

Neue PAR-Klassifikation, neue PAR-Leitlinie, neue PAR-Richtlinie

Teil 1 – Neue Klassifikation der parodontalen und peri-implantären Erkrankungen

Univ.-Prof. Dr. med. dent. Dr. med. Søren Jepsen, MS, Universitätsklinikum Bonn

Jetzt fügt sich alles zusammen: An der **Neuen Klassifikation** parodontaler Erkrankungen von 2018 ausgerichtet, wurde die **gesamte Therapiestrecke der modernen Parodontitisbehandlung** – vom Erstkontakt bis hin zur UPT – 2019 in einen **therapeutischen Stufenplan überführt** und dieser mit **zahlreichen klinischen Empfehlungen** Ende 2020 in einer **S3-Leitlinie zur PAR-Therapie** verabschiedet. Damit wichtige Elemente dieses **Behandlungskonzepts** nun auch in der **Praxis wirtschaftlich umgesetzt** werden können, befindet sich eine **neue PAR-Richtlinie** in Vorbereitung, die im Sommer 2021 in Kraft treten soll. In zwei **Übersichtsbeiträgen** (Ausgabe Mai und Juni des RZB) werden die **wichtigsten Neuigkeiten** anhand von **Patientenbeispielen** illustriert und **aktuelles Informationsmaterial** vorgestellt. (Der Beitrag basiert auf einer Publikation in *zm* 108, Nr. 13, 1.7.2018, 1556–1562)

Seit Sommer 2018 gibt es eine neue Klassifikation parodontaler und peri-implantärer Erkrankungen. Erstmals wurde parodontale Gesundheit definiert, sowohl für ein gesundes als auch für ein reduziertes Parodontium. Die bisherige Einteilung in „chronische“ und „aggressive“ Parodontitis wurde abgelöst, und die Parodontitis wird jetzt in einer „Staging- und Grading-Matrix“ durch vier Stadien und drei Grade beschrieben. Gingivale Rezessionen wurden ebenfalls neu klassifiziert. Erstmals wurde auch eine Klassifikation peri-implantärer Gesundheit, peri-implantärer Mukositis und Peri-implantitis verabschiedet.

Klassifikationen in der Medizin/Zahnmedizin sind erforderlich, damit Behandler/-innen ihre Patienten/-innen richtig diagnostizieren und anschließend adäquat behandeln können. Sie sind

aber auch für die Wissenschaft wichtig, um die Prävalenz, die Ätiopathogenese von Erkrankungen sowie deren Prognose, Verlauf und Therapie studieren zu können. In dieser kurzen Übersicht – dieser Bericht basiert auf den vier Konsensusberichten (Chapple et al., 2018; Papapanou et al., 2018; Jepsen et al., 2018; Berglundh et al., 2018) sowie der Einleitung (Caton et al., 2018) – werden die Ergebnisse des *World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions* vorgestellt. Die Konsensuskonferenz wurde gemeinsam von der American Academy of Periodontology (AAP) und der European Federation of Periodontology (EFP) organisiert und im November 2017 in Chicago durchgeführt. Es nahmen 110 Experten aus aller Welt daran teil. Die Ergebnisse sind im Juni 2018 zeitgleich im *Journal of Periodontology* und im *Journal of Clinical Periodontology* publiziert worden.

Die Planungen für die neue Klassifikation hatten bereits 2015 begonnen. Ein Organisationsteam [für die EFP: Prof. Jepsen, Prof. Sanz, für die AAP: Prof. Caton, Prof. Papapanou, sowie Prof. Tonetti (Editor des JCP) und Prof. Kornman (Editor des JoP)] beauftragte ausgewiesene Experten aus aller Welt, insgesamt 19 Übersichtsarbeiten zu ausgewählten Themen anzufertigen, die alle relevanten Bereiche der Parodontologie und der Implantatzahnmedizin abdecken und den Hintergrund für die eigentliche Konsensusarbeit liefern sollten. Ziel war es, die bestehende Klassifikation [Armitage, 1999] zu aktualisieren und erstmals auch eine Klassifikation für peri-implantäre Erkrankungen zu entwickeln. Großer Wert wurde darauf gelegt eindeutige Falldefinitionen zu entwickeln und diagnostische Kriterien festzulegen, die dem Kliniker die Anwendung am Patienten erleichtern sollen.



2017 World Workshop on the Classification of
Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions



Abbildung 1a: Konsensuskonferenz in Chicago

Abbildung 1b: Ausgewiesene Experten aus aller Welt waren eingeladen, um eine zukünftige globale Akzeptanz und Verbreitung der neuen Klassifikationen sicherzustellen.

