

Зужелова М., Петрова Е., Трпески В., Ташковски М., Теов К.

ОРТОКРИЛОТ ВО ОРТОДОНТСКАТА ПРАКТИКА

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје: Клиника за ортодонција

Orthocryl-от со својата економичност и повеќеенаменска примена зазема сигурно место во современата ортодонтска лабораторија. Негови предности се: извонредна стабилност, идеален за надградување, особено при изработка на коси рамнини, продолжено време за обработка, односно во една сесанса можат да се моделираат повеќе ортодонтски апарати, нема напнатост која би предизвикала пречки по поставувањето на ортодонтската намотка, едноставен е при работата во однос на накапување и моделирање и др. Прикажани се начините на обработка и техниката на накапување и моделирање.

Клучни зборови: ортодонција; ортодонтски апарати; стоматолошки материјали; акрилати

Во секојдневната ортодонтска практика ортодонтите се соочуваат со решавање на нарушувањето на растот и развитокот на орофацијалниот систем и во откривањето на причинителите кои доведуваат до развој на малоклузиите. Сепак, не смее да се заборави и техничката можност за изработка на ортодонтски апарати.

Иако суштината на ортодонтскиот проблем не може да се подобри со решавањето на техничките средства, сепак, рационалното и поволно решение на техничките услови во голема мера ќе го забрзаат и поедноставаат ортодонтското лекување.

Во последните години, на пазарот се појавуваат разни видови самоврзувачки акрилати, а меѓу нив има и такви кои се наменети за изработка само на ортодонтски апарати, како што се: Simplex, Simplon, Orthogal, Orthoresin и др.

Целта на овој труд е да го презентира самоврзувачкиот акрилат ортокрил (Orthocryl), акрилат за изработка на бази на ортодонтски апарати на Lek, Ljubljana.

Ортокрилот има значајно место во ортодонцијата и протетиката, особено поради својата економичност и повеќеенаменската примена. Поради своите квалитети и технички својства, ортокрилот е препарат кој зазема сигурно место во современата ортодонтска лабораторија. Неговите предности се:

- извонредна стабилност;
- идеален за доградување особено при изработка на коси рамнини;
- продолжено време на обработка, односно во една постапка можат да се моделираат повеќе ортодонтски апарати;
- нема напнатост која би предизвикала пречки по поставувањето на ортодонтските намотки;
- едноставен е при работата во однос на накапување, моделирање и др.

Ортокрилот го имаме во ортодонцијата како розово-транспарентна и безбојна течност, а во протетиката како розово обоен прашак. Со техниката на работа со ортокрилот отпаѓаат моделирањето во висок, вложувањето, киветирањето и вадењето. На тој начин се штеди време, а исто така нема опасност од изместување на жичените ретенциони елементи и ортодонтската намотка во ортодонтскиот апарат, негативности кои ги имаат другите акрилати со киветирање.

Поради продолженото време за обработка можат да се користат сите методи што се познати при самостојната полимеризација. Посебна предност на ортокрилот е таа што е многу згоден за двата досега најекономични метода: техниката на нанесување и техниката на моделирање со тесто.

Техниката на накапување се користи за изработка на поединечни плочи, што осигурува многу економично искористување на работното време. Исто така, прашокот и течноста се нанесуваат рамномерно на моделот и спојувањето се одвива непосредно на модел, при што прашкестиот дел најпрво се нанесува и ја апсорбира течноста.

ОРТОДОНЦИЈА

Техниката на моделирање со тесто се препорачува за изработка на активатори. Прашкестиот и течниот дел од акрилатот добро се мешаат во сооднос 2,5:1 за да се добие тестеста конзистенција која овозможува за кратко време непосредно нанесување над гипсениот модел, слично како со пластелин.

Посебна предност на ортокрилот во двата метода е дека посипаниот прашкест дел добро ја апсорбира течноста а овозможено е и продолжено време за обработка и моделирање.

