klinischen Parameter PD und Clinical Attachment Level (CAL) an 6 Stellen pro Zahn und Blüten auf Sondieren (BOP) pro Zahn erhoben. Weiterhin wurden die Notwendigkeit einer wiederholten Behandlung zu T1 und T2 für beide Gruppen erfasst und das Schmerzempfinden der jeweiligen Methode von den Probanden anhand einer visuellen Analogskala bewertet (VAS; 0 = kein Schmerz, 10 = maximaler Schmerz).

**Ergebnisse:** PD und CAL verbesserten sich ohne signifikante Gruppenunterschiede (PD [mean, mm] Kontrolle T0 5,96, T2 4,75; Experimental T0 5,96, T2 4,8;  $p = 0,998$ ; CAL [mean, mm] Kontrolle T0 7,38, T2 5,84; Experimental T0 7,28, T2 6,34;  $p = 0,368$ ). Bezüglich BOP lagen keine Gruppenunterschiede von T0 zu T2 vor (Reduktion Kontrolle 42,5 %; Experimental 46,5 %;  $p = 0,398$ ). Der Nachbehandlungsbedarf zeigte sich nach 3 und 6 Monaten ebenfalls für beide Gruppen nicht signifikant unterschiedlich (T1  $p = 0,688$ , T2  $p = 0,581$ ). Weiterhin wurde für Luft-Pulver-Wasserstrahl eine signifikant geringere Schmerzhaftigkeit der Behandlung gegenüber der Schallinstrumentierung beobachtet (VAS [mm] Kontrolle 28,8; Experimental 12,56;  $p = 0,006$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die Studienergebnisse zeigen, dass unter Verwendung der neuartigen Düse für Luft-Pulver-Wasserstrahl und Trehalosepulver keine Unterschiede für die klinischen Parameter PD, CAL und BOP bei gleichzeitig geringerem Schmerzempfinden gegenüber der Verwendung eines Schallscalers vorliegen.

Unterstützt durch die Fa. Dürr Dental SE.



## KV 2

### Schienung parodontal geschädigter und gelockerter Unterkieferinzisiven: 12-Monats-Ergebnisse einer prospektiven Studie

S. Sonnenschein, A. Ciardo, S. Kilian, P. Ziegler, M. Rütters, M. Splindler, T.-S. Kim

**Ziel der Untersuchung:** Ziel der Untersuchung war die Evaluation parodontaler Parameter an stark gelockerten Unterkieferinzisiven, die entweder vor oder nach Full-Mouth-Disinfection (FMD) geschient wurden.

**Material und Methode:** 34 Parodontitis-Patienten mit mindestens einem parodontal geschädigten und gelockerten Unterkieferinzisivus (Lockerungsgrad II/III, klinischer Attachmentverlust [AL]  $\geq$  5 mm, relativer Knochenverlust  $\geq$  50 %) wurden zufällig der Gruppe A oder B zugeteilt. Alle Patienten erhielten eine systematische Parodontitistherapie (PT), einschließlich Schienung der Zähne 33 bis 43 (glasfaserverstärkte Kompositschienung), entweder vor (Gruppe A) oder 7 Monate nach FMD (Gruppe B). Erhoben wurden die zahnbezogenen Parameter (Sondierungstiefen [ST], AL, Mundhygieneindizes) vor Beginn der PT (T1) und 12 Monate nach FMD (T2) sowie patienten- (Alter, Geschlecht, Raucherstatus, systemische Erkrankungen, Zahnanzahl) und therapiebezogene Daten (Gruppenzugehörigkeit, adjuvante Antibiotikatherapie, chirurgischer Eingriff). Die Veränderungen der parodontalen Parameter wurden innerhalb der Gruppen bewertet und zwischen den Gruppen mittels nichtparametrischer Tests verglichen. Mögliche Einflussfaktoren wurden mittels multivariater Regression analysiert.

