

Implantologie in der **Sportzahnmedizin**

Chancen und Herausforderungen zwischen Prävention, Schutz und Leistungssteuerung

Fachbeitrag. Die Verbindung zwischen Implantologie und Sportzahnmedizin ist ein hochaktuelles, aber zugleich sensibles Thema. Beide Disziplinen verfolgen das Ziel, Funktion, Ästhetik und Gesundheit des stomatognathen Systems zu erhalten oder wiederherzustellen – doch im sportlichen Kontext verschieben sich die Prioritäten. Während die Implantologie auf Stabilität und Langlebigkeit abzielt, verlangt die Sportzahnmedizin dynamische Anpassungsfähigkeit und biomechanische Präzision.

Autorin: Dr. Stefanie Windorfer

Die drei Säulen der Sportzahnmedizin: Prävention, Schutz/Traumatologie und Leistungssteigerung

Sportzahnmedizin umfasst weit mehr als die Anfertigung individueller Mundschutzsysteme. Sie basiert auf drei zentralen Säulen: Prävention, Schutz/Traumatologie und Leistungssteigerung.

Prävention bedeutet die frühzeitige Erkennung und Minimierung oraler Risikofaktoren, die sowohl die allgemeine als auch die sportliche Gesundheit beeinträchtigen können – von kariösen Läsionen über Parodontopathien bis hin zu okklusalen Dysbalancen.

Schutz fokussiert sich insbesondere auf die Herstellung individueller Sportmundschutzsysteme, die nicht nur Frakturen und Zahnverlust verhindern, sondern auch die Kräfte gleichmäßig über das Kausystem verteilen. Hierzu zählt auch die Versorgung von Traumata, die während des Sports passiert sind.

Leistungssteigerung wiederum bezieht sich auf die optimierte neuromuskuläre Balance. Eine harmonische Okklusion kann über die Verbesserung der Körperstatik, Haltung und Muskelkoordination tatsächlich zu messbaren Leistungssteigerungen führen.

Implantate im Leistungssport – ein Balanceakt zwischen Funktion und Risiko

Implantate gelten als Goldstandard des festsitzenden Zahnersatzes. Im Leistungssport jedoch ist ihre Indikation kritisch zu prüfen. Besonders im Kontaktsport (z. B. Boxen, Eishockey, Handball oder Fußball) sind Implantate erhöhten mechanischen Belastungen ausgesetzt. Ein Schlag oder Aufprall kann nicht nur den Implantataufbau beschädigen, sondern auch zu (Mikro-)Traumata im periimplantären Knochen führen. Insbesondere wenn ein Zahn aufgrund eines Traumas verloren gegangen ist, ist die Versorgung dieser Region mit einem Implantat kritisch zu betrachten, zumindest während der aktiven Karriere, da dem Implantat dasselbe passieren kann wie dem Zahn.

Ein weiteres Problem ist die zeitliche Komponente: Während aktive Sportkarrieren oftmals hohe Trainingsfrequenzen und kurze Regenerationsphasen aufweisen, benötigt die Osseointegration eines Implantats Ruhe, stabile Belastungsverhältnisse und entzündungsfreie Umgebungsbedingungen – Faktoren, die im Hochleistungssport nicht immer gegeben sind. Daher sollte bei Athletinnen und Athleten während der aktiven Karriere, insbesondere in Kontaktsportarten, sehr sorgfältig abgewogen werden, ob ein Implantat die optimale Therapieform darstellt oder temporäre, flexible Alternativen (z. B. adhäsive Brücken oder Schienensysteme) vorzuziehen sind.

Okklusion, Bisslage und Leistungsphysiologie

Ein besonders sensibler Aspekt ist die Veränderung der Bisslage nach implantologischen Eingriffen. Schon kleinste okklusale Abweichungen können die neuromuskuläre Balance stören – mit potenziell weitreichenden Folgen. Studien belegen, dass eine nicht zentrisch abgestützte Okklusion zu kompensatorischen Muskelspannungen führen kann, die sich bis in die Körperstatik fortsetzen. Eine Fehlbelastung im stomatognathen System kann über myofasziale Ketten Einfluss auf die Haltung, das Becken und sogar auf die Kniegelenksstabilität nehmen. Athletinnen und Athleten, die vor dem Implantat an eine bestimmte, möglicherweise kompensierte Bisslage gewöhnt waren, müssen sich nach der Versorgung häufig neu adaptieren. Selbst wenn die neue Okklusion exakt eingestellt ist, kann die Umstellung nicht nur die Leistungsfähigkeit mindern, sondern auch das Verletzungsrisiko – etwa durch asymmetrische Bewegungsmuster – erhöhen.

Interdisziplinäre Betreuung als Schlüssel zum Erfolg

Die Schnittstelle zwischen Implantologie und Sportzahnmedizin verlangt ein interdisziplinäres Vorgehen. Enge Zusammenarbeit mit Sportmedizinern, Physiotherapeuten und Athletic Coaches ist essenziell, um individuelle Belastungsprofile zu berücksichtigen. Vor einer implantologischen Therapie bei Leistungssportlerinnen und -sportlern sollte eine detaillierte Funktionsanalyse inklusive 3D-Okklusionsdiagnostik erfolgen. Ebenso wichtig ist die regelmäßige Nachkontrolle unter sportlichen Belastungsbedingungen.

„Besonders im Kontaktsport (z. B. beim Boxen, Eishockey, Handball oder Fußball) sind Implantate erhöhten mechanischen Belastungen ausgesetzt."



Fazit

Implantologische Maßnahmen im Kontext der Sportzahnmedizin sind möglich, aber anspruchsvoll und unter strengste Indikation zu stellen. Entscheidend sind Timing, Indikation und die exakte funktionelle Integration in das Gesamtsystem des Athleten. Nur wenn Prävention, Schutz und Leistungssteuerung ganzheitlich gedacht werden, kann die Implantologie auch im sportlichen Umfeld ihren vollen Nutzen entfalten – ohne das Risiko für Funktionseinbußen oder Verletzungen zu erhöhen. Zudem ist wichtig, **welche** Sportart ausgeübt wird. Meiner persönlichen Meinung nach sollte während einer aktiven Karriere im Kontaktsport (Boxen, Eishockey, Fußball, Handball ...) zunächst mit provisorischen Versorgungen gearbeitet und erst **nach** der Karriere an Implantate gedacht werden – insbesondere wenn der Zahnverlust dem Sport sei Dank geschehen ist. ■



Dr. Stefanie Windorfer
Zahnärztin, Implantologin und Sportzahnmedizinerin
www.zahnarztpraxis-windorfer.de