

stomatologi[e]

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



© Foto Jörgler

ÖGZMK

PD Dr. Petra Rugani

Abteilung für Oralchirurgie und Kieferorthopädie
Univ. Klinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz
petra.rugani@medunigraz.at

IMPLANTOLOGIE IM ALTER

TEASER

Die Veränderung der Alterspyramide und der Fortschritt der zahnärztlichen Prophylaxe und Betreuung führt dazu, dass vermehrt ältere Menschen mit Implantaten versorgt werden bzw. versorgt sind. Auch wenn sich das prothetische Konzept an der individuellen Konstitution des jeweiligen Betroffenen orientiert, muss in der Planung bereits eine mögliche Verschlechterung und zukünftige Funktionseinschränkung oder auch Pflegebedürftigkeit mit bedacht werden.

Die Gewährleistung der Hygienefähigkeit und die Um- und Rückbarkeit zu einfach pflegbaren Varianten sind daher essentiell. Bei bereits vorhandener Funktionseinschränkung ist die Stabilisierung der Lebensumstände inklusive schmerzfreier Ernährung und sozialer Interaktion mit möglichst einfachen Mitteln die oberste Prämisse.

IMPLANTOLOGIE IM ALTER

Eine US-amerikanische Studie an 700.000 Veteranen hat es vor Kurzem in die Tagesmedien geschafft, weil sie aufzeigen konnte, dass ein gesunder Lebensstil zu einer deutlich erhöhten Lebenserwartung von über 23 Jahren bei Männern und über 22 Jahren bei Frauen führt.¹ Ein Teil dieses gesunden Lebensstils ist die Pflege positiver

sozialer Beziehungen. Für diese soziale Integration ist die Gewährleistung der orofazialen Funktion entscheidend, da sie zwangloses Essen, Sprechen oder Lachen in Gesellschaft ermöglicht.

Für uns Zahnmediziner bedeutet eine zunehmend älter werdende jedoch auch länger aktiv bleibende Gesellschaft, dass sich die Anforderungen für die Generationen 65+ geändert haben.

Alt ist jedoch nicht gleich alt. Gerade der individuelle Allgemeinzustand, die körperliche Aktivität, das Maß an sozialer Integration und die kognitive Fitness bestimmen die individuelle Konstitution des Einzelnen. Somit hat es sich bewährt, Senioren nicht nach Alter, sondern nach ihren körperlichen und geistigen Fähigkeiten bzw. der daraus erwachsenden Bedürftigkeit einzuteilen.

Es empfiehlt sich, auch die prothetische Entscheidungsfindung an diese Phasen anzupassen.

Go-Go Phase

Unabhängig lebende Senioren
Keinerlei Einschränkung bei der Therapieplanung, Implantatversorgungen bedingt abnehmbar (z.B. verschraubt), umbaubar, erweiterbar, rückbaubar, normales Implantat-Recall-Intervall

Slow-Go Phase

Hilfsbedürftige Senioren
Minimal invasive Therapie, strategische Implantatpfeiler und Einbau in vorhandenen Zahnersatz, gute Pflegefähigkeit, einfache Handhabung, umbaubar, abnehmbar, erweiterbar, rückbaubar, Recall 6 Monate bzw. nach Notwendigkeit

No-Go Phase

Pflegebedürftige Senioren
Min. invasive Therapie, mehr Reparieren als Neu-Anfertigen, keine großen Veränderungen, evtl. bestehende Versorgung umbauen, Rebasings, einfache Halteelemente (z.B. selbstpositionierende Magnete), Prothesen in der Nacht nicht im Mund belassen

Tabelle 1. Phasen des Alters nach Bedürftigkeit und Hygienefähigkeit

stomatologi[e]

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



Abb.1: Go-go Phase: Festsetzende Versorgung, zweiteiliges Implantatsystem – bedingt abnehmbar durch okklusale Verschraubung, Gewährleistung der Hygienefähigkeit durch entsprechende Gestaltung der Zwischenräume bzw. Pontics, 3 monatiges Recall

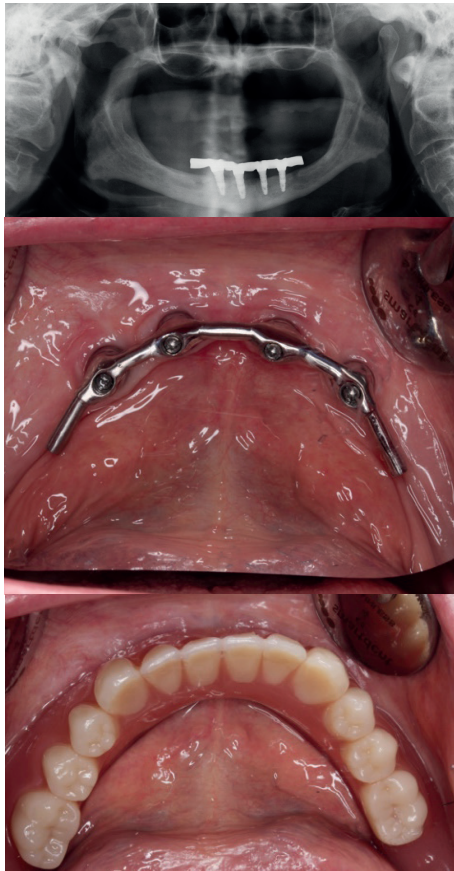


Abb.2: Slow-go Phase: Lagerung der abnehmbaren Versorgung auf interforaminären Implantaten mit distal extendiertem Steg,