Parodontale Erkrankungen und Zustände										
Parodontale Gesundheit, Gingivale Erkrankungen			Parodontitis			Andere das Parodont betreffende Zustände				
Chapple, Mealey, et al. 2018 Consensus Report Trombelli et al. 2018			Papapanou, Sanz et al. 2018 Consensus Report Jepsen, Caton et al. 2018 Consensus Report Tonetti et al. 2018 Case Definitions			Jepsen, Caton et al. 2018 Consensus Report Papapanou, Sanz et al. 2018 Consensus Report				
Parodontale Gesundheit und Gingivale Gesundheit	Gingivitis: Biofilm-Induziert	Gingivale Erkrankungen: Nicht-Biofilm-induziert	Nekrotisierende Parodontale Erkrankungen	Parodontitis	Parodontitis als Manifestation systemischer Erkrankung	Systemische Erkrankungen und Zustände mit Einfluss auf das Parodontium	Parodontale Abszesse und Endo-Paro-Läsionen	Mukogingivale Deformitäten und Zustände	Traumatische okklusale Kräfte	Zahn- und Zahnersatz bezogene Faktoren

Peri-Implantäre Erkrankungen und Zustände			
Berglundh, Armitage et al. 2018 Consensus Report			
Peri-Implantäre Gesundheit	Peri-Implantäre Mukositis	Peri-Implantitis	Peri-Implantäre Weich- und Hartgewebs-defizite

Tabelle 1: Themen und Konsensusberichte in der Übersicht.

Diese 19 Manuskripte wurden einem sehr rigiden mehrfachen Begutachtungsprozess durch Experten unterzogen, bevor sie dann rechtzeitig vor der eigentlichen Konsensuskonferenz allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden konnten.

In Chicago galt es dann, in vier Arbeitsgruppen die Schlüsselergebnisse im Konsens zu verabschieden (Abbildung 1) und die Konsensusberichte zu verfassen. Ausgewiesene Experten aus aller Welt waren dazu eingeladen, auch um auf diese Weise eine

zukünftige globale Akzeptanz und Verbreitung der neuen Klassifikation sicherzustellen. In Tabelle 1 sind Themen und Konsensusberichte in der Übersicht dargestellt.

Aus deutscher Sicht sehr erfreulich war es, dass die deutschsprachigen Teilnehmer sehr zahlreich vertreten waren, was das mittlerweile hohe Ansehen der deutschen Parodontologie in der Welt dokumentiert (Abbildung 2).

Parodontale Gesundheit, Gingivitis und gingivale Erkrankungen

Im Workshop wurde erstmals parodontale Gesundheit beschrieben und es wurden Schwellenwerte festgelegt, die einen Fall von Gingivitis im Gegensatz zu vereinzelt Messstellen mit gingivaler Entzündung definieren. Dabei wurde die Sondierungsblutung als primäre Messgröße vereinbart [Lang & Barthold, 2018; Trombelli et al., 2018]. Eine besondere Herausforderung bestand darin, parodontale Gesundheit und gingivale Entzündung eines reduzierten Parodonts nach Abschluss erfolgreicher PAR-Therapie zu beschreiben. Konkret: Wenn ein solcher Patient erneut Zeichen gingivaler Entzündung zeigt, ist er dann ein Gingivitis-Patient? Dies würde außer Acht lassen, dass ein Patient mit behandelte Parodontitis das Risiko in sich trägt, erneut an Parodontitis zu erkranken. Deshalb wurden konkrete Definitionen auf der



Abbildung 2: Die deutschsprachigen Teilnehmer waren sehr zahlreich vertreten. In der Mitte, hinten, der Autor, Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen

Grundlage von Sondierungstiefen und Blutungswerten vereinbart, um zwischen gingivaler Gesundheit und Entzündung nach abgeschlossener Parodontistherapie unterscheiden zu können. Dies ist wichtig, um die umfassendere Betreuung und Kontrolle (Unterstützende Parodontaltherapie = UPT) derjenigen Patienten zu gewährleisten, deren aktive PAR-Therapie erfolgreich abgeschlossen wurde. Übereinstimmung bestand nämlich darin, dass ein Patient mit Gingivitis in einen Zustand der Gesundheit gebracht werden kann, wohingegen ein Parodontitis-Patient lebenslang ein solcher bleibt, sogar nach erfolgreicher Therapie, und lebenslanger unterstützender Betreuung (UPT) bedarf, um ein Wiederauftreten der Erkrankung zu verhindern [Chapple et al., 2018].

Die große Gruppe der nicht-plaque-induzierten gingivalen Erkrankungen und Zustände wurde ebenfalls neu beschrieben und untergliedert [Murakami et al., 2018].

Neue Klassifikation der Parodontitis

In den letzten 30 Jahren wurde die Klassifikation der Parodontitis immer wieder modifiziert, um sie mit den jeweils neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in Einklang zu bringen. Seit der letzten

Klassifikation von 1999 gibt es einen großen Wissenszuwachs aus epidemiologischen, klinischen und grundlagen-wissenschaftlichen Studien. Die eingehende Sichtung aller vorliegenden Evidenz führte dazu, dass auf dem 2017er Workshop ein neues Rahmenwerk zur Klassifikation der Parodontitis entwickelt wurde [Papapanou et al., 2018]. In Übereinstimmung mit dem aktuellen Wissensstand zur Pathophysiologie und dem klinischen Krankheitsbild können drei Formen der Parodontitis unterschieden werden: *Nekrotisierende Parodontitis* [Herrera et al., 2018], *Parodontitis als Manifestation systemischer Erkrankungen* [Albandar et al., 2018, Jepsen et al., 2018] und diejenigen Formen der Erkrankung, die bisher in „chronisch“ oder „aggressiv“ eingeteilt wurden und jetzt vereint sind in einer einzigen Kategorie „Parodontitis“ [Papapanou et al., 2018, Needleman et al., 2018, Billings et al., 2018, Tonetti et al., 2018].

Darüber hinaus wurde vereinbart, „Parodontitis“ im Rahmen einer multi-dimensionalen „Staging and Grading“-Matrix näher zu charakterisieren.

