

Seit einem Jahr liegt sie nun vor: die neue Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen. Tabelle 1 nach Caton et al.¹ gibt einen Überblick. Klassifikationen ändern sich mit der Evolution des Wissens, wie Tabelle 2 darstellt. Auch die bisher international anerkannte Klassifikation der Parodontitis² stellte bereits einen großen Fortschritt gegenüber den Vorläufern dar, indem sie erstmals auch gingivale Erkrankungen erfasste und die etwas arbiträre Einteilung der „Adult Periodontitis“ aufgrund eines erreichten Alters von 36 Jahren verließ. Aber auch bei der Unterscheidung in „chronische“ und „aggressive“ Parodontitis wurde immer bemängelt, dass die Überschneidungen zu groß seien und biologisch keine wesentlich unterschiedliche Pathobiologie vorliege.



Dr. Corinna Bruckmann
[Infos zur Autorin]



Literatur

Neue Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen

Dr. Corinna Bruckmann, MSc

Der große Wissenszuwachs durch Grundlagenforschung, Epidemiologie und prospektive Studien in den letzten 20 Jahren brachte die Notwendigkeit mit sich, alle vorliegende Evidenz erneut eingehend zu sichten. Dies führte schließlich zur Entwicklung dieses neuen Rahmenwerks einer Klassifikation mit Stadien und Graden, wie sie z. B. bei Tumorklassifizierungen be-

reits seit Langem üblich sind. Schweregrad und die Komplexität können für jeden Einzelnen besser eingeteilt werden und allgemeinmedizinische (Risiko-)Faktoren (wie Rauchen oder Zuckerkrankheit) erfahren eine gebührende Berücksichtigung. In dem vorliegenden Beitrag soll vor allem auf die gänzlich neuen Aspekte hingewiesen werden.

Was ist ganz neu?

- 1. Erstmals gibt es eine neue Definition von parodontaler Gesundheit, im normalen sowie im reduzierten Parodont.
- 2. Zudem wird bei der Identifikation in drei Formen von Parodontitis unterteilt: Parodontitis, nekrotisierende Parodontalerkrankungen und Paro-

Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen und Zustände 2017

Parodontale Erkrankungen und Zustände										
Parodontale Gesundheit, gingivale Erkrankungen und Zustände			Parodontitis			Andere das Parodont betreffende Zustände				
Parodontale Gesundheit und gingivale Gesundheit	Gingivitis: plaque-induziert	Gingivale Erkrankungen: nicht plaque-induziert	Nekrotisierende parodontale Erkrankungen	Parodontitis	Parodontitis als Manifestation einer systemischen Erkrankung	Systemische Erkrankungen oder Zustände mit Einfluss auf das Parodont	Parodontale Abszesse und Endo-Paro-Läsionen	Mukogingivale Deformitäten und Zustände	Traumatische okklusale Kräfte	Zahn- und zahnersatzbezogene Faktoren
Periimplantäre Erkrankungen und Zustände										
Periimplantäre Gesundheit			Periimplantäre Mukositis			Periimplantitis			Periimplantäre Weich- und Hartgewebsdefekte	

Tab. 1: Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen und Zustände 2017 (Caton et al. 2018).¹

dontitis als Manifestation einer systemischen Erkrankung (vgl. Tab. 1). „Aggressive“ und „chronische“ Parodontitis werden durch eine Staging- und Grading-Matrix (Stadien und Grade) ersetzt.

3. Mukogingivale Rezessionen werden neu klassifiziert.
4. Erstmals werden periimplantäre Gesundheit, periimplantäre Mukositis und Periimplantitis definiert.

1. Definition gingivale/parodontale Gesundheit

Parodontale Gesundheit ist durch das Fehlen einer klinisch messbaren Entzündung definiert. Als primäre Messgröße gilt Blutung auf Sondieren (BOP); die Sondierungstiefe (ST) gilt als Abgrenzung zur Parodontitis. Das primäre Instrument zur parodontalen Diagnostik ist die graduierte Parodontalsonde.