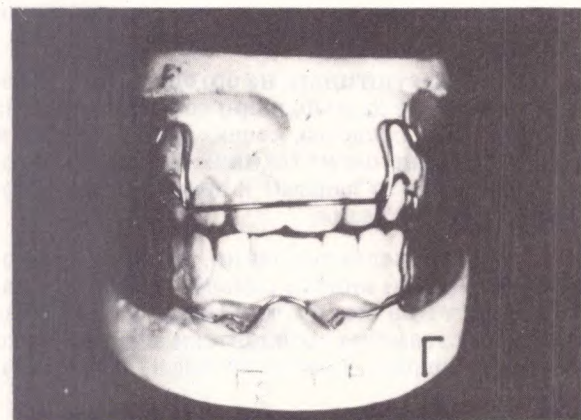
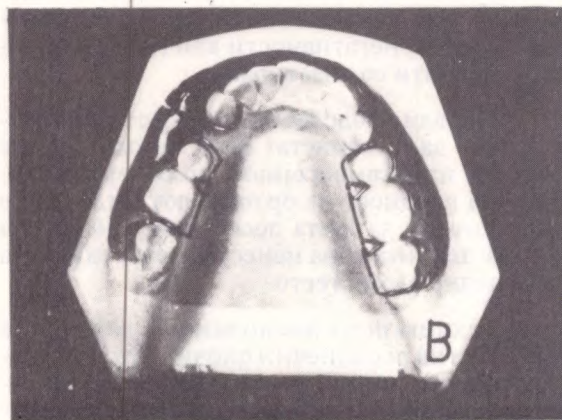
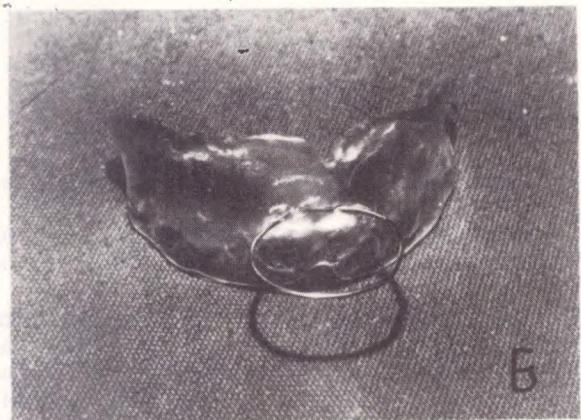
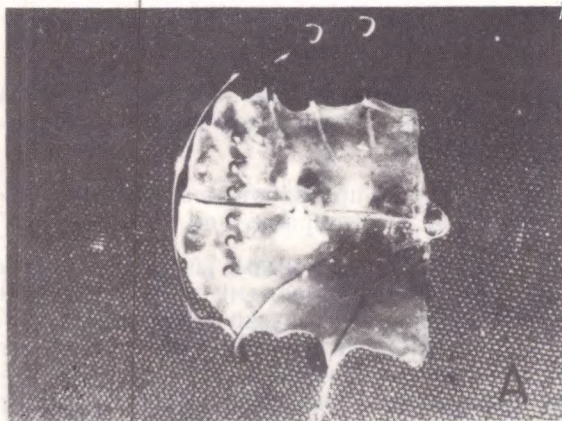
За ортокрилот се препорачува полимеризација под притисок од 2,2 бара во Polyclav R во траење од 30 минути, со што се избегнува неговата порозност. Ако во текот на стврдувањето се зголемат притисокот и температурата, во материјалот повторно се згуснува нивото на резидуалниот мономер и може да се спореди со вредностите како кај акрилатите со топла полимеризација.

Техниката на постапката со накапување акрилат се изведува со нанесување наизменично на прашкест и течен дел врз моделот. Претходно моделот се изолира со средство за

изолирање, кое добро се нанесува врз моделот и се исушува. Додатоците што се додаваат при мешањето на гипс, кои го менуваат стврдувањето, како на пример калиумов хлорид или растворена сода, негативно влијаат врз изолацијата.

Кога гипсените модели се стари неколку дена и се исушени, потребно е, пред да се стави средството за изолирање, моделот да се натопи во топла вода во Polyclav R. На тој начин се спречува, воздухот што излегува во текот на полимеризацијата во Polyclav-от да го подигне апаратот или да навлезе во него.

