

# Leitlinie zur Parodontitistherapie „Subgingivale Instrumentierung“

Ein Beitrag von Dr. Lisa Hezel

**FACHBEITRAG** /// Die kürzlich erschienene S3-Leitlinie „Subgingivale Instrumentierung“ ergänzt die bereits im November 2018 erschienenen S3-Leitlinien „Häusliches mechanisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“, „Häusliches chemisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“ und „Adjuvante systemische Antibiotikagabe bei subgingivaler Instrumentierung im Rahmen der systematischen Parodontitistherapie“. Damit gibt die DG PARO zusammen mit der DGZMK als federführende Fachgesellschaften jetzt vier hochwertige klinische Empfehlungen auf höchstem Evidenzniveau für die Prävention und Therapie der Parodontitis.

Die Empfehlungen in den genannten Leitlinien basieren auf einer systematischen Auswertung der Literatur unter Heranziehung von praxisrelevanten therapeutischen Endpunkten sowie einem breiten Konsens einer repräsentativen Gruppe von Anwendern und Adressaten der Leitlinie.

## Was sind eigentlich S3-Leitlinien?

Medizinische Leitlinien sind systematisch entwickelte, wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Entscheidungshilfen, die Ärzte, Zahnärzte, Angehörige anderer Gesundheitsberufe



**Abb. 1:** Team der Leitlinie „Subgingivale Instrumentierung“ bei der Leitlinienkonferenz in Seeon vom 1. bis 3.10.2017.

(Foto: © DG PARO)

**Abb. 2:** Abstimmungsprozess während der Leitlinienkonferenz im Plenum, überwacht durch Frau Prof. Kopp.

(Foto: © DG PARO)



und Patienten bei ihren Entscheidungen über die angemessene Gesundheitsversorgung unterstützen sollen. Sie sind im Gegensatz zu Richtlinien nicht bindend. Leitlinien geben Orientierungshilfen im Sinne von Handlungs- und Entscheidungskorridoren, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Ebenso werden auch ökonomische Aspekte des Behandeln in Leitlinien berücksichtigt.

Leitlinien werden in einem systematischen Prozess erstellt, der Fachleute, Vertreter verschiedener Fachbereiche und Arbeitsgruppen sowie Patientenvertreter und potenzielle Anwender mit einbezieht (Abb. 1 und 2). Während S1-Empfehlungen auf einer repräsentativ zusammengestellten Expertengruppe beruhen, stützen sich die S2-Leitlinien entweder auf eine formale Konsensusfindung (S2k-LL) oder auf eine systematische Evidenzrecherche (S2e-LL). Innerhalb einer S3-Leitlinie werden alle Elemente der systematischen Entwicklung vereint, womit sie also die höchste Qualitätsstufe der Entwicklungsmethodik darstellen.

#### Sind Leitlinien rechtsbindend?

Leitlinien unterscheiden sich hinsichtlich der Verbindlichkeit deutlich von Richtlinien. Diese Unterscheidung ist spezifisch für den deutschen und europä-

ischen Sprachraum. Im angelsächsischen Sprachgebrauch werden in der Regel sowohl Richtlinien als auch Leitlinien als „guidelines“ bezeichnet und nicht hinsichtlich der Verbindlichkeit differenziert. Da Leitlinien nicht von Gesetzgebungskörperschaften erlassen werden, stellen sie keine gesetzlichen Regelungen dar. Sie können jedoch rechtliche Bedeutung haben oder erlangen, wenn sie zum Beispiel in rechtsverbindliche Vorschriften eingebunden oder vor Gericht als Hilfsnormen angewendet werden, um im Fall eines ärztlichen Fehlverhaltens oder einer ärztlichen Fehlbehandlung zu einem Urteil zu gelangen.

Gerichte können Leitlinien neben anderen Unterlagen als Entscheidungshilfen heranziehen, um über einen Fall ärztlicher Fehlbehandlung zu urteilen.

