

Implantologie 2020

61. Bayerischer Zahnärztetag in München –
Ein Kongressbericht von Dr. Lars Helfrich, München



In diesem Jahr fand der Bayerische Zahnärztetag unter Coronavirus-bedingten Einschränkungen statt und verdeutlichte dabei einmal mehr, dass Zahnärzte in puncto Hygiene ihr Handwerk verstehen. Unter dem Motto „Implantologie 2020“ präsentierten hochkarätige Referenten – vor Ort oder online zugeschaltet – aktuelle implantologische Themen. Als Kooperationspartner für das wissenschaftliche Programm konnten die Bayerische Landes Zahnärztekammer und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns bereits zum dritten Mal den Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI) gewinnen. Trotz Maskenpflicht und Abstandsregeln war die Begeisterung der Teilnehmer ungebremsst.

Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Wiesbaden, eröffnete den Bayerischen Zahnärztetag mit seinem Vortrag „Bisphosphonat-assoziierte Kiefernekrose (BP-ONJ): Prophylaxe, Therapie, Leitlinien“ – ein Thema, das zwar nicht rein implantologisch ist, das aber im Laufe der letzten Jahre stark an Bedeutung gewonnen hat. Als Leitlinienkoordinator befasst sich Grötz seit Langem intensiv mit der Antiresorptiva-assoziierten Kiefernekrose. Dabei handelt es sich um eine Komplikation, die bei der Anwendung von Bisphosphonaten und Denosumab auftritt. Diese Substanzen werden sehr häufig bei gutartigen Knochenstoffwechselstörungen sowie bei malignen Grunderkrankungen verordnet. Die wichtigsten Osteonekrose-Auslöser sind Zahnentfernungen ohne Sicherheitskautele, Prothesendruckstellen und Parodontitis. Das Leitsymptom ist freiliegender Knochen. Schmerz stellt dagegen

kein Leitsymptom dar. Eine perioperative, systemische, antiinfektive Prophylaxe mit Antibiotika ist dringend empfohlen. Hierbei ist Amoxicillin das Mittel erster Wahl. Clindamycin sollte nur bei bekannter Penicillinallergie verordnet werden. Zusätzlich muss auf eine atraumatische Operation beziehungsweise Zahnentfernung geachtet werden. Notwendig sind auch eine modellierende Osteotomie, um scharfe Kanten zu vermeiden, sowie eine sorgfältige plastische Deckung und verlängerte klinische und röntgenologische Kontrollen. Nach neuesten Erkenntnissen können klinisch unauffällige, wurzelgefüllte Zähne bei symptomlosen apikalen Befunden belassen werden. Auch von einer Wurzelspitzenresektion sollte eher abgesehen werden. Sofortimplantationen, Sofortversorgungen und -belastungen sind bei Kiefernekrose-Patienten obsolet. Auch die Notwendigkeit von Augmentationen sollte sorgfältig abgewogen werden. Grötz empfahl, Augmentationen im Sinus maxillaris nur mit resorbierbaren Knochenersatzmaterialien durchzu-



Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz informierte über die Prävention und Therapie von Antiresorptiva-assoziierten Kiefernekrosen.

führen. Nach einer Implantatversorgung sei die Vermeidung von periimplantären Infektionen oberstes Ziel. Falls dies nicht funktioniert, sollten Implantate bei therapierefraktären Periimplantitiden rechtzeitig entfernt werden.

Hartgewebsaugmentation des Kieferknochens

Um langzeitstabile Ergebnisse bei der Rekonstruktion von intraoralen Knochendefekten im Rahmen von implantologischen Verfahren zu erzielen, kommt im vorgestellten Behandlungskonzept von Dr. Frank Zastrow, M.Sc., Wiesloch, fast ausschließlich autologer Knochen zum Einsatz. Dieser ist nach wie vor Goldstandard, weil nur autologer Knochen osteogenetisches Potenzial besitzt. Die von Prof. Dr. Fouad Khoury, Olsberg, beschriebene „Bone Splitting“-Methode ist seiner Meinung nach immer noch nicht weit genug verbreitet. Im Detail demonstrierte er anhand von Foto- und Videomaterial dieses Verfahren der Knochenentnahme sowie die Schalenteknik, mit der auch ausgeprägte Defekte rekonstruiert werden können. Die systemische, antibiotische Therapie würden seine Patienten bei Augmentationen einen Tag vor der OP starten. Sie würde dann bis zum zehnten postoperativen Tag fortgeführt. Der Knochen sollte aus dem retromolaren Bereich im Unterkiefer und nicht aus dem Ramusbereich gewonnen werden. Entscheidend sei die Geduld beim Gewinnen der Knochenspäne von den Blöcken mit dem Knochenschaber beziehungsweise Safescraper. Die Knochenschale sollte extraoral modifiziert werden, wobei auf eine sorgfältige Glättung der



Dr. Frank Zastrow, M.Sc., stellte aktuelle Konzepte zur Hartgewebsaugmentation des Kieferknochens vor.