Gingivale Gesundheit: keine Schwellung, keine Rötung, ST $\leq$ 3 mm, Blutung auf Sondieren (BOP) $<$ 10 %

Gingivale Gesundheit kann sowohl im intakten Parodont ohne klinischen Attachmentverlust (AV)/Knochenverlust als auch in einem reduzierten Parodont vorliegen. Das bedeutet, es liegt ein AV entweder aufgrund von Rezessionen/nach chirurgischer Kronenverlängerung oder erfolgreich abgeschlossener Parodontitistherapie vor.

Die Behandlung einer Gingivitis führt zur Wiederherstellung völliger klinischer gingivaler Gesundheit. Auch nach erfolgreich behandelter Parodontitis können gesunde Verhältnisse vorliegen, jedoch bleibt ein erhöhtes Risiko, sodass diese Patienten eine unterstützende Parodontaltherapie (UPT) in einem individuellen Intervall benötigen.

2. Drei Formen von Parodontitis

Parodontitis liegt vor, wenn es zu AV durch Entzündung gekommen ist. Klinischer AV (Clinical Attachment Loss – CAL) setzt sich zusammen aus ST plus allfälligen Rezessionen (Rez). Unter Bezugnahme auf die Schmelz-Zement-Grenze (SZG) wird das Gebiss mit einer standardisierten Parodontalsonde sowie einem Druck von 0,2 N auf das Vorliegen von CAL überprüft. (Hinweis: Die Genauigkeit des Sondierens hängt von Erfahrung, Druck, Sonde, Anatomie, Zahnstellung, Vorhandensein von Zahnstein oder Restorationsrändern und Erkennbarkeit der SZG ab.)

Definition des „Parodontitisfalls“:

- approximaler AV $\geq$ 2 mm an $\geq$ 2 nicht benachbarter Zähnen
- nicht durch endodontische Probleme, Wurzelfraktur, Karies oder traumatische Rezession bedingt

Formen der Erkrankung

Die Differenzialdiagnose, welche Form der Krankheit vorliegt, basiert auf der Anamnese, den spezifischen Anzeichen und Symptomen nekrotisierender Parodontitis und

AJONA®

Medizinisches Zahncremekonzentrat
für Zähne, Zahnfleisch und Zunge

Ajona wirkt – das fühlt und schmeckt man.

Alle häufigen Zahn- und Zahnfleischprobleme werden durch schädliche Bakterien verursacht. Ajona wirkt dem intensiv und nachhaltig entgegen und beseitigt die Ursache dieser Probleme, bevor sie entstehen.



Ajona beseitigt schnell und anhaltend schädliche Bakterien wie z.B. *S. mutans* (Leitkeim für Karies) und *A. actinomycetem comitans* (Leitkeim für Parodontitis).

- ✓ antibakterielle Wirkung durch natürliche Inhaltsstoffe
- ✓ entzündungshemmende Wirkung, z.B. durch Bisabolol
- ✓ remineralisierende Wirkung durch Calcium und Phosphat

Das Ergebnis der Zahnpflege mit Ajona:

Gesunde, saubere Zähne, kräftiges Zahnfleisch, reiner Atem und eine lang anhaltende, sehr angenehme Frische im Mund.