Für gewöhnlich hängt der Stellenwert, den Leitlinien vor Gericht einnehmen, von mehreren Faktoren ab, insbesondere davon, inwieweit sie wissenschaftlich fundiert sind, einen Expertenkonsens darstellen und von einer dazu autorisierten Gruppe oder Institution herausgegeben wurden. Gerichte werden die Befolgung von Leitlinien nicht automatisch mit guter medizinischer Praxis gleichsetzen.

Ein bloßes Abweichen von einer Leitlinie wird kaum als fahrlässiges Verhalten ausgelegt werden, es sei denn, die betreffende Vorgehensweise ist so gut eta-

bliert, dass kein verantwortlicher Arzt sie außer Acht lassen würde.

Dies bedeutet aber nicht, dass eine Leitlinie – selbst wenn sie für die Feststellung fahrlässigen Handelns nicht maßgebend ist – in einem Gerichtsverfahren keine weiteren Konsequenzen haben kann. Zum Beispiel kann sie zu einer Umkehr der Beweislast führen: Hat ein Arzt eine Leitlinie nicht befolgt, wird von ihm möglicherweise der Nachweis verlangt, dass der dem Patienten zugefügte Schaden nicht durch das Nichtbefolgen der Leitlinie entstanden ist. (Auszug aus [www.awmf.org/leitlinien](http://www.awmf.org/leitlinien))

#### Parodontitis und Parodontistherapie

Die Parodontitis ist eine der häufigsten Erkrankungen des Menschen.<sup>1</sup> In Deutschland sind nach den Daten der aktuellen Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) über 50 Prozent der Bevölkerung an einer Parodontitis erkrankt.<sup>2</sup> Eine Parodontitis wird durch einen dysbiotischen Biofilm unter Beteiligung spezifischer parodontaler „Keystone“-Pathogene<sup>3</sup> in für die Erkrankung empfänglichen Individuen verursacht.<sup>4</sup> Ein entscheidender therapeutischer Schritt in der Parodontistherapie liegt in der subgingivalen Instrumentierung der Wurzeloberflächen, die der Entfernung bezie-

ANZEIGE

**parodur Gel & parodur Liquid**  
Für Ihre **Risikopatienten** zur Parodontitisprophylaxe in der Praxis und zu Hause

gut und bewährt Das Original

www.legeartis.de

lege artis Pharma GmbH + Co. KG, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0, Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: [info@legeartis.de](mailto:info@legeartis.de)





**Abb. 3:** Röntgenbild einer schweren Parodontitis nach klinischer und anamnestischer Befundung (Stadium und Grad); sichtbar sind röntgenologische Verschattungen im Sinne subgingivaler Konkremente.

(Röntgenaufnahme: © Dr. Lisa Hezel)

hungsweise Disruption des dysbiotischen Biofilms (subgingivale Plaque) sowie mineralisierter Ablagerungen (subgingivaler Zahnstein, Abb. 3)<sup>5</sup> von den Wurzeloberflächen ohne Lappenbildung dient (Abb. 3).<sup>6</sup>

Diese subgingivale Instrumentierung („geschlossenes Vorgehen“, „geschlossene mechanische Therapie“ [GMT], „subgingivales Debridement“, im angloamerikanischen Sprachraum auch „nonsurgical periodontal therapy“ oder [historisch] „Scaling and Root Planing“ [SRP] genannt) wird mit Handinstrumenten und/oder maschinellen Instrumenten durchgeführt und umfasst ausdrücklich nicht die übermäßige Bearbeitung der Wurzeloberflächen mit gezielter Zemententfernung oder Weichgewebeskürettage. Die subgingivale Instrumentierung wird seit Langem und mit gleichem Erfolg mittels Handinstrumenten (Abb. 4) (Küretten, im engeren Sinne Spezialküretten) und/oder Schall- (Abb. 5) oder Ultraschallinstrumenten für den subgingivalen Einsatz durchgeführt.<sup>7, 8</sup> Die Instrumente können individuell kombiniert eingesetzt werden.<sup>9, 10</sup> Eine solche subgingivale Instrumentierung ist nur bei einer Taschensondierungstiefe (TST) von mehr als 3 mm indiziert, da es andernfalls zu iatrogenem Attachmentverlust kommen kann.<sup>11</sup>

