

Kurzbericht zur 245 Veranstaltung des Gnathologischen Arbeitskreises „Update Parodontitis und Periimplantitis“

Steigenberger Hotel „ Graf Zeppelin“ Stuttgart, 23.11.2022

Referent: Prof. Tord Berglundh , Göteborg, Schweden	Eröffnung und Vorstellung: Dr. Friederike Johannig	Bericht: Dr. Hanna Puscher (Frankfurt)
---	---	---

Kurzvita:

Prof. Dr. Tord Berglund ist der ehemalige Ordinarius der Abteilung für Parodontologie am zahnmedizinischen Institut der Sahlgrenska Akademie der Universität Göteborg. Sein Examen absolvierte er 1978 in Göteborg, sein Ausbildung zum Spezialisten der Parodontologie schloss er 1992 ab und seinen Dokortitel (Odont. Dr.) in der Zahnmedizin erhielt er 1993. 1994 wurde er zum außerordentlichen und 2002 zum ordentlichen Professor an der Universität Göteborg berufen, wo er seit 1981 tätig war. 2022 schied er des Alters wegen aus dem Amt.

Dr. Berglundh ist Mitherausgeber des Lehrbuches *Clinical Periodontology and Implant Dentistry* sowie der Fachjournale *Clinical Oral Implants Research* und *Journal of Clinical Periodontology*. Er ist Mitglied des Redaktionsgremiums des *Journal of Dental Research* und ist für mehrere weitere Fachzeitschriften als Gutachter tätig. Dr. Berglundh wurde vielfach ausgezeichnet und ist Autor von über 230 wissenschaftlichen Publikationen auf den Gebieten dentale Implantologie, parodontale und periimplantäre Erkrankungen, Immunologie, Genetik, Gewebsintegration und Regeneration.

Themen des Vortrags: Parodontitis, Periimplantitis, Behandlungsrichtlinien, Klassifikation

Zusammenfassung:

Begrüßung und Themenübersicht:

- 1) neue Klassifikation der Parodontalen Erkrankungen
- 2) Richtlinien zur Behandlung von Parodontitis
- 3) Neue Perspektiven in der Ätiologie und Behandlung der Periimplantitis
- 4) Behandlungsansätze in der Periimplantitis Therapie

1. Die neue PA Klassifikation

Zitat: „*Make your explanation (on periodontitis) simple- don't lecture on your patients*“

Die Parodontitis ist ein chronisch entzündlicher Prozess rund um den Zahn, durch den der Zahn seinen Halt verliert. Sie kann zum Zahnverlust, reduzierter Kaufunktion und mangelnder Ästhetik führen und dadurch die Lebensqualität einschränken. Die schwere Parodontitis ist die sechsthäufigste Erkrankung der Welt.

Für die Diagnostik ist die PA Sonde das wichtigste Instrument- die Sondierung ist maßgeblich. Auch eine Sondierung der Implantate ist unbedenklich und erforderlich. Der BOP ist zentrales Instrument zur Identifikation des Entzündungsgeschehens. Ergänzend ist eine Röntgendiagnostik sinnvoll. Diese sagt allerdings nur etwas über die bereits durchlaufenen Phasen der Erkrankung aus, nichts über die Zukunft.

Die **Diagnose** ergibt sich aus der Sondierung Zahn für Zahn, während die **Klassifikation** eine Einstufung des gesamten Patienten darstellt.

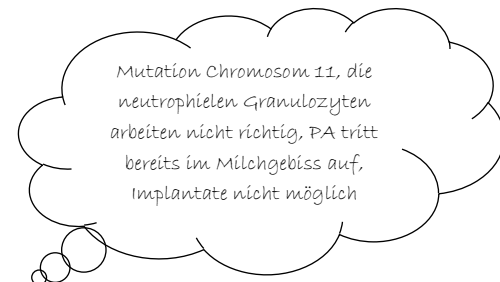
Diagnosen von parodontalen Läsionen

Gingivitis	kein CAL /Knochen- Verlust; Pseudotaschen	BOP+
Parodontitis superficialis	CAL/ Knochen- Verlust; ST bis 5mm	BOP+
Parodontitis profunda	CAL/ Knochen- Verlust; ST > 5mm	BOP+
PA profund. et interrad.	Zusätzlich Furkationsgrad II und III	BOP+

Klassifikationen (World Workshop on Classification of Periodontal and Peri-impl diseases and Conditions 2017 Chicago)

A Nekrotisierende PA Erkrankungen

- 1) Nekrotisierende Gingivitis
- 2) Nekrotisierende Parodontitis
- 3) Nekrotisierende Stomatitis