Optimale Dosierung
für elektrische
Zahnbürsten



Dr. Liebe Nachf.
D-70746 Leinfelden-Echt.
www.ajona.de

1977	1986	1989	1999
I. Juvenile Parodontitis	I. Juvenile Parodontitis A: Präpubertale P. B: Lokalisierte juvenile P. C: Generalisierte juvenile P.	I. Early Onset Parodontitis A: Präpubertale P. 1. Lokalisiert 2. Generalisiert B: Juvenile Parodontitis 1. Lokalisiert 2. Generalisiert C. Rasch fortschreitende P.	I. Gingivale Erkrankungen A: Plaqueinduziert B: Nicht plaqueinduziert
II. Chronische marginale Parodontitis	II. Adulte P.	II. Adulte P.	II. Chronische P.
	III. Nekrotisierende Ulzerative Gingivo-P.	III. Nekrotisierende Ulzerative P.	III. Aggressive P.
	IV. Refraktäre P.	IV. Refraktäre P.	IV. Parodontitis als Manifestation einer systemischen Erkrankung
		V. Parodontitis assoziiert mit systemischen Erkrankungen	V. Nekrotisierende Parodontalerkrankungen A: NUG B: NUP
			VI. Abszesse des Parodonts A: Gingival B: Parodontal C: Perikoronar
			VII. Parodontitis assoziiert mit endodontischen Läsionen
			VIII. Entwicklungsbedingte und erworbene Zustände

Tab. 2: Überblick über die verschiedenen Klassifikationen der parodontalen Erkrankungen seit 1977, modifiziert nach Wiebe und Putnins, 2000.⁴

dem Vorhandensein oder Fehlen einer systemischen Erkrankung, die das Immunsystem des Wirts verändert. Nekrotisierende Parodontitis ist durch Schmerzen, Ulzera/Pseudomembranen, Papillenverlust und manchmal auch durch freiliegenden Knochen charakterisiert. Je nach Ausmaß des AV werden drei Formen unterschieden: (nekrotisierende Gingivitis, Parodontitis oder Stomatitis). Sie stehen immer im Zusammenhang mit Einschränkungen der Immunabwehr des Wirts. „Parodontitis als Manifestation systemischer Erkrankungen“ ist mit seltenen, meist monogenetischen Syndromen (z. B. Trisomie 21, Papillon-Lefèvre-Syndrom) verbunden, und die Einstufung erfolgt auf der primären systemischen Erkrankung gemäß aktuellem ICD-Code. *Diese internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ist das wichtigste weltweit anerkannte Klassifikationssystem für medizinische Diagnosen.*

Es wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegeben und oft kurz auch als Internationale Klassifikation der Krankheiten bezeichnet. Die aktuelle Ausgabe ist ICD-10.

Vier Stadien und drei Grade statt „aggressiver“ und „chronischer“ Parodontitis

Diese charakterisieren nun die jeweilige vorliegende Erkrankung, was Vorteile in Hinsicht auf eine individualisierte Diagnose und Therapie bringt.

Stadium = Schweregrad zum Zeitpunkt der Diagnose + Komplexität der Behandlung

Grad = Information über biologische Merkmale + Progressionsrate + Risikobeurteilung

Was ist Staging?

Die vier Stadien beschreiben den Schweregrad und Komplexität der Erkrankung. Durch das Staging werden Schwere und Ausmaß des parodonta-

len Abbaus bei Diagnosestellung, gemessen durch Ausmaß des klinischen AV oder des radiologischen Knochenverlustes des am schwersten betroffenen Zahnzwischenraumes klassifiziert. Dies schließt den Zahnverlust ein, der auf Parodontitis zurückzuführen ist (≤ 4 , ≥ 5 Zähne).

Eine weitere Dimension ist die Komplexität der Behandlung. Faktoren wie Sondierungstiefen, Art des Knochenverlustes (vertikal und/oder horizontal), Furkationsbeteiligung, erhöhte Zahnmobilität, Anzahl der fehlenden Zähne, Bisskollaps und Verlust der Kaufunktion werden in die neue Klassifizierung mit einbezogen.

Das Ausmaß der Erkrankung, definiert durch die Anzahl und die Verteilung von Zähnen mit parodontalem Abbau, wird ebenfalls in die Klassifikation integriert.

