

Invenția se referă la medicină, în special la stomatologie și poate fi utilizată pentru determinarea planului ocluzal pentru fabricarea protezei dentare.

Planul ocluzal este un plan imaginar format de suprafețele ocluzale ale dinților atunci când maxilarul este închis.

Pentru a determina nivelul planului de ocluzie sunt folosite diferite repere intra- și extraorale utilizate de clinicieni pentru a defini nivelul planului ocluzal și ele includ buza superioară, colțurile gurii, marginile laterale ale limbii, linia interpupilară, papila parotidiană, planul lui Camper, care este un plan care merge de la vârful coloanei nazale anterioare până la centrul meatului auditiv extern osos pe partea dreaptă și stângă.

Este cunoscut un dispozitiv pentru determinarea planului ocluzal și anume rigla lui Fox, care constă din trei plăci unite rigid în formă de U sub un unghi de 45° formând un cadru, în interiorul căruia, la mijlocul plăcii centrale, este fixată rigid o placă în formă de arc, totodată dispozitivul este executat din oțel inoxidabil [1].

Dezavantajele dispozitivului cunoscut constau în aceea că în unele asimetrii faciale, cum sunt parezele oculare, paralizii faciale, etc, situații când nu avem posibilitatea de a urmări acele repere fizionomice, se admit abateri de la paralelismul cu planul bipupilar, ceea ce nu poate fi determinat corect planul ocluzal pentru adaptarea șablonului bordurii de ocluzie maxilar cu bordura de ocluzie mandibular.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unui dispozitiv pentru determinarea direcției planului de orientare ocluzală, care permite stabilirea simultană a paralelismului planului bipupilar și planului Camper prin orientarea cu ajutorul nivelei de pe dispozitiv din zona frontală și laterală.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține trei componente de formă identică, executate din oțel inoxidabil, amplasate una peste alta și unite între ele cu ajutorul unui adeziv, formând un cadru în formă de U, sub un unghi de 45°. Fiecare componentă constă din trei plăci, unde placa centrală este executată cu lungimea de 13,5 cm, iar plăcile laterale sunt executate cu lungimea de 10,6 cm. În interiorul cadrului, la mijlocul plăcii centrale, este fixată rigid o placă în formă de arc cu diametrul interior de 3,7 cm și diametrul exterior de 6,0 cm. De-a lungul axelor longitudinale ale plăcilor componente din mijloc este executat un canal. La ambele capete ale plăcilor laterale ale componente superioare sunt executate câte o gaură străpunsă, în care sunt introduse câte un tub de sticlă închis la capătul liber. Tuburile de sticlă comunică cu canalul componente din mijloc, în care se află apă. Totodată, dispozitivul este dotat cu un mâner, care este fixat de placa centrală a componente inferioare a dispozitivului, iar pe placa centrală a componente superioare este fixată rigid o nivelă cu bulă de aer.

Rezultatul tehnic al invenției constă în aceea că dispozitivul revendicat permite stabilirea simultană a paralelismului planului bipupilar și planului Camper prin orientarea cu ajutorul nivelei de pe dispozitiv din zona frontală și laterală, ceea ce duce la o adaptare eficientă a bordurilor de ocluzie maxilară și mandibulară.

La etapa clinică atunci când adaptăm șablonul cu bordura de ocluzie maxilar, este necesar de a determina direcția planului ocluzal, apoi după aceea se va realiza adaptarea bordurii de ocluzie mandibular, în funcție de cel maxilar, astfel încât, cele două suprafețe ocluzale ale bordurilor respective să se atingă în mod egal, pe toată întinderea lor și doar după această etapă clinică se poate trece la determinarea și înregistrarea propriu-zisă.

Dispozitivul se explică prin desenele din figurile 1-3, care reprezintă:

- fig. 1, vederea de sus a dispozitivului;
- fig. 2, vederea de ansamblu a dispozitivului;
- fig. 3, vederea laterală a dispozitivului.