Dabei ist **Staging** – das Stadium der Erkrankung – abhängig vom Schweregrad bei Diagnose und auch von der Komplexität

Parodontitis-Stadium STAGING		Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium IV
Schweregrad	interdentaler CAL an Stellen mit höchstem Verlust	1–2 mm	3–4 mm	≥5 mm	≥5 mm
	KA	<15%	15–33%	>33%	
	Zahnverlust aufgrund von Parodontitis	kein Zahnverlust		≤4 Zähne	≥5 Zähne
Komplexität	lokal	<ul style="list-style-type: none"> • ST ≤4 mm • vorwiegend horizontaler KA 	<ul style="list-style-type: none"> • ST 5 mm • vorwiegend horizontaler KA 	Zusätzlich zu Stadium II: <ul style="list-style-type: none"> • ST ≥6 mm • vertikal. KA ≥3 mm • FB Grad II oder III 	Zusätzlich zu Stadium III: Komplexe Rehabilitation erforderlich aufgrund von: <ul style="list-style-type: none"> • mastikatorischer Dysfunktion • sekundärem okklusalen Trauma (Zahnbeweglichkeit ≥Grad 2) • Zahnwanderung • ausgeprägtem Kammdefekt • Biss Höhenverlust • <20 Restzähnen (10 okkludierende Paare)
Ausmaß & Verteilung	wird zur genaueren Beschreibung des Staging verwendet	für jedes Stadium Ausmaß als lokalisiert (<30% der Zähne betroffen), generalisiert oder Molaren-Inzisivi-Muster beschreiben			

Für das erste Staging sollte CAL herangezogen werden. Falls nicht verfügbar, sollt der KA verwendet werden. Die Information zum Zahnverlust kann das Staging auch in Abwesenheit anderer Komplexitätsfaktoren verändern. Oft sind nicht alle Komplexitätsfaktoren vorhanden, aber es wird auch nur ein einziger benötigt, um die Diagnose hin zu einem höheren Stadium zu verändern. Für Patienten nach aktiver Therapie stellen CAL und KA weiterhin die primären Determinanten des Stadiums dar. Auch wenn Komplexitätsfaktoren, die zu höherem Staging geführt hatten, durch die Behandlung eliminiert wurden, soll doch keine Herabstufung erfolgen, weil dieser Faktor immer in der Erhaltungstherapie Berücksichtigung finden sollte.

Tabelle 2: Das Stadium der Parodontitis in vier Kategorien (I bis IV).

Parodontitis GRADING			GRAD A: langsame Progressions- rate	GRAD B: moderate Progressions- rate	GRAD C: rasche Progressionsrate
Primäre Kriterien	direkte Evidenz für Progression	longitudinale Daten für KA oder CAL	kein Verlust	<2 mm über 5 Jahre	≥2 mm über 5 Jahre
	indirekte Evidenz für Progression	KA (%)/Alter Phänotyp	<0,25 • erheblicher Biofilm mit geringer parodontaler Destruktion	0,25–1,0 • Zerstörung proportional zum Biofilm	>1,0 • Zerstörung unproportional zu Biofilm • Episoden rapider Zerstörung • früher Erkrankungsbeginn (z. B. Molaren-Inzisivi-Muster oder behandlungsresistente Erkrankung)
Modifikatoren	Risikofaktoren	Rauchen	Nichtraucher	Raucher <10 Zig./ Tag	Raucher ≥10 Zigaretten / Tag
		Diabetes	kein Diabetiker, normoglykämisch	HbA1c <7,0% bei Patienten mit Diabetes	HbA1c ≥7,0% bei Patienten mit Diabetes

Das Grading sollte als Indikator für die Geschwindigkeit der Parodontitis-Progression verwendet werden. Die primären Kriterien sind entweder direkte oder indirekte Evidenz für Progression. Sofern vorhanden, wird direkte Evidenz verwendet. Wenn diese nicht vorliegt, kann indirekt über die Relation des KA zum Lebensalter des Patienten bei dem am stärksten betroffenen Zahn auf die vergangene Progression geschlossen werden. Zunächst sollte allen Patienten ein Grad B zugeordnet werden. Danach soll nach Evidenz gesucht werden, die eine Einstufung in Grad A oder C rechtfertigen würde. Ähnlich dem Staging kann nach Bestimmung des Gradings eine Modifikation auf der Basis von Risikofaktoren erfolgen.

CAL = klinischer Attachmentverlust / FB = Furkationsbeteiligung / HbA1c = glykiertes Hämoglobin / KA = röntgenologischer Knochenabbau / ST = Sondierungstiefe / Zig. = Zigaretten

Tabelle 3: Der Grad der Parodontitis in drei Kategorien (A bis C).

ihrer Behandlung, während das **Grading** – der Grad der Erkrankung – zusätzliche Informationen hinsichtlich der Krankheitsprogression und der Risiken bietet [Papapanou et al., 2018, Tonetti et al., 2018].

Das **Stadium** der Parodontitis ist in vier Kategorien unterteilt (Stadium I bis IV) und wird durch klinische und röntgenologische Befunde bestimmt wie: klinischer Attachmentverlust, röntgenologischer Knochenabbau, Sondierungstiefen, vertikale Defekte und Furkationsbeteiligung, Zahnbeweglichkeit und Zahnverluste aufgrund von Parodontitis (Tabelle 2).