Жичените елементи се фиксираат на моделот вестибуларно со растопен восок, додека орално треба да бидат оддалечени од моделот 1 mm, за да може акрилатот да ги прифати задоволувачки. При вградувањето на намотката во акрилатот, претходно во моделот се прави усек во кој се поставува пластичниот дел од намотката. Потоа, со наизменично додавање на прашкест и течен дел од акрилатот, се моделира базалната плоча на ортодонтскиот апарат.



Слика 1. Приказ на изработка на ортодонтски апарати по методот на накапување

Притоа треба да се води сметка да немаме накапано повеќе течност на моделот, при што таа би се разлила низ моделот. Затоа повторно се додава прашкест дел сè додека, доградувањето на акрилатот не е цврсто. Поголема еластичност на ортодонтската намотка може да постигнеме со распрснување. Најпрво се распрснува вретеното на намотката и се додава прашкестиот дел од ортокрилот. Тенкиот слој на полимерот предизвикува слаба еластичност, а подебелиот слој овозможува полесно отворање на намотката. Во секој случај, се препорачува отворање на ортодонтската намотка што порано од вадењето на апаратот од поликлавот. Колку подолго време не се отвори намотката, толку акрилатот посилено се лепи на вретеното на намотката (сл. 1).

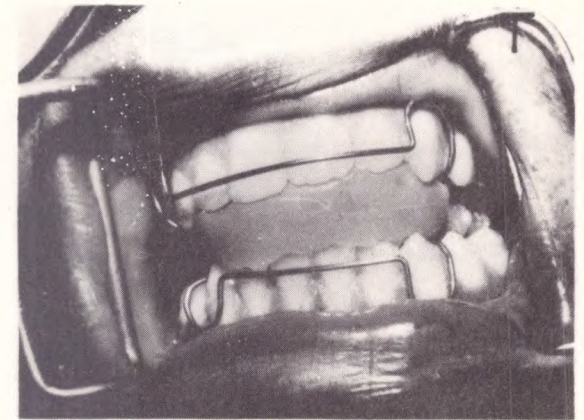
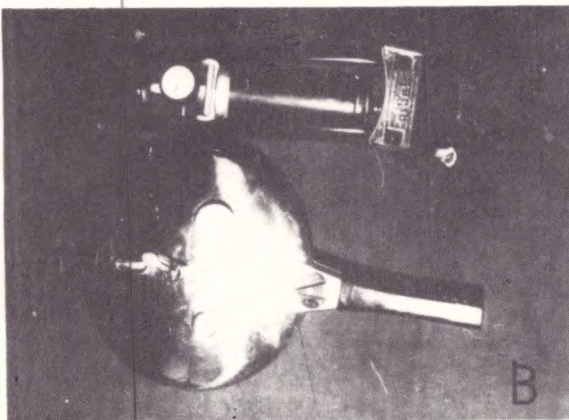
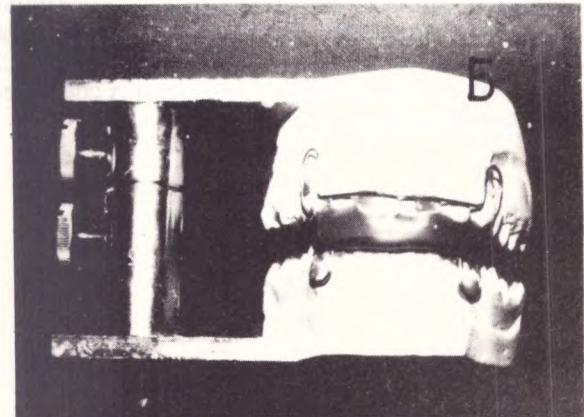
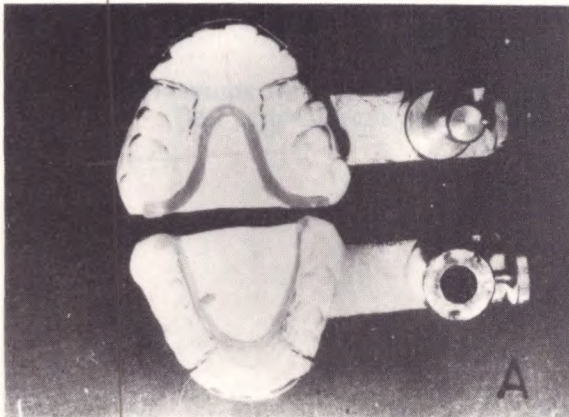
Вториот метод на моделирање на тесто го применуваме при изработката на активатор и коса рамнина. Ортокрилот се меша во сооднос 2,5 прашкест дел и 1 дел течност. За поголем активатор потребна е мешавина од 25 cm³ прашкест и 10 cm³ течен дел. Смесата добро се замешува со шпатула и се остава да стои 5-7 мин, во зависност од собната температура, во затворен сад, сè додека мешавината не стане

