

## Leserbrief

# Unklarheiten bei BASS – Rütteln und Auswischen oder Kreisen oder was?

Nun scheinen die Unstimmigkeiten banal zu sein – aber die Zahnputztechnik nach Bass gilt als eine der effektivsten Methoden der mechanischen Plaqueentfernung – da wäre Klarheit schon gut.

Charles C. Bass lebte von 1875 – 1975 und publizierte seine berühmte Technik 1954 – fast 80-jährig. Selbst 1963 veröffentlichte er noch zu zahnmedizinischen Themen.

Bass beschäftigte sich als Bakteriologe und Parasitologe mit einem breiten Arbeitsfeld. Er veröffentlichte bahnbrechende Forschungsergebnisse zur Malaria und zu Hakenwürmern, aber auch zu Typhus und anderen medizinischen Problemen. Seit 1914 war auch die Zahnmedizin sein Thema.

Als Bakteriologe beschäftigte er sich intensiv mit dem Ökosystem Mundhöhle und grenzte die Problemzonen für orale Biofilmbildung – Sulkus und Interdentalraum – aus mikrobiologischer Sicht ein. Er entwickelte daraus ein Hygienekonzept, das diese gefährdeten Bereiche durch eine besondere Putzmethodik und zusätzliches Fädeln mit Zahnseide erreicht.

Seine Logik gilt noch heute: Besonders gefährdete Areale bedürfen einer besonderen Berücksichtigung beim Reinigungsprozess. So veröffentlichte er im *Journal Louisiana State Medical Society*, Vol. 106, pp. 57-73 and pp. 101-112 unter dem Titel „AN EFFECTIVE METHOD OF PERSONAL ORAL HYGIENE CHARLES C. BASS, M.D., NEW ORLEANS“ seine Vorstellungen von einer effizienten häuslichen Mundhygiene und belegte diese Empfehlungen mit der Auswertung histologischer Untersuchungen. Zunächst beschreibt er für seine Technik die zweckmäßige Zahnbürste. Sie soll über einen handlichen geraden Griff und nur drei Borstenreihen zu je sechs Borstenbüscheln verfügen. Jedes Büschel soll 80 abgerundete glatte Borsten aus qualitativ hochwertigem Nylon besitzen.

In den 1950er Jahren löste Kunststoff als Material die Schweineborste ab. Mit ca.

1.500 Nylonborsten und den von Bass vorgeschlagenen Längen und Querschnitten würde diese Zahnbürste einem weichen Härtegrad zugeordnet werden und wäre durchaus auch heute noch empfehlenswert.

Unter „How to brush the teeth“ beschreibt er die berühmte Methode. Die Borstenenden sollen schräg mit etwas Druck gegen den Sulkus und den Interdentalraum angestellt werden und vor und zurück (Vibrationsbewegung) geführt werden, um den Biofilm effektiv zu entfernen. Fast ebenso beschrieb schon Gottlieb in Deutschland 1925 ein effizientes Putzen. (Zur Entwicklung der Interdentalraumhygiene, die Teil seines Konzeptes ist, soll hier nicht eingegangen werden.)

In Lehrbüchern und Publikationen findet man heute modifizierte Bass-Techniken. Lange beschreibt in seinem Lehrbuch „Parodontologie in der täglichen Praxis“ Bass als „kurze, langsam-ellipsoide Bewegungen“. Bei Thomas Weber „Memoria Zahnmedizin“ wird von „kleinen rüttelnden Bewegungen in a.-p.-Richtung“ berichtet. Renggli et al. „Parodontologie“ schreiben von „zirkulärem Zähnebürsten modifiziert nach Bass“. Bei Roulet et al., „Lehrbuch für Prophylaxeassistentinnen“ ist es „rüttelnd“, bei Ratka-Krüger „Individualprophylaxe“, „kleine rüttelnde Hin- und Herbewegungen auf der Stelle“ (mit der Illustration einer unzuverlässigen Handzahnbürste), im „Farbatlas Prophylaxe und Präventivmedizin“ von Roulet und Zimmer „rüttelnd“ (auch mit wenig zutreffender Abbildung – denn die Bürste berührt kaum die Gingiva).

Diese Aufzählung ließe sich fortsetzen. Erstaunlich ist auch, dass es „Prophylaxebücher“ für die Praxis gibt, die keinen Platz für die Darstellung von Putztechniken haben (Praxismappe Prophylaxe – Spitta).

Es ergibt sich nun die Frage, welche Beschreibungen zutreffend sind.

Für die Beurteilung sollte man sich einige Sachverhalte vor Augen führen:

- Bass entwickelte seine Vorstellungen vor 60 Jahren.
- Die Halbwertszeit medizinischen Wissens beträgt heute etwa 5 Jahre.
- Bass selbst kannte erst wenige Jahre die damals hochmodernen Nylonborsten.
- Harte und mittelharte Borsten waren „in“.
- Bei Basstechnik mit harten Borsten waren Putzschäden unvermeidbar. Zum Kompensieren wurden die zweireihige Sulkusbürste und die Sulkartechnik entwickelt.
- Die Entwicklung neuer Produktionsmethoden erlaubte die Herstellung sehr weicher Borsten (auch als Filamente). Aber veränderte Hilfsmittel erfordern ein verändertes methodisches Vorgehen!

Wichtig ist es, den Grundgedanken weiterzutragen: Besonders gefährdete Areale bedürfen einer besonderen Berücksichtigung beim Reinigungsprozess.

Rütteln und vibrieren ist original von Bass beschrieben. Bedingt durch die Entwicklung sehr weicher Handzahnbürsten mit sehr vielen Borsten ist das Reinigen in kleinen fortlaufenden Kreisen im Bass'schen Anstellwinkel schräg nach apikal aber ebenso möglich.

Das „Hin- und Herbewegen auf der Stelle“ erfordert vom Patienten eine sehr ausgeprägte Feinmotorik und Auffassungsgabe. Die Gefahr, horizontal zu schrubbieren, ist sehr groß. Nur wenige Patienten können diese Technik regelrecht erlernen. Mit kleinen, kreisförmigen Bewegungen, einer vereinfachten Modifikation, können größere Patientengruppen von dieser effizienten Hygienemethode profitieren, ohne dass mit Putzschäden gerechnet werden muss. Voraussetzung ist eine weiche, plane Zahnbürste mit deutlich mehr als 1.500 Borsten.

Dr. med. Michael Krause  
Dr. med. Steffen Richter