

# zm

MARKT

#TRENDS21

## Wir können Hygiene

Eine repräsentative forsa-Umfrage hat ergeben, dass die Deutschen in Sachen Hygiene den Zahnärzten im Ärztevergleich am meisten vertrauen.

SEITE 20

## Neue Paro-Leitlinie

Erstmals liegt ein umfassendes Konzept für die gesamte Therapiestrecke der Behandlung von Parodontitis der Stadien I bis III vor.

SEITE 42

## Tipps von Praxisgründern

Tipps zu Personal, Netzwerk, Standort und Finanzen: Was junge Praxisinhaber Kollegen und Kolleginnen raten, die den Weg noch vor sich haben. In zm-starter.

SEITE 82

# MKG-Versorgung einer Long-COVID-Patientin



S3-LEITLINIE „DIE BEHANDLUNG VON PARODONTITIS STADIUM I-III“ – TEIL 1

# Klinische Empfehlungen zur ersten Therapiestufe

Sonja Sälzer, Nicole B. Arweiler, Christof E. Dörfer

**Der Erfolg einer Parodontaltherapie hängt über die gesamte Therapiestrecke hinweg entscheidend von der Mitarbeit des Patienten ab. Das betrifft die Qualität der häuslichen Mundhygiene, die konsequente Wahrnehmung von Behandlungs- und Kontrollterminen und die Reduktion von Risikofaktoren aus der Lebensführung des Patienten. In der neuen Leitlinie werden Motivation und Training des Patienten gemeinsam mit der professionellen mechanischen Plaquerreduktion in der ersten Therapiestufe zusammengefasst.**

**P**arodontitis als komplexe Erkrankung wird von vielen Faktoren in ihrem Entstehen und Verlauf beeinflusst. Einige dieser Faktoren sind therapeutisch modifizierbar, andere nicht. Ziel der Therapie ist es daher, die Risikolast zu reduzieren, auf diesem Weg das Entzündungsgeschehen zu kontrollieren und die Destruktion des Zahnhalteapparats zu stoppen oder zumindest entscheidend zu verlangsamen. Wie bei vielen chronischen Entzündungserkrankungen werden daher die verschiedenen gesicherten Risikofaktoren in der Therapie adressiert. Einige davon können durch zahnärztliche Intervention beseitigt werden, die Mehrzahl erfordert jedoch eine aktive Beteiligung der betroffenen Patienten.

Der Erfolg einer Parodontaltherapie hängt somit entscheidend von der erfolgreichen Motivierung und einer kontinuierlichen Mitarbeit des Patienten ab. Ziel der ersten Therapiestufe ist es folgerichtig, den Parodontitispatienten mit adäquaten Maß-



**DR. MED. DENT.  
SONJA SÄLZER, PHD**

Zahnarztpraxis Poststraße  
Poststr. 17, 20354 Hamburg  
saelzer@zahn-post.de

und

Klinik für Zahnerhaltungskunde  
und Parodontologie,  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Arnold-Heller-Str. 3 (Haus 26), 24105 Kiel  
Foto: Sebastian Engels Fotografie

nahmen der Prävention und Gesundheitsförderung vertraut zu machen und seine Adhärenz\* bezüglich der Therapie zu steigern (Tabelle 1). Deshalb stellt die Leitlinie [Sanz et al., 2020] im Rahmen der ersten Therapiestufe drei Interventionen in den Vordergrund, deren Umsetzung zum Erreichen der Ziele als notwendige

Voraussetzung angesehen wird (Abbildung 1). Es handelt sich um die Motivation und Instruktion zum häuslichen Biofilmmanagement (Mundhygieneinstruktion, MHI), um die professionelle supragingivale Plaquerentfernung (professionelle mechanische Plaquerreduktion – Professional Mechanical Plaque Removal, PMPR) in Verbindung mit der Beseitigung plaqueretiver Faktoren / lokaler Reizfaktoren sowie um die Kontrolle von systemischen Risikofaktoren, inklusive Interventionen zur Änderung des Gesundheitsverhaltens, um bekannte Risikofaktoren für die Entstehung und Progression von Parodontitis zu eliminieren beziehungsweise abzumildern.

