

Eufinger Harald (Prof. Dr. Dr. med.)

Univ.-Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Ko-Autoren

Weihe S (Dr. med.), Universitäts-Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Scholz M (PD Dr. med.), Universitäts-Klinik für Neurochirurgie

Schmieder K (PD Dr. med.), Universitäts-Klinik für Neurochirurgie

Wehmöller M (Dr.-Ing.), Universitäts-Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Schädelrekonstruktion nach Hemikraniektomie mit einem vorgefertigten Titanimplantat

Fragestellung

Das Video zeigt Herstellung und Einbringung eines Titanimplantats für einen großen Hemikraniektomiedefekt.

Material und Methoden

Ein virtuelles 3D Modell des Defekts wird zur Implantatkonstruktion aus Spiral-CT-Daten aufgebaut. Die präzise Passung resultiert aus der Ableitung der Implantatränder aus den Defektgrenzen, während die Oberfläche aus den benachbarten Schädelkonturen erzeugt wird. Diese Geometriedaten steuern eine Fräsmaschine, die das Implantat aus Reintitan mit einer Dicke von 1,5 mm fertigt.

Ergebnisse

Bisher wurden bei über 250 Patienten Schädeldefekte bis 22 cm Durchmesser versorgt, die zum Teil mehrfach erfolglos voroperiert waren. Diese Methode führt zu hervorragenden ästhetischen Ergebnissen basierend auf der präzisen und individuellen technischen Herstellung, die im Video schrittweise präsentiert wird. Die Operation selbst stellt nur den einfachen Abschluss mit deutlich reduzierter OP-Zeit und Patientenbelastung dar.

Diskussion

Diese individuellen Titanimplantate nehmen eine bedeutende Position in der rekonstruktiven Kopfchirurgie ein, vor allem bei großen und komplexen Defekten.