**Ergebnisse:** 26 Patienten (Gruppe A: 12; Gruppe B: 14; insgesamt 153 geschiente Zähne) erschienen zu T2 und wurden von einem zur Gruppenzugehörigkeit verblindeten Untersucher nachuntersucht. Zwei Patienten der Gruppe B benötigten nach FMD aufgrund stark rückläufiger Lockerungen keine Schienungstherapie mehr. Die Regressionsanalyse zeigte eine positive Assoziation der Antibiotikatherapie mit dem mittleren AL des Gesamtgebisses, der mittleren ST des Gesamtgebisses und der mittleren ST der geschienten Zähne ( $p \leq 0,01$ ). Weiterhin wurde die Tendenz zu einer höheren Reduktion der parodontalen Parameter in Gruppe A festgestellt (Veränderung mittlere ST geschienter Zähne:  $-0,91$  vs.  $-0,27$  mm; Veränderung mittleres AL geschienter Zähne:  $-1,02$  vs.  $-0,47$  mm). Während des Beobachtungszeitraums ging keiner der geschienten Zähne verloren. Es kam zum Debonding eines einzelnen geschienten Zahnes in Gruppe B.

**Schlussfolgerung:** Vor FMD geschiente Unterkieferinzisiven zeigten die Tendenz zu einem besseren Ergebnis der PT. Die Schienung nach FMD eröffnete jedoch die Möglichkeit, eine Reduktion der pathologischen Lockerung zu erkennen und so eine Schienung zu vermeiden.

## KV 3

### Orale Komplikation einer medikamentös induzierten Agranulozytose nach AB0-inkompatibler Nierentransplantation

S. H. M. Derman, G. Barbe, A. Weidemann

**Ziel:** Es wird der Fall einer 25-jährigen nierentransplantierten Patientin mit der seltenen und fulminant verlaufenden oralen Manifestation einer schweren Leukopenie mit Agranulozytose berichtet. Anhand des Verlaufes soll die besondere Bedeutung der engen interdisziplinären Betreuung – in diesem Fall nephrologisch-transplantationsmedizinisch und parodontologisch – bei Diagnostik und Therapie dargestellt werden.

**Material und Methoden:** Der fulminante Verlauf vom Erstaufsuchen des Hauszahnarztes mit geringen Zeichen einer Zahnfleischentzündung bis zur Vorstellung in der universitären parodontologischen



Sprechstunde mit großflächigen Arealen nekrotischer Gingiva und angrenzend stark geröteter und ödematöser Gingiva dauerte lediglich 16 Tage. Das erhebliche Krankheitsgefühl ging mit sehr starken Schmerzen einher, Fieber lag nicht vor. Die Primärdiagnostik umfasste die orale Inspektion, Wundabstrich, Gewebebiopsie und ein großes Blutbild. Die Patientin stand aufgrund einer kürzlich durchgeführten ABO-inkompatiblen Nierentransplantation unter einer intensiven immunsuppressiven Dauermedikation.

**Ergebnisse:** Die Patientin wurde mit der Verdachtsdiagnose nekrotisierende Gingivitis überwiesen und antherapiert. Weder das klinische Bild noch die Mikrobiologie wiesen die charakteristischen Befunde auf. Im Blutbild zeigten sich eine Agranulozytose, eine Anämie und Hinweise auf ein akutes Transplantatversagen. Die Patientin wurde umgehend zu ihrem Transplantationszentrum überwiesen und dort stationär aufgenommen. Die immunsuppressive Therapie wurde deutlich herabgesetzt und neben der Lokaltherapie eine intravenöse antibiotische Therapie eingeleitet. Aufgrund der schwerwiegenden systemischen Primärdiagnosen mit Transplantatversagen wurde vom Standardprotokoll der Therapie einer nekrotisierenden Gingivitis abgewichen.

