

Celoplášťová litá korunka

Obsah

1.1. Indikace.....	1
2. Bodový postup zhotovení.....	1
2.1. Ordinační část:.....	1
2.2. Laboratorní část:.....	1
3. Vlastní pracovní postup.....	2
3.1. Zhotovení pracovního situačního modelu metodou vodících čepů a retenčních kroužků.....	2
3.2. Zhotovení kovové konstrukce.....	2
4. Technologická část.....	3
4.1. Materiály:.....	3
4.2. Nástroje:.....	3
4.3. Přístroje:.....	3
5. OBP.....	3

1.1. Indikace

Litou korunku zhotovujeme na laterální zuby (všechny moláry a případně i druhý premolár). Jsou i výjimky, kdy se na přání pacienta zhotovuje litá korunka i na frontální zuby.

2. Bodový postup zhotovení

2.1. Ordinační část:

- Preparace na oblý gingivální schůdek
- Otisk defektu (některý z eleastomeru)
- Otisk protilehlé čelisti
- Registrace mezičelistních vztahů (voskový skus)
- Dezinfekce
- Vyzkoušení kovové konstrukce
- Nacementování hotového výrobku

2.2.

Laboratorní část:

- Zhotovení děleného modelu a jeho úprava (Thomsonův řez), zhotovení modelu protilehlé čelisti
- Zasazení modelu do artikulátoru (pomocí skusového otisku)
- Modelace korunky z vosku
- Připojení licího čepu
- Odmaštění
- Zatmelení do formovací hmoty (dle použitého kovu)

- Vysušení licí formy, její vypálení a odlití z příslušné slitiny
- Po vychladnutí licí formy vybavení a vyčištění odlitku od zbytku formovací hmoty
- Odříznutí vtokového systému, opracování a vyleštění odlitku

3. Vlastní pracovní postup

3.1.

Zhotovení pracovního situačního modelu metodou vodících čepů a retenčních kroužků

Nejprve zhotovujeme dentální část situačního modelu. Na okraji sit. otisku označíme tužkou střed každého negativu preparovaného zubu. Připravíme densitivou kaši (22 ml destilované H₂O na 3 odměrky). Densitivou kaši vpravíme modelovacím nožem pomocí vibrátoru do dentální části otisku. Podle značek na okrajích otisku zasuneme do ještě neztuhlého densitu v každém negativu preparovaného zubu vodící čep. Do densitu v ostatní dentální části otisku zapustíme podélně retenční kroužky. Po ztuhnutí každý vodící čep vyčnívající z otisku a bázi každého densitového modelu preparovaného zubu izolujeme saponátem. Na hrot každého čepu přilepíme voskovou kuličku.

Sádrovou kaší z kamenné sádry vyplníme alveolární část otisku a vytvoříme podstavec situačního modelu. Po ztuhnutí kamenné sádry sejmeme opatrně otisk ze sit. modelu, podstavec modelu ořízneme do patřičného tvaru a uvolníme hrot vodících čepů. Po obou stranách každého modelu preparovaného zubu prořízneme vertikálně listovou pilkou sensitivou dentální část sit. modelu. Lehkým tlakem na hrot vodícího čepu lze pak každý model preparovaného zubu vysunout z podstavce a opět zasunout.

Ke zpřístupnění subgingivální partie provedeme Thompsonův řez a pomocí acetonového laku vyrovnáme nerovnosti na preparovaném zubu, tím zároveň plášťové korunky odlehčíme. Oblast krčkového uzávěru musí zůstat volná. Izolaci provádíme saponátem.

Zhotovíme si také model protilehlé čelisti z kamenné sádry. Horní i dolní model čelisti zafixujeme (pomocí sirek a růžového vosku) a zasadíme do artikulačního přístroje.