Kanten geachtet werden sollte. Auf eine intraorale Bearbeitung der Schalen sollte dagegen verzichtet werden, um den stabilen Sitz der Schale nicht zu gefährden. Die Spalträume werden mit den gewonnenen Knochen-Chips aufgefüllt und diese gut kondensiert. Auf eine Abdeckung mit einer Membran kann verzichtet werden. Die spannungsarme, plastische Deckung der Wunde ist entscheidend, betonte Zastrow. Hier könne im Oberkiefer gut mit palatinal gestielten Verschiebelappen gearbeitet werden.

Neue Prüfvereinbarung: Was war, was ist, was bleibt?

Vertretend für Dr. Kristin Büttner brachte Rechtsanwalt Nikolai Schediwy, Leiter des Geschäftsbereichs Qualität der KZVB, München, das Wichtigste zur neuen Prüfverordnung auf den Punkt. Er begann mit einem Überblick über die Wirtschaftlichkeitsprüfung und deren Rechtsgrundlage. So besagt §12 SGB V, dass Leistungen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein müssen und das Maß des Notwendigen nicht überschreiten dürfen (wobei „ausreichend“ hier „Facharztstandard“ bedeutet). Die Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde im Jahr 2019 durch das Terminservice- und Versorgungsgesetz reformiert und ist ab 1.3.2021 gültig. Auf Antrag einer Kasse, eines Krankenkassenverbands oder der KZVB können die konservierend-chirurgischen Leistungen, KFO, die Verordnungstätigkeit und

Aufbissbehelfe in Prüfungsstellen der Kammer geprüft werden. Grundsätzlich gibt es zwei Prüfarten: die Durchschnitts- (Auffälligkeitsprüfung) und die Fallprüfung, die mit Gültigkeitsbeginn der neuen Vereinbarung eingeführt wird. Die Zufälligkeitsprüfung wurde abgeschafft. Die Fallprüfung wird nur auf begründeten Antrag durchgeführt und umfasst die Überprüfung der Fehlindikation, der Ineffektivität, von Qualitätsmängeln sowie des Verdachts auf Unangemessenheit der Kosten im Hinblick auf die durchgeführten Leistungen oder des Verdachts der Unvereinbarkeit erbrachter Leistungen mit dem Heil- und Kostenplan. Diese Art der Prüfung ist aber in ihrer Häufigkeit pro Abrechnungsquartal auf höchstens zehn Abrechnungseinheiten beschränkt. Die Bandbreite der Konsequenzen, die sich aus der Prüfung ergeben können, reicht von Hinweisen bis hin zu sachlich-rechnerischen Berichtigungen, also Rückzahlungen. Nach Mitteilung des Ergebnisses der Prüfungsstelle rät der Referent zur Wahrnehmung des Widerspruchrechts, da es eine aufschiebende Wirkung hat (man kann den gegebenenfalls fälligen Betrag auf diese Weise ansparen). Anschließend Klageverfahren würden bei den Sozialgerichten verhandelt. Hier würde geprüft, ob der Sachverhalt richtig erfasst wurde und ob allgemeine Verfahrensgrundsätze, Wertungsmaßstäbe und Ermessungsgrundsätze eingehalten wurden. Bisher war das Stellen von Prüfanträgen bis zu vier Jahre nach Bekanntgabe des Abrechnungsvolumens möglich. Für bayerische Vertragszahnärzte besteht nun mehr Rechtssicherheit, da neun Monate nach Einreichung der KCH-Abrechnung kein Prüfantrag mehr gestellt werden darf. Dies, so Schediwy, sei ein großer Erfolg, da das Verfahren verkürzt und die Zeitfenster der Ungewissheit sogar deutlich verringert wurden.

Erfahrungen und Lehren aus der Corona-Pandemie

Dr. Michael Rottner, Regensburg, begann seinen Vortrag mit einer Chronik des Pandemiegeschehens der vergangenen



Dr. Michael Rottner fasste zusammen, worauf es in der Corona-Krise in der zahnärztlichen Praxis zu achten gilt.