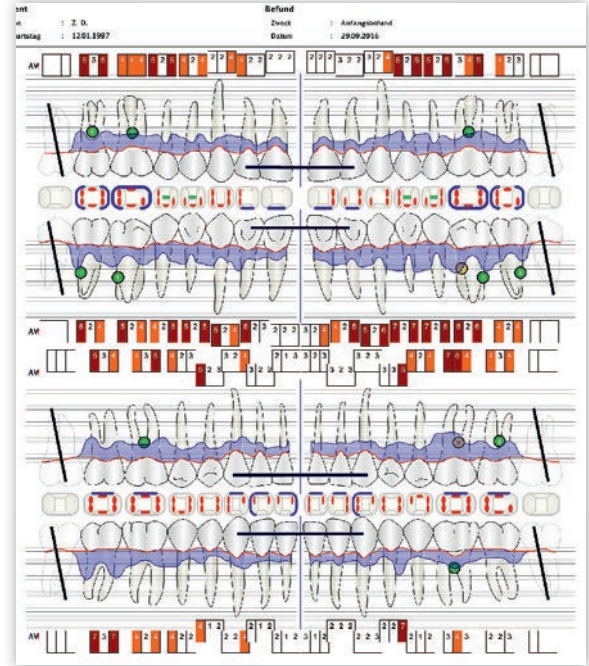
Stadium I entspricht einer frühen, beginnenden Parodontitis. Im **Stadium II** betrifft die parodontale Destruktion das koronale Wurzel Drittel, es liegen parodontale Taschen (bis 5 mm) vor, aber der Patient hat noch keine Zähne durch Parodontitis verloren. Diese Erkrankungsstadien können in der Regel durch nicht-chirurgische Therapie kontrolliert werden, und ihre Langzeitprognose ist sehr gut, insofern der Patient Compliance hinsichtlich Mundhygiene und UPT zeigt. **Stadium III** steht für eine fortgeschrittene Parodontitis, bei der die Destruktion über das koronale Wurzel Drittel hinausgeht. Vertikale und/oder Furkationsdefekte liegen vor, und eine begrenzte Zahl von Zähnen kann be-

reits verloren gegangen sein. All dies macht die Therapie komplex, und in der Regel sind chirurgische Maßnahmen erforderlich. **Stadium IV** ist durch noch größere Schwere und Komplexität der Erkrankung und fortgeschrittene Zahnverluste (≥5 Zähne) und eine möglicherweise gestörte Kaufunktion charakterisiert. Dieses Stadium verlangt zumeist eine komplexe interdisziplinäre Behandlung, die über eine alleinige PAR-Therapie hinausgeht.

Der **Grad** der Parodontitis ist in drei Kategorien unterteilt (Grad A – niedriges Risiko, Grad B – mittleres Risiko, Grad C – hohes Risiko für Krankheitsprogression) und beinhaltet auch andere Aspekte, wie Rauchen oder metabolische Kontrolle eines Diabetes mellitus. Dadurch kann der Behandler individuelle Patientenfaktoren in die Diagnose einbringen, die für eine umfassende Behandlung von großer Bedeutung sind (Tabelle 3). Die Diagnostik ist nach etwas Training relativ einfach und hier durch zwei klinische Patientenfälle illustriert (Abbildungen 3 a–c und 4 a–c).

Insgesamt gesehen bietet diese Staging- und Grading-Matrix große Vorteile hinsichtlich einer individualisierten Diagnose und damit auch Therapie – ganz im Sinne einer modernen „persona-

Abbildung 3: Patientin, 19 Jahre mit der Diagnose „Generalisierte Parodontitis im Stadium III, Grad C“:
 a) klinische Ansicht,
 b) parodontaler Attachmentstatus,
 c) Röntgenstatus



Quelle: Dr. Sven Wenzel (Aachen/Bonn)

lisierten Medizin“ (precision medicine). Dieses System hat außerdem den großen Vorteil, dass es erlaubt, in der Zukunft jederzeit Aktualisierungen und Anpassungen vorzunehmen, sobald neue Erkenntnisse – beispielsweise validierte Biomarker – vorliegen sollten.

Die EFP hat klinische Leitfäden und Trainingsmaterial mit Entscheidungsbäumen entwickelt, die in deutscher Übersetzung auf der Homepage der DG PARO kostenfrei abgerufen werden können (Abbildung 5).

