

Implantatbohrung mit Bohrschablone vs. freihändig

Scherer U1, Stoetzer M, Ruecker M, Gellrich NC, von See C.
Clin Oral Beobachtungs. 2014 Oktober 30. [Epub ahead of print]

Ziele:

Der klinische Erfolg enossaler Implantate ist an Primärstabilität und Osseointegration geknüpft. Diese Parameter sind mit anspruchsvollem chirurgischem Vorgehen verbunden. Wir haben in einem in vitro-Modell untersucht, ob schablonengeführte Bohrungen dabei einen signifikanten Einfluss auf Durchmesser und Genauigkeit des Implantatbetts haben. Materialien und Methoden:

Für das experimentelle Bohren von vier Versuchsgruppen wurden Schweinekiefer verwendet. Jede Gruppe bestand aus drei Chirurgen, um die Verwendung einer Bohrschablone mit dem freihändigen Vorgehen zu vergleichen. Zahnärzte ohne chirurgischen Erfahrung kamen in eine Gruppe, erfahrene Oralchirurgen in eine andere Gruppe. Insgesamt 180 Bohrungen wurden durchgeführt, wobei die aufbereiteten Durchmesser in mehreren Bohrtiefen mit einem Präzisionsmessgerät dokumentiert wurden. Ergebnisse:

Schablonengeführte Bohrungen hatten eine im Vergleich zu freien Bohren höhere Genauigkeit auf stark signifikantem Niveau ($p \leq 0,001$). Die Ungenauigkeit des freien Bohrens lag umso höher, je tiefer gebohrt wurde. Die Homogenität der schablonengeführten Bohrungen war signifikant höher als die der ungeführten Bohrungen selbst von erfahrenen Oralchirurgen ($p \leq 0,001$). Fazit:

Schablonengeführte Bohrungen wiesen eine deutlich höhere Präzision auf. Die Ergebnisse im Vergleich zum freihändigen Bohren waren signifikant unabhängig vom Stand der chirurgischen Erfahrung. Klinische Relevanz:

Mit Bohrschablonen kommt man zu einem vorhersagbareren Implantatbettdurchmesser. Es zeigt, dass jeder Bohrersatz sorgfältig auf das spezifische Implantatsystem abgestimmt sein muss. Die vorliegende in-vitro-Studie impliziert eine Verbesserung der Implantatbettauflbereitung mittel Bohrhilfen, was aber in klinischen Studien bestätigt werden muss.

Letzte Aktualisierung am Donnerstag, 16 November 2014