

Implantatversorgung bei Hochbetagten

Im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur unserer Gesellschaft ergibt sich ein deutlicher Anstieg der Patienten mit einem Alter über 70 Jahren. Zwischen 1960 und 2013 ist der Anteil der unter 20-jährigen von 28,4% auf 18,1% gefallen und der der über 60-jährigen von 17,4% auf 27,1% gestiegen (Bundeszentrale für politische Bildung).

Diese Bevölkerungsentwicklung hinsichtlich des Alters spiegelt sich auch in der Implantologie wieder. Hier ist eine deutliche Wachstumsrate bei Patienten über 60 Jahren zu verzeichnen. In einer Studie durch die Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern konnte in den letzten 13 Jahren ein Anstieg der implantologisch versorgten Patienten > 70 Jahren verzeichnet werden. In den Jahren 2002-2004 lag der Anteil bei 7,7 % und im Jahr 2014 bereits bei 21% (Schimmel et al. 2000) Bei den 104 Patienten mit einem Alter > 70 Jahren, die 2014 in der Berner Universitätszahnklinik versorgt wurden, war die häufigste Indikation die Freundsituation, gefolgt von Versorgungen von Einzelzahn- und Schaltlücken. Der geringste Anteil waren Versorgungen von zahnlosen Patienten. Somit sollte auch bei hochbetagten Patienten der Schwerpunkt darin liegen, einen abnehmbaren Zahnersatz zu vermeiden. Bei den 104 Patienten war letzteres die häufigste Indikation für eine Implantatversorgung. Die zweithäufigste Indikation war der Erhalt und die Stabilisierung eines bereits vorhandenen Zahnersatzes durch meist distale Unterstützungsimplantate. Am wenigsten kam die Indikation vor, eine Totalprothese im Unterkiefer mittels Implantaten zu stabilisieren. Unter Berücksichtigung dieser Tendenz und auch der häufigen Unsicherheit gegenüber Implantatversorgungen sollte bei Beratungen auf die Patienten individuell eingegangen werden. Das Primärziel liegt bei hochbetagten Patienten in einem erfolgreichen Behandlungsergebnis mit hoher Voraussagbarkeit und geringem Komplikationsrisiko. Hierbei ist auf eine prothetisch korrekte Positionierung der Implantate mit ausreichend stabilen knöchernen Verhältnissen zu achten. Die Sekundärziele beinhalten eine Behandlung mit möglichst wenig chirurgischen Eingriffen, geringer Belastung und Morbidität sowie möglichst kurzer Behandlungszeit und Einheilphase. Besonders die Patientengruppe > 80 Jahren ist meist nicht mehr so stark belastbar im Vergleich zu jüngeren Patienten. In erster Priorität gilt es, die Wiederherstellung der Kaufunktion anzustreben. Gerade im hohen Alter ist eine normale Nahrungsaufnahme von großer Bedeutung, da diese Patienten häufig eine Mangel- oder Unterernährung aufweisen, was wiederum weitere starke körperliche Beeinträchtigungen mit sich ziehen kann.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, neben der Kaufunktion in Hinsicht auf die Nutrition, ist die Lebensqualität, welche sich deutlich verbessert, wenn man sozial eingebunden ist und an gemeinsamen Mahlzeiten teilnehmen kann ohne Einschränkungen bei der Nahrungsmittelauswahl. Bei einem Anstieg von Behandlungen hochbetagter Patienten ist ein wichtiger Aspekt deren allgemeingesundheitlicher Zustand. Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes mellitus, Osteoporose, Tumore, Parkinson, Demenz, Mundtrockenheit (z. B. im Rahmen von Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises), Arthritis, Mangel- und Unterernährung müssen bei der Planung einer Versorgung mittels Implantaten berücksichtigt werden.

Wichtig ist eine sorgfältige Medikamentenanamnese der betreffenden Patienten, gegebenenfalls unter Kontaktaufnahme mit dem behandelnden Hausarzt. Relevante Medikamente sind zum Beispiel Antikoagulantien und antiresorptive Medikamente (z.B. Bisphosphonate).

Betrachtet man den **prothetischen Aspekt** kommen weitere gerodontologisch-implantologische Fakten zum Tragen. Generell sollte bei Teilbezahnten ein abnehmbarer Zahnersatz so lange wie möglich vermieden werden. Gründe hierfür sind, daß Teilprothesen in signifikanter Weise mit multiplem Zahnverlust assoziiert sind. Sie haben weiterhin das Potential, die Mundgesundheit negativ zu beeinflussen, fördern Plaque und Gingivitis und steigern das Kariesrisiko (Preshaw et al. 2011 und Gonda et al. 2013).