Diese erste Therapiestufe sollte unabhängig vom Stadium der Erkrankung bei allen Parodontitispatienten erfolgen. Zudem sollte das Behandlungsergebnis regelmäßig reevaluiert werden. Obwohl diese erste Stufe in der Behandlung eines Parodontitispatienten nicht hinreichend im Sinne eines Therapieerfolgs ist, stellt sie die notwendige Basis für ein optimiertes Ansprechen auf die Behandlung und für die Langzeitstabilität des Therapieergebnisses dar.

## **1. INTERVENTION: HÄUSLICHES SUPRAGINGIVALES BIOFILMMANAGEMENT Welche Mundhygienemaßnahmen sind bei Parodontitispatienten in den verschiedenen Therapiestufen angemessen?**

Die Aufnahmefähigkeit von Informationen ist in der Regel begrenzt, wobei große interindividuelle Unterschiede bestehen. Daher gilt es, die manuellen und kognitiven Fähigkeiten des individuellen Patienten zu berücksichtigen und den Patienten nicht mit einer Vielzahl an Vorschlägen zu Verhaltensänderungen zu überfordern. Stattdessen sollten Informationen priorisiert und in aufeinander aufbauenden Handlungsempfehlungen auf die individuelle Situation abgestimmt vermittelt werden.

Evidenz zu Mundhygieneinstruktionen, die sich explizit auf die einzelnen

\*Der Begriff „Adhärenz“ hat den früheren Begriff der „Compliance“ im wissenschaftlichen Sprachgebrauch ersetzt.

### ZIELE DER ERSTEN THERAPIESTUFE

- Aufbauen einer kontinuierlichen Adhärenz und Motivation
- Möglichkeiten sondieren, mit denen Barrieren zur Verhaltensänderung überwunden werden können
- Verbesserung der Kompetenz zur Entfernung des dentalen Biofilms und,
- falls erforderlich, Modifikation der lokalen Situation z. B. durch die Entfernung von Störfaktoren,
- Schaffung einer Basis für den Erfolg der nachfolgenden Therapiestufen

Tab. 1, Quelle: Leitlinie, [DG PARO/DGZMK, 2021]