**Schlussfolgerungen:** Unser Fall zeigt, dass die zahnärztliche Fokussuche bei Wartelistenpatienten vor Transplantation nicht das komplette dentale Risiko für diese vulnerable Patientengruppe eliminiert. Vor allem die ersten sechs Monate nach Transplantation stellen aufgrund der hohen Immunsuppression einen hochvulnerablen Zeitraum für orale Infektionen dar. Nur durch eine intensive interdisziplinäre Betreuung dieser Patienten können orale Komplikationen schnell diagnostiziert und umgehend therapeutische Maßnahmen umgesetzt werden. Die fächerübergreifenden Diskussionen mit dem Ziel einer gemeinsamen Behandlungsstrategie sind hier essenziell, da die komplexen Interaktionen der medikamentösen Therapie und die untypischen Manifestationen und Verläufe nach Organtransplantation die Bündelung der unterschiedlichen Expertisen erfordert.

#### KV 4

##### **Einfluss der mediterranen Ernährung auf Gingivitis – eine randomisiert kontrollierte Interventionsstudie**

L. Exner, D. Schweikert, M. Basrai, A-L. Meyer, K. Vach, J. P. Wölber, S. C. Bischoff, M. Adolph, C. Meller, D. Wolff, V. Bartha

**Ziel der Untersuchung:** In dieser prospektiven einfach verblindeten kontrollierten Interventionsstudie wurde der Einfluss der mediterranen Ernährung auf klinische Entzündungsparameter des Parodonts über einen Studienzeitraum von acht Wochen untersucht.

**Material und Methoden:** Nachdem in einer zweiwöchigen Run-in-Phase die Zahnputzgewohnheiten angepasst wurden, veränderte die Testgruppe (n = 18, 10 Männer, 8 Frauen) für die Dauer von sechs Wochen ihre Essgewohnheit nach dem Prinzip einer mediterranen Ernährungsweise. In der Kontrollgruppe (n = 19, 7 Männer, 12 Frauen) wurde die Ernährung nicht umgestellt. Während des Beobachtungszeitraums stellten beide Gruppen die Reinigung der Interdentalräume ein. Die mediterrane Ernährungsform zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Omega-3- und Omega-9-Fettsäuren, Vitaminen, sekundären Pflanzenstoffen, Ballaststoffen und pflanzlichen Proteinen aus, bei gleichzeitig mäßiger Zufuhr von tierischen Proteinen und industriell verarbeiteten Kohlenhydraten, Zucker, gesättigten Fettsäuren und Omega-6-Fettsäuren. Die Ernährungsumstellung wurde mit vier Schulungseinheiten durch eine Diätassistentin und einen Ernährungsmediziner begleitet. Die Adhärenz der Interventions- und Kontrollgruppe wurde mittels des validierten Mediterranean Diet Adherence Screeners (MEDAS, Punkteskala, max. 14 Punkte) erfasst. Klinisch wurden ein Parodontalbefund sowie die Plaquemenge (PI) und der gingivale Entzündungsgrad (GI) von einem verblindeten Untersucher mittels millimeterskalier-



ter Parodontalsonde (PCPUNC15) jeweils zu vier Zeitpunkten gemessen (Baseline [T0], Woche 2 [T1], Beginn der Ernährungsumstellung, Woche 4 [T2] und Woche 8 [T3]). Statistik: t-Test für verbundene Stichproben.

**Ergebnisse:** In der Testgruppe zeigte sich eine signifikante Reduktion der klinischen Entzündungsparameter GI (T1:  $1,3 \pm 0,24$ ; T3:  $0,99 \pm 0,22$ ,  $p < 0,01$ ) und BOP (T1: 51 %; T3: 39,9 %,  $p < 0,01$ ). Die Entzündungsparameter der Kontrollgruppe und die Plaquemenge (PI) in beiden Gruppen zeigten keine signifikanten Unterschiede. Der MEDAS-Score stieg in der Testgruppe von  $5,55 \pm 3,01$  auf  $11,89 \pm 1,90$  Punkte ( $p < 0,01$ ), in der Kontrollgruppe veränderte sich der Wert von  $6,52 \pm 2,17$  auf  $7,2 \pm 2,88$  Punkte ( $p = 0,31$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die Umstellung auf eine mediterrane Ernährung über sechs Wochen führte im untersuchten Kollektiv zu einer signifikanten Reduktion von parodontalen und gingivalen Entzündungsparametern ohne Veränderung der Plaquemengen.

