



Über Sinn und Unsinn der Zahnfleischmassage – ein vergessener „evidenzbasierter“ Disput aus dem Jahre 1948

Die Massage des Zahnfleisches hat eine lange Tradition; bei eitrigen parodontalen Erkrankungen empfahl sie *Pierre Fauchard* bereits im Jahre 1746. Bis über die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts hinaus sprachen sich in der deutsch- und englischsprachigen zahnärztlichen Fachliteratur anerkannte Autoritäten – darunter *Alfred Kantorowicz*, *Bernhard Gottlieb* und *Balint Orban* – für den Nutzen einer gingivalen Massage aus. Die American Academy of Periodontology [1] formulierte als erste zahnärztliche Fachgesellschaft, dass "in order to preserve the comfort and usefulness of the teeth, it is as necessary to massage the gums as to brush the teeth".

Anlass zum Nachdenken gab allerdings der Sachverhalt, dass in der Literatur zunehmend widersprüchliche, zudem häufig unwissenschaftliche Behauptungen über den Nutzen von Zahnfleischmassagen zu finden waren. Daher forderte ein von der American Dental Association einberufenes Komitee im Jahre 1946 [16], "that further research be conducted to prevent spread of such statements, which [...] are based on personal opinion rather than on scientific fact". Aus diesem Grund hatte das Komitee eine Informationsschrift für Zahnärzte mit folgenden Aussagen erarbeitet, die einen deutlichen Kontrast zu dem bis dato vorherrschenden „eminenzbasierten“ Denken bildeten:

- "On the basis of present evidence, it is our opinion that the gingivae are not beneficially influenced by the direct mechanical action of mastication.
- In the light of current available information, it is our opinion that the periodontal membrane and alveolar bone may be beneficially stimulated only through normal functional influences, and that there are no data available to indicate that added chewing exercises, massage or medicaments applied to the surfaces of the gingivae or alveolar mucosa are beneficial to the periodontal membrane and alveolar bone.

- Present evidence does not support the recommendation of the use of specific dietary items or other substances that promote chewing in addition to that required by the well-balanced diet.
- It is our opinion, in light of available evidence, that there is nothing to indicate that massage (beyond that which is involved in the proper use of the toothbrush), dentifrices and mouthwashes (except for their detergent value), or medicaments applied routinely and indiscriminately by the public to the oral mucosa are beneficial to this structure.
- It is our opinion, in light of available evidence, that the effects of toothbrushing vary with physical and structural characteristics of the brush, the technic of its use and the condition of the mouth in which the brushing and the technic are applied.
- It is our opinion that, in light of current scientific evidence, there is no justification for broad efforts to strengthen the bite of the general public [16]."

Faktoren außerhalb der evidenzbasierten Medizin, die klinische Entscheidungen beeinflussen können: eminenzbasierte, vehemenzbasierte, eloquenz- (oder eleganz-)basierte, provenienzbasierte, konfidenzbasierte Medizin.

(Nach Fletcher und Fletcher: Klinische Epidemiologie. Grundlagen und Anwendung. 2. Aufl. Huber, Bern 2007, S. 23)

Der zwei Jahre später im *Journal of Periodontology* erschienene Beitrag "Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis?" des New Yorker Parodontologen *Harold J. Leonard* [10] bildete dann den Ausgangspunkt



I. N. Mayer-Becker



G. Antes



J.C. Türp

zahlreicher, wie Streitgespräche anmutender Diskussionsbemerkungen, die es wert sind, der Vergessenheit entrissen zu werden, weil sie ein frühes Zeugnis „evidenzbasierten Denkens“ ablegen. *Leonard* [10] vertrat in seinem Artikel den Standpunkt, dass die Zahnfleischmassage mit ihrer durchblutungsfördernden Wirkung als äußerst hilfreich bei der Behandlung von Zahnfleischentzündungen anzusehen sei. Für die meisten Fälle reiche die Zahnbürste als Massagehilfsmittel aus; für Bereiche, die den Borsten nicht zugänglich seien, sei der Gummistimulator das Mittel der Wahl. Die von einigen Parodontologen befürchtete Vermutung, die Zahnfleischmassage könne die Ursache für eine bakterielle Endokarditis sein, hielt *Leonard* für absurd.¹

Daniel E. Ziskin (New York) [20] wies in seiner Entgegnung darauf hin, dass eine Indikation der Zahnfleischmassage in akut entzündetem Gewebe mit Gefahren verbunden sei. Er vermisse wissenschaftliche Nachweise zum Nutzen der Massage – **“It is apparent that we have built up and accepted a set of practices without adequate scientific approval either for the terms employed or the results obtained”** – und führte weiter aus: **“My criticism is directed against the unsubstantiated evidence advanced in describing the effects of certain therapeutic procedures. ‘Gingival massage’ as defined by Doctor Leonard, falls within in this category.”**

