

stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

IMPLANTOLOGISCHES UPDATE BEHANDLUNGSEMPFEHLUNGEN



© Universitätszahnklinik Wien



© Universitätszahnklinik Wien

ÖGZMK

Dr. Florian Beck
Florian.beck@meduniwien.ac.at

Dr. Tobias Lang
tobias.lang@meduniwien.ac.at

Die ÖGI Jahrestagung 2021 fand vom 12.-13. November am neuen Med Campus der Medizinischen Universität Graz als Hybridveranstaltung statt. Das Kongressthema lautete: „Implantologisches Update – Behandlungsempfehlungen“. Im Vorfeld der Jahrestagung wurden durch Arbeitsgruppen der ÖGI insgesamt sechs Behandlungsempfehlungen zu den Themen „Diabetes Mellitus und Implantate“, „Antiresorptiva und Implantate“, „Versorgungskonzepte des zahnlosen Oberkiefers“, „navigierte Implantologie“, „Anwendung der digitalen Volumetomographie in der Implantologie“ sowie „periimplantäre Infektionen“ für die Praxis erstellt. Diese sind bereits auf der Homepage der ÖGI abrufbar und ausgewählte Kapitel wurden bei der Jahrestagung von internationalen und nationalen Vortragenden nochmals beleuchtet.

DIABETES MELLITUS (DM) UND IMPLANTATE

Prof. Dr. Andreas Stavropoulos von der Universität Malmö beschrieb die Parodontitis als 6. Komplikation des Diabetes mellitus. In vielen Studien konnte die bilaterale Beziehung zwischen DM und Parodontitis gezeigt werden. Gerade die Kombination von DM und Parodontitis kann zu höheren HbA1c-Werten führen und somit ein erhöhtes Risiko diabe-

tischer Komplikationen für Herz oder Nieren bewirken. Andererseits kann eine Verbesserung der Parodontitis den HbA1c Wert aber um 0,3-0,5% senken. Für die zahnärztliche Praxis gibt es dafür bereits ein Screeningmodell, um bei Patienten mit Parodontitis (Stadium Grad III und IV) einen DM frühzeitig zu erkennen. Den Einfluss von DM auf Implantate erläuterte Priv.-Doz. DDR. Ulrike Kuchler von der Universitätszahnklinik Wien. Studien zeigen, dass sich bei gut eingestelltem DM trotz verlangsamer Osseointegration keine erhöhten Verlustraten ergeben, auch nicht in Hinblick auf die unterschiedlichen Typen des DM. Es wurden jedoch ein erhöhter marginaler Knochenabbau sowie vermehrt auftretende postoperative Komplikationen beschrieben. Dies könnte durch die vermehrte Produktion sogenannter „Advanced glycation end products“ (AGEs) und der damit verbundenen inflammatorischen Prozesse erklärt werden.



Knochenaugmentationen bei Patienten mit DM wurden von Priv.-Doz. Dr. Christian Brandtner (Uniklinikum Salzburg) ausführlich beleuchtet. Hier besteht ein höheres Risiko für Komplikationen bei der Implantation in augmentierten Bereichen aufgrund der verminderten Knochenneubildung und dem erhöhtem Knochenabbau. Ein zweizeitiges Vorgehen bei Implantationen ist hier empfehlenswert. Der HbA1c Wert kann als Orientierungshilfe für oral-chirurgische Eingriffe herangezogen werden, um das individuelle Risiko besser abschätzen zu können. Er sollte im Bereich von 6.5-7.5% liegen. Für die Socket Preservation bei Patienten mit DM gibt es noch zu wenige Studien. Für die Guided Bone Regeneration, den Sinuslift und die Blockaugmentation zeigen Studien vergleichbare Ergebnisse zwischen Gesunden und Patienten mit eingestelltem DM. Patienten mit einem eingeschränkten allgemeinmedizinischen Zustand sollten auf jeden Fall über alternative prothetische Behandlungskonzepte aufgeklärt werden.

ANTIRESORPTIVA (AR) UND IMPLANTATE

Univ.-Prof. Dr. Reinhard Gruber (Universitätszahnklinik Wien) eröffnete den Vortragsblock zum Thema Knochenantiresorptiva in der Implantologie. Es wurde der Unterschied zwischen oraler und intravenöser Gabe und der damit

stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

unterschiedlichen Aufnahme in den Knochen erläutert. Weiters wurden klinische Aspekte der Osteonekrose (ONJ) im Zusammenhang mit der antiresorptiven Therapie dargestellt. Die Osteonekrose ist definiert als freiliegender Knochen (>8 Wochen) bei antiresorptiver Therapie jedoch ohne vorangegangene Radiatio. Sie tritt bei Osteoporosepatienten mit einer Prävalenz von 0,05-0,7% und bei onkologischen Patienten mit 1-10% auf.