B Parodontitis als Manifestation von Systemerkrankungen

Z.B. Neutropenien, genetische Erkrankungen wie z.B. Papillon-Lefèvre Syndrom

C Parodontitis

Stage I	leichte Parodontitis
Stage II	moderate Parodontitis
Stage III	schwere Parodontitis mit potentiellm Zahnverlust
Stage IV	schwere Parodontitis mit potentiellm Verlust der Dentition

Kommentar des Verfassers:
Wie schwer ist der Patient jetzt betroffen

Grad A	bislang langsame Progressionsrate
Grad B	bislang mittlere Progressionsrate
Grad C	bislang schnelle Progressionsrate

Kommentar des Verfassers:
Wie schnell und durch welche Umstände kam er dort hin

Schnelle Einstufung über Anzahl der Zähne

		Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
Schwere	Interdentaler Knochenabbau an der schlechtesten Stelle	1-2 mm	3-4 mm	≥ 5mm	≥ 5mm
	Radiologischer Knochenabbau	Coronales Drittel	Coronale Drittel	Bis ins mittlere oder apikale Drittel	Bis ins mittlere oder apikale Drittel
	Fehlende Zähne	Kein Zahnverlust durch PA	Kein Zahnverlust durch PA	≤ 4 Zähne durch PA verloren	≥ 5 Zähne durch PA verloren
Komplexität	lokal	ST bis 4mm Horizontaler Knochenabbau	ST bis 5mm Horizontaler Knochenabbau	ST ≥ 6mm Vertikaleibrüche bis 3mm Furkationsgrad II oder III Kieferkammdefekte	Komplexe Rehabilitation der Mastikatorischen Dysfunktion
Extension	Lokalisiert, generalisiert oder Molaren/ Inzisiven → wird dem Stage zugeordnet, nicht dem Grad				

- Stage IV teilt sich in 4 Phänotypen
- 1 Patienten mit Zahn-Hypermobilität, die noch ohne Zahnersatz behandelt werden können
 - 2 Patienten mit Pathologischer Zahnwanderung/Elongation, die mit KFO behandelt werden können
 - 3 Teilbezahnte Patienten, die mit einer Teilprothese versorgt werden können.
 - 4 Teilbezahnte Patienten, die mit einem vollen Zahnbogen versorgt werden müssen.

			Grad A Langsame Progression	Grad B Mittlere Progression	Grad C Schnelle Progression
Primäre Kriterien	Direkter Nachweis der Progression	Alte Röntgenbilder oder PA Befunde	Keine Knochenverlust über 5 Jahre	Knochenverlust < 2mm in 5 Jahren	Knochenverlust > 2mm in 5 Jahren
	Indirekter Nachweis der Progression	Knochenverlust / Alter	< 0,25	0,25-1,0	>1,0
		Phänotyp	Viel Biofilm, wenig Destruktion	Biofilm und Destruktion im Verhältnis	Wenig Biofilm, viel Destruktion
Modifikation des Grades	Risikofaktoren	Raucher	Nein	Weniger als 10 Zigaretten/Tag	Mehr als 10 Zigaretten/Tag
		Diabetes	Nein	HbA1c < 7,0	HbA1c > 7,0

Schnelle Einstufung über Diabetes und Raucher ja/nein

Es folgen Fallbeispiele um die Einstufung nachzuvollziehen. Die Parodontitis beginnt am häufigsten zwischen 20-40 Jahren, hier muss besonders danach geschaut werden.

2. PA Behandlung

Zitat: „In improving oral health worldwide, we improve the general health of humanity“

Die Internationalen Behandlungsrichtlinien basierend auf der S3 Leitlinie strukturieren sich wie folgt:

- 1) Der Patient muss geführt werden um MuHy zu verbessern → Supragingivale Biofilmkontrolle und Reduktion von Risikofaktoren (störende Kronenränder etc.) Grad der Empfehlung: A Wenn es den Patientenkomfort erhöht, können Schienungen gemacht werden.
- 2) Instrumentation mit Küretten oder Ultraschall/Schall oder in Kombination.
Grad der Empfehlung: A Laser wird nicht empfohlen Grad der Empfehlung: B
Antibiotika sollen nicht routinemäßig verwendet werden Grad der Empfehlung: A
Molaren mit Furkationsgrad II und III sollten auch behandelt werden Grad der Empfehlung: A