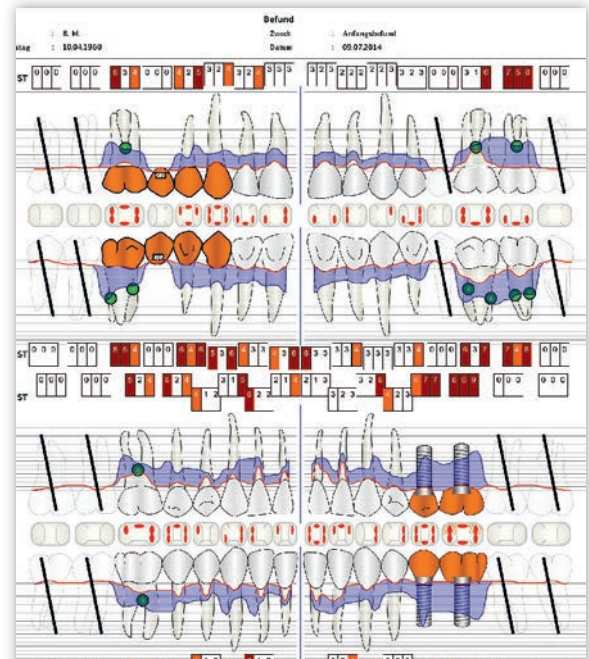
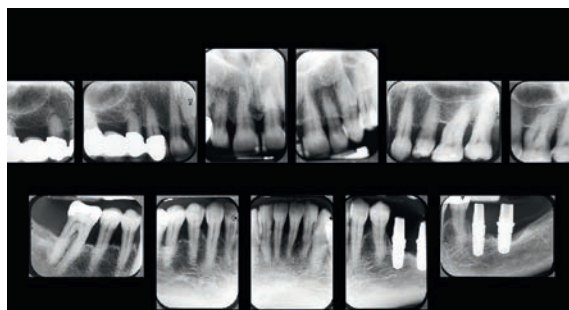
Konkretes Vorgehen anhand eines Patientenfalls

Im Folgenden werden das konkrete Vorgehen und die Anwendung der Systematik aus den Entscheidungsbäumen anhand eines Patientenfalls gezeigt [Quelle: Bunke, J & Jepsen, K

(2019)]. Mit der Neuen Klassifikation arbeiten: Staging und Grading der Parodontitis am Patientenfall, zm 109, Nr. 12, 16.6.2019).

Die 57-jährige Patientin stellte sich im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde des Universitätsklinikums Bonn vor. Ihr Wunsch war ein maximaler Zahnerhalt. Hauptbeschwerden äußerte die Patientin am Zahn 26, von dem kürzlich ein Abszess ausging. In der Vergangenheit hatte die Patientin mehrere Zähne aufgrund von Zahnlockerung verloren. Die Patientin war Nichtraucherin, Allgemeinerkrankungen wurden verneint und es bestand keine regelmäßige Medikation. Die Familienanamnese ergab, dass bei der Mutter bereits im Alter von 40 Jahren Zähne durch Parodontitis verloren gegangen waren und ein Zahnersatz vorlag. Ihre Mundhygiene war als mäßig zu bezeichnen.

Abbildung 4: Patientin, 48 Jahre mit den Diagnosen „Generalisierte Parodontitis im Stadium IV, Grad B“ sowie „Peri-implantitis“:
 a) klinische Ansicht,
 b) parodontaler Attachmentstatus,
 c) Röntgenstatus



Quelle: Dr. Tobias Waller, PD Dr. Karin Jepsen (Bonn)

Abbildungen 5.1–7: Die klinischen Leitfäden und das Trainingsmaterial der EFP mit Entscheidungsbäumen können in deutscher Übersetzung auf der Homepage der DG PARO kostenfrei abgerufen werden. (www.dgparo.de)



Extraoraler und intraoraler Befund

Es lagen Gelenkgeräusche und eine Deviation bei Mundöffnung bei ansonsten unauffälligem extraoralem Befund vor. Die Schleimhäute waren ohne pathologischen Befund. Es fehlten die Zähne 17, 27, 37, 47. Das Gebiss war konservierend versorgt, am Zahn 21 zeigte sich eine erneuerungsbedürftige Füllung (Sekundärkaries). Alle Zähne reagierten auf den CO-Kältestest, Zahn 26 zeigte eine verzögerte Reaktion. Perkussionsempfindlichkeiten lagen nicht vor. Es fanden sich generalisierte harte und weiche Beläge. Die marginale Gingiva war generalisiert entzündlich verändert, an Zahn 14 entleerte sich putrides Exsudat aus der Zahnfleischtasche (Abbildung 6). Es traten Sondierungstiefen von bis zu 12 mm auf; im Ober- und Unterkieferfrontzahnbereich lagen Sondierungstiefen von maximal 4 mm vor. Der maximale interdentale klinische Attachmentverlust (CAL) lag bei 13 mm (Zahn 35). Es zeigten sich Furkationsbeteiligungen von Grad II oder III an allen Molaren sowie von Grad II an einem oberen ersten Prämolaren. Eine Zahnbeweglichkeit von Grad I konnte an den Zähnen 26, 36 und 46 und von Grad II am Zahn 35 festgestellt werden (Abbildung 7).

Röntgenbefund

Auf dem Röntgenstatus zeigt sich an den Zähnen 16, 13, 12, 11, 26, 35, 31, 41, 45 und 46 ein horizontaler Knochenabbau bis in das mittlere Wurzeldrittel oder darüber hinaus. Zahn 35 zeigt zusätzlich vertikalen Knochenabbau mesial und distal. Eine interradikuläre Aufhellung ist an den Zähnen 26, 36 und 46 zu sehen. Am Zahn 26 liegt eine periapikale Aufhellung vor. An Zahn 46 findet sich eine röntgendichte Ablagerung auf der Wurzelfläche im Sinne eines Konkrements. Der Zahn 11 ist elongiert (Abbildung 8)

Klassifizierung zur Diagnosefindung

(schrittweises Vorgehen nach der im klinischen Leitfaden „Parodontitis: Klinischer Entscheidungsbaum“ beschriebenen Systematik)

Schritt 1:

Neuer Patient

- Die Patientin hat erkennbaren röntgenologischen Knochenabbau (KA)
- Die Patientin hat klinisch interdentalen Attachmentverlust (CAL)

-> Es besteht der Verdacht auf eine Parodontitis.

