Invenţia se referă la medicină, în particular la ortopedie, şi anume la tratamentul defectelor diafizare la copii.

Pentru plastia defectelor mari (mai mult de 5 cm) diafizare la copii în prezent se foloseşte autoplastia cu transplante din tibia, din coastă, din fibula (ultimele două fiind segmentare), din acelaşi os după metoda Ilizarov, sau aloplastia cu transplante conservate [1].

Este cunoscută metoda de preparare a autotransplantului, conform căreia pe membrul sănătos se efectuează incizia pe partea anterioară a tibiei până la tuberozitate. Se mobilizează partea anterioară a osului tibia. Prin secţiuni transversale efectuate cu dalta se mărgineşte lungimea transplantului, mai apoi se secţionează longitudinal osul pe toată grosimea corticală. Fragmentul osos este gata pentru plastie [2].

Dezavantajul metodelor cunoscute constă în aceea că prepararea transplantelor din tibia sau segmentare din fibulă provoacă unele defecte la membrele sănătoase.

Problema pe care o rezolvă invenţia propusă constă în prepararea unui autotransplant destul de lung şi lat, fără a deregla funcţia segmentelor sănătoase, de unde se prepară autotransplantul.

Ca material pentru autoplastie se foloseşte fibula care, fiind os tubular, prezintă toate avantajele osteoplastiei şi, fiind separat în mod deosebit, nu influenţează negativ asupra funcţiei, pe care o păstrează tibia.

Esenţa invenţiei constă în aceea că incizia ţesuturilor moi ale gambei se execută pe partea laterală a ei, apoi se efectuează mobilizarea fibulei, se execută orificii transosoase prin tot stratul cortical în jurul porţiunii fibulei şi se secţionează prin orificiile obţinute. După aceasta plaga se suturează.

Se prepară autotransplantul de lungimea, grosimea şi lăţimea necesară, care conţine toate straturile osului tubular diafizar, iar osul donator îşi păstrează în întregime funcţia lui, inclusiv şi sprijinul la statică.

Prepararea autotransplantului conform invenţiei permite de a obţine material suficient de voluminos şi pe de altă parte de a păstra integritatea osului donator, ceea ce are o mare importanţă.

Rezultatul invenţiei constă în autoplastia osoasă a defectului diafizar de dimensiuni mari cu cele mai mari potenţe de regenerare.

Metoda se efectuează în mod chirurgical sub anestezie generală şi garou în regiunea distală a coapsei cu incizia liniară pe partea laterală a gambei, începând de la treimea superioară şi distal la lungimea necesară (8-15 cm), se secţionează ţesuturile mai superficiale, muşchii se distanţează în părţi, subperiostal se mobilizează osul pe parcursul unei lungimi necesare de transplant. Cu broşe de tip Ilizarov şi maşină de găurit electrică prin mijlocul suprafeţei laterale a fibulei se efectuează găuri transosoase prin tot stratul cortical pe tot parcursul lungimii necesare a transplantului. Găurile sunt efectuate la o distanţă de 2 cm una de alta. De la marginea proximală şi cea distală a transplantului se efectuează încă câte o gaură suplimentară spre partea posterioară a fibulei.

Cu cleştele de tip Liston secţionăm osul prin găurile suplimentare la capete.

Mai apoi se secţionează osul prin găurile primare cu ajutorul ferăstrăului electric în formă de disc şi se efectuează dezlipirea transplantului cu o daltă de dimensiuni mici, cu lovituri fine şi atente, fără a despica osul în altă direcţie.

Exemplu: Bolnavul Veaceslav, 10 ani, cu defect de tibie segmentar după rezecţia tumorii. Pentru plastia defectului s-a efectuat operaţia de preparare a autotransplantului din fibulă prin metoda descrisă mai sus.

Autotransplantul obţinut este gata pentru efectuarea autoplastiei osoase a defectului diafizar la orice segment. Locul donator este suturat pe straturi: periost, muşchi, fascia subcutanată şi pielea. Nu este necesară imobilizarea. Sprijinul pe picior este posibil din prima zi după operaţie.