

Стоматолошки факултет — Скопје
Клиника за фиксна стоматолошка
протетика

**ЗАШТИТА НА ЗАБОТ ЗА ВРЕМЕ НА СТРУЖЕЊЕ И ПО
СТРУЖЕЊЕТО ЗА ИЗРАБОТКА НА ВЕШТАЧКА
ЗАБНА КОРОНКА**

Г. СИМОВ

Авторот дава кус осврт на можностите за оштетување на забот за време на стружењето, за изработка на вештачка забна коронка и можностите за заштита на истиот за време и по стружењето, до изработка на конечната фиксна протетска направа.

Проблемот за надоместување на изгубените заби со фиксно протетско помагало или само репарирање на функцијата или естетиката на одделни заби, наметнува потреба од стружење на природната забна коронка, за да се овозможи наместување на вештачката коронка.

Табела 1

u milimetrima	Gornji zubi				
	1	2	3	4	5
Дебљина звачне ploхе	3.0—6.0	2.5—5.2	3.7—5.1	3.7—4.5	2.5—5.0
Дебљина vestibularne стijenke zuba	2.4—4.0	1.5—2.7	2.3—4.0	3.5—4.5	3.0—5.0 — ekvator
Дебљина oralne стijenke zuba	1.5—3.2	1.7—2.5	2.6—3.8	2.5—4.0	1.6—3.7 — zubni vrat
Дебљина oralna стijenke zuba	2.0—3.4	1.7—2.4	1.6—4.4	2.2—4.5	2.3—4.5 — ekvator
Дебљина стijenke апроксимална страна	2.0—3.4	2.3—2.7	2.5—3.8	2.0—3.0	2.2—3.4 — zubni vrat
Дебљина стijenke апроксимална страна	2.5—3.5	1.8—3.5	2.3—3.9	3.0—4.5	2.5—4.4 — ekvator
Дебљина стijenke апроксимална страна	1.5—3.1	1.8—2.5	1.9—3.0	2.0—2.6	2.0—2.4 — zubni vrat

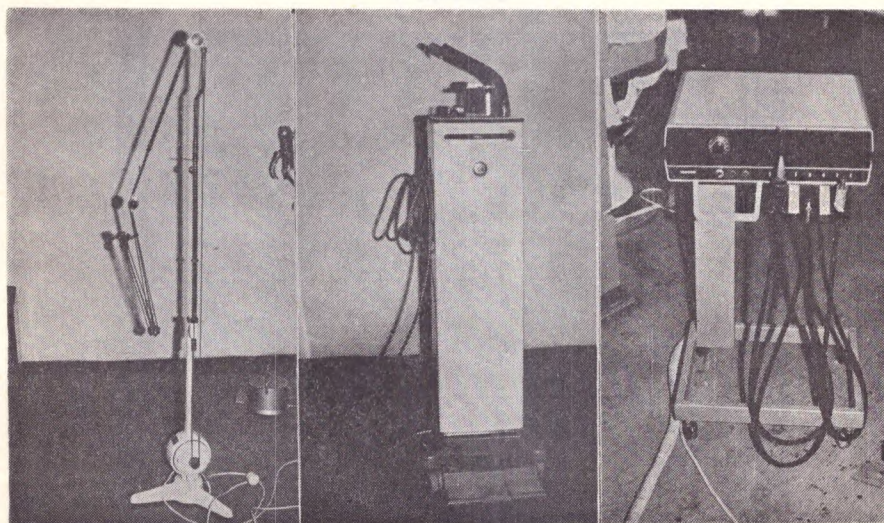
u milimetrima	Donji zubi			
	1-2	3	4-5	6
Дебљина звачне ploхе	2.2—5.0	2.0—5.0	2.4—4.0	4.5—5.0
Дебљина vestibularne стijenke zuba	1.3—3.0	2.0—3.0	2.5—4.0	4.0—4.5 — ekvator
Дебљина oralna стijenke zuba	1.2—2.8	2.3—3.0	2.3—3.0	3.0—3.5 — zubni vrat
Дебљина oralna стijenke zuba	1.2—2.7	2.3—3.0	2.2—3.5	3.0—4.5 — ekvator
Дебљина стijenke апроксимална страна	1.2—3.2	1.9—2.9	2.0—3.0	2.5—3.5 — zubni vrat
Дебљина стijenke апроксимална страна	1.5—3.0	2.6—3.0	2.5—3.5	3.5—4.5 — ekvator
Дебљина стijenke апроксимална страна	1.3—2.1	1.8—2.8	2.0—2.5	2.4—4.0 — zubni vrat