Univ.-Prof. Dr. Astrid Fahrleitner-Pammer aus Graz behandelte das Thema Antiresorptiva aus humanmedizinischer Sicht. Sie erläuterte die genauen Indikationen der diversen Präparate und deren Auswirkungen im Rahmen der Osteoporosetherapie sowie auch in der Onkologie.. Behandlungsempfehlungen bei Implantationen unter antiresorptiver Therapie stellte Prof. DDr. Knut A. Grötz aus Wiesbaden vor. Zurückhalten des chirurgischen Vorgehen ist angeraten sowie eine ONJ-Prophylaxe bereits vor AR-Therapie. Zur Prävention bei Extraktionen unter AR-Therapie erfolgt präoperativ eine antibiotische Abschirmung. Maßnahmen wie ein atraumatischer OP-Verlauf, das Abtragen von Knochenkanten und die plastische Deckung des OP-Gebiets sind empfohlen. Bei diesen Patienten sollen langfristige Nachkontrollen sowie ggf. Röntgenbilder angefertigt werden, um persistierende Alveolen zu erkennen. Nicht nur Extraktionen, sondern auch parodontal erkrankte Zähne können zur Nekrose führen. Aus diesem Grund muss eine Parodontitis unter AR-Therapie unbedingt behandelt werden!

Weiters ergibt sich auch ein Risiko für ONJ durch Druckstellen herausnehmbaren Zahnersatzes. Ineffiziente häusliche Mundhygiene stellt ebenfalls ein hohes Risiko für eine ONJ im Rahmen einer prothetischen Rehabilitation mit dentalen Implantaten dar. Deshalb ist eine Kontrollsitzung oder PZR alle 3 Monate angeraten. Die Implantation im ausgeheilten Knochen stellt wenig Risiko für eine ONJ dar, vielmehr die unbehandelte Periimplantitis. Auch wird von einer Sofortimplantation/-versorgung/-belastung abgeraten. Augmentationen sollten aufgrund des fraglichen Knochenremodellings nur unter strenger Indikationsstellung erfolgen.

VERSORGUNGSKONZEPTE DES ZAHNLOSEN OBERKIEFERS, PLANUNG, NAVIGATION



Univ.-Prof. Dr. Martin Lorenzoni eröffnete den dritten Block mit seinem Vortrag über Versorgungskonzepte des zahnlosen Oberkiefers. Um eine abnehmbare Versorgung ohne Schleimhautabstützung zu gewährleisten, sollten mindestens sechs Implantate eingebracht werden. Festsitzende einteilige Brücken sind auch auf vier Implantaten möglich jedoch geht die Versorgung bei Versagen eines Implantats verloren. Daher lautet auch hier die Empfehlung zu sechs Implantaten. Bei der Versorgung von acht Implantaten ist stets Redundanz gegeben. Die anteriore Region der Maxilla sollte bei der Verteilung der Implantate bevorzugt werden um Augmentationen im Seitenzahnbereich zu vermeiden. Bei ausreichendem Knochenangebot kann durch Implantate im Seitenzahnbereich die Extension des Gerüsts vermieden und die Komplikationsrate gesenkt werden.

Priv.-Doz. Dr. Goran Benic aus Zürich fügte dem Block das Thema des digitalen Workflows hinzu. Gerade bei anatomisch schwierigen Situationen (siehe dazu den Artikel von DDDr. Alwin Sokolowski) ist der digitale Workflow indiziert, um eine verschraubte prothetische Versorgung der Implantate zu ermöglichen. Die Kombination aus 3D-Bildgebung und digitaler prothetischer Planung steigert die Präzision und die Vorhersagbarkeit des Behandlungserfolgs.

Univ.-Prof. Dr. Florian Beuer aus Berlin schloss den Themenblock mit seinem Vortrag über statische und dynamische (Echtzeit-) Navigation ab. Für die Herstellung der Schablone (statische Navigation) ist eine analoge

Abformung bei großen Kieferregionen nach wie vor genauer als der Intraoralscan. Beim Überlagern von Intraoralscan- und 3D-Röntgen Dateien ergibt sich eine Unschärfe von 0,2mm, jedoch nur wenn in der 3D-Röntgen Aufnahme mindestens 5 Zähne artefaktfrei dargestellt werden. Aus diesem Grund ist die definitive Versorgung noch nicht vorweg aus Keramik herstellbar. Im Vergleich zwischen Implantaten, welche navigiert oder konventionell eingebracht wurden, ergeben sich eine Schwankungsbreite von 2 bis 6 Grad bei der Längsachse. Bei navigierter Implantation beträgt die Abweichung zur digitalen Planung horizontal ca. 1mm und vertikal ca. 0,7mm. Die dynamische Navigation benötigt keinen analogen oder digitalen Abdruck zur Planung. Präoperativ wird jedoch zur Sicherheit die Bohrspitze im Raum mit Hilfe eines anatomischen Fixpunktes registriert. Intraoperative Planungsänderungen sind mit minimalem Aufwand möglich. Die Genauigkeit ist vergleichbar zu jener der statischen Navigation. Kompromittierte Implantatpositionen lassen sich durch eine geführte Implantation vermeiden. Bei dem Wunsch nach Sofortversorgung ist die statische Navigation die Methode der Wahl. Die dynamische Navigation beschreibt ein vielversprechendes Konzept für die Zukunft, zumal sie auch in anderen chirurgischen Sparten und nicht nur in der Implantologie Anwendung findet.