## KV 5

### Parodontale Endoskopie in der nichtchirurgischen Parodontitistherapie – klinische Behandlungsergebnisse im RCT

J. Sentker, M. Seidel, S. Schorr, C. Springer, K. F. El-Sayed, C. Graetz

**Ziel der Untersuchung:** Die klinischen Vorteile der parodontalen Endoskopie (PE) als zusätzliche Visualisierungsmöglichkeit subgingival in der nichtchirurgischen Parodontaltherapie (NSPT) werden kontrovers diskutiert, auch weil ein zusätzlicher klinischer Nutzen durch die Visualisierung harter Auflagerungen (HD) in der NSPT bisher nicht oder nur begrenzt nachgewiesen werden konnte. In dieser randomisierten klinisch kontrollierten Pilotstudie im Split-Mouth-Design wurde die NSPT mit Verwendung eines parodontalen Endoskopes versus ohne (nPE) verglichen.

**Material und Methoden:** Während der NSPT wurde die subgingivale Instrumentierung von zwei kalibrierten Behandlern mit mehrjähriger klinischer Erfahrung bei 20 Parodontitis-Patienten durchgeführt, wobei jeweils zwei Quadranten für PE oder nPE randomisiert wurden. Diagnostiziert wurde bei den Patienten eine generalisierte Parodontitis im Stadium III oder IV. An T0 (vor NSPT) erfolgte die Erhebung von Sondierungstiefe (ST), Clinical Attachment Level (CAL) sowie dem Bluten auf Sondieren (BAS) an sechs Stellen pro Zahn. Zusätzlich wurden die Anzahl nachgewiesener HD und die Behandlungszeit dokumentiert. Die klinischen Parameter wurden zum Reevaluationszeitpunkt (T1:  $119,7 \pm 24,6$  Tage nach T0) erneut bewertet.

**Ergebnisse:** Insgesamt konnten mit dem PE signifikant mehr HD detektiert werden (nPE/PE:  $n = 86/n = 191$ ;  $p = 0,001$ ), wobei mit PE eine signifikant längere Behandlungszeit pro Zahn aufgewendet wurde (nPE/PE:  $2,26 (0,93)/4,19 (2,18)$  min;  $p < 0,001$ ). Die Wahrscheinlichkeit, HDs nachzuweisen, war mit PE 2,4-fach höher als ohne ( $p < 0,001$ ). Für ST, CAL und BAS wurden keine signifikanten Unterschiede bei T0 oder T1 zwischen den beiden Gruppen festgestellt ( $p > 0,05$ ), sowohl mit PE und nPE konnten signifikante Verbesserungen aller drei klinischen Parameter an T1 gemessen werden ( $p < 0,05$ ). Jedoch wurden in der nPE-Gruppe ein größerer CAL-Gewinn ( $p = 0,006$ ) und eine größere BAS-Reduktion ( $p < 0,001$ ) beobachtet.

**Schlussfolgerungen:** Die erfolgreiche Detektion und Entfernung subgingivaler Auflagerungen scheint mit einem parodontalen Endoskop leichter, allerdings muss dafür mehr Behandlungszeit aufgewendet werden. Im Rahmen der Pilotstudie konnten keine klinischen Vorteile durch den zusätzlichen Einsatz eines parodontalen Endoskopes gegenüber der konventionellen Vorgehensweise beobachtet werden.