Harry Lyons, Oralpathologe und Parodontologe aus Richmond (Virginia) [13, 14], widersprach *Leonards* Ausführungen ebenfalls. *Lyons* **ermahnte eindringlich zu kritischem Denken bei der Beurteilung von Aussagen in der Fachliteratur**. Er machte darauf aufmerksam, dass die zur damaligen Zeit weit verbreitete Annahme, Zahnfleischmassagen mit Hilfe von Zahnbürsten, Zahnholzern oder Gummistimulatoren eigneten sich zur Therapie von Gingivitis und Parodontopathien, **erst durch anerkannte wissenschaftliche Studien zu belegen** sei: **“It is yet to be shown that rubbing, scrubbing, stroking, squeezing, vibrating or compressing and releasing the gingivae contribute to the rate or extent of healing. There are, to my knowledge, no reports on this based on studies utilizing scientific controls or other acceptable scientific methods”**

¹ Ein halbes Jahrhundert später sollte die Diskussion zum Zusammenhang zwischen dentalen/parodontalen Erkrankungen und Endokarditis erneut, und ungleich stärker, geführt werden.

[13]. Ferner gab er zu bedenken, dass die Heilung von Parodontitiden weitaus schneller und besser durch eine Parodontaltherapie gelänge als durch eine Zahnfleischmassage; außerdem sei die Ätiologie der bakteriellen Endokarditis noch nicht hinreichend erforscht, so dass man im Hinblick auf eine potentielle Infektion durch die Zahnfleischmassage Vorsicht bezüglich deren Indikation walten lassen müsse.

Frank E. Beube (New York) [2] bemerkte, dass die Gingivamassage unter anderem bei durch Bluterkrankungen induzierten Parodontalabszessen, akuten nekrotisierenden ulzerierenden Gingivitis (ANUG) und Gingivitis kontraindiziert sei. In vielen Fällen sei die Zahnfleischmassage allerdings ein notwendiger Zusatz zahnärztlicher Tätigkeiten.

Virgil Loeb (St. Louis, Missouri) [12] warnte vor der unbeaufsichtigten bzw. uninstruierten Anwendung der Zahnfleischmassage, da die Verletzungsgefahr durch diese Instrumente größer sei als allgemein vermutet.

Max Giesecke (Denver, Colorado) [6] forderte, dass eine Zahnfleischmassage im akuten Entzündungsstadium, ebenso wie das „Schrubben“ des Zahnfleisches mit einer harten Bürste, vermieden werden sollte. Die Bürstenmassage sollte nicht mit den Borstenenden erfolgen, sondern vielmehr sollten die Borsten der Länge nach mit geringem Druck über die Gingiva gezogen werden, um die Durchblutung anzuregen.

Auch der kalifornische Zahnarzt *R. W. Rule* (Glendale) [17] verwies auf die Gefahren, die mit einer Zahnfleischmassage verbunden seien. Seinen Ausführungen zufolge verhindere die kurz nach einem invasiven Eingriff durchgeführte Massage die Organisation des Blutkoagulums in der Gingiva, das für eine schnelle Heilung unbedingt notwendig sei. Nach seinen Empfehlungen sei eine Massage der Gingiva bei akuten Entzündungsschüben, insbesondere bei ANUG, ein schwerwiegender Fehler; selbst die Massage chronisch entzündeter Gingiva durch den Patienten sei selten notwendig. *Rule* vertrat die Meinung, dass eine adäquate Ernährung das Zahnfleisch ausreichend kräftige. Falls der Patient allerdings nur weiche Kost zu sich nimmt, wäre eine Zahnfleischmassage mit einer speziell für diesen Zweck entwickelten Bürstentechnik indiziert. Bei chronischen Parodontitiden hielt *Rule* das sorgfältige Reinigen der Zahnoberflächen sowie die Wundbehandlung von entzündetem Gewebe für eine wesentlich effizientere Therapie als die Gingivamassage.

Für den Parodontologen *M. H. Garvin* (Winnipeg, Kanada) [5] war die Zahnfleischmassage demgegenüber Schlüssel zu einem positiven Ergebnis einer Parodontaltherapie. Er bevorzugte den Stimulator für ausreichend große Interdentalbereiche; für kleinere Interdentalräume seien

Zahnholzer das Mittel der Wahl. Die Zahnbürste komplettiert die Zahnfleischmassage der restlichen Gingiva.

William M. Greenhut (New York) [7] befürwortete die gingivale Massage ebenfalls, da sie sich günstig auf Gingivitis und viele Formen von Parodontalerkrankungen auswirke. Greenhut stimmte mit Leonard in der Einschätzung überein, dass die Zahnfleischmassage ein grundlegender Faktor für die Heilung parodontaler Strukturen sei. Greenhut [7] hielt die Zahnfleischmassage bei ANUG und parodontalen Abszessen für kontraindiziert. Ähnliche Aussagen sind bei Raymond E. Johnson (St. Paul, Minnesota) [8] zu finden. Um das Risiko auszuschließen, durch eine Zahnfleischmassage eine bakterielle Endokarditis auszulösen, regte er an, die Forschung über diese Erkrankung auszuweiten,