Abb.3: Slow-go / No-go Phase: Distale Pfeiler-Vermehrung einer auf 2 Teleskopen retinierten Unterkiefer-Prothese mit Durchmesser-reduzierten Implantaten (um eine Hartgewebsaugmentation zu vermeiden) mit Locatoren. Einbau in den vorhandenen Zahnersatz, einfache Pflegefähigkeit, auch durch eine betreuende Person.

Entscheidend ist dabei zu bedenken, dass gerade im fortgeschrittenen Alter durch das Phänomen der verminderten Funktionsreserven ein Übertreten von der einen in die nächste Phase sehr rasch geschehen kann, zum Beispiel auch durch Schlüsselereignisse wie Unfall oder Krankheit getriggert. Der Alterungsprozess verläuft jedoch nicht einheitlich und wird durch das persönliche Verhalten beeinflusst.

Auch funktionelle Fähigkeiten wie die manuelle und visuelle Fähigkeit einen aufwendigen Zahnersatz zu pflegen sind

betroffen. Auch ohne auslösende Schlüsselereignisse kommt es mit höherem Alter zumeist zur Akkumulation von chronischen Erkrankungen, Medikamenten-Einnahme, Funktionseinschränkungen und schleichend zunehmender Inaktivität. Aus diesem Umstand heraus, sind spezifisch relevante Risikofaktoren gerade chirurgische Eingriffe oder die prothetische Nachsorge bzw. Erhaltungstherapie betreffend mit zunehmender Lebensspanne häufiger.

In der Implantologie sind vor allem Medikamente oder Erkrankungen von Relevanz,

die den Implantaterfolg gefährden können, oder im Rahmen des chirurgischen Eingriffs zu Komplikationen führen können.

Hierzu zählen unter anderem:

- Antikoagulantientherapie
- Diabetes
- Antiresorptive Therapie aufgrund von Osteoporose oder maligner Erkrankungen

stomatologi[e]

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

Antikoagulantientherapie

Therapie mit Vitamin-K Inhibitoren, direkten oralen Antikoagulantien, Thrombozytenaggregationshemmern oder ähnlichem.

Das Vorgehen erfolgt entsprechend dem Grazer Gerinnungskonzept. (Grazer Concept for Compromised Coagulation), das zuletzt 2021 upgedatet wurde.² Dabei darf allerdings nicht außer Acht gelassen werden, dass gerade bei Einnahme weiterer Medikamente zu einer weiteren Beeinflussung der Blutgerinnung kommen kann. Vor allem Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) sind hier von besonderer Bedeutung, sie stellen auch die Hauptursache für Spitalerweisungen aufgrund von Medikamenten – Nebenwirkungen dar.³

So erhöht die gleichzeitige Einnahme von NSAR und oralen Antikoagulantien oder Heparin die Blutungsneigung, werden NSAR zusammen mit SSRI (selektive Serotonin Re-uptake Inhibitoren) eingenommen, steigt das Risiko für gastrointestinale Blutungen um das sechsfache und auch ein erhöhtes Risiko für Gehirnblutungen wurde beobachtet.⁴ Zusätzlich werden die Medikamente durch die veränderte Physiologie im Alter oft langsamer verstoffwechselt und wirken daher länger.

Falls zugleich Antibiotika eingenommen werden, kann eine Änderung des Darm-Mikrobioms die intestinale Vitamin K₂-Synthese durch Darmbakterien wie *Escherichia coli* und *Lactobacillus acidophilus* verhindern, bzw. möglicher Durchfall die exogene Aufnahme von Vitamin K vermindern und so ebenfalls zu einer Verlängerung der Blutungszeit führen.

Auch bei der gleichzeitigen Einnahme von Protonenpumpenhemmern ist eine Zunahme der Wirkung von Cumarinen berichtet worden.⁵

Antiresorptive Therapie

Im Falle der antiresorptiven Therapie ist die Entscheidung, ob ein Implantat gesetzt werden kann oder nicht, vor allem davon abhängig, wie die individuelle Risikosituation für die Entwicklung einer Kiefernekrose ist. Die klinische Beobachtung intakter Knochenregeneration, z. B. nach einer Zahnextraktion, kann ein prognostisch günstiges Zeichen sein. Weitere Faktoren

die berücksichtigt werden müssen, sind die Grunderkrankung als Indikation zur antiresorptiven Therapie, daraus folgend Art, Dosierung und auch Dauer der antiresorptiven Therapie, relevante Co-Medikation und lokale Risikofaktoren wie Infektion, Entzündung und Anatomie. Insbesondere ist auch die Hygienefähigkeit zur Vermeidung peri-implantärer Infektionen zu beachten.

