

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia maxilo-facială și stomatologie ortopedică și poate fi utilizată pentru reconstrucția defectelor și deformațiilor faciale prin ectoprotezare ancorată pe implanturi.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează tomografia computerizată a regiunii defectului și părții contralaterale în cazul în care defectul este unilateral pentru reconstrucția virtuală tridimensională a părții osoase și a suprafeței țesuturilor moi, se determină poziția ectoprotezei în regim de vizualizare a țesuturilor moi, obținute prin simetrizarea și translarea din partea contralaterală în cazul defectului unilateral sau prin alegerea unui donor virtual în cazul defectului extins a conturului anatomic absent în baza asemănării craniometrice, se determină locul topografic în toate axele stereometrice al lojei fiecărui implant cu modelarea unui ghid chirurgical, confecționat în baza modelului lui virtual prin metoda de stereolitografie și care transferă axul, adâncimea și localizarea implanturilor prin poziționarea frezelor la etapa clinică de instalare a implanturilor. Apoi se introduc implanturile în grosimea țesutului osos în modul imagistic al țesuturilor tari. După care se efectuează intervenția chirurgicală, unde pielea se prepară astfel, ca stratul adipos subcutanat și inferior al dermei să fie înlăturate în plan supraperiostal. Se instalează ghidul chirurgical confecționat preoperator în regiunea necesară cu angrenarea de iregularitățile osoase și/sau periostale în poziție topografică planificată virtual anterior. Se marchează regiunea de perforare a osului prin ghidul chirurgical instalat, după care în regiunea marcată se decolează periostul și se perforază alveolele pentru implanturi și se instalează, totodată, se instalează conformatoarele țesuturilor moi. Apoi se efectuează protezarea după scanarea optică a regiunii de interes cu modelarea virtuală a ectoprotezei, care se imprimă cu ajutorul imprimantei 3D din rășini biocompatibile pentru turnare, după care se toarnă siliconul cu matricea elementelor de retenție a suprastructurii, apoi ectoproteza se ajustează la prelucrarea ei finală și se instalează.

Revendicări: 1