John Oppie McCall (New York) [15] berief sich auf die jahrelange und bewährte Tradition der Zahnfleischmassage als präventive und kurative Maßnahme für Parodontalerkrankungen. Seinen Ausführungen zufolge soll die Massage die Aufgabe übernehmen, die ehemals faseriger Nahrung zukam. Aufgrund des Rückgangs harter, faseriger Kost sei die Notwendigkeit einer artifiziellen Massage überhaupt erst aufgekommen. McCall vertrat die Auffassung, dass die Gingivamassage eine adäquate Behandlungsmaßnahme zur Tascheneliminierung und zur Heilung von Parodontitiden sei. Für ihn kann die Zahnreinigung nicht von der Zahnfleischmassage getrennt werden, da durch eine gründliche Zahnreinigung die Gingiva automatisch mitgebürstet wird. Nach McCalls Erfahrung war das Zahnfleisch von Patienten, die über lange Zeit hinweg eine ausgiebige Zahnfleischmassage betrieben hatten, in der Regel entzündungsfrei, straff und blassrosa.

Charles H. M. Williams (Toronto) [19] zweifelte einerseits den Einsatz der Gingivamassage als universelles Therapeutikum für Parodontalerkrankungen an. Er betonte den Nutzen konventioneller Therapiemöglichkeiten und warnte davor, den Nutzen der Massage überzubewerten; er verwies auf das beträchtliche Heilungspotenzial parodontaler Strukturen. Andererseits sprach er der Massage im Einsatz bei chronischen Entzündungen eine heilende Wirkung zu. Wie McCalls [15] und Rule [17] hob auch Williams die Bedeutung grobkörniger Nahrung zur „natürlichen“ Zahnfleischmassage hervor.

Walter Leabo (Louisiana) [9] resümierte: **“Until there is some very factual evidence contrary to the present practice of gingival massage, it seems likely to continue to occupy its important place in restoring and maintaining health to periodontal tissues.”**

In seinem Schlusswort zu diesen Diskussionsbemerkungen betonte Leonard [11] die positive, kräftigende Wirkung und die Durchblutungsanregung der Massage.

Heute sind die Diskussionen um die Nützlichkeit einer Gingivamassage weitgehend verstummt. Im Gegenteil: Brothwell et al. [3] kamen nach Analyse der vorhandenen Evidenz zu der Schlussfolgerung **“There is moderate evidence to not recommend [...] gingival massage.”**

So könnte man rückblickend Zahnärzte wie Harry Lyons und Daniel E. Ziskin durchaus als Vorkämpfer einer evidenzbasierten Parodontologie bzw. Zahnmedizin bezeichnen, ganz im Sinne des Wiener Privatdozenten Wilhelm Wallisch, der in einer Diskussion mit Ernst Eltner über die Möglichkeit des Unterkiefers, von der „Schlußbißstellung ausgehend {...} eine reine Scharnierbewegung“ ausführen zu können [4], im Jahre 1911 den „Killersatz“ einwarf: **„Wo ist der Beweis?“** [18].

DZZ

Imke N. Mayer-Becker, Freiburg i. Br.

Gerd Antes, Freiburg i. Br.

Jens C. Türp, Basel

Literatur

1. American Academy of Periodontology: The home care of the mouth. J Am Dent Assoc 15, 1366-1376 (1928)
2. Beube FE: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 66-67 (1948)
3. Brothwell DJ, Jutai DK, Hawkins RJ: An update of mechanical oral hygiene practices: evidence-based recommendations for disease prevention. J Can Dent Assoc 64, 295-306 (1998)
4. Eltner E: Mechanik des Unterkiefers und der zahnärztlichen Prothese. Dtsch Zahnheilk in Vortr 20, 1-44 (1911)
5. Garvin MH: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 67 (1948)
6. Giesecke M: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 67 (1948)
7. Greenhut WM: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 67-68 (1948)
8. Johnson RE: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 68-69 (1948)
9. Leabo W: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 69-70 (1948)
10. Leonard HJ: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 19, 63-64 (1948)
11. Leonard HJ: „Concluding statement“ zu den Diskussionsbemerkungen zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 78-79 (1948)
12. Loeb V: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 70 (1948)
13. Lyons H: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 71-73 (1948)
14. Lyons H: Fiction and facts in periodontology: An appraisal. J Am Dent Assoc 39, 513-521 (1949)
15. McCall JO: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 73-74 (1948)
16. N. N: Unscientific statements laid to dental literature; research urged. J Am Dent Assoc 33, 760 (1946)
17. Rule RW: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 75-76 (1948)
18. Wallisch W: Referate und Kritiken. Mechanik des Unterkiefers und der zahnärztlichen Prothese. Von Dr. med. Ernst Eltner. Öster Z Stomatol 9, 372-374 (1911)
19. Williams CHM: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 76-77 (1948)
20. Ziskin DE: Diskussionsbeitrag zu Leonard, H. J.: Is massage a valuable treatment in gingivitis and periodontitis? J Periodontol 1948;19:63-64. J Periodontol 19, 77-78 (1948)