Die drei Interventionen in der ersten Therapiestufe

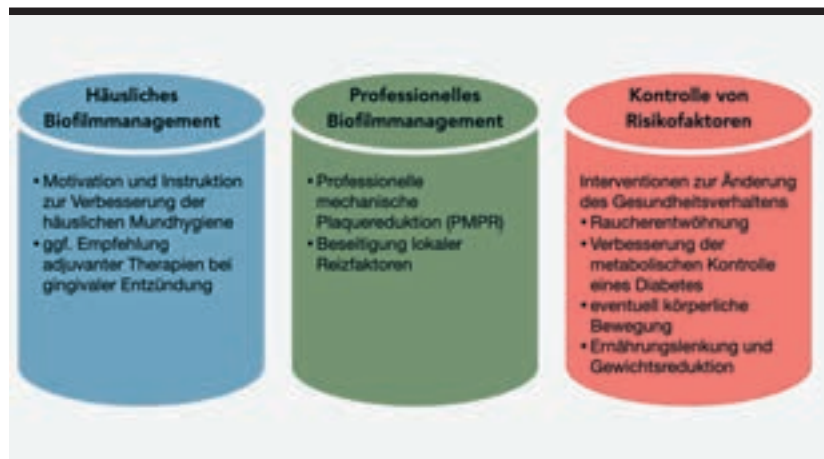


Abb. 1, Quelle: Sonja Sälzer

HÄUSLICHES SUPRAGINGIVALES BIOFILMMANAGEMENT	Empfehlungsgrad
<p><b>Konsensusbasierte Empfehlung (1.1):</b> Eine kontinuierliche Anleitung bezüglich der häuslichen Mundhygienemaßnahmen zur Kontrolle von gingivaler Entzündung <b>soll</b> im Verlauf aller Therapiestufen inklusive der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) durchgeführt werden.</p> <p><b>Konsensstärke: starker Konsens</b></p>	
<p><b>Konsensusbasierte Empfehlung (1.2):</b> Die Bedeutung der Mundhygiene <b>soll</b> betont werden. Zudem sollen Parodontitispatienten zur Verhaltensänderung motiviert werden, um die Mundhygiene zu verbessern.</p> <p><b>Konsensstärke: einstimmiger Konsens</b></p>	
<p><b>Evidenzbasierte Stellungnahme (1.3):</b> Psychologische Methoden zur Verbesserung der Adhärenz häuslicher Mundhygienegewohnheiten wie die motivierende Gesprächsführung (Motivational Interviewing, MI) oder kognitive Verhaltenstherapie konnten keinen signifikanten Einfluss zeigen.</p> <p><b>Konsensstärke: starker Konsens</b></p>	

Quelle: Leitlinie, [DG PARO/DGZMK, 2021]

Therapiestufen beziehen, ist kaum vorhanden. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass Empfehlungen zur Mundhygiene universell anzuwenden sind. Somit basieren die Empfehlungen auf systematischen Übersichtsarbeiten zur Prävention und Therapie von Gingivitis [Chapple et al., 2015; van der Weijden und Slot, 2015]. Gezielte Empfehlungen zum häuslichen mechanischen und chemischen Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis finden sich in zwei separaten deutschen Leitlinien („Häusliches mechanisches



**PROF. DR. MED. DENT. NICOLE ARWEILER**  
 Klinik für Parodontologie und periimplantäre Erkrankungen, Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg  
 Georg-Voigt-Str. 3, 35039 Marburg  
 Foto: Silvia Kriens

Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“ und „Häusliches chemisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis“ – AWMF-Register Nr. 083–022 und Nr. 083–016, Versionen 2018, Amendment 2020).

- Es sollen professionelle Mundhygieneinstruktionen (MHI) zur Biofilm- und Gingivitisreduktion durchgeführt werden. Wiederholungen der MHI können zu einem weiteren Nutzen führen.
- Nach wie vor sind Hand- oder elektrische Zahnbürsten das primäre Mittel zur Biofilm- und Gingivitisreduktion. Die Vorteile des Zähneputzens überwiegen etwaige potenzielle Risiken.
- Falls gingivale Entzündungen vorhanden sind, soll der Patient bezüglich der interdentalen Zahnpflege, vorzugsweise mithilfe von Interdentalraumbürsten (IDB), professionell instruiert werden. Alternativ können andere Hilfsmittel wie Zahnseide, Mundduschen oder Zahnhölzer empfohlen werden, wenn die Verwendung von IDB nicht geeignet erscheint.
- In besonderen Fällen mit trotz optimierter mechanischer Plaquekontrolle anhaltender gingivaler Entzündung können Mundhygieneprodukte mit antimikrobiellen Wirkstoffen in verschiedenen Darreichungsformen wie Zahnpasten oder Mundspüllösungen empfohlen werden (siehe Therapiestufe 4 in [Sanz et al., 2020]).
- Adjuvante Therapien bei gingivaler Entzündung werden innerhalb des Abschnitts zur unterstützenden Parodontaltherapie Instrumentierung berücksichtigt und deshalb ebenfalls in der vierten Therapiestufe beurteilt.