Monate und veranschaulichte, auf wie viele neue Umstände sich der Berufsstand der Zahnärzte einstellen musste. Zunächst präsentierte er Zahlen und Fakten zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise: Von den circa 42 000 Zahnarztpraxen in Deutschland hätten zeitweise über 31 000 Praxen Kurzarbeitergeld für rund 190 000 Mitarbeiter beantragt. Eine Studie fand heraus, dass in der Zeit vom 1. März bis zum 21. Juli 2020 mehr als 22 Prozent der vereinbarten Termine in den Zahnarztpraxen verschoben wurden. Covid-19-bedingte Todesfälle in der Gruppe der Zahnärzte wurden überwiegend in China erfasst. Die Zahnklinik in Wuhan meldete den Tod von drei Zahnärzten und sechs zahnärztlichen Mitarbeitern, in Italien waren es acht Zahnärzte – allerdings ohne Hinweis darauf, dass die Infektion während einer Behandlung erfolgt war. Rottner zeigte auch Zahlen der gemeldeten Versicherungsfälle der BGW (Stand 9.10.2020): Im zahnmedizinischen Bereich wurden 78 Fälle gemeldet, 18 davon waren anerkannte Berufserkrankungen. Es resultierten keine Todesfälle. Bisher gibt es auch keinen Nachweis einer Infektion bei Patienten im Rahmen einer zahnärztlichen Behandlung. Die im September 2020 veröffentlichte S1-Leitlinie „Umgang mit zahnmedizinischen Patienten bei Belastung mit Aerosol-übertragbaren Erregern“ ist eine wichtige Hilfestellung. Rottner empfahl mit Nachdruck, sich diese Leitlinie zu Herzen zu nehmen und ihre Inhalte umzusetzen. Man könne der-

zeit annehmen, dass der bei der Behandlung entstehende Spraynebel-Rückprall zwar potenziell infektiös ist, aber durch Kühlmedien stark verdünnt wird, und das Infektionsrisiko durch eine korrekte Absaugtechnik sowie die konsequente Einhaltung der Schutzmaßnahmen (Mund-Nasen-Schutz und Basishygiene) stark minimiert wird. Für die zahnärztliche Behandlung von Patienten, bei welchen kein Verdacht auf eine Sars-CoV-2- oder Tuberkulose-Infektion besteht, ist das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes Pflicht. Bei Patienten mit festgestellter oder begründetem Verdacht auf eine Sars-CoV-2-Infektion wird das Tragen einer FFP2-, FFP3- oder N95-Maske empfohlen. Mit der korrekten Händedesinfektion, Greifdisziplin (was nicht kontaminiert ist, muss nicht desinfiziert werden) und dem Tragen der gewohnten Schutzausrüstung (Handschuhe, Brille) kann schon viel erreicht werden, so Rottner. Krankheitsanzeichen sollten im Vorfeld abgefragt und die Terminorganisation so gestaltet werden, dass es möglich ist, die Abstandsregeln in der Praxis und im Wartezimmer einzuhalten. Zudem scheinen Spüllösungen vor der Behandlung die Viruslast zumindest kurzfristig zu senken. Auch regelmäßiges Lüften der Praxisräume ist angeraten.

Einfluss von allgemeinen Risikofaktoren und Allgemeinerkrankungen auf das Periimplantitis-Risiko

Ergebnissen zufolge, die Prof. Dr. Dr. Christian Walter, Mainz, präsentierte, weisen 43 Prozent aller Implantatpatienten eine periimplantäre Mukositis und 22 Prozent eine Periimplantitis auf. Unter anderem zählte der Referent den Diabetes mellitus als Risikofaktor für das Periimplantitis-Risiko auf und verwies auf die zugehörige S3-Leitlinie „Zahnimplantate bei Diabetes mellitus“. Da ein schlecht eingestellter Diabetes mellitus die Osseointegration verzögere, sei eine gute Einstellung des Diabetes die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Implantatversorgung. Zudem steige das Periimplantitis-Risiko mit fortschreitendem Alter, weshalb ein risikoadaptiertes Recall notwendig sei. Bei



Prof. Dr. Dr. Christian Walter referierte über relevante Risikofaktoren für die Entwicklung einer Periimplantitis.



Prof. Dr. Dr. h.c. Anton Sculean, M.S., stellte sein Konzept der Parodontaltherapie vor.

Patienten mit Osteoporose empfiehlt der Referent eine Modifikation des Bohrprotokolls mit unterdimensioniertem Aufbereiten, Bone Condensing und gegebenenfalls Linkslauf des Bohrers. Auch das Spektrum rheumatologischer Erkrankungen werde als potenzieller Risikofaktor diskutiert. Die Inhomogenität dieser Patientengruppe mache zuverlässige Datenerhebungen allerdings sehr schwierig. Wichtig ist, dass antiresorptive Substanzen die Gefahr einer Osteonekrose mit sich bringen. Eine genaue Anamnese, die Beseitigung von Infektionsherden und eine perioperative Antibiose seien notwendige Schritte, um das Risiko einer Periimplantitis zu minimieren. Zudem können Protonenpumpeninhibitoren und selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer mit einer höheren Implantatverlustrate einhergehen. Bei Patienten nach Strah-

lenthérapie sind in der Literatur Implantatüberlebensraten von 78 bis 96 Prozent nach fünf bis zehn Jahren beschrieben. Eine Strahlendosis von 50 Gy wird dabei als Schwellenwert angesehen. Allgemein gilt, dass die Implantatprognosen im Oberkiefer ungünstiger ausfallen als im Unterkiefer. Auch auf den Risikofaktor Rauchen kam Walter zu sprechen. Wie ein aktuelles systematisches Review erneut bestätigt, sinkt die Rate des Implantatüberlebens signifikant mit der Menge an gerauchten Zigaretten.