Schritt 2:

Patient mit Verdacht auf Parodontitis

- Der klinische Attachmentverlust ist nicht nur durch lokale Faktoren (Endo-Paro-Läsionen, vertikale Wurzelfrakturen, Karies, Restauration oder impaktierte dritte Molaren) verursacht.
- Der klinische Attachmentverlust ist an mehr als einem nichtbenachbarten Zahn vorhanden.

-> Es handelt sich um einen Fall von Parodontitis. Wenn Sondierungstiefen (ST) von 4 mm oder mehr vorliegen, sollte nun eine Beurteilung von Stadium und Grad vorgenommen werden.

Schritt 3a:

Der Patient ist ein Fall von Parodontitis, dessen Stadium festgelegt werden muss (Tabelle 2)

Ausmaß

Es handelt sich nach der Beurteilung der Attachmentwerte beziehungsweise des Knochenabbaus um eine generalisierte Form der Erkrankung, da mehr als 30 Prozent der Zähne betroffen sind.



Abbildung 6: 57-jährige Patientin,

Schwere

- Die Patientin hat erkennbaren röntgenologischen Knochenabbau (KA) bis ins mittlere Wurzel Drittel oder darüber hinaus.
- Die Patientin hat interdentalen Attachmentverlust (CAL) von ≥ 5 mm an der Stelle mit dem höchsten Verlust.
- Die Patientin hat einen Zahnverlust aufgrund von Parodontitis von vier Zähnen.

(Abbildung 8: Röntgenstatus)

Komplexität

- Die Patientin hat Sondierungstiefen (ST) von 6 mm und mehr.
- Die Patientin hat Furkationsbeteiligungen von Grad II und Grad III.

- Die Patientin hat vertikale Defekte (zum Beispiel Zahn 35).

Schritt 3b:

Stadium III und IV versus I und II

Bei der Patientin liegt aufgrund von Ausmaß, Schwere und Komplexität eine generalisierte Parodontitis im Stadium III oder IV vor (Tabelle 2).

Schritt 3c:

Stadium III oder IV

- Der Zahnverlust aufgrund von Parodontitis ist nicht größer als 4; es finden sich keine Zahnwanderungen, keine Auffächerungen, kein Bisskollaps, keine schweren Kammdefekte, und es liegen 10 oder mehr okkludierende Zahnpaare vor.

-> Die Patientin hat eine generalisierte Parodontitis im Stadium III.

Schritt 4a:

Grad-Einteilung, wenn keine früheren Patientenunterlagen vorhanden sind (Tabelle 3)

Indirekte Evidenz für Progression

- Verhältnis Knochenabbau (in Prozent)/Alter: 80 Prozent/56 >1,00 (Grad C)
- Fall-Phänotyp: Parodontale Destruktion entspricht dem Bio-film (Grad B).

Risikofaktoren

- Nichtraucherin, kein Diabetes (Grad A)

-> Da der Grad C nicht modifiziert (herabgestuft) werden kann, liegt bei der Patientin eine „generalisierte Parodontitis im Stadium III, Grad C“ vor.

Systemische Erkrankungen mit Verlust parodontaler Stützgewebe

Die neue Klassifikation parodontaler Erkrankungen beinhaltet auch systemische Erkrankungen und Zustände, die sich auf die parodontalen Stützgewebe auswirken [Albandar et al., 2018, Jepsen et al. 2018]. Seltene systemische Erkrankungen wie zum Beispiel das Papillon-Lefèvre-Syndrom führen in der Regel frühzeitig zu einer schweren Parodontitis. Diese Erkrankungen sind in der Gruppe „Parodontitis als Manifestation systemischer Erkrankungen“ zusammengefasst (siehe Tabelle 1), und ihre Klassifizierung basiert auf der zugrunde liegenden systemischen Erkrankung.

Andere systemische Zustände hingegen, zum Beispiel neoplastische Erkrankungen, können die parodontalen Stützgewebe unabhängig von einer plaque-induzierten Parodontitis betreffen [Jepsen et al., 2018]. Auch solche klinischen Zustände werden auf Basis der primären systemischen Erkrankung klassifiziert und in der neuen Klassifikation unter „Systemische Erkrankungen oder Zustände mit Auswirkung auf parodontale Stützgewebe“ gruppiert (siehe Tabelle 1). Es gibt aber auch weitaus häufigere systemische Erkrankungen, wie beispielsweise unkontrollierter Diabetes mellitus, mit Auswirkungen auf den Verlauf einer Parodontitis. Auf dem Workshop wurde vereinbart, dass eine Diabetes-assoziierte Parodontitis keine eigenständige Diagnose mit einzigartiger Pathophysiologie sei, obwohl anerkannt wird, dass unkontrollierter Diabetes ein bedeutender Risikofaktor mit Auswirkung auf Auftreten, Schwere und Therapieantwort der Parodontitis ist. Deshalb erscheint Diabetes in der neuen Klassifikation der Parodontitis (siehe oben) als wichtiger Modifikator im Grading-Prozess [Tonetti et al., 2018].