**Sind zusätzliche Strategien bei der Motivation nützlich?**

Mundhygieneinstruktionen und die Patientenmotivation stellen einen integralen Bestandteil des Patientenmanagements in allen Phasen der Parodontaltherapie dar [Tonetti et al., 2015]. Es ist daher naheliegend, das Ziel eines effektiven Biofilmmangements und dessen Aufrechterhaltung über die Zeit mithilfe verschiedener Verhaltensinterventionen, Kommu-



nikations- und Aufklärungsansätze zu erreichen [Sanz und Meyle, 2010; Carra et al., 2020].

**Sind psychologische Ansätze für die Patientenmotivation zur Verbesserung der Adhärenz bei häuslicher Mundhygiene effektiv?**

Jeder psychologische Therapieansatz setzt ein spezielles Training voraus, um effektiv durchgeführt werden zu können. Dies könnte eine Erklärung sein, warum mit der vorhandenen Evidenz nicht gezeigt werden kann, dass bestimmte psychologische, auf kognitiven Theorien, Verhaltensprinzipien und der motivierenden Gesprächsführung (Motivational Interviewing, MI) basierende Interventionen die Mundhygiene der Patienten, gemessen an Biofilmreduktion und Blutungsindizes, im Laufe der Zeit verbessern [Carra et al., 2020]. Insgesamt ist nur geringe Evidenz vorhanden und weiterer Forschungsbedarf ist erforderlich, um valide Aussagen treffen zu können.

**2. INTERVENTION: PROFESSIONELLE MECHANISCHE PLAQUEREDUKTION (PMPR) Wie ist die Effektivität von professioneller mechanischer Plaquereduktion und der Reduktion von Reizfaktoren in der Parodontaltherapie?**

Die Entfernung von supragingivalem dentalem Biofilm und kalzifizierten Ablagerungen (Zahnstein), die international als professionelle mechanische Plaquereduktion (PMPR) bezeichnet wird, gilt als wesentliche Komponente der primären [Chapple et al., 2018] und sekundären [Sanz et al., 2015] Prävention der Parodontitis sowie der Therapie von biofilm-induzierten Parodontopathien [van der Weijden und Slot, 2011]. Da das Vorhandensein von plaqueretentiven



Abb. 2: Durch die Anfärbung der Plaque (hier mit gelblichem, unter der Polymerisationslampe fluoreszierendem Indikator) können Defizite sichtbar gemacht und dementsprechend individuelle Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt und trainiert werden.

Faktoren (Reizfaktoren) – entweder aufgrund der Zahnanatomie oder häufiger durch insuffiziente Restaurationsränder – oftmals mit gingivaler Entzündung und/oder parodontalem Verlust an klinischem Attachmentlevel (CAL) assoziiert ist, sollen diese Reizfaktoren vermieden oder entfernt werden, um deren Einfluss auf die Gesundheit des Parodonts zu minimieren [Needleman et al., 2015; Trombelli et al., 2015]

Eine randomisierte Studie mit einer Dauer von 140 Tagen bei 25 Teilnehmern zeigte, dass eine der subgingivalen Instrumentierung vorangehende supragingivale Reinigung den subgingivalen Therapiebedarf reduziert und die parodontale Langzeitstabilität verbessert [Gomes et al., 2014]. Zusätzlich induzierte eine supragingivale Reinigung im subgingivalen Mikrobiom [Ximenez-Fyvie et al., 2000], ein Verteilungsmuster, das dem gesunder Kontrollpersonen entsprach. Darüber hinaus wurde immer wieder festgestellt, dass retentive Faktoren (Reizfaktoren) das Risiko der Progression einer Parodontitis erhöhen

[Broadbent et al., 2006; Demarco et al., 2013; Lang et al., 1983].