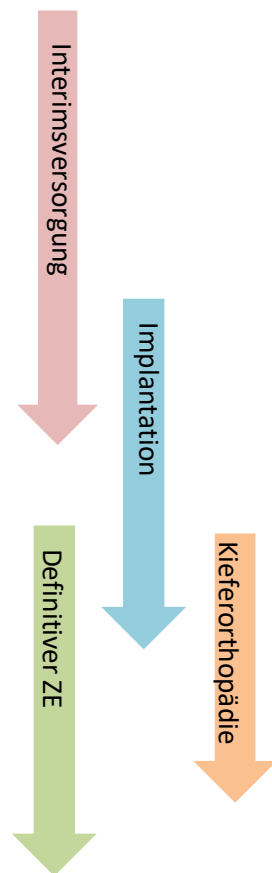
→ Reevaluation

- 3) Nachbehandlung schwer zugänglicher Bereiche durch Scaling bei ST 4-5mm oder Access flap und regenerative Maßnahmen (bei Knochendefekten > 3mm). Chirurgische Maßnahmen nur bei guter Mundhygiene und Compliance durchführen.
- 4) Unterstützende Parodontistherapie: Recall alle 3-12 Monate, je nach individuellem Risikoprofil.

Zahnbeweglichkeit bei BOP- ist keine pathologischer Befund: ein Zahn mit starken CAL ist eben beweglich, keine Indikation für eine Extraktion

Bei schlechter MuHy + PA keine Implantation empfohlen. Grad der Empfehlung: A

Man hat nach Behandlung einen gesunden PA Patient, keinen Patienten ohne PA!



weitere Fallbeispiele (Stage 4 Patient mit komplexer PA) in den 70er, vor Implantaten wurden die Fälle mit Brücken versorgt, auch wenn wenig Attachment vorhanden war (Prämolarisierungen)

Zahnersatz muss gut hygienefähig sein (Empfehlung A)

Zahn getragene festsitzende Versorgung ist bei Stage IV empfohlen, wenn die Pfeiler parodontal maintainable und prothetisch versorgbar sind (Empfehlung B)

Nach abgeschlossener PA Behandlung und guter Nachsorge ist keine weitere Rezession des Knochenniveaus zu erwarten!

3. Neue Perspektiven zur Diagnose und Epidemiologie von peri- implantitis

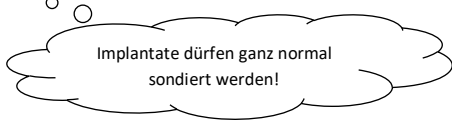
Zitat: „Peri-implantitis is a man-made disease“

Die Implantologie hat sich über die letzten 30 Jahre sehr stark verändert. Daher hat viel Literatur keine Bedeutung mehr. Weltweit werden jährlich vermutlich ca. 15 Millionen Implantate gesetzt. Die Datenlage über Implantate und ihre Langlebigkeit ist immer noch recht dünn.

Die Periimplantitis ist eine zirkuläre Entzündung des periimplantären Gewebes mit progressivem Knochenverlust. Perimukositis (Entzündung des periimplantären Zahnfleischs ohne Knochenverlust) kann sich in Periimplantitis verwandeln. Der Knochenverlust beginnt langsam und beschleunigt sich stärker als bei Parodontitis, die Diagnose muss früh gestellt werden. (Ein jährliches Röntgenbild ohne Indikation empfiehlt er aber nicht) Der Knochenverlust ist das Resultat der Periimplantitis, nicht die Ursache, ursächlich ist immer die Entzündung. Wenn die Entzündung gestoppt ist, kommt der Rückgang zum Stillstand.

→ Plaque als Ätiologischer Faktor ist wissenschaftlich gesichert. Parodontitis, Rauchen und tief liegende Kronenränder sind ebenfalls wichtige Risikofaktoren. Unklare Rolle: fehlende keratinisierte Gingiva oder Titanpartikel → keine Evidenz!

Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Sondierungstiefe und Schwere der Periimplantitis, es kann auch gesund sein, obwohl hohe ST. Maßgeblich ist der BOP.



Implantate dürfen ganz normal sondiert werden!

Die Prävalenz liegt bei 8-47% -je nach Studiendesign. In einer Studie von Berglundh lag bei 32% der Patienten eine periimplantäre Mukositis und bei 45% eine Periimplantitis vor.

4. Behandlungsansätze in der Periimplantitis Therapie

Zitat: „Bone comes from blood, not from the (regenerative) material“

Es muss eine Dekontamination der Oberfläche ermöglicht werden!