погодна за моделирање. Се препорачува силиконски сад за мешање на количина од околу 25 ml и 75 ml.

Тестото од ортокрилот се наноси најпрво на горниот па на долниот модел, се додаваат жичените елементи и двете плочи дефинитивно се обликуваат сè додека моделите сè уште се слободни. Пред да се спојат двата модела се премачкуваат со течниот дел од ортокрилот. Веднаш по затворањето на фиксаторот моделот се израмнува со мономер на сите страни, посебно помеѓу долната и горната вилица. Вишокот од акрилат се отстранува со помош на остар инструмент кој претходно се натопува во мономерот.

Моделирањето на акрилатното тесто е околу 10 мин, на собна температура, односно сè додека не ја изгуби пластичноста и не започне полимеризацијата. При температура над 20°C се препорачува чување на ладно на течниот дел од акрилатот, при што се постигнува продолжено време на обработка.

Пред да се развие топлина по реакцијата се поставува моделираниот активатор од ортокрилот со фиксираните модели во Polyclav R



Слика 2. Приказ на изработка на ортодонтски апарати со техниката на моделирање во тесто

под притисок од 2,15 бара во траење од 30 мин. Потоа се одделува активаторот од моделот без тешкотии, бидејќи извонредно прилегува и е хомоген, што е карактеристично за топлата полимеризација (сл. 2).

По успешната примена на ортокрилот во ортодонтската лабораторија за изработка на ортодонтски апарати, употребата на овој препарат логична е и во протетиката. При дефинитивната изработка на протезите со лиени бази така се отстранува моделирањето до отстранување од кивети, при што се добива многу во време и се намалува можноста од ризик. За таа намена е ортокрилот со розова боја. Посебно се користи методот со накапување и методот на влажење.

Ортокрилот доаѓа во пакување од 1 kg прашкест дел, розово или безбојно обоен, и течност од 500 ml, безбојна или розово провидна.

Имајќи ги предвид предностите на ортокрилот во изработката на ортодонтските апарати, односно економичноста и повеќенаменската примена, можеме со сигурност да сугерираме за поширока примена на овој вид акрилат во ортодонската протетичка современа лабораторија.

Summary

ORTHOCRYL IN ORTHODONTIC PRACTICE

Zuželova M., Petrova E., Trpeski V.,
Taškovski M., Teov K.

With its economic and multifunctional usage Orthocryl traces its place in modern orthodontic laboratory. These are some of the advantages: superb stability, ideal in the replenishing, especially in the construction of oblique planes, prolonged treatment time which means that in a single step several orthodontic apparatus can be modelled, no tension which provokes obstacles once the orthodontic coil is fixed and simple usage, in terms of leaking and modelling. The methods of treatment and the techniques of leaking and modelling are shown in this paper.

Key words: orthodontics; ortodontic appliances; dental materials; acrylic resins

Литература

1. Lekov dentalni katalog, Tiskarna Ljubljana, Ljubljana
2. МИРЧЕВ Е. Стоматолошка технологија, Просветно дело, Скопје, 1987.