**3. INTERVENTION: KONTROLLE VON RISIKOFAKTOREN Wie effektiv ist die Kontrolle von Risikofaktoren in der Parodontaltherapie?**

Sowohl Rauchen als auch Diabetes sind zwei nachgewiesene Risikofaktoren für Parodontitis [Papapanou et al., 2018; Jepsen et al., 2018]. Deren Kontrolle soll daher integraler Bestandteil bei der Behandlung von Parodontitispatienten sein. Interventionen zur Kontrolle von Risikofaktoren zielen auf Aufklärung und Beratung von Patienten, um eine Verhaltensänderung zu bewirken, die zu einer Reduktion der Risikofaktoren beiträgt. In einigen Fällen ist dazu eine angemessene allgemeinmedizinische Therapie erforderlich. Andere relevante Faktoren, die mit einem gesunden Lebensstil assoziiert sind (Stressreduktion, Ernährungsberatung, Gewichtsreduktion oder erhöhte körperliche Aktivität), können ebenso Bestandteil der Gesamtstrategie zur Minimierung von Risikofaktoren sein, jedoch ist für eine evidenzbasierte Empfehlung weitere Forschung erforderlich. Neben dem Nutzen in der Parodontaltherapie zeigen alle Interventionen positive Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit. Somit stehen zusätzliche Kosten im Zusammenhang mit der psychologischen Intervention im Fall des Erfolgs geringeren Kosten für die Gesundheitsversorgung bei verschiedenen Komorbiditäten gegenüber.




<b>PROFESSIONELLE MECHANISCHE PLAQUEREDUKTION (PMPR)</b>	Empfehlungsgrad
<p><b>Konsensusbasierte Empfehlung (1.4):</b> Professionelle mechanische Plaquereduktion (PMPR) und die Reduktion retentiver Faktoren (Reizfaktoren) <b>sollen</b> Teil der ersten Therapiestufe der Parodontaltherapie sein.</p> <p><b>Konsensstärke: einstimmiger Konsens</b></p>	

Quelle: Leitlinie, [DG PARO/DGZMK, 2021]

**Wie effektiv ist die Intervention der Raucherentwöhnung in der Parodontaltherapie?**

Parodontitispatienten können von Maßnahmen zur Raucherentwöhnung profitieren, um die Behandlungsergebnisse und die Stabilität der parodontalen Situation zu verbessern. Die Interventionen bestehen aus einer kurzen Beratung und können eine Überweisung für tiefergehende Beratungen und eine Pharmakotherapie beinhalten.

Mögliche Interventionen zu Raucherentwöhnung sind die Raucherentwöhnungstherapie, die 5-A-Strategie (ask, advise, assess, assist and arrange), die kognitive Verhaltenstherapie, das Motivational Interviewing, Kurzinterventionen und Nikotinersatztherapien [Ramseier et al., 2020]. Die Erfolgsrate der Raucherentwöhnung ist in der Regel moderat (4–30 Prozent nach ein bis zwei Jahren). In zwei Studien ließen sich Vorteile bei ehemaligen Rauchern im Vergleich zu

KONTROLLE VON RISIKOFAKTOREN	Empfehlungsgrad
<p><b>Evidenzbasierte Empfehlung (1.5):</b> Die Kontrolle von Risikofaktoren bei Parodontitispatienten <b>soll</b> Teil der ersten Therapiestufe der Parodontaltherapie sein.  <b>Konsensstärke: starker Konsens</b></p>	
<p><b>Evidenzbasierte Empfehlung (1.6):</b> Interventionen zur Raucherentwöhnung <b>sollen</b> in die Parodontaltherapie implementiert sein.  <b>Konsensstärke: einstimmiger Konsens</b></p>	
<p><b>Evidenzbasierte Empfehlung (1.7):</b> Interventionen zur Diabeteskontrolle <b>sollen</b> in die Parodontaltherapie implementiert werden.  <b>Konsensstärke: Konsens</b></p>	
<p><b>Evidenzbasierte Stellungnahme (1.8 – 1.10):</b> Wir <b>wissen nicht</b>, ob gesteigerte körperliche Aktivität, Ernährungsberatung oder Interventionen mit dem Ziel der Gewichtsreduktion durch Änderung des Lebensstils positive Auswirkungen auf die Parodontaltherapie haben.  <b>Konsensstärke: Konsens</b></p>	