Der Blick über die Grenze: das Behandlungskonzept der Berner Parodontologie

Die Prävention ist für eine erfolgreiche Parodontaltherapie entscheidend – das verdeutlichte Prof. Dr. Dr. h.c. Anton Sculean, M.S., Bern, eindrucksvoll mit Daten einer Studie der Lindhe-Gruppe aus 2004, bei der die teilnehmenden Patienten über 30 Jahre lang nachverfolgt wurden. Anschließend stellte der Referent das Behandlungskonzept der Universität Bern vor. Die Basis bildet dabei die Einordnung der prätherapeutischen Einzelzahnprognose und der daraus resultierenden therapeutischen Konsequenzen in die Kategorien „sicher“ (Prophylaxe oder einfache Therapie), „zweifelhaft“ (Therapie bis Zahn sicher) oder „nicht erhaltungswürdig“ (Extraktion in der Hygienephase). In der Hygienephase sollen die häusliche Mundhygiene der Patienten optimiert, die Patienten motiviert und deren Compliance gesichert werden. Nach der supragingivalen Plaquekontrolle erfolgen das Scaling und die Wurzelglättung. Diese geschlossene Vorgehensweise kann nach der Reevaluation bei noch vorhandenen Resttaschen auch wiederholt werden, bevor eine chirurgische Therapie begonnen wird. Die vor Jahren publizierte Methode der „strategischen Zahnextraktion“, die einem weiteren Knochenverlust vorbeugen sollte, um mehr Knochen für das Implantat zu erhalten, ist aus Sicht von Sculean nicht durch Evidenz gestützt. Eine Extraktion hält er nur dann für sinnvoll, wenn ein Zahnerhalt nicht möglich oder

nicht realistisch ist. Aus seiner Sicht sollten Implantate lediglich dazu verwendet werden, fehlende Zähne zu ersetzen. Im Falle einer Implantatversorgung gelte es, periimplantären Infektionen möglichst frühzeitig auf die Schliche zu kommen. Das Sondieren der Implantate sei hier das effektivste und einfachste Mittel und die Dekontamination der Implantatoberflächen der wichtigste Schritt in der erfolgreichen Periimplantitis-Therapie. Die Ergebnisse der photodynamischen Therapie seien dabei vergleichbar mit der Anwendung lokaler Antibiotika. Abschließend zeigte Sculean, dass in einigen gut selektierten Fällen auch an Implantaten mit kleinen Defekten eine Rezessionsdeckung möglich ist.

3-D-gestützte, minimalinvasive Augmentation in der Implantologie

Prof. Dr. Hans Joachim Nickenig, M.Sc., Köln, präsentierte seine Untersuchung zur Perforation der lingualen Kompakta in der UK-7er-Region im Rahmen der Implantatbettaufrbereitung. Im Ergebnis konnte mithilfe von 3-D-Diagnostik gezeigt werden, dass die Unterschnitte mit einer tiefen Lage des Nervenkanals korrelierten. Klinisch sind diese Unterschnitte wegen des meist hohen Mundbodens allerdings nicht tastbar. Mit diesem Beispiel machte der Referent deutlich, wie man mit einer präzisen Diagnostik exakte Kenntnisse der individuellen Morphologie des Patienten erlangen kann, um die Invasivität der Behandlung zu minimieren. Ziel einer sorgfältigen 3-D-Planung sei die chirurgische und prothetische Komplikationsminimierung. Um große Augmentationen durchzuführen, sei der Einsatz individuell gestalteter 3-D-Titangitter ein probates Mittel. Das Gitter sorgt für die Formstabilität des Augmentats, das aus 50 Prozent Eigenknochen und 50 Prozent Knochenersatzmaterial bestehen sollte. Um eine zu starke Verwachsung des Weichgewebes mit dem Gitter zu vermeiden, wird dieses mit einer Membran abgedeckt. Nach sechsmonatiger Einheilzeit kann das Gitter wieder entfernt werden, was



Prof. Dr. Hans Joachim Nickenig, M.Sc., ging auf den Stellenwert der 3-D-gestützten, minimalinvasiven Augmentation ein.

trotz Sollbruchstellen manchmal nur sehr mühsam gelingt. Nickenig riet bei der Implantation daher zu einem zweizeitigen Verfahren und zur Einhaltung der klassischen Einheilzeiten. Im Anschluss präsentierte er sein 3-D-basiertes Konzept des modifizierten „Bone Splittings“. CAD/CAM-hergestellte Bohr- und Führungsschablonen erleichtern dabei das Festlegen und die Einhaltung der Spaltrichtung beziehungsweise des Splittingvektors. Mit dem sukzessiven Einsatz von OP-Schablonen in aufeinander aufbauenden Therapieschritten könne außerdem auf vertikale Entlastungsinzisionen verzichtet werden. Dieses Verfahren mit osteogenetischer Potenz steht nach Nickenig dem Einsatz invasiver, zweizeitiger Transplantate in nichts nach.