Sl. 29. Prosječne debljine tvrdih zubnih tkiva по Lipecu i Komalenkovej (Moskva 1955)

Како што се гледа од табела 1 по Сувин¹, дебелината на сидовите од *savim pulpe* до една од површините на забот е различна, зависно од забот и мереното место на површината. Од тука произлегува и можноста за време на стружењето на забот да дојде до оштетување на пулпата трајно, или во подобар случај временско. Ова прашање посебно денес се актуелизира, кога се помасовно се изработуваат едно делно леани коронки, кои во повеќето од случаите се и естетски, што значи дека на вестибуларната страна покрај металниот слој од 0,5 мм мора да обезбедиме простор и за акрилатната или порцеланска фасета од околу 1,5 мм, што значи простор од околу 2 мм (најмалку) Küll².

Имајќи во предвид дека просечен пречник на горниот инцизив во бучо — орален правец, а во пределот на вратот, изнесува околу 6 мм, а пречникот на пулпата околу 1 мм, може да се заклучи дека за препарација и заштита на пулпата, останува слој од околу 2,5 мм.

Ако се потсетиме дека за изработка на едноделно леана фасетирана коронка е потребен простор од околу 2 мм, преостанатиот слој на дентин од околу 0,5 мм е претанок за заштита на пулпата, како за време на стружењето исто така по стружењето, додека се изработува постојаната коронка. Во вакво случај се наметнува проблемот за правилното анатоомо-морфолошко обликување на вештачката коронка, за која велиме дека не смее да биде поголема од природната. Имајќи го ова предвид се наметнува прашањето: колку смееме да го ризикуваме виталитетот на забот за сметка на естетскиот момент. Ако на ова го додадеме и фактот, дека не мал процент од пациентите се помлади особи, каде природната големина на пулпата е зачу-



Сл. 1

вана, нас терапевтите не става пред голем проблем. Од терапевтот се бара сериозна процена на забот за кој треба да се изработи коронка, а посебно фасетирана.

Тргувајќи од сознанието дека на терапевтот му стојат на располагање голем број на апарати за стружење, и тоа со движења од 20.000 о/мин. па се до 500.000 о/мин. можеме да си претставиме какво опасно средство по забот има в рака терапевтот за време на стружењето. (Сл. 1)

Ако на големиот број на движења го додадеме и притисокот, кој терапевтот го прави врз забот за време на стружењето, а кој спрема К. Eichner³ не смее да изнесува повеќе од 100 гр. при употреба на турбо машините и вибрацијата која се јавува, а која неминовно се пренесува и на забот, се гледа дека за време на стружењето на забот терапевтот треба многу да внимава.

Како резултат на стружењето на забот со било која од машините, се јавува температура која е доста штетна по пулпата, затоа и правилниот избор на машина за стружење е од голема важност, ако не сакаме да доведеме до термичко оштетување на пулпата. За таа цел се препорачува правење на Rø снимка од забот пред да отпочнеме со стружењето, за да се процени состојбата на пулпата, посебно кај помладите пациенти. Од кога ќе избереме вид на машина и средство за стружење и отпочнеме со стружењето, мора да имаме предвид дека забот мора да се лади. Ладењето може да се постигне со паралелно поливање со вода или со дување на компримиран воздух, директно на остриот елемент, што значи на местото на допир со забот. Резултатите до кои дошол Н. А. Collet⁴ докажувајќи дека секое покачување на температурата на пулпеното ткиво за само 10°F од телесната температура (98,6°F) доведува до појава на некроза кај 15% од случаите, а покачувањето на температурата за преку 20°F и до 60% од случаите, и тоа при употреба на високо туражните машини и ладење со вода.

Резултатите пак добиени со употреба на ниско туражни машини, репаративниот процес кај дентинот изнесува и до 33% што не е случај при употреба на високо туражните, каде тој процес е забележен од 3—12%.

Заштита на забот може да се постигне и со честите прекини на допирот помеѓу забот и брусниот елемент. Така на пример прекин од една секунда на секоја четврта секунда, температурата на пулпата ќе биде пониска од онаа која беше во почетокот на препарацијата. Со правилната употреба на воденото ладење и почестите, иако куси прекини за време на препарацијата, можеме да очекуваме оштетување само на површинскиот влез од дентинските каналчиња, кои главно во период од еден месец се регенерираат.