#### Zielsetzung der Leitlinie

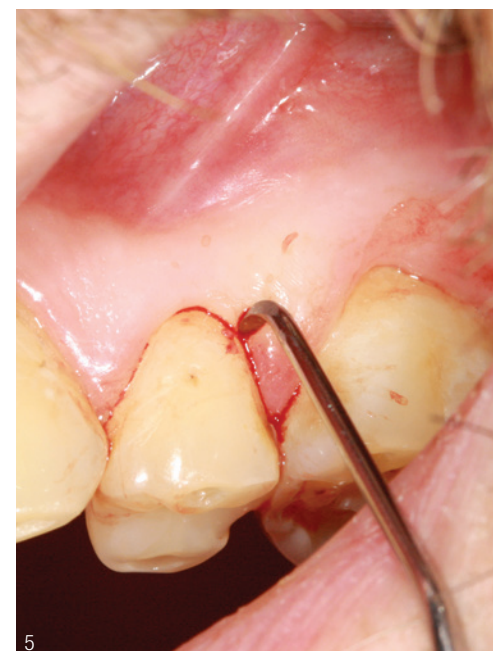
Die Leitlinie soll eine Entscheidungshilfe zur Auswahl geeigneter adjunktiver (einmaliger Einsatz im Zusammenhang mit der Instrumentierung) und additiver

(mehrmaliger Einsatz an mehreren Tagen nach der Instrumentierung) Verfahren für die subgingivale Instrumentierung in der Primärtherapie der systematischen Parodontistherapie bieten. Bei der Entwicklung dieser Leitlinie wurde das Regelwerk der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.) verwendet. Die Leitlinie wurde mittels des Deutschen Leitlinien-Bewertungsinstruments (DELBI) auf ihre methodologische Qualität überprüft.

Bei der systematischen Literatursuche wurde folgende fokussierte Fragestellung im PICO-Format formuliert: Gibt es bei Patienten mit Parodontitis (Population) bei der Parodontistherapie mittels subgingivaler Instrumentierung ohne adjuvante Antibiotikatherapie (Intervention) für die verschiedenen primären und adjuvanten Methoden (Comparison) Unterschiede in Bezug auf die Taschensondierungstiefenreduktion (primäres Outcome)?

In der Leitlinie wurden explizit die Taschensondierungstiefen (TST) und nicht der klinische Attachmentlevel (CAL) als Zielvariable untersucht, da die TST das für den praktisch tätigen Zahnarzt relevantere Kriterium darstellt. Die dauerhafte Reduktion der TST ist ein geeignetes Maß für den Therapieerfolg. Residuale TST geben eine zuverlässige Voraussage

**Abb. 4:** Subgingivale Instrumentierung mittels Schallinstrument. **Abb. 5:** Subgingivale Instrumentierung mittels Handinstrument (Gracey-Kürette). (Fotos: © Dr. Lisa Hezel)



für zukünftige Haltegewebsverluste<sup>12, 13</sup> und auch Zahnverluste.<sup>14–16</sup> Weiterhin wurden nur Studien eingeschlossen, die den einmaligen adjuvanten Einsatz (bei Probiotika den additiven Einsatz) untersuchten und eine Nachbeobachtungszeit von sechs bis zwölf Monaten aufwiesen, um eine längerfristige Wirkung der Behandlung zu beurteilen.

## Empfehlungen

### Laser versus konventionelle Instrumente

Die Durchführung der subgingivalen Instrumentierung mittels Erbium:YAG-Laser kann erwogen werden.

Die Auswertung der vorhandenen Studien zeigte, dass die Anwendung eines Erbium:YAG-Lasers anstelle konventioneller Hand- und/oder Schall-/Ultraschallinstrumente zur subgingivalen Instrumentierung zu keiner signifikanten Verbesserung der klinischen Effektivität der subgingivalen Instrumentierung führt.

#### – Adjuvanter Lasereinsatz

Im Rahmen der Primärtherapie sollte eine einmalige adjuvante Anwendung eines Lasers bei der subgingivalen Instrumentierung nicht erfolgen.