< 30 Prozent der Zähne betroffen = lokalisierte Parodontitis

≥ 30 Prozent der Zähne betroffen = generalisierte Parodontitis (Abb. 1)

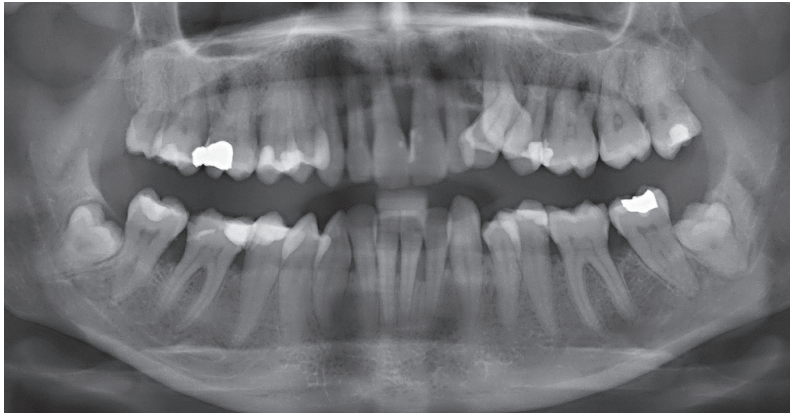


Abb. 1: 30-jährige Patientin, starke Raucherin (15 Zigaretten/Tag); höchster approximaler AV bei 11/21 (ca. 60 %; BL/Alter > 1).

Was ist Grading?

Hierbei wird das Risiko (indirekt) bzw. die Evidenz (direkt) für rasche Progression eingeschätzt sowie die wahrscheinliche Reaktion auf die Therapie. Dies kann die Intensität der Therapie und der nötigen Sekundärprävention in der Erhaltungsphase vorgeben. Der direkte Nachweis für Progression beruht auf evtl. vorhandenen älteren Röntgenaufnahmen. Indirekte Evidenz basiert auf der Einschätzung des Knochenverlusts am schlimmsten betroffenen Zahn im Gebiss als Funktion des Alters (radiologischer Knochenverlust, BL) in Prozent der Wurzellänge, geteilt durch das Alter (Abb. 1, Zahn 11/21). Der Parodontitisgrad wird weiter durch das Vorhandensein von Risikofaktoren (Rauchen, Diabetes mellitus) modifiziert. Grundsätzlich wird hierbei von einer moderaten Progressionsrate ausgegangen (Grad B) und kontrolliert, ob Faktoren vorliegen, welche die Anwendung von Grad C (instabile Situation) rechtfertigen würden. Grad A wird angewendet, sobald die Krankheit gestoppt und Stabilität erreicht ist.

Grad A: BL 0,25–1, Nichtraucher, kein Diabetes/Normoglykämie

Grad B: BL 1, < 10 Zigaretten/Tag, HbA1c < 7,0 %

Grad C: BL > 1, ≥ 10 Zigaretten/Tag, HbA1c ≥ 7,0 %

Vorgehen im Einzelfall

Die umfassende Mundgesundheitsbeurteilung neuer Patienten umfasst auch eine Parodontalbeurteilung. Falls

keine parodontale Erkrankung aus der Vorgeschichte erhoben wird oder die klinische Untersuchung nicht auf ein Vorhandensein hinweist (keine schwarzen Dreiecke oder auffälligen Rezessionen), ist ein parodontales Screening (PSI) erforderlich. (Hinweis: Die Aussage basiert auf dem Patientenratgeber: „Parodontitis. Verstehen, vermeiden und behandeln.“ www.dgparo.de/patientenportal/patientenratgeber) Diese bestätigte entweder das Fehlen einer Parodontalerkrankung oder führt zur Diagnose einer lokalisierten/generalisierten Gingivitis (PSI max. Grad 2) bzw. dem Verdacht auf Parodontitis (PSI 3 oder 4), der weitere klinische und radiologische Untersuchungen auslöst. Ziel ist es, am Ende folgende Aussagen zur vorliegenden Erkrankung treffen zu können: Art der Parodontitis, Ausdehnung, Stadium, Grad, Stabilität der klinischen Situation und Risikofaktor(en). Im Einzelfall könnte dies z. B. heißen: Parodontitis, generalisiert, Stadium III, Grad C, derzeit stabil, Risikofaktor Rauchen (15 Zigaretten/Tag; Abb. 1).