Quelle: Leitlinie, [DG PARO/DGZMK, 2021]

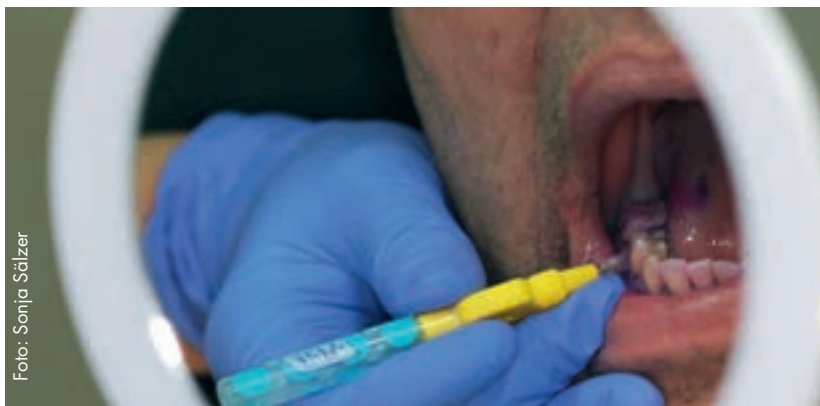


Foto: Sonja Sälzer

Abb. 3: Anleitung des Patienten entsprechend seiner Fähigkeiten und Fertigkeiten



Foto: Sonja Sälzer

Abb. 4: Durchführung des Blutzuckerschnelltests bei einem Parodontitispatienten in der zahnärztlichen Praxis zur Abklärung eines Diabetes

Rauchern und denen, die nach Rauchstopp rückfällig wurden, bezüglich parodontaler Zielgrößen nachweisen. Allerdings gilt wie bei jeder Suchtentwöhnung, dass ein gescheiterter Versuch den Erfolg nachfolgender Anläufe erschwert. Daher sollte man selbst nur dann die Entwöhnungstherapie versuchen, wenn man in der angewandten Methode geschult ist und sie gut beherrscht.

Weitere Details zu Raucherentwöhnung finden sich in der S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“ (AWMF-Register Nr. 076-006).

#### Wie effektiv ist die Förderung von Maßnahmen zur Diabeteskontrolle bei der Parodontaltherapie?

Parodontitispatienten können von Interventionen im Rahmen der Dia-

beteskontrolle profitieren [Ramseier et al., 2020]. Die Interventionen bestehen aus Patienteninformation, Ernährungsberatung und – in Fällen von Hyperglykämie – einer Überweisung zur glykämischen Kontrolle. Weitere Informationen finden sich in der Nationalen Versorgungsleitlinie „Typ-2 Diabetes: Therapie“ (AWMF-Register Nr. nvl-001g).



**PROF. DR. MED. DENT.  
CHRISTOF E. DÖRFER**

Klinik für Zahnerhaltungskunde  
und Parodontologie,  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Arnold-Heller-Str. 3 (Haus 26), 24105 Kiel  
Foto: UKSH

#### ZM-LESERSERVICE



Die Literaturliste kann auf [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abgerufen oder in der Redaktion angefordert werden.

#### Wie effektiv ist eine Steigerung der körperlichen Aktivität in der Parodontaltherapie?

Insgesamt deutet die Evidenz der medizinischen Literatur darauf hin, dass durch die Unterstützung von Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Betätigung sowohl die Therapie als auch das Langzeitmanagement chronischer nichtübertragbarer Krankheiten verbessert werden. Bei Parodontitispatienten kann die Förderung aus Patientenaufklärung und -beratung bestehen, die speziell auf das Alter und den allgemeinen Gesundheitszustand der Patienten ausgerichtet ist. Die vorhandene Evidenz hierzu ist jedoch gering [Ramseier et al., 2020]. Zwei zwölfwöchige Studien zur Wirkung von Interventionen zur Beeinflussung der körperlichen Aktivität (Yoga-Übungen, körperliche Aktivität) zeigten Verbesserungen der parodontalen Parameter, einschließlich Blutungsindex und Veränderungen der Sondierungstiefen. Bei den Studien blieb jedoch offen, ob die körperliche Aktivität unmittelbar oder nur mittelbar über den psychologisch damit einhergehenden Abbau von Stress Effekte erzielen konnte.