Dispozitivul pentru determinarea planului ocluzal (fig. 1-3) conține trei componente 1, 2 și 3 de formă identică, executate din oțel inoxidabil, amplasate una peste alta și unite între ele cu ajutorul unui adeziv, formând un cadru în formă de U, sub un unghi de 45°. Fiecare componentă 1, 2 și 3 constă din trei plăci 4, 5 și 6, unde placa centrală 4 este executată cu lungimea de 13,5 cm, iar plăcile laterale 5 și 6 sunt executate cu lungimea de 10,6 cm. În interiorul cadrului, la mijlocul plăcii centrale 4, este fixată rigid placa 7 în formă de arc, cu diametrul interior de 3,7 cm și diametrul exterior de 6,0 cm. De-a lungul axelor longitudinale ale plăcilor 4, 5 și 6 componente din mijloc 2 este executat canalul 8. La ambele capete ale plăcilor laterale 5 și 6 ale componente superioare 1 sunt executate câte o gaură străpunsă 9, în care sunt introduse câte un tub de sticlă 10 închis la capătul liber. Tuburile de sticlă 10 comunică cu canalul 8 al componente din mijloc 2, în care se află apă. Totodată, dispozitivul este dotat cu mânerul 11, care este fixat de placa centrală 4 a componente inferioare 3 a dispozitivului, iar pe placa centrală 4 a componente superioare 1 este fixată rigid nivelul 12 cu bulă de aer.

Planul de ocluzie este caracteristic fiecărui pacient dentat și reprezintă planul ce rezultă din întâlnirea dinților de pe cele două arcade în intercuspidare maximă. Este un plan ce reprezintă trei curbe de ocluzie: curba sagitală a lui Spee, curba transversală a lui Wilson și curba incizală determinată de arcul de cerc, pe care sunt situați dinții frontali superiori. Planul de ocluzie poate să se schimbe pe parcursul vieții din cauza roaderii dinților, cariei, migrațiilor dentare. Planul de ocluzie sau planul de orientare ocluzală se referă la pacientul edentat, fiind un plan drept, convențional, care intersectează curbura de ocluzie, fiind un plan imaginar, care unește marginea liberă a incisivilor superiori cu vârful cuspizilor disto-palatinali ai molarilor superiori. El se stabilește de către medic prin modelarea marginii libere a bordurii de ocluzie a șablonului superior, dându-i o anumită direcție și un anumit nivel.

Planul de orientare ocluzală se stabilește utilizând la început șablonul maxilar, iar ulterior se realizează contact între șablonul maxilar și mandibular la dimensiunea verticală de ocluzie, planul de orientare ocluzală fiind definit ca loc de întâlnire al dinților antagoniști.

Planul de ocluzie se stabilește pentru zona frontală și ca direcție se urmărește paralelismul suprafeței inferioare a șablonului cu planul bipupilar și se utilizează dispozitivul revendicat, care se situează la 1...2 mm sub linia inferioară

a buzei superioare și orientat într-un plan paralel cu linia bipupilară fiind importantă pentru estetică și fonație. Pentru zona laterală se stabilește ca direcție planul de orientare protetică, care se raportează la planul de referință a lui Camper (punctele craniometrice subnazale – porion sau planul auriculo-nazal, care ia ca reper anterior marginea inferioară a aripii nasului și posterior mijlocul conductului auditiv extern, tragusul), și anume la edentatul total planul de ocluzie se situează aproximativ la mijlocul distanței dintre cele două creste reziduale (după Bonwil), dar se consideră a fi paralel cu planul lui Camper, nivelul și direcția acestuia fiind stabilită simultan pe ambele părți (stânga-dreapta) și este importantă pentru echilibrul protezelor și masticăție. De asemenea, se stabilește cu ajutorul dispozitivului revendicat.

Dispozitivul funcționează în modul următor.

Pacientul fixează capul în fața medicului cu gura deschisă, apoi se introduce dispozitivul în cavitatea bucală cu amplasarea plăcii 7 în formă de arc pe suprafața șablonului maxilarului, iar plăcile laterale 5 și 6 înconjoară suprafața obrazilor din exterior. Apoi pacientul închide gura, după care se stabilește planul de ocluzie în zona frontală și laterală în dependență de nivelul bulelor de aer din interiorul tuburilor de sticlă 10 și bulei de aer a nivelei 12.