3. Mukogingivale Deformitäten und Zustände

Gegenüber der alten Klassifikation („Miller Klassifikation“)³ werden nun auch der parodontale Phänotyp (dünn/dick), der approximale Attachmentverlust, der Zustand der Wurzeloberfläche sowie die Sichtbarkeit der Schmelz-Zement-Grenze berücksichtigt. Tabelle 3 zeigt ein Schema für die Klassifikation mukogingivaler Zustände (gingivaler Phänotyp) und gingivaler Rezessionen. Dies



BioMin

Das Geheimnis gesunder Zähne

Reduziert Sensitivitäten und remineralisiert*!

- BioMin F enthält **bioaktive Mineralien** mit einzigartiger Formulierung aus Fluorid, Calcium und Phosphat
- Kontinuierliche Bildung von **Fluorapatit** nach der Anwendung **bis zu 12 Stunden** führt zu einer **Schutzschicht** auf der Zahnoberfläche und zum **Verschließen offener Tubuli**
- **Calcium und Phosphat** unterstützen die **natürliche Remineralisierung**
- Fluoridgehalt von < 600 ppm, daher **auch für Kinder geeignet**

*bestätigt von Experten der unabhängigen „Oral Health Foundation“



Jetzt gleich Muster anfordern unter

08102-7772888

oder info@dentocare.de

Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH
Rosenheimer Straße 4a
85635 Höhenkirchen
Online-Shop: www.dentocare.de

Gingivabezogene Faktoren

Zahnbezogene Faktoren

	REZ	GD	KG	SZG (A/B)	Stufe (+/-)
Keine REZ					
RT1					
RT2					
RT3					

RT = Rezessionstyp, REZ = Rezessionstiefe, GD = Gingivadicke, KG = Breite der keratinisierten Gewebe, SZG = Schmelz-Zement-Grenze (A = detektierbare SZG, B = nicht detektierbare SZG), Stufe = Konkavität der Wurzeloberfläche (+ = zervikale Stufe > 0,5 mm, – = Fehlen einer zervikalen Stufe > 0,5 mm)

Tab. 3: Schema für Klassifikation mukogingivaler Zustände (gingivaler Phänotyp) und gingivaler Rezessionen nach Jepsen et al. 2018.⁵



Abb. 2: Beispiel für RT3 (approximaler AV ist höher als bukkaler AV) an Zahn 31–43 mesial. GD: dicker Phänotyp, wenig KG, SZG: A, Stufe: –



Abb. 3: Beispiel für eine Stufenbildung an Zahn 26. SZG: B, Stufe: +

ermöglicht eine bessere Voraussagbarkeit chirurgischer Interventionsmöglichkeiten bzw. vorbereitender konservativer Therapienotwendigkeiten (Abb. 2 und 3).

4. Periimplantäre Erkrankungen und Zustände (vgl. Tab. 1)

Die klinische Methode zur Erkennung einer Entzündung sollte eine visuelle Untersuchung, Sondierung mit einer parodontalen Sonde und manuelle Palpation umfassen. Es wurde dabei keine kritische Sondierungstiefe definiert, die mit der periimplantären Gesundheit einhergeht. Von größerer Bedeutung sind hier die Abwesenheit von Blüten und/oder Suppuration bei schonungsvollem Sondieren, keine Erhöhung der Sondierungstiefe im Vergleich zu früheren Untersuchungen, kein radiologischer Knochenverlust.