PERIIMPLANTITIS

Die Vortragenden im vierten und letzten Block der ÖGI Jahrestagung widmeten sich einem wesentlichen Thema in der Implantatnachsorge – der Periimplantitis.



stomatologi[e]

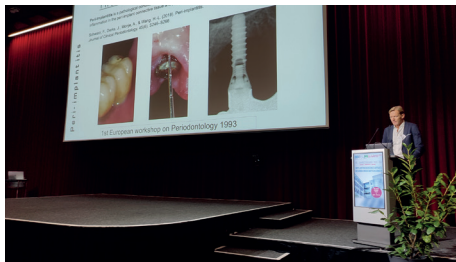
der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

Dr. Ausra Ramanauskaite aus Frankfurt verwies auf das frühzeitige Erkennen einer Periimplantitis durch Blutung auf Sondierung als einen zuverlässigen Indikator. Die Sondierungstiefe erlaubt keinen Rückschluss auf etwaige pathologische Prozesse. Das Fortschreiten einer Mukositis zu einer Periimplantitis hängt von verschiedenen Risikofaktoren ab wie z.B. einer zu geringen Breite an keratinisierter Gingiva (<2mm) beim Implantat. Diese bewirkt eine erhöhte Plaque-Adhäsion und damit vermehrte Blutung auf Sondierung, Rezessionen und Knochenverlust. Bei insuffizienten Weichgewebsverhältnissen ist eine Weichgewebsaugmentation daher von großer Bedeutung für den langfristigen Implantaterfolg.

Bei der Entnahme von Schleimhauttransplantaten ist zu berücksichtigen, dass diese 71% an Dicke und 33% an Fläche in den ersten drei Monaten verlieren. Die prothetische Versorgung kann durch mangelnde Hygienefähigkeit eine zukünftige Periimplantitis fördern. Implantate mit einer feststehenden Versorgung sind weniger häufig von Periimplantitis betroffen sind als jene mit einer abnehmbaren Versorgung.

Prof. DDr. Bernd Stadlinger aus Zürich sprach in seinem Vortrag über Prävention und konservative Therapiekonzepte der Periimplantitis. Die richtige Therapie ist aufgrund der hohen Anzahl an Möglichkeiten oftmals nicht einfach und klar zu bestimmen. Oberstes chirurgisches Ziel jedoch ist es einen Zugang zur Implantatoberfläche zu schaffen und Biofilm, kalzifizierte Ablagerungen und Zementreste unter Sicht zu entfernen mit anschließendem Taschenverschluss zur Vermeidung weiterer Progression.

Zur Reinigung der Oberfläche empfehlen sich klassische Scaler sowie auch Airflow aufgrund der kleinen Nischen. Ein neues System zur Behandlung exponierter Implantatoberflächen bedient sich der Methode der Elektrolyse. Keine der Methoden liefert jedoch eine vorhersagbare Heilung und auch der Prozess der Re-Osseointegration ist infrage zu stellen.



Priv.-Doz. DDr. Michael Payer stellte zum Abschluss chirurgische Therapieansätze der Periimplantitis vor. Die verminderte körpereigene Abwehr bei periimplantären Entzündungen sowie das eher vernarbte periimplantäre Weichgewebe tragen zu einer schnelleren Progredienz der Periimplantitis im Vergleich zur Parodontitis bei. Komplexe Suprastrukturen, bestimmte Implantatdesigns, eine falsche Anzahl an Implantaten und exponierte raue Oberflächen erschweren die Reinigung. Aus diesem Grund müssen das Alter und die Hygienefähigkeit des Patienten in der präoperativen Planung berücksichtigt werden.

Die Periimplantitis sollte zunächst konservativ therapiert werden, aber mit anschließender Reevaluation. Bei anhaltender Periimplantitis sollte ein regeneratives oder resektives chirurgisches Vorgehen in Abhängigkeit von der Defektsituation gewählt werden. Unabhängig von der Art des Eingriffs wird das Wohlbefinden des Patienten durch den Erhalt des Implantats gesteigert und sollte daher primäres therapeutisches Ziel sein.

Copyright der Kongressfotos: Priv.-Doz. Dr. Stephan Acham