Entwicklungsbedingte und erworbene parodontale Deformitäten und Zustände

Mukogingivale Zustände

Die neuen Falldefinitionen bezüglich gingivaler Rezessionen basieren auf dem approximalen klinischen Attachmentverlust

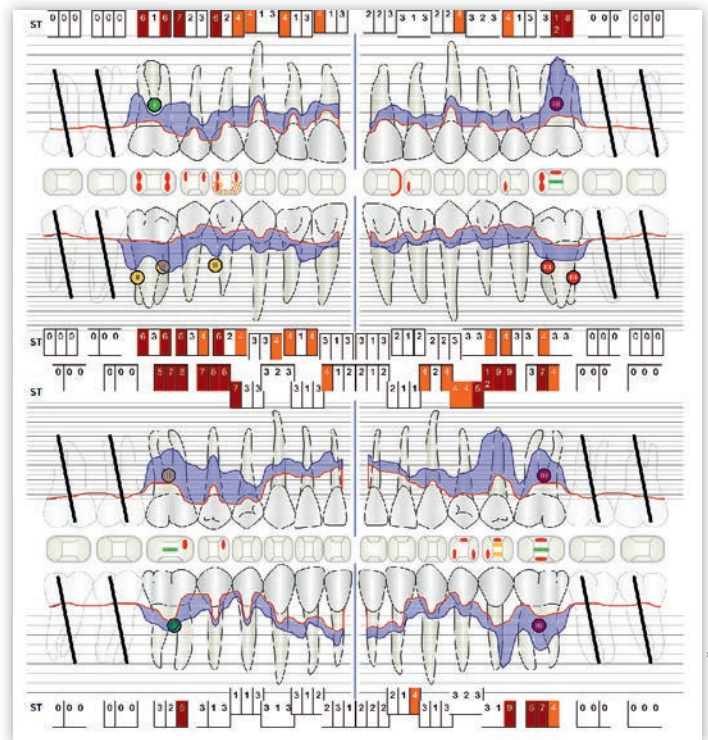


Abbildung 7: 57-jährige Patientin, parodontaler Attachmentstatus

Quelle: ZÄ Jennifer Bunke, PD Dr. Karin Jepsen (Bonn)

und beziehen auch eine Beurteilung des Zustands der exponierten Wurzeloberfläche und der Detektion der Schmelzzementgrenze ein [Cortellini & Bissada, 2018]. Der Konsensusbericht stellt eine neue Klassifikation gingivaler Rezessionen vor, die klinische Parameter einschließlich des gingivalen Phänotyps als auch Charakteristika der Wurzeloberfläche beinhaltet. Der Begriff „parodontaler Biotyp“ wurde durch „parodontaler Phänotyp“ ersetzt [Jepsen et al., 2018].

Okklusales Trauma und traumatische okklusale Kräfte

Traumatische okklusale Kräfte, bisher als „exzessive okklusale Kräfte“ bezeichnet, sind Kräfte, welche die adaptativen Möglichkeiten des Parodontiums und/oder der Zähne überschreiten. Traumatische okklusale Kräfte können zu okklusalem Trauma (die histologische Läsion) und fortgeschrittenem Verlust von

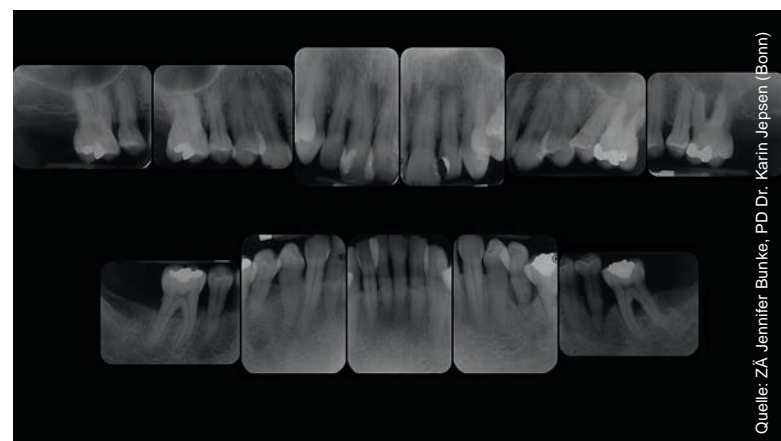


Abbildung 8: 57-jährige Patientin, Röntgenstatus

Quelle: ZÄ Jennifer Bunke, PD Dr. Karin Jepsen (Bonn)

Zahnhartsubstanz und Zahnfrakturen führen [Jepsen et al., 2018]. Es gibt keine Evidenz aus humanen Studien, welche einen Anteil traumatischer okklusaler Kräfte an der Progression des Attamentverlusts bei Parodontitis zeigt [Fan & Caton, 2018].

Zahnersatz und zahnbezogene Faktoren

In der neuen Klassifikation wurde der Bereich der Zahnersatz-bezogenen Faktoren ausgeweitet. Auch wurde der Begriff „Biological width“ durch „Supracrestal attached tissues“ ersetzt [Jepsen et al., 2018]. Klinische Maßnahmen im Rahmen der Anfertigung indirekter Restaurationen wurden aufgrund neuerer Daten einbezogen, die zeigen, dass diese Maßnahmen Rezessionen und klinische Attachmentverluste verursachen können [Jepsen et al., 2018].