3.2. Zhotovení kovové konstrukce

Densitový model preparovaného zubu izolujeme tenkou vrstvou acetonového laku. Izolaci saponátovým roztokem zajistíme nepřilepení se vosku k modelu pahýlu. Modelaci masivní lité korunky začínáme vytvořením kapničky namáčením pahýlu do roztaveného vosku. Přebytky vosku v krčkové oblasti odřízneme. Po ztuhnutí vosku opatrně sejmeme kapničku z pahýlu a zkontrolujeme.

Po té přistoupíme k modelaci anatomického tvaru korunkového pláště. Na kapničku kapeme inlejevý vosk a vytváříme hrbolky a konvexní plochy, řídíme se tvarem druhostranného zubu stejného typu nebo okolních zubů. Pozornost věnujeme kontaktním ploškám (okluzní a proximální plošky) a uzávěru korunky. Je nutné kontrolovat okluzi, případně i artikulaci žvýkací plošky modelu korunky. Na závěr se nanese vosk na aproximální strany zubu, tak aby při opracování nedošlo ke ztrátě bodu kontaktu se sousedními zuby.

K modelu korunky připojíme šikmo licí čep (o průměru 2-2,5 mm) k nejmohutnějšímu hrbolku okluzní plošky. Připojení licího čepu musí být souvislé, hladké a zaoblené. Na licí čep také vymodelujeme zásobník asi 1 mm od licí prohlubně. Voskový model opatrně sejmeme z modelu zubního pahýlu a licí čep připevníme k licí prohlubni. Takto připravený voskový model odmastíme a nasadíme licí kroužek vyložený keramickým papírem pro vyrovnání expanze.

Připravíme těsto formovací hmoty z Glorie. Voskový model konstrukce spolu se vtokovým systémem zatmelíme metodou „na jádro“. Po ztuhnutí Glorie odstraníme manžetu z licí formy.

Licí formu uložíme do vysoušecí pece tak, aby mohl z licího kanálku vytékat vosk a necháme ji dokonale vysušit (asi 30 min). Licí formu přemístíme do vypalovací pece na určitou teplotu (700-1000 °C) po dobu 30 min. Následuje odlití konstrukce v licím přístroji. Formu necháme po odlití pozvolna chladnout a teprve po vychladnutí nálitku dokončíme chlazení ve studené vodě.

Licí formu vyklepeme z licího kroužku a rozdrolíme ji. Zbytky formovací hmoty odstraníme pomocí pískovače. Po odříznutí vtokové soustavy odstraníme nejprve jasné přebytky materiálu. K opracování odlitku používáme zásadně jemnozrnné brousky a frézy s jemnými břity. Konstrukci opatrně nasadíme na model zubního pahýlu. Zkontrolujeme přesnost uzávěru konstrukce a nezávadnost vnější části konstrukce ve vztahu k okluzi i artikulaci.

Vnější povrch konstrukce vyhladíme gumovými kotoučky. Následuje leštění zelenou leštící pastou (oxid chromitý). Stopy po leštící pastě odstraníme vatou namotanou na vrtáčku nebo na leštičce s čistým kotoučem.

4. Technologická část

4.1. Materiály:

Densit, destilovaná H₂O, kamenná sádra, vodící čepy, retenční kroužky, saponát, acetonový lak, foliový licí vosk (tloušťka 0,3 mm), inlejevý vosk, voskový drát, Gloria, keramický papír, gumové kotoučky, leštící pasta, vata

4.2. Nástroje:

Kelímek, lopatku a nůž na sádro, modelovací nože, listovou pilku, měrky na sádrový prášek a vodu, zatmelovací manžeta, licí kroužek, keramický papír, kleště na kyvety, vulkarbodisky, brousky, frézy, gumové a plstěné kotouče, kladívko, leštící kartáče

4.3. Přístroje:

Vibrátor, bruska na sádro, zavaděč vodících čepů, vakuová míchačka, Vysoušecí pec, vypalovací pec, licí přístroj, pískovač, mikromotor, leštička

5. OBP

Při zhotovování fasetové korunky jsem dodržela správná bezpečnostní pravidla, pracovní postup a pravidla hygieny.