Periimplantäre Mukositis

Klinisches Hauptmerkmal ist das Bluten beim schonungsvollen Sondieren, evtl. Rötung, Schwellung und/oder Suppuration. Zudem gibt es keinen über die initiale Remodellierung hinausgehenden Knochenabbau.

Periimplantitis

Hier wurde ein krankhafter Zustand definiert, der sich durch Entzündung (BoP/Pusaustritt/größer werdende ST) der periimplantären Mukosa und progressiven Knochenabbau zeigt sowie mit schlechter Plaquekontrolle und schwerer Parodontitis in der Anamnese in Zusammenhang steht.

Diagnose (falls keine Vorbefunde vorhanden): Kombination von BoP/Pusaustritt + Sondierungstiefen ≥ 6 mm + Knochenniveau ≥ 3 mm apikal des am meisten koronal befindlichen intraossären Implantatanteils.

Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der Konsensuskonferenz war eine weltweit einheitliche, auf gesicherten Forschungsergebnissen basierende Klassifikation. Diese soll die bestmögliche Diagnostik und Versorgung von Patienten ermöglichen. Die Umsetzung in die Praxis wird sicher noch einige Zeit benötigen und eventuell noch Nach-

besserungen erfahren. Schulungsunterlagen zur Implementation in der Praxis sind in Vorbereitung. Die Hoffnung aller Beteiligten geht dahin, dass die neue Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen weltweite Akzeptanz finden und sich im klinischen Alltag als praktisch und hilfreich erweisen wird, um so schlussendlich die Betreuung der Patientinnen und Patienten zu verbessern. Es geht darum, parodontale/periimplantäre Erkrankungen zu verhindern oder frühzeitig zu erkennen und der richtigen Therapie zuzuführen.

Fotos: © Dr. Corinna Bruckmann

Kontakt

Dr. Corinna Bruckmann, MSc

Fachbereich Zahnerhaltung und Parodontologie
Universitätszahnklinik Wien,
Medizinische Universität Wien
Sensengasse 2a
1090 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 40070-4785
corinna.bruckmann@meduniwien.ac.at

Mehrwert für die Prophylaxe

PDT Micro Mini Graceys

- ✓ Ultra kurze Klinge
- ✓ Verlängerter Schaft
- ✓ Maximaler apikaler Zugang
- ✓ Nur für Profis
- ✓ 1-2
- ✓ 7-8
- ✓ 11-12
- ✓ 13-14



je
39 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Flexible PDT Taschentiefen Sonden

- ✓ 3-6-9-12 mm
- ✓ 3-5-7-10 mm
- ✓ 1-12 mm



je
15 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

BIO Plus Pythium Oligandrum



NEU

Biologischer Mikroorganismus reduziert chemiefrei Anaerobier im Biofilm.

~~199 €~~
149 €
für 5 Patientenfälle
zzgl. gesetzl. MwSt.

ParoMit® Dental-Spray, 30 ml



NEU

**AKTION
5+2**

54,90 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Unterstützt die Heilungsfunktion im Weichgewebe. Ideal nach oralchirurgischen Eingriffen bei Blutungs- und Entzündungsrisiken.

i-Clips – kompatibel zu allen Scorpion-i Ultraschallaufsätzen

- ✓ Metallfreier PEEK-Spezialaufsatz
- ✓ Vermeidet Beschädigungen
- ✓ Leicht und schnell adaptierbar
- ✓ Visueller Abnutzungsindikator



je
139 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Saniswiss Sanitizer S Wipes, 100 St.



18,50 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Umweltfreundliche sporizide Premium Mikrofasertücher für die Reinigung und Desinfektion von empfindlichen Oberflächen. Frei von Aldehyden, Phenolen oder Alkohol.

Angebot frei bleibend und nur solange der Vorrat reicht.
Angebote gültig bis 15. Juni 2019. Es gelten die AGBs der Zantomed GmbH.



Bestellung unter
Tel: 0203 - 60 7998 0 Fax: 0203 - 60 7998 70

zantomed
www.zantomed.de