#### Wie effektiv ist eine Ernährungsberatung in der Parodontaltherapie?

Parodontitispatienten können von Interventionen im Rahmen der Ernährungsberatung zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse und zur Stabilisierung der parodontalen Situation profitieren. Diese Interventionen bestehen aus einer Patienteninformation, einschließlich kurzer Ernährungsberatung, und in bestimmten Fällen aus einer Überweisung zum Ernährungsspezialisten.

Studien bezüglich des Einflusses der Ernährungsberatung (vor allem im

Hinblick auf eine geringere Fettaufnahme, eine geringe Zufuhr von freiem Zucker und Salz, eine Zunahme des Gemüse- und Obstverzehrs) konnten teilweise signifikante Verbesserungen der parodontalen Parameter nachweisen [Ramseier et al., 2020]. Das RCT mit dem längsten Follow-up konnte jedoch keine signifikanten Vorteile finden [Zare Javid et al., 2014]. Studien, die sich speziell mit den Auswirkungen der Ernährungsberatung zur Reduktion der Kohlenhydratzufuhr (freie Zucker) bei Gingivitis-/Parodontitispatienten befassten, konnten allgemein Verbesserungen des Gingivaindex nachweisen [Ramseier et al., 2020].

Im Kontext der Erkrankungstrias Adipositas, Diabetes mellitus und Parodontitis können Patienten zur Ernährungsberatung überwiesen werden, wobei die Beratung von den gesetzlichen Krankenkassen unterstützt wird.

### Wie effektiv sind Änderungen des Lebensstils mit dem Ziel der Gewichtsreduktion in der Parodontaltherapie?

Die verfügbare Evidenz suggeriert, dass durch Interventionen zur Gewichtsreduktion sowohl die Therapie als auch die Langzeitergebnisse bei der Behandlung von chronischen nichtübertragbaren Krankheiten ver-



Foto: Sonja Sälzer, Flyer: essen.Z - Dr. Heike Niemeier und Team

Abb. 5: Die Ernährungsberatung im Zusammenhang mit der Parodontaltherapie ist aktuell keine eindeutige Empfehlung, dennoch erscheint sie bei der Erkrankungstrias Adipositas, Diabetes mellitus und Parodontitis sinnvoll.

bessert werden können. Bei Parodontitispatienten können diese Interventionen in Informationen bestehen, die speziell auf das Alter und den allgemeinen Gesundheitszustand der Patienten ausgerichtet sind. Diese sollten die positive Verhaltensänderung bezüglich gesünderer Ernährung und einer Steigerung der körperlichen Aktivität unterstützen.

Die vorhandene Evidenz ist sehr heterogen [Ramseier et al., 2020]. Die Ernährungsberatungsinterventionen reichten von einer kurzen Einführung (Briefing) mit anschließender Ernährungsberatung bis hin zu einer achtwöchigen ballaststoffreichen, fettarmen Ernährung oder einem Programm zur Gewichtsreduktion mit Ernährungsumstellung und sportlichen Lebensstilmodifikationen. In

drei Studien ließ sich eine Verbesserung der parodontalen Parameter feststellen; die übrigen beiden Studien konnten keine Unterschiede nachweisen. ■

### CME AUF ZM-ONLINE



### S3-Leitlinie „Die Behandlung von Parodontitis Stadium I-III“, Klinische Empfehlungen zur ersten Therapiestufe



Für eine erfolgreich gelöste Fortbildung erhalten Sie 2 CME-Punkte der BZÄK/DGZMK.