Die einmalige adjuvante Anwendung eines Lasers führt zu keiner signifikanten Verbesserung der klinischen Effektivität der subgingivalen Instrumentierung. Die Studienlage ist geprägt von einer starken Heterogenität der Methoden, hohen Konfidenzintervallen und geringen Fallzahlen sowie von zum Teil stark erhöhtem Biasrisiko. Der Stellenwert einer mehrmaligen Anwendung der Lasertherapie über einen längeren Zeitraum wurde im Rahmen dieser Leitlinie nicht systematisch recherchiert. Aus Expertensicht ist er unklar, insbesondere im Hinblick auf die unterschiedliche Wirkung der verschiedenen Wellenlängen. Hierzu besteht Forschungsbedarf.

#### – Adjuvante Photodynamische Therapie

Im Rahmen der Primärtherapie sollte eine einmalige adjuvante Anwendung der Photodynamischen Therapie bei

der subgingivalen Instrumentierung nicht erfolgen.

Die einmalige adjuvante Photodynamische Therapie führt laut unserer Meta-Analyse zu einem geringen positiven Effekt (0,21 mm zusätzliche TST-Reduktion,  $p = 0,03$ ). Die Studienlage ist aber geprägt von einer starken Heterogenität der Methoden, hohen Konfidenzintervallen und geringen Fallzahlen sowie von zum Teil stark erhöhtem Biasrisiko. Die identifizierten Studien waren heterogen in Hinblick auf die eingesetzten Wellenlängen, Photosensitizer und Laserparameter. Zudem wurden in den Studien photochemische und photothermische Effekte nicht klar getrennt. Der Stellenwert einer mehrmaligen Anwendung der Photodynamischen Therapie über einen längeren Zeitraum wurde im Rahmen dieser Leitlinie nicht systematisch recherchiert. Aus Expertensicht ist er unklar. Hierzu besteht Forschungsbedarf.

#### – Einsatz von Antiseptika

Eine adjuvante subgingivale Anwendung von Chlorhexidin (0,12 %)- oder PVP-Jod-Spüllösung, Chlorhexidin-Gel oder Chlorhexidin-Chips zum Zeitpunkt der subgingivalen Instrumentierung sollte nicht erfolgen, da sie zu keiner signifikanten Verbesserung der klinischen Effektivität führt.

#### – Adjuvanter Einsatz von Antiseptika im Sinne einer Full-Mouth Disinfection

Ein adjuvanter Einsatz von Chlorhexidin-Präparaten im Zusammenhang mit der subgingivalen Instrumentierung im Sinne einer Full-Mouth Disinfection nach Quirynen sollte nicht erfolgen, da er zu keiner signifikanten Verbesserung der klinischen Effektivität der subgingivalen Instrumentierung gegenüber einem konventionellen Full-Mouth Scaling führt.

#### – Additiver Einsatz von Probiotika

Die Studienlage ist geprägt von einer starken Heterogenität der Ergebnisse, der eingesetzten Mikroorganismen, hohen Konfidenzintervallen und gerin-

gen Fallzahlen sowie von zum Teil stark erhöhtem Biasrisiko. Daher kann über den Nutzen eines additiven Einsatzes von Probiotika aufgrund der jetzt vorliegenden Evidenz keine abschließende Empfehlung erfolgen. Bei Vorliegen von wenigen, aber qualitativ guten Studien müssen die im Statement aufgeführten Limitationen berücksichtigt werden. Es besteht weiterer Forschungsbedarf.

Die vollständige Version der Leitlinie ist auf [www.awmf.org](http://www.awmf.org), [www.dgzmk.de](http://www.dgzmk.de) oder [www.dgparo.de](http://www.dgparo.de) abrufbar.

---

## CME-FORTBILDUNG ///

### Leitlinie zur Parodontitistherapie „Subgingivale Instrumentierung“

Dr. Lisa Hezel

Zum Beantworten des Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:

[www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/93644](http://www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/93644)



Literatur

---

## INFORMATION ///

### Dr. Lisa Hezel

Zahnarztpraxis Dr. Hezel  
Ernst-Reuter-Allee 28  
39104 Magdeburg  
[mail@dr-hezel.de](mailto:mail@dr-hezel.de)



Infos zur Autorin