

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia maxilo-facială și poate fi utilizată pentru restabilirea defectelor țesutului osos al capului și gâtului.

Esența invenției constă în aceea că în baza tomografiei computerizate 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 construiește un model geometric virtual, ce corespunde regiunii afectate, unde se determină planul osteotomiei sau al rezecției defectului, totodată în acest plan se modelează virtual un ghid chirurgical, care marchează toți parametrii geometrici și topografici pentru parcursul instrumentului pentru efectuarea osteotomiei în baza tomografiei computerizate a zonei donor, se planifică virtual topografia localizării unei grefe osoase în regiunea defectului sau a unui element metalic pentru reconstrucție, configurat preoperator pe modele stereolitografice, pentru care la fel se planifică un ghid chirurgical în relație cu topografia zonei recipiente, iar pentru elementele de fixare se modelează ghiduri chirurgicale utilizate pentru perforarea orificiilor cu același tip de angrenare osoasă, după care la imprimanta 3D din rășină biocompatibilă se imprimă ghidul chirurgical utilizat pentru osteotomie și ghidurile chirurgicale utilizate pentru perforarea orificiilor, apoi în timpul intervenției chirurgicale se efectuează incizia în regiunea necesară, se mobilizează porțiunea osoasă, se aplică ghidurile chirurgicale utilizate pentru perforarea orificiilor cu executarea lor, după care se aplică ghidul corespunzător cu efectuarea osteotomiei și se aplică grefa osoasă sau elementul metalic, modelat conform topografiei defectului cu utilizarea elementelor de fixare conform orificiilor perforate anterior, iar plaga se suturează pe straturi.

Revendicări: 3