Peri-implantäre Erkrankungen und Zustände

Auf dem Workshop wurde erstmalig auch eine neue Klassifikation für peri-implantäre Gesundheit [Araujo & Lindhe, 2018], peri-implantäre Mukositis [Heitz-Mayfield & Salvi, 2018] und Peri-implantitis [Schwarz et al., 2018] erarbeitet und verabschiedet. Falldefinitionen sowohl für individuelle Fallsituationen in der Praxis als auch für epidemiologische Studien wurden ebenfalls entwickelt [Berglundh et al., 2018; Renvert et al., 2018].

Peri-implantäre Gesundheit

Peri-implantäre Gesundheit wurde sowohl klinisch als auch histologisch definiert. Klinisch ist peri-implantäre Gesundheit durch die Abwesenheit sichtbarer Entzündungszeichen und Sondierungsblutung gekennzeichnet. Sie kann an Implantaten mit normalem, aber auch mit reduziertem Knochenniveau bestehen. Es ist nicht möglich, einen Bereich von Sondierungstiefen zu definieren, der mit peri-implantärer Gesundheit einhergeht [Araujo & Lindhe, 2018].

Peri-implantäre Mukositis

Eine peri-implantäre Mukositis ist durch Sondierungsblutung und sichtbare Entzündungszeichen charakterisiert. Es liegt kein Knochenabbau vor, der über die initiale Remodellierung hinausgeht. Starke Evidenz besteht dafür, dass eine peri-implantäre Mukositis durch einen Plaque-Biofilm verursacht wird, wohingegen nur sehr begrenzte Evidenz für eine nicht-Plaque-Biofilm-induzierte peri-implantäre Mukositis vorliegt. Die peri-implantäre Mukositis kann durch Maßnahmen der Plaquebeseitigung rückgängig gemacht werden [Heitz-Mayfield & Salvi, 2018].

Peri-implantitis

Peri-implantitis wurde als ein Plaque-Biofilm-assoziiertes pathologischer Zustand definiert, der in den Geweben um dentale Implantate auftreten kann und durch Entzündung der peri-implantären Mukosa und anschließenden progressiven Knochenabbau charakterisiert ist. Es wird angenommen, dass eine peri-implantäre Mukositis einer Peri-implantitis vorausgeht. Eine Peri-implantitis steht im Zusammenhang mit schlechter Plaquekontrolle und mit einer Vorgeschichte schwerer Parodontitis. Der

Beginn der Peri-implantitis kann bereits frühzeitig nach Implantatinsertion eintreten. Ohne Behandlung scheint die Peri-implantitis in einem nicht-linearen und akzelerierenden Muster voranzuschreiten [Schwarz et al., 2018]. Die Falldefinition für eine Peri-implantitis beinhaltet dementsprechend: Blutung und/oder Pusaustritt nach Sondierung, vergrößerte Sondierungstiefen im Vergleich zu vorangehenden Untersuchungen und Knochenabbau, der über die initiale Knochenremodellierung hinausgeht. Wenn keine früheren Befunde vorliegen, kann die Diagnose einer Peri-implantitis aufgrund der Kombination von Blutung und/oder Pusaustritt nach Sondierung, Sondierungstiefen ≥ 6 mm und eines Knochenniveaus ≥ 3 mm apikal des am meisten koronal befindlichen intraossären Implantatanteils gestellt werden. Dies wird in den Abbildungen 4a–c illustriert.

Hart- und Weichgewebdefekte am Implantationsort

Der normale Heilungsverlauf nach Zahnverlust führt zu verringerten Dimensionen des Alveolarkammes mit Weich- und Hartgewebdefekten. Zu größeren Kammdefekten kann es an Stellen mit schweren parodontalen Schäden, mit Extraktionstrauma, mit endodontischen Infektionen, mit Wurzelfrakturen, mit dünnen bukkalen Knochenwänden, mit ungünstiger Zahnposition sowie mit Verletzungen der Kieferhöhle kommen [Hämmerle & Tarnow, 2018].

Zusammenfassung und Ausblick

Die wichtigsten Veränderungen der neuen im Vergleich zur bisherigen Klassifikation zusammengefasst:

1. eine erstmalige Falldefinition für parodontale Gesundheit, sowohl für ein normales als auch für ein reduziertes Parodont,
2. eine neue Klassifikation und Falldefinition für Parodontitis anhand einer Staging- und Grading-Matrix, welche die bisherige Einteilung in „aggressive“ und „chronische“ Parodontitis ablöst,
3. eine neue Klassifikation mit Falldefinition für mukogingivale Defekte (Rezessionen),
4. eine neue Klassifikation peri-implantärer Gesundheit und Erkrankung mit Falldefinitionen.

Auf der EuroPerio9, dem weltweit größten Kongress zur Parodontologie und Implantatzahnmedizin mit 10.000 Teilnehmern aus aller Welt, wurde die neue Klassifikation Ende Juni 2018 erstmals der weltweiten Fachöffentlichkeit vorgestellt. Die EFP hat danach für ihre nationalen Mitgliedsgesellschaften (darunter als europaweit größte die DG PARO) detailliertes Anschauungsmaterial mit Fallbeispielen für die praktische Anwendung vorbereitet. Dieses ist durch die DG PARO seit Herbst 2019 auch der deutschen Zahnärzteschaft zugänglich gemacht worden. Mittlerweile wird den Studierenden an allen deutschen Universitätsstandorten die Neue Klassifikation im Unterricht vermittelt. ■