

Invenția se referă la domeniul medicinei, și anume la stomatologia ortopedică, și poate fi utilizată pentru fixarea protezelor dentare demontabile.

Este cunoscut un implant dentar ce constă din părțile amovibilă și intraosoasă. Partea amovibilă include un cap și un știft. Părțile superioară și de mijloc ale capului sunt executate sub formă de trunchi de con, amplasat cu baza mai mare a lui pe partea inferioară a capului, executată sub formă de suport cilindric. Partea superioară a capului este dotată cu loc de contact pentru instrument. Pe axa centrală a capului este amplasat un știft de formă conică, executat sub formă de șurub autofiletabil. Partea intraosoasă este executată sub formă de șurub autofiletabil cu canal orb, având formă de hexaedru în regiunea secțiunii frontale și trecând apoi în formă conică. În canal este amplasată o garnitură elastică polimeră. În regiunea capătului știftului sunt executate trei caneluri longitudinale, amplasate echidistant una de la alta [1].

Dezavantajele acestui implant constau în posibilitatea apariției traumelor mucoasei gingiei în timpul utilizării protezei dentare demontabile din cauza ajustării lui apropiate la gingie, posibilitatea dezvoltării complicațiilor în perioada postoperatorie ulterioară din cauza resorbției țesutului osos în regiunea fusului părții intraosoase a implantului.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în micșorarea lezării mucoasei gingiei, îmbunătățirea osteointegrării și prevenirea complicațiilor postoperatorii tardive, precum și ameliorarea fixării protezei dentare demontabile.

Problema se soluționează prin aceea că implantul dentar elicoidal demontabil constă din părțile amovibilă și intraosoasă. Partea amovibilă include un cap executat sub formă de sferă, un fus constituit din trei părți: partea superioară executată sub formă de trunchi de con, partea de mijloc – sub formă de hexaedru și partea inferioară sub formă de proeminență de sprijin inelară, pe axa centrală a căreia este amplasat un știft, executat ca un șurub autofiletabil. Partea intraosoasă este executată ca un șurub autofiletabil cu trei caneluri longitudinale la capătul lui, amplasate echidistant una de la alta și cu un canal orb, în care este amplasată o garnitură elastică polimeră, și având formă hexaedrică în regiunea gâtului părții intraosoase și formă conică în regiunea filetată a lui. Totodată, în partea conică a canalului orb pot fi executate caneluri inelare. Fusul părții intraosoase este executat sub formă de trunchi de con.

Executarea capului de formă sferică permite de a fixa pe el bucușă protezei dentare demontabile. Partea superioară a fusului părții amovibile permite de a respecta distanța necesară dintre proteza demontabilă și mucoasa gingiei. Totodată, dimensiunile ei pot fi selectate în funcție de particularitățile structurii scheletului facial al pacientului concret. Executarea părții de mijloc a fusului de formă hexaedrică permite, utilizând cheia, de a înșuruba partea amovibilă în partea intraosoasă a implantului dentar elicoidal demontabil. Partea inferioară a fusului, executată sub formă de proeminență de sprijin inelară, asigură fixarea protezei demontabile. Executarea știftului de formă conică și sub formă de șurub autofiletabil permite de a înșuruba partea amovibilă în canalul părții intraosoase, în care este amplasată garnitura elastică polimeră. Executarea părții intraosoase sub formă de șurub autofiletabil permite de a-l înșuruba ușor în os, iar cele trei caneluri longitudinale, executate pe capătul știftului și amplasate echidistant una de la alta, micșorează presiunea în momentul introducerii părții intraosoase în os și favorizează creșterea mai ușoară a filetelui. Executarea canalului orb în secțiunea frontală de formă hexaedrică permite de a introduce în el cheia și apoi de a înșuruba partea intraosoasă în os. Forma conică a canalului orb permite introducerea ușoară a știftului în el, iar garnitura elastică polimeră previne sigur deplasarea părții amovibile față de cea intraosoasă. Canelurile inelare, care pot fi executate în partea conică a canalului orb, de asemenea sporesc siguranța îmbinării părților amovibilă și intraosoasă, deoarece la introducerea știftului garnitura polimeră se apasă în canelurile inelare ale canalului orb, ceea ce previne atât deplasarea garniturii polimere, cât și a părții amovibile a implantului în general. Partea superioară a fusului părții intraosoase, executată sub formă de trunchi de con, asigură integrarea bună cu lama compactă a osului maxilarului, ceea ce previne în perioada postoperatorie ulterioară resorbția posibilă a osului în regiunea implantului introdus. Construcția implantului dentar de asemenea asigură distribuția uniformă și adaptarea presiunii masticatoare datorită formei conice a părții intraosoase și amortizării garniturii elastice polimere dintre părțile componente.

Rezultatul invenției constă în diminuarea traumatismului mucoasei gingiei, reducerea la minim a tensiunilor în țesutul osos circumflex și crearea condițiilor pentru regenerarea rapidă și calitativă a țesutului osos, precum și asigurarea fixării trainice a protezei demontabile.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-6, care reprezintă:

- fig. 1, vederea generală a părții amovibile,
- fig. 2, secțiunea verticală a părții amovibile,
- fig. 3, vederea generală a părții intraosoase,
- fig. 4, secțiunea verticală a părții intraosoase,
- fig. 5, vederea generală a implantului dentar elicoidal demontabil în ansamblu,
- fig. 6, secțiunea verticală a implantului dentar elicoidal demontabil în ansamblu.

Implantul dentar demontabil constă din părțile amovibilă 1 și intraosoasă 2, unite între ele prin intermediul unui racord filetat. Partea amovibilă 1 include un cap 3 executat sub formă de sferă, un fus constituit din trei părți: partea superioară 4 executată sub formă de trunchi de con, partea de mijloc 5 – sub formă de hexaedru și partea inferioară 6 – sub formă de proeminență de sprijin inelară, pe axa centrală a căreia este amplasat un știft 7, executat sub formă de șurub autofiletabil. Partea intraosoasă 2 este executată sub formă de șurub autofiletabil cu trei caneluri longitudinale 8 la capătul lui, amplasate echidistant una de la alta și cu un canal orb 9, în care este amplasată o garnitură elastică polimeră 10, și având formă hexaedrică în regiunea gâtului 11 șurubului și formă conică în regiunea filetată 12 a lui. Totodată, în

partea conică 12 a canalului orb 9 pot fi executate caneluri inelare. Fusul 11 părții intraosoase 2 este executat sub formă de trunchi de con.

Implantarea poate fi realizată printr-un procedeu tradițional sau nemijlocit după extragerea dintelui. Implantul dentar elicoidal demontabil se instalează în felul următor. Pentru instalare se tratează preliminar alveola dentară. Apoi în alveola pregătită se înșurubează partea intraosoasă 2 cu ajutorul cheii introduse în partea superioară a canalului 9 și după aceasta el se închide ermetic cu un bușon temporar. După finisarea procesului de implantare canalul 9 se deschide și se înșurubează în el partea amovibilă 1 a implantului.