Минималните или скоро никакви дегенеративни оштетувања на пулпеното ткиво, при употреба на ниско туражни машини, и честите прекини при стружењето, во сооднос на напред изнесените податци за оштетување на пулпата, при употреба на ви-

сокогтуражни машини, се поставува прашањето: дали микро-моторите со околу 100.000 о/мин. и водено ладење, минимален притисок и отстранување на вибрациите со правилна процена на брусниот елемент, не е најсаканиот инструмент за стружење на забот за изработка на вештачка коронка?

Бидејќи оштетувањето на забот не престанува со завршување на стружењето, неминовно се наметнува потребата од негова заштита се додека не се изработи и постави дефенитивното забнопротетско помагало. За таа цел се препорачуваат два начина на заштитата на забот:

1. хемиска и
2. механичка

Од хемиските средства најчесто користен е водениот раствор на AgNO_3 (argentum nitrikum) редуциран со јодна тинктура и CaCl (калциум хлорид) кој се смета за најдобар во групата на хемиски средства за заштита на стружен заб.

Најпопуларно средство за заштита на стружен заб, а истовремено и естетско згрижување на случајот, се готовите акрилатни заштитни коронки или акрилатни мостови. Поради штетното делување на мономерот од самоврзувачкиот акрилат врз пулпеното ткиво, не се препорачува изработка на акрилатни заштитни коронки директно во уста на пациентот. Ако на ова хемиско штетно делување од страна на мономерот се додаде и термичкото оштетување, кое како резултат на полимеризацијата се јавува, можеме да очекуваме и оштетување на сидовите на капиларите.

До колку сепак се одлучиме за директна изработка на акрилатна коронка, мораме струганиот заб да го заштитиме обмотувајќи го со танка алуминиумска фолија, која се користи за ракување на храна.

На нашите клиници најчесто користено средство за заштита на струган заб е фабрички готовата поликарбидна коронка, која се напасува преку струганиот заб и која оди само до гингивата. Фиксирањето на овие коронки се обавува со цинк оксид паста, при што еугенолот од пастата делува и профилактички, доведувајќи до создавање на секундарен дентин на влезот од дентинските каналчиња.

Заклучок

Современите турбо-машини кои не секогаш се центрични, доведуваат до ултра звучна вибрација заедно со температурата за време на стружењето на забот, придонесуваат за поголеми или помали оштетувања на пулпиното ткиво.

Микромоторите со број на движење од околу 100.000 о/ мин. се покорисни, посебно кога се работи за почетник.

По стружењето на забот за вештачка забна коронка, неминована е неговата заштита со привремена акрилатна коронка, но не изработена директно во уста со самоврзувачки акрилат. Готовата и напасована акрилатна коронка се фиксира со паста цинк оксид еугенол.

Zusammenfassung

Die neuzeitlichen Turbo-Maschinen, die nicht immer zentrisch sind, fuehren zu einer Ultraschall-Vibration, die zusammen mit der Temperatur waehrend des Schleifens des Zahnes, mit beitraegt zu groesseren oder kleineren Beschaedigungen des Pulpen-Gewebes.

Die Mikromotoren mit einer Umdrehungszahl von ca. 100.000 U/min. sind, vor allem wenn es sich um einen Anfaenger handelt, guenstiger.

Nach dem Abschleifen des Zahnes fuer eine kuenstliche Zahnkrone ist ein Schuetzen desselben durch eine zeitweilige Akrylkrone unbedingt erforderlich, allerdings soll dieselbe nicht direkt im Mund mit selbstbindendem Akrylat hergestellt werden. Die fertige und eingepasste Akrylkrone wird mit der Paste Zinkoxyd Eugenol fihiert.

ЛИТЕРАТУРА

1. M. Suvin: Fiksna protetika, str. 20 — Školska kniga, Zagreb 1975.
2. W. Küll: Präparation für Verbleuchkroueu, DZZ - 21 - 1966 - Heft 8
3. K. Eichner so sorab.: Normal—, hoch-und höchsttouriges Bohren und Schleifen von Zahnhartsubstanzen, Carl Hanser Verlag München 1966, str. 8.
4. H. A. Collet DDS - Prosthetic Dentistri, Vol. 31, 1974, Nom. 6, 673—645