Generell sind bei Patientinnen und Patienten mit Osteoporose und folglich niedrigem Nekrosrisiko keine erhöhten Implantatverlustraten zu beobachten, einzelne Fallberichte zu auftretenden Komplikationen kommen jedoch immer wieder vor. Knochenaugmentationen sind kritisch zu bewerten und sollten wenn möglich eher vermieden werden. Jedenfalls ist der/die Betroffene über das Risiko der Kiefernekrose und deren Folgen aufzuklären, und auch darauf hinzuweisen, dass eine intensiviertere Implantatnachsorge zur Vermeidung peri-implantärer Komplikationen obligat ist.

Diabetes mellitus

Die Anzahl der Diabetes-Neuerkrankungen ebenso wie die Anzahl der Folgeerkrankungen nimmt aufgrund der steigenden Prävalenz der lebensstilbedingten Risikofaktoren weiter zu. Mit steigendem Alter steigt der Anteil Diabetes Erkrankter kontinuierlich an, von rund einem Prozent bei den 20 bis 24-Jährigen auf rund 20 Prozent bei den 70 bis 74-Jährigen.⁶ Die Mikroangiopathie führt bei Eingriffen in der Mundhöhle dazu, dass durch die verminderte Durchblutung und Ernährung der Mundschleimhaut auch mit einer geringeren Regenerationsfähigkeit nach chirurgischen Eingriffen zu rechnen ist.

So kann es öfter zu Wunddehiszenzen und Heilungsstörungen kommen, weshalb gerade bei aufwendigeren Eingriffen wie Hartgewebsaugmentationen ganz besonders auf eine schonende Vorgehensweise und eine sichere und spannungsfreie Wunddeckung zu achten ist. Der Indikator für die Einstellung des Blutzuckerspiegels ist der Langzeitblutzuckerwert HbA_{1c}. Ist dieser stabil (Zielkorridor 6,5–7,5 % (Typ II) bzw. < 7,5 %) [8,9], gilt der Diabetes nicht als Kontraindikation für die Implantattherapie.

Die S3-Leitlinie der AWMF⁷ sieht folgende Maßnahmen vor:

- Konstante Einstellung mit einem HbA_{1c}-Spiegel im Zielkorridor
- Kritische Bewertung von Sofort – und Frühbelastung
- Risikoadaptierte Implantatnachsorge
- Bei Augmentationen zweizeitiges Vorgehen
- Anwendung Chlorhexidin-haltiger Mundspülung
- Peri-operative Antibiose

Konklusion

Die Veränderung der Alterspyramide und der Fortschritt der zahnärztlichen Prophylaxe und Betreuung führt dazu, dass vermehrt ältere Menschen mit Implantaten versorgt werden bzw. versorgt sind. Auch wenn sich das prothetische Konzept an der individuellen Konstitution des jeweiligen Betroffenen orientiert muss in der Planung bereits eine mögliche Verschlechterung und zukünftige Funktionseinschränkung oder auch Pflegebedürftigkeit mit bedacht werden. Die Gewährleistung der Hygienefähigkeit und die Um- und Rückbarkeit zu einfach pflegbaren Varianten sind daher essentiell. Bei bereits vorhandener Funktionseinschränkung ist die Stabilisierung der Lebensumstände inklusive schmerzfreier Ernährung und sozialer Interaktion mit möglichst einfachen Mitteln die oberste Prämisse.

LITERATUR

¹ Nguyen XT, Li Y, Wang DD, Whitbourne SB, Houghton S, Hu FB. (2023, 24. July). Eight Modifiable Lifestyle Factors Associated With Increased Life Expectancy Among 719,147 U.S. Veterans. *Proceedings: Nutrition* 2023, Boston, MA, USA. <https://nutrition2023.events.scribbr.com/fs/Popup.asp?PresentationID=1258353&mode=presInfo>, abgerufen am 05.08.2023

² Grazer Concept for Compromised Coagulation. <http://ocmr.at/images/Gerinnungskonzept2021.pdf>, abgerufen am 05.08.2023.

³ Pirmohamed et al. *BMJ* 329:15-19 (2004)

⁴ Mercer SW et al. Risk of intracranial haemorrhage linked to co-treatment with antidepressants and NSAIDs. *BMJ* 2015; 351:h3745. doi: 10.1136/bmj.h3745

⁵ Enderle C, Müller W, Grass U. Drug interaction: omeprazole and phenprocoumon. *BMC Gastroenterol.* 2001;1:2. doi:10.1186/1471-230x-1-2

⁶ Schmutterer I, Delcour J, Griebler R. (Hrsg.). Österreichischer Diabetesbericht 2017. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2017.

⁷ Wiltfang J, Naujokat H, Bormann KH, Jakobs W, Wiegner J-U: AWMF S3-Leitlinie Zahnimplantate bei Diabetes mellitus; DGI, DGMK 2016