Implantologisches Weichgewebemanagement in der ästhetischen Zone

Priv.-Doz. Dr. Arndt Happe, Münster, widmete sich dem implantologischen Weichgewebemanagement in der ästhetischen Zone, das aus seiner Sicht den Behandler vor eine besonders große Herausforderung stellt. Dabei ging er ausführlich auf die wichtige Rolle des periimplantär-restaurativen Interfaces und auf die Wechselwirkung zwischen Hart- und Weichgewebe ein. Entscheidend für die Ausgestaltung des Emergenzprofils sei die Insertionstiefe des Implantats. Mit mehreren Studien belegte der Referent außer-



Priv.-Doz. Dr. Arndt Happe gab Tipps zum implantologischen Weichgewebemanagement in der ästhetischen Zone.

dem den großen Einfluss des Abutment-Designs auf das Knochen-Remodelling und die biologische Breite. Um gemeinsam mit seinen Patienten das Behandlungsziel zu definieren und umzusetzen, setze er sowohl professionelle Fotografien, Scans und bildgebende 3-D-Diagnostik als auch analoge Wax-ups, Mock-ups und prothetische Schablonen ein. Des Weiteren hob Happe hervor, dass allein eine Vermehrung von Weichgewebe nicht immer zum gewünschten Ergebnis führe – vielmehr sei es die kluge Kombination aus Knochen- und Weichgewebsaugmentation sowie der prothetischen Ausformung. Um den Patienten eine zweite OP-Stelle zu ersparen, könne auch auf Ersatzmaterialien zurückgegriffen werden. In diesem Zusammenhang stellte Happe die Ergebnisse seiner Arbeitsgruppe zu dermalen azellulären Matrices vor, die er in seiner Praxis als Alternative zu autologen Bindegewebstransplantaten einsetzt, um die periimplantäre Mukosa zu verdicken.

Guided Surgery bei der Implantatinsertion

Dr. Kai Zwanzig, Bielefeld, eröffnete den zweiten Kongresstag und stellte gleich zu Beginn seines Vortrags „Guided Surgery bei der Implantatinsertion“ sein Praxiskonzept vor. Er betonte, dass man sich immer wieder in Erinnerung rufen müsse, dass Patienten schlicht und einfach Zähne wollten, nicht Knochenaufbau, nicht Implantate, nicht hohe Kosten und

auch keine jahrelang dauernden Behandlungen. Anhand eines Fallbeispiels hielt er ein Plädoyer für die „Flapless Guided Surgery“. Er wies aber auch darauf hin, dass die anatomischen Verhältnisse ausreichend dimensioniert sein müssen, um diese Methode erfolgreich einsetzen zu können. Schritt für Schritt zeigte der Referent, wie man gewebeschonend und „full guided“ bis zur definitiven prothetischen Versorgung gelangt. Als begeisterter Anwender der „Socket Shield“-Technik, bei der die bukkale Knochenlamelle durch eine dünne Zahnscheibe geschützt und gestützt wird, empfahl er, bei diesem Verfahren den verbleibenden Zahnanteil immer auf Knochenniveau zu kürzen, um eine Spontanexposition zu verhindern. Wie der Referent hervorhob, ist die Guided Surgery ein wertvolles Werkzeug, das die Präzision der Behandlung verbessern kann. Dies legitimiere aber nicht dazu, am Limit zu arbeiten und das Verfahren als Ersatz für augmentative Maßnahmen zu verstehen. Der Schlüssel zum Langzeiterfolg liegt laut Zwanzig in der Stabilität der Weichgewebe, die gegebenenfalls zu optimieren ist.

Digitaler Workflow in der Implantologie

Infolge der Corona-bedingten Reise-restricttionen war Dr. Frederic Hermann, M.Sc., Zug, online zugeschaltet. Ihm zufolge können grundsätzlich drei verschiedene digitalisierte Behandlungsabläufe skizziert werden:

1. Analog intern nach digital extern im zahntechnischen Labor
2. Digital intern nach digital extern im zahntechnischen Labor
3. Vollintegrierter digitaler Chairside-workflow in der Praxis

Der Referent gab im Weiteren Einblicke in sein eigenes Praxiskonzept. Ein wichtiger Baustein ist die Anfertigung eines Primärschans bei allen Patienten während der Erstuntersuchung. Denn damit kann der Therapieverlauf kontrolliert und über die Zeit dokumentiert werden. Im Falle eines dentalen Traumas können die



Rechtsanwalt Nikolai Schediwy erklärte die neue Heilmittel-Richtlinie Zahnärzte.

