

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia maxilo-facială și poate fi utilizată pentru reconstrucția topografiei și volumului orbitei la pacienți cu patologie asociată cu un defect sau o deformare în regiunea orbitei.

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 volumul și topografia defectului sau deplasarea în relație cu partea neafectată sau în cazurile afecțiunilor bilaterale în baza potrivirilor craniometrice a unui model virtual, care se tipărește la imprimanta 3D din rășină chirurgicală și se utilizează pentru a configura o plasă metalică preoperator și/sau un autotransplant osos intraoperator, care se alege topografic. Apoi cu ajutorul imprimantei 3D se obține un ghid chirurgical, care corespunde topografiei și iregularităților anatomice pentru confecționarea autotransplantului osos sau după repoziția virtuală a deplasărilor se modelează virtual și se imprimă la imprimanta 3D modelul scheletal dezasamblat pe linia de fractură sau deplasare și un ghid, care servește în calitate de cheie pentru repoziția corectă cu suportul osos. Apoi se efectuează intervenția chirurgicală cu incizia țesuturilor moi și cu mobilizarea zonei respective cu vizualizarea adecvată a defectului, se efectuează reducerea deplasărilor, dacă este necesar, și se verifică cu ajutorul ghidului de repoziție poziția corectă, se aplică plasa metalică și/sau autotransplantul osos pregătit, care se fixează cu șuruburi, scoabe sau tije metalice, iar țesuturile moi se suturează pe straturi.

Revendicări: 1