→ Periimplantitis Therapie mit Implantatplastik nicht evidenzbasiert. Außerdem ändert man das Produkt des Herstellers und müsste die Gewährleistung übernehmen

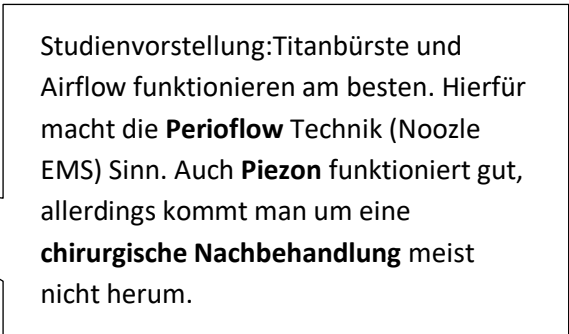
Instrumentierung:

Scaler: verkratzt die Oberfläche

PEEK: macht nicht richtig sauber

Titanbürste: flacht das Profil ab

Glycinpulver: funktioniert halbwegs



Studienvorstellung: Titanbürste und Airflow funktionieren am besten. Hierfür macht die **Perioflow** Technik (Noozle EMS) Sinn. Auch **Piezon** funktioniert gut, allerdings kommt man um eine **chirurgische Nachbehandlung** meist nicht herum.

Nach chirurgischer Behandlung den Lappen nach unten nähen um die Tasche zu reduzieren. Die Ränder des schüsselförmigen Defekts kann man leicht brechen um Heilung zu verbessern, wenn sie den Lappen stören. Vor dem Eingriff die Prothetik abnehmen → man kommt besser dran.

Studie: Bringt Antibiose in der Periimplantitistherapie einen Mehrwert im Vergleich zu CHX? → Bei Implantaten mit glatter Oberfläche bringt Antibiose nichts, auf modifizierter Oberfläche hat die Antibiose einen zusätzlichen Effekt.

Rekonstruktion: Die Studienlage über rekonstruktive Periimplantitistherapie ist dünn. Nach Berglundhs Studie bringt das Einbringen von ersatzmaterial keinen Mehrwert. Die Dekontamination der Oberfläche ist maßgeblich.

Ausschnitte aus der Diskussion

Was halten Sie vom DVT in der Parodontologie?

Viel Strahlung, man muss es sehr gezielt einsetzen, man muss die Indikation genau abwägen.

Wie stehen sie zu Ernährungsfragen im Bereich der Parodontologie?

Eleganter, ganzheitlicher Zugang, es gibt aber keine aussagekräftige Datenlage, aus ganzheitlicher Sicht aber trotzdem in Betracht zu ziehen. Früher dachte man es liegt am Kalziummangel, heute ist dies überholt.

Bei rekonstruktiver Periimplantitistherapie zusätzlich Transplantat, wenn keratinisierte Gingiva fehlt?

Nein, es gibt keine Evidenz, dass es etwas nützt.

Warum hat (in dem Bild) ein Implantat stärker Periimplatitis als das anderes?

Das ist auch bei Zähnen auch so, Teilweise ist auch nur ein Teil des Zahns betroffen. Das Implantat ist symmetrisch und daher symmetrisch betroffen, es ist oft nur eines betroffen, es gibt kein Schema nach dem die PI im Mund auftritt (mehr vorne oder hinten), wir wissen das einfach noch nicht. Es liegt vermutlich in der Natur der Erkrankung.

Was ist der Entscheidende Punkt in der Behandlung? Die Entfernung des Granulationsgewebes? Die Reinigung der Oberfläche?

Beides- wichtig ist auch dass der Patient compliant ist und der ZE Hygienefähig ist und dann muss gut gereinigt werden, es gibt keine Chemische Geheimwaffe und Laser nützt ihnen auch nichts. Es müssen in Bezug auf die Implantatoberflächen noch viele Verbesserungen gemacht werden.

Brauchen wir verschiedene Nachsorgekonzepte für raue und glatte Implantatoberflächen?

Sie brauchen immer ein individuelles, patientenabhängiges Nachsorgekonzept, aber 3 Monate sind ein gutes Intervall als Richtschnur.

Haben Sie Erfahrung mit slow release Antibiotika (lokal)?

Studienlage dünn, in den internationalen Richtlinien nicht von Bedeutung, weil in den meisten Ländern nicht auf dem Markt. Auch hier muss abgewogen werden wegen Resistenzen

Wichtig ist immer, dass der Kronenrand nicht so tief liegt, langes Zirkonabutment oder Titanabutment um dem Bindegewebe eine Angriffsfläche zu geben- es muss ein biokompatibles Material sein, wenn es aus dem Labor kommt muss es im Prinzip den Standards der Industrie entsprechen (und nicht voller fettiger Fingerabdrücke sein)