Zähne außerdem nach ihrer Originalform „biokopiert“ werden. Wie Hermann betonte, erweisen sich digitale Modellwelten auch bei der Kommunikation mit dem Patienten als sehr hilfreich. Anhand einer Implantatversorgung nach seinem „Konzept 3“ (in drei Terminen zur finalen Rekonstruktion) veranschaulichte er, wie ein digitaler Workflow die Effizienz der Therapie steigern kann. Eine große Rolle spielt dabei die Bohrschablone, die nach dem Zusammenführen der DVT- und Scandaten erstellt wird. Die Vorteile – eine kürzere OP-Zeit und die erhöhte OP-Sicherheit – seien bei parodontal abgestützten Schablonen signifikant. In der digitalen Welt verschmolzen die Grundregeln der zahnmedizinischen Teildisziplinen, so Hermann; diese gingen dabei aber nicht verloren, sondern hätten weiterhin Bestand. Das analoge Hintergrundwissen des Behandlers und des Zahntechnikers blieben nach wie vor unersetzlich.

Heilmittel-Richtlinie Zahnärzte

Die Verordnung von Heilmitteln durch Zahnärzte unterliegt komplexen Vorgaben. Im Mai 2020 wurde die Heilmittel-Richtlinie Zahnärzte (HeilM-RL-ZÄ) an das Terminservice- und Versorgungsgesetz angepasst. Rechtsanwalt Nikolai Schediwy, Leiter des Geschäftsbereichs Qualität der KZVB, München, fasste das Wesentliche der neuen Verordnung zusammen: Wie bisher beinhaltet die Richtlinie zwei Teile: den allgemeinen Teil und den Heilmittel-

katalog. Verordnungsfähige Maßnahmen sind die Physiotherapie sowie die Sprech-, Sprach- und Schlucktherapie. Die Heilmittel müssen der Behandlung krankheitsbedingter struktureller und/oder funktioneller Schädigungen des MKG-Bereichs dienen. Wichtig ist, dass die Ursachen der Schädigungen dabei im MKG-Bereich liegen müssen. Eine Verordnung ist nur geboten, wenn die Störung nicht durch zahnärztliche Maßnahmen zu beseitigen ist. Im Rahmen eines Verordnungsfalles können mehrere Verordnungen getätigt werden. Ein neuer Verordnungsfall tritt ein, wenn seit der letzten Verordnung mindestens sechs Monate vergangen sind. Der Zahnarzt hat die medizinische Verantwortung für die in der Verordnung zum Ausdruck kommenden Therapieentscheidungen zu tragen. Die Heilmittelerbringer haben ihrerseits die Pflicht, die Verordnung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen und gegebenenfalls Kontakt zum Zahnarzt aufzunehmen. Konnte das angestrebte Therapieziel mit der orientierenden Behandlungsmenge nicht erreicht werden, sind weitere darüber hinausgehende Verordnungen möglich, die demselben Verordnungsfall zugeordnet werden. Hier ist auf eine sorgfältige Dokumentation in der Patientenakte des Zahnarztes zu achten. In Kraft treten soll die neue Verordnung am 1.1.2021. Bei Fragen hilft die Praxisberatung der KZVB gerne weiter.

Chirurgische Therapie der Periimplantitis

Prof. Dr. Fouad Houry, Olsberg, konstatierte, dass die chirurgische Therapie der Periimplantitis bis heute nur eine symptomatische Behandlung ist und sich noch auf dem gleichen Niveau wie vor 20 Jahren befindet. Als Ursachen für einen frühen Knochenverlust nannte er ein initiales chirurgisches Trauma (Überhitzung des Knochens), eine schlechte Vaskularisation des Knochens sowie eine schlechte Oberflächenstruktur der Implantate, die eine Anlagerung von Knochenzellen erschwere. Ein später Knochenverlust resultiere aus einer Infektion (durch Kontami-



Prof. Dr. Fouad Khoury subsumierte die wichtigsten Aspekte der chirurgischen Therapie der Periimplantitis.

nation der rauen Implantatoberflächen), selten auch aus einem Okklusionstrauma. Als primäre Ziele der Periimplantitis-Therapie listete der Referent die antiinfektiöse Behandlung, den Erhalt des periimplantären Knochens, gegebenenfalls die Regeneration von Knochendefekten sowie die Verbesserung der periimplantären Weichgewebe auf. Je nach Defektmorphologie muss die Entscheidung zwischen einem resektiven oder regenerativen Therapieansatz getroffen werden. Beim resektiven Verfahren – ein offenes Vorgehen mit Implantoplastik unter sorgfältiger Kühlung und Schutz der umliegenden Gewebe – kann die anschließende Reinigung und Dekontamination der Implantatoberfläche unter Zuhilfenahme von lokalen Antibiotika erfolgen. Ein apikal repositionierter Lappen ermöglicht dabei eine bessere Hygienefähigkeit. Bei der regenerativen Behandlung wird zunächst die Suprakonstruktion entfernt; es folgt eine offene Oberflächendekontamination und vier Wochen später eine erneute Dekontamination mithilfe von Wasserstoffperoxid (3%), Zitronensäure (3%) und photodynamischer Therapie. Unter siebentägiger Antibiose erfolgt dann die Augmentierung mit gedeckter Einheilung. Dabei muss das Regenerat der Infektion standhalten. Da allogenes oder bovines Material nicht die gleiche Durchblutung erreichen kann, empfiehlt Khoury ausdrücklich die Verwendung autogenen Materials in der augmentativen Periimplantitis-Therapie. Um eine ausreichend breite keratinisierte



Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller präsentierte chirurgische Konzepte für die erfolgreiche Implantation im atrophierten Kiefer.

Gingiva um die Implantate zu erzielen, könne eine Verbreiterung mit einem freien Schleimhauttransplantat angelegt werden. Im Falle einer notwendigen Explantation sei es ratsam, den Defekt zuerst zu dekontaminieren und in einem zweiten Schritt dreidimensional zu rekonstruieren.

Aktuelle chirurgische Konzepte für die Implantation im atrophierten Kiefer

Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Köln, stellte in seinem Vortrag verschiedene moderne Implantationskonzepte im atrophierten Kiefer vor. Zunächst erläuterte er die anatomischen Voraussetzungen sowie die Defektklassifikationen und veranschaulichte die Notwendigkeit der atraumatischen Zahnextraktion, um ein noch größeres Knochendefizit zu vermeiden. Als mögliche



Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer zeigte, wie sich die Kooperation von Chirurg und Prothetiker optimieren lässt.

Alternative zur Knochenaugmentation ging er auf die Verwendung von kurzen, durchmesserreduzierten oder angulierten Implantaten ein. Bei ungenügendem Knochenvolumen in der Höhe und/oder Breite sei eine Knochenaugmentation aber unausweichlich. Die biologische Wertigkeit der Augmentate stehe dabei diametral zum Infektionsrisiko. Als „Vater“ der Distractionsosteogenese in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie führte Zöller anhand einiger beeindruckender Patientenfälle durch alle gängigen Verfahren der Knochenaugmentation und hob die Wichtigkeit und Vorteile autologen Materials hervor. Die Restbreite der Knochenbasis beschrieb er als den für diese Technik limitierenden Faktor. Den großen Vorteil der Knochenspan-Augmentation sieht er in der technisch einfachen und risikoarmen Spansammlung während der Implantatbettpräparation. Dabei wird autologes, vitales Material gewonnen, das ein – im Vergleich zu allogenen Knochenersatzmaterialien – niedrigeres Infektionsrisiko aufweist. Die Knochenaugmentation sollte entsprechend der Defektgeometrie, des Transplantatlagers und unter Berücksichtigung des individuellen Patientenrisikos angewendet werden.

Diagnostik und Kooperation zwischen Chirurg und Prothetiker

Wie ein gemeinsamer digitaler Workflow die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Chirurg beflügeln kann, erklärte Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg am Lech. Die erfolgreiche Planung und Umsetzung einer Implantatversorgung erfordere eine detaillierte und abgestimmte Diagnostik sowie einen guten Austausch zwischen Chirurg und Prothetiker. Neben zwei- und dreidimensionalen röntgenologischen Techniken ermögliche ein digitaler Arbeitsablauf auch die Überlagerung von CAD/CAM-Daten. Zur sicheren Übertragung von Röntgenunterlagen (auch DVTs und Scans) empfiehlt Neugebauer einen mittels „Cryptshare“ abgesicherten Datentransfer (auch für größere Datenmengen), da dies auch

DSGVO-konform ist. Nach einer ausführlichen Anamnese und dem gemeinsamen Festlegen von Therapieplan und Implantatpositionen sowie der Erstellung der jeweiligen Kostenvoranschläge sollte auch die Verantwortung für die jeweilige provisorische Versorgung gemeinsam definiert werden. Ist eine Augmentation notwendig, sollte der Zahntechniker auf eine bearbeitbare Prothesenbasis hingewiesen werden. Mithilfe der Resonanzfrequenzanalyse, die den Widerstand von lateralen Mikrobewegungen des Implantats misst, kann der sowohl für den Chirurgen als auch für den Prothetiker geeignete Zeitpunkt der prothetischen Belastung bestimmt werden. Das Verfahren eignet sich auch für eine leichtere Zusammenarbeit im Rahmen der Verlaufskontrolle.