Behandlungskonzepte bei hochbetagten Patienten sollten folgendes berücksichtigen:

- Bei Freundsituationen reicht die Wiederherstellung der Okklusion bis zum Prämolarenbereich meist aus.
- Es gilt aufwändige Knochenaugmentationen zu vermeiden; somit hat sich auch eine distale Extension der Versorgung eines gut integrierten und ausreichend dimensionierten Einzelzahnimplantates bewährt.
- Eine Implantation bei Einzelzahnlücken wird nur dann empfohlen, wenn ein einzeitiges Vorgehen möglich ist und keine erhöhten Risikofaktoren bestehen.
- Es sollten konventionelle Versorgungen bevorzugt werden, wenn hiermit der Restzahnbestand ästhetisch und funktionell durch dessen Miteinbeziehen verbessert wird.
- Herausnehmbarer Zahnersatz sollte bei Patienten mit Mundtrockenheit vermieden werden. Hier empfiehlt sich eine implantologische Versorgung, um einen festsitzenden Zahnersatz anbieten zu können – eine gute Mundhygiene muss hier vorausgesetzt werden.
- In manchen Fällen ist eine Implantation eine weniger belastende Maßnahme als die Präparation des Restzahnbestandes zur Aufnahme eines konventionellen Zahnersatzes

Durch die Möglichkeit des Teilprothesenerhalts bei Pfeilerverlust kann eine Neuanfertigung des Zahnersatzes umgangen werden und so auch die im hohen Alter oft erschwerte Anpassung an einen neuen Zahnersatz. Durch den 'Vorteil', dass die Kaukraft bei älteren Patienten häufig reduziert ist ergibt sich die Möglichkeit mit kurzen oder dünnen Implantaten zu arbeiten. Die Stabilisierung einer Teilprothese mit kurzen distalen Unterstützungsimplantaten stellt eine neue Option bei uni- oder bilateralen Freundsituationen dar. Es werden sehr kurze Implantate weit distal inseriert um ein möglichst großes Unterstützungspolygon zu erreichen. Dies führt neben dem verbesserten Prothesensitz und der erhöhten Kauleistung ebenfalls auch zu einer erhöhten Überlebensrate der restlichen Pfeilerzähne.

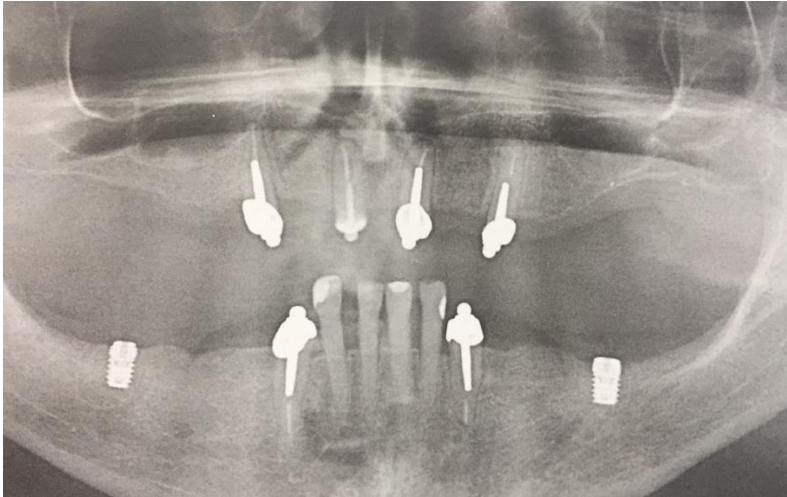


Abbildung 1 - „Bei einseitiger oder beidseitiger Freierdücke bieten sehr kurze distale Unterstüztungsimplantate eine hervorragende Möglichkeit, die Kinetik der Teilprothese mit akzeptablem Aufwand zu verringern.“

Die ausreichende Stabilisierung einer Totalprothese im Unterkiefer lässt sich bereits durch zwei Implantate erreichen. Hierdurch wird ebenfalls die periimplantäre Knochenatrophie verlangsamt, die Kau-effizienz erhöht, die Atrophie des Massetermuskels reduziert und die Lebensqualität erheblich verbessert. Im Oberkiefer ist die Standardversorgung bei Zahnlosen die schleimhautgetragene Prothese. Bei Patienten mit gutem Allgemeinzustand und der Möglichkeit einer Implantation ohne aufwendige Augmentation ist auch eine gaumenfreie Versorgung realisierbar.

Unter dem **chirurgischen Aspekt** sind bei hochbetagten Patienten insbesondere zwei relevante Punkte zu berücksichtigen: Zum einen sollte die Belastung durch den Eingriff für den Patienten minimiert werden und zum anderen erfordern die mit dem Alter häufiger auftretenden Risikofaktoren ein besonderes Augenmerk. Hierzu gehören insbesondere Antikoagulantien wie Vitamin-K-Antagonisten und die direkten oralen Antikoagulantien, aber auch Thrombozytenaggregationshemmer.

