

Funktion und Ästhetik im Kiefer-Gesichts-Bereich

Unter dem Titel „Funktion und Ästhetik im Kiefer-Gesichts-Bereich“ fand am 27.09.2014 das 16. Dresdener Symposium im Dekanatshörsaal der Medizinischen Fakultät „Carl Gustav Carus“ statt. Unter der wissenschaftlichen Leitung von **Prof. Dr. Dr. Günter Lauer** wurden wieder interessante Aspekte diskutiert.

Doz. Dr. Michael Fröhlich, Praxis für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie Dresden, begann die Weiterbildung mit seinem Vortrag über die „Zahnärztlich relevanten Aspekte der odontogenen Sinusitis maxillaris“. Er gab einen Überblick über die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Kieferhöhle. Dabei rief er in Erinnerung, dass die Mehrzahl der Sinusitiden rhinogenen Ursprungs sei. Anschließend wurde der diagnostische Ablauf bei Verdacht auf das Vorliegen einer Kieferhöhlenentzündung erörtert. Dr. Fröhlich ging darauf ein, dass die Nasennebenhöhlenaufnahme (NNH) als radiologische Diagnostik nicht mehr empfohlen ist. Vorteilhafter zur Erruierung der Ursache sind Orthopantomogramm (OPG), Zahnfilm oder die dreidimensionale Darstellung mittels Computer-(CT) oder Volumentomographie (DVT). Abschließend wurde anhand von verschiedenen typischen Situationen die Abfolge der Diagnostik und Therapie erläutert.

Im zweiten Vortrag ging **Prof. Dr. Dr. Carl-Peter Cornelius**, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Klinikums der Universität München, auf Nervverletzungen in der Mundhöhle ein. Er begann seinen Vortrag mit einem Repetitorium über Verlauf, Mikroanatomie sowie Qualität der für den Zahnarzt relevanten Nerven in der Mundhöhle (N. alveolaris inferior, N. buccalis, N. lingualis, N. mentalis) und erörterte die verschiedenen Läsionstypen mit Schweregrad. Des Weiteren gab Prof. Cornelius einen Überblick über die diagnostischen Möglichkeiten von Nervläsionen. Problematisch ist hierbei die subjektive Einschätzung der Nervschädigung durch den Patienten. Wichtig ist deshalb die objektivierbare Verlaufsdokumentation, möglichst mittels Foto. Abschließend ging er auf die konservativen und operativen Therapieoptionen bei den unterschiedlichen Läsionstypen ein. Die

Ergebnisse der operativen Therapie sind dabei sowohl vom Zeitpunkt der Operation, der Wahl des Verfahrens als auch vom Patientenalter abhängig.

Prof. Dr. Tomasz Gedrange, Poliklinik für Kieferorthopädie, Uniklinik Dresden, erörterte in seinem Vortrag die Möglichkeiten moderner Kieferorthopädie. Zu diesen gehören nicht nur die festsitzenden Apparaturen, sondern auch Verfahren, bei denen die Zähne mittels computer-unterstützter gedruckter Miniplastschienen bewegt werden. Eine Verkürzung der Behandlungsdauer kann mit ihnen zwar nicht erreicht werden, sie stellen jedoch eine Erhöhung des Komforts für den Patienten dar. Des Weiteren ging Prof. Gedrange auch auf die Verwendung von Minischrauben zur Verankerung ein. Hervorgehoben wurden die interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie die Festlegung der Ziele vor Beginn der Therapie, die nur im Einklang von Patientenwunsch und Behandlungsmöglichkeiten zu erreichen sind.

Nach der Pause erläuterte **Dr. Bernhard Weiland**, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Uniklinik Dresden, die Möglichkeiten chirurgischer Dysgnathiebehandlung. Er gab zunächst einen Überblick über die häufigsten Dysgnathien und deren mögliche Ursachen. Anschließend ging er auf die Besonderheiten und Abläufe bei der Erwachsenenbehandlung ein. Neben möglichen Allgemeinerkrankungen ist hier auch mit verringertem Knochenstoffwechsel und dem Verlust von Stützzonen zu rechnen. Verfahren, wie die parodontal beschleunigte Orthodontie mithilfe von Piezosurgery oder Distractionsosteogenese, führen zu einer Verkürzung der Behandlungszeit und weniger Resorptionen der Zahnwurzeln. Dr. Weiland hob auch die Bedeutung der Stützzonen für die Dysgnathiebehandlung hervor. Im Falle ungenügender Restbezahlung sollten diese vor der Dysgnathiebehandlung wiederhergestellt werden. Möglich ist dies unter anderem mittels dentaler Implantate.

Um „Das ästhetische Gesicht“ ging es im Vortrag von **Prof. Dr. Dr. Lauer**, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Uniklinik Dresden. Defizite der

fazialen Ästhetik und Funktion können ihre Ursachen in Trauma, Tumoren, Fehlbildung oder in der natürlichen Alterung haben. Anhand von Fallbeispielen wurden Möglichkeiten zur Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik der Stirn, des Nasoorbitalkomplexes und des oromaxillären Komplexes erörtert. Zur Rekonstruktion können sowohl lokale als auch gefäßgestielte Lappen oder alloplastische Materialien verwendet werden. Hier kommen mittlerweile computer-assistierte Methoden zur Anwendung. Wichtig sind in jedem Fall die funktionelle Wiederherstellung von Hart- und Weichgewebe, die Reihenfolge der Eingriffe sowie die Anwendung möglichst minimal-invasiver Verfahren.

Im letzten Vortrag ging **Dr. Pascal Marquardt**, Marquardt & Partner, Zahnärzte Marienburg, Köln, auf implantatprothetische Konzepte beim Frontzahnersatz ein. Er diskutierte dabei die verschiedenen Möglichkeiten wie Socket preservation vor der Implantation, Sofortimplantation oder verzögerte Sofortimplantation. Als nachteilig bei der Durchführung einer Socket preservation werden die verlängerte Behandlungsdauer und die eventuelle Notwendigkeit zur erneuten Augmentation gesehen. Bei der Sofortimplantation ist die genaue Planung, möglichst navigiert, wünschenswert. Weitere Faktoren für den Erfolg bei der Sofortimplantation sind die Patientenselektion, ausreichende Primärstabilität und eine möglichst epikrestale, palatinale Position des Implantats, die Auffüllung des vestibulären Spaltes mit Knochenersatzmaterial oder autologem Knochen sowie eine nicht funktionelle Okklusion der Krone. In jedem Fall sollte jedoch eine Alternativplanung vorhanden sein, falls eine Sofortimplantation nicht möglich ist.

In der anschließenden Industrieausstellung bestand die Möglichkeit, die Vorträge mit den Referenten oder auch mit Kollegen zu diskutieren.

*Dr. med. dent. Matthias C. Schulz
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-
und Gesichtschirurgie
Universitätsklinikum Dresden*



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 unzweckmäßigen 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 schrubben, 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