Erfordernisse an die zahnärztliche Dokumentation für GKV- und PKV-Patienten

In einem „Pas de deux“ erläuterten Petra Roth und Prof. Dr. Dr. Karl Andreas Schlegel, München, die Erfordernisse an die zahnärztliche Dokumentation für GKV- und PKV-Patienten. Die Dokumentation diene nicht nur als Gedächtnisstütze, sondern auch als Information für den Patienten und den Mit- und Nachbehandler. Sie fungiert als Abrechnungsnachweis, hat beweisrechtlichen Nutzen, sichert den Honoraranspruch, schützt vor Kürzungen und/oder Regressen und belegt die Qualität der Versorgung. An sich ist die Verletzung der Dokumentationspflichten per se kein Behandlungsfehler. Wird jedoch eine dokumentationspflichtige Maßnahme nicht in den Behandlungsunterlagen vermerkt oder auf sonstige geeignete Weise dokumentiert, kann es zulasten des behandelnden Zahnarztes zu einer Beweislastumkehr kommen. Die Erhebung und Dokumentation von Ausgangsbefunden sei daher von erheblicher Bedeutung. Die Dokumentation (in Papierform oder elektronisch) sollte immer in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Konsultation erfolgen. Änderungen oder Berichtigungen müssen erkennbar

sein. Auch die Befunde von Röntgenaufnahmen, seien es selbst angefertigte oder Fremdaufnahmen, müssen dokumentiert werden. Der Dokumentationsumfang von PKV- und GKV-Patienten ist nahezu identisch. Die Qualität in der vertragszahnärztlichen Behandlung wird bei der Überprüfung oftmals anhand der Dokumentation beurteilt. Geprüft wird häufig nur die Prozessqualität der Dokumentation (Anamnese, Befund und Therapie) und nicht das tatsächliche Behandlungsergebnis. Der Zahnarzt hat die Pflicht zur „schonend schonungslosen“ Aufklärung. Sprachbarrieren bei der Aufklärung müssen mithilfe eines Dolmetschers überwunden werden. Dabei hat der Arzt die Überprüfungspflicht. Zur Unterstützung kann das Piktogrammheft von der Homepage www.bzaek.de heruntergeladen werden. Soweit hinreichende Hinweise vorliegen, dass eine vollständige Übernahme der Kosten nicht gesichert ist, müssen die Informationen über die Behandlungskosten vor Beginn der Behandlung in Textform dokumentiert werden. Aktuell sollte der Anamnesebogen um die Covid-19-Abfragen erweitert werden, oder es sollte ein zusätzliches Formular zu diesem Zweck erstellt werden.

Implantate im parodontal vorgeschädigten Gebiss?

Zum Abschluss des wissenschaftlichen Programms spannte Prof. Dr. Stefan Fickl, Würzburg, den Bogen zum Bayerischen Zahnärztetag 2021, bei dem die Parodontologie im Fokus stehen wird. Eine definitive Therapie für Patienten mit schwerer Parodontitis festzulegen, ist sehr schwierig, da sie konstant veränderlich ist und ihre Entwicklung von zahlreichen Faktoren abhängt. Fickl plädierte für einen ganzheitlichen Therapieansatz, der zusätzlich zur lokalen und systemischen antiinfektiösen Therapie auch die Möglichkeiten einer Ernährungsumstellung und den Einsatz von Probiotika beinhaltet. Eine sorgfältige Diagnose, die parodontale Vorbehandlung und eine gute Mitarbeit der Patienten in der Erhaltungsphase seien wichtige Grundvoraussetzungen für



Gemeinsam mit Prof. Dr. Dr. Karl Andreas Schlegel erläuterte Petra Roth das A und O der erfolgreichen Dokumentation.

eine erfolgreiche Implantattherapie. Da die Gefahr von Komplikationen, zum Beispiel in Form von Periimplantitis, bei Patienten mit schweren Parodontitiden um ein Vielfaches erhöht ist, sollte man den Ersatz eines Zahnes durch ein Implantat bei diesen Patienten hinauszögern. Falls eine Implantattherapie jedoch unausweichlich ist, müsse auf ein ausreichend dimensioniertes, knöchernes und weichgewebiges (2 bis 4 mm) Implantatlager geachtet werden, um die Langzeitstabilität der Versorgung zu gewährleisten. Fickl rät in diesen Fällen zu einem zweizeitigen Vorgehen, da eine Implantation simultan zu einer Augmentation bei Parodontitis-Patienten ein erhöhtes Risiko für einen Augmentatverlust birgt. Für die prothetische Versorgung präferiert er direkt verschraubte Implantatrekonstruktionen. Die sorgfältige Politur von individuell gefrästen Zirkonoxid-Abutments sei nur ein kleiner prothetischer Mehraufwand, der aber eine große Auswirkung auf die langfristige Stabilität der periimplantären Weichgewebe habe. Bei schweren Fällen von Parodontitis gilt es, zwischen Zahnerhalt und Zahnextraktion mit einer eventuell nachfolgenden Implantation sorgfältig abzuwägen. Denn dem erhöhten Risiko für biologische Komplikationen wie Periimplantitis stehen die Risiken gegenüber, die mit invasiven prothetischen Maßnahmen einhergehen.

Dr. Lars Helfrich