Da thromboembolische Ereignisse für den Patienten unter Umständen viel gravierendere Folgen haben können als ein postoperatives Hämatom oder eine postoperative Nachblutung wird in jüngerer Zeit seltener die Antikoagulation modifiziert oder unterbrochen. Standardimplantationen werden heute zum Teil unter laufender Antikoagulation bis zu einem INR von 3,5 ohne Unterbrechung der Einnahme der direkten oralen Antikoagulantien durchgeführt. Bei umfangreichen Augmentationen empfiehlt sich ein INR-Wert um 2,0 (ohne Umstellung auf Heparin). Diese Situationen sollten unbedingt mit dem behandelnden Haus- oder Spezialarzt abgeklärt werden. Es empfiehlt sich ebenfalls eine gewebsschonende Operationstechnik zur Vermeidung einer postoperativen Nachblutung oder eines ausgedehnten Hämatoms. Bei antikoagulierten Patienten bietet sich eine lokale Applikation von blutstillenden Agentien und die Anwendung von Tranexamsäure an.

Bei Patienten mit antiresorptiver Therapie gestaltet sich die Behandlungsentscheidung etwas erschwert: eine laufende hochdosierte intravenöse Bisphosphonattherapie stellt einen Grund dar, von einer Implantation abzuraten. Das therapeutische Spektrum der antiresorptiven Therapie hat sich allerdings verbreitert und Patienten unter niedrig dosierter oraler Therapie sind im klinischen Alltag häufig. Hier ist meist die Indikation nicht durch Tumorerkrankungen mit Knochenmetastasen gegeben, sondern durch Osteoporose.

Des Weiteren kommen immer häufiger monoklonale Antikörper (z. B. Denosumab) für die antiresorptive Therapie zum Einsatz. Bei der implantologischen Behandlung spielt der zeitliche

Abstand der Implantation in Bezug auf die letzte Medikamentengabe eine entscheidende Rolle; während der Verbleib der Bisphosphonate im Knochensystem Jahre bis Jahrzehnte währen kann, ist die Halbwertszeit der monoklonalen Antikörper im Vergleich hierzu deutlich verkürzt. Aber auch hier empfiehlt es sich dringend die Entscheidungen eng mit den behandelnden Ärzten abzustimmen. Als Leitgedanke steht die Implantation mit möglichst geringer Belastung des Patienten im Vordergrund. Dies kann realisiert werden durch eine „aufklappungsfreie Implantation“. Diese setzt allerdings ein ausreichendes Knochenvolumen voraus, welches zuvor durch eine 3D-Röntgenanalyse beurteilt werden sollte. Aufgrund verbesserter Materialeigenschaften von Seiten der Implantate, erhöhter Bruchfestigkeit und verbesserte Oberflächenbeschaffenheit, können mittlerweile häufiger verkürzte oder durchmesserreduzierte Implantate verwendet werden als noch vor wenigen Jahren: durch den Einsatz von Implantaten mit einer Länge von 6 oder gar 4mm kann zum Beispiel eine aufwendige Sinusliftoperation vermieden werden. Wie bereits erwähnt spielt hier auch der Vorteil der reduzierten Kaukraft im Alter eine wesentliche Rolle. Auch schmale Implantate mit geringerem Durchmesser finden hier ihre Indikation.

Der Aspekt der **Hygienefähigkeit** ist ebenfalls ein wesentlicher Punkt den es zu berücksichtigen gilt. Die Entscheidung für einen herausnehmbaren Zahnersatz kann hier von Vorteil sein. Im hohen Alter verschlechtern sich die manuellen Fähigkeiten oft deutlich. Hinzu kommen Tremor und nachlassende Fingerkraft. All dies erschwert die Zahn- und Prothesenreinigung. Auch sollte berücksichtigt werden, dass sich in der Zukunft der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten weiter verschlechtern kann und eventuell die Reinigung des Zahnersatzes durch das Pflegepersonal oder die Angehörigen erfolgen muss. Hier haben sich unter anderem Locatorversorgungen als eher ungeeignet gezeigt. Häufig ist die geringste Kraftstufe für viele Patienten bereits zu fest, sodass ein eigenständiges Ein- und Ausgliedern nicht möglich ist. Des Weiteren setzen sich häufig Speisereste im zentralen Retentionsloch des Locators fest.

Bei älteren Patienten mit Arthritis, geringer Handkraft oder auch Morbus Parkinson eignen sich eher konusförmige Magnetattachments. Pflegepersonal und Familienmitglieder sollten daher bei der Behandlungsplanung mit einbezogen werden, um eine adäquate Nachsorge zu gewährleisten. Blickt man in die Zukunft, kann im hohen Alter der Einsatz eines 2-teiligen Implantatsystems von Vorteil sein: hier hat man die Möglichkeit das Implantat wieder unterhalb der Mundschleimhaut zu verschließen, sodass es subgingival liegt und keine besonderen Hygienemaßnahmen mehr erforderlich sind – sogenanntes „sleeping implant“.

Durch Würdigung dieser Aspekte und unter deren Berücksichtigung bei der Wahl und der Realisierung einer patientenzentrierten Therapie stellt eine Implantation auch bei hochbetagten Patienten eine exzellente Grundlage dar.

Quelle: „Implantatversorgung bei Hochbetagten“ – Prof. Dr. med. dent. Martin Schimmel, Prof. Dr. med. dent. Frauke Müller, Dr. med. dent. Valérie G. A. Suter, Prof. Dr. med. dent. Daniel Buser

Implantologie 2016;24(4): 355-365