

Armin Djamaseb Bagh Khandan
Dr. med. dent.

Statistische Analyse enossaler ASTRA TECH Implantate mit einer Liegedauer von 1-7 Jahren

Geboren am 07.02.1973 in Teheran/ Iran

Reifeprüfung am 10.05.1993 in Sinsheim/ Deutschland

Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1993/94 bis SS 1999

Physikum am 26.09.1996 an der Universität Heidelberg

Klinisches Studium in der Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie der Uni Heidelberg

Staatsexamen am 29.06.1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund- Zahn- Kieferheilkunde

Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. Dr. med. dent. J. Mühling

Bei dem setzen eines enossalen Implantates ist stets die Ossseointegration von einer zentralen Bedeutung und man achtet hauptsächlich auf dieses Phänomen. Nach gängigen Literaturen zur Folge wird hierbei ein marginaler Knochenabbau in Kauf genommen und auch von Albrektsson mit einem initialen Verlust von 1.5 mm im ersten Jahr und Werten bis 0,2mm/Jahr in den folgenden Jahren angegeben. Somit sind die Werte fest gelegt, um einen erfolgreich eingehielten Implantat zu definieren.

An der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Heidelberg wurden insgesamt 120 Patienten mit 414 ASTRA TECH Implantaten versorgt und zu jährlichen Kontrollen einbestellt.

Die Dokumentation erfolgte in einem individuell angelegten Recalldokumentationsbogen. Jeder Patient wurde nach Insertion des Implantates geröntgt, sowie beim Einsetzen der Suprakonstruktion und dann in jährlichen Abständen. Alle Röntgenbilder wurden digitalisiert und mit dem Programm „Friacom Version 1.15“ der Firma Friacom ausgewertet.

Die Berechnung des Knochenan- und -abbaus erfolgte durch die Messung der Differenz zwischen Referenzpunkt und der marginalen Knochenkante. Jeder einzelne Wert wurde in das Excel Programm eingetragen und die Werte wurden dann mit den vorangegangenen Werten aus des einzelnen Patienten verglichen und ausgewertet.

Der durchschnittliche Alter der weiblichen Patienten lag bei 50 Jahren und bei den männlichen Patienten bei 54 Jahren. Der mehrheitlich beteiligte Kiefer ist der Unterkiefer, bei dem 221 Implantate gegenüber 185 im Oberkiefer inseriert worden sind. Die ersten Implantate wurde im Juni 1993 inseriert und somit konnte eine Verweildauer der Implantate in situ bis zu 7 Jahren verfolgt werden.

Die Werte von -0,12 mm im ersten Jahr nach funktioneller Belastung und insgesamt -0,15mm im zweiten Jahr liegen mit 0,03 mm deutlich unter dem Wert von -0,2 mm von Albrektsson. Somit ist bereits in diesem Bereich seiner Definition für eine erfolgreich Implantation gesorgt. Nervenschädigungen lagen in keinem der Fälle vor.

In 8 Fällen kam es zu einer Explantation der Implantate. Diese explantierten Implantate und auch die Patienten, die nicht zu den Recall-Terminen erschienen wurden in die Verweildaueranalyse nach Cutler-Ederer mit einbezogen.

Für die Verweildauer eines Implantates von 7 Jahren entstand somit die Wahrscheinlichkeit von 97,8%. Auch dieser Wert liegt deutlich über den verlangten 85 % von Albrektsson.

Bemerkenswert ist der Verlauf des marginalen Knochenniveaus. Bei 80% der Patienten findet man einen Wechsel zwischen An- und Abbau. Patienten mit einem reinen Abbau über die Jahre hinweg sind mit einem Prozentsatz von 3% sehr gering. Hier sind mit 4% sogar die Patienten mit reinem Gewinn an Knochen gleich auf.

ASTRA TECH Implantate resümieren durch eine gute Anwendbarkeit für prothetische Indikationen und durch ihre hohe Erfolgsquote.