

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264 753

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

A 61 C 5/04

(22) Přihlášeno 29 09 84

(21) PV 7397-84

(40) Zveřejněno 12 01 89

(45) Vydáno 15 12 89

(75)

Autor vynálezu

PLAČEK MIRKO MUDr. CSc., PRAHA

(54) Matrice pro zhotovení aproximálních výplní z kompozitních materiálů na premolárech a molárech

(57) Matrice pro zhotovení aproximálních výplní na premolárech a molárech vytvořené z průhledné plastické hmoty např. polyvinylchloridu o síle 0,04 až 0,06 mm opatřené žvýkácí plochou.

Předmětem vynálezu jsou matrice pro zhotovení aproximálních výplní z kompozitních materiálů na premolárech a molárech. Tyto matrice jsou z průhledného plastického materiálu a jsou opatřeny předžvýkácí plochou.

Aproximální výplně na premolárech a molárech se dosud převážně zhotovují z amalgámu a k jejich zhotovování slouží kovové materiály, např. slitiny kovů, jak se např. uvádí v DOS 3 220.621, kde se používá slitiny - Memory metal. Tyto slitiny jsou popsány v Journal of Metals, 6. 1980, str. 129 až 137. Také matrice ze slitin lehkých kovů, např. ze slitin hliníku jsou známy. Ty jsou dosud tvarovány pro zuby ve frontálním úseku chrupu.

Od výplní na aproximálních plochách premolárů a molárů se požaduje, aby byly mechanicky odolné, aby měly dobrý okrajový uzávěr, a bod kontaktu se sousedním zubem, aby neměnily, svůj tvar a nepodléhaly abrazi, aby byly rentgenologicky kontrastní a aby vyhovovaly i po stránce estetické. Amalgámové slitiny těmto požadavkům sice převážně vyhovují, avšak jejich nevýhodou je tmavé zbarvení; nehodí se tedy u pacientů, kteří v sousedství aproximálního kazu mají inley nebo korunku ze slitiny zlata. Také pacienti, kteří jsou veřejně činní nebo pracují v divadle, v televizi a ve filmu, vyžadují i v oblasti premolárové a molárové zhotovení výplní, které by vyhovovaly i po stránce estetické.

Z těchto důvodů je třeba ošetřovat aproximální kazy v premolárové a molárové krajině kompozitním materiálem.

Ošetření kazů na aproximálních plochách zubů plastickou výplní vyžaduje téměř vždy užití matric. Bez jejich užití bývají výplně převislé, nemají správný anatomický tvar a mnohdy jim chybí bod kontaktu se sousedním zubem. Tyto nedostatky mohou vést k poškození parodontu a to může být po delší době příčinou i předčasné ztráty chybně ošetřeného zubu.

Matrice užívané pro amalgámové výplně nevyhovují pro výplně z kompozitu. Zatímco u amalgámové výplně je nutno domodelovat jejich tvar, včetně bodu kontaktu, až po sejmutí matrice a to dříve, než amalgám ztverdne, výplně z kompozitu se musí nechat nejprve dopolymerovat a pak teprve je možno matici sejmut. U takto ošetřených pacientů nemá výplň bod kontaktu se sousedním zubem a rovněž správný tvar výplně se musí mnohdy vybrousit až po její polymeraci.

Při broušení konvenčního kompozitu se odstraní vrchní vrstva, která obsahuje převážně pojivo. Odbroušením této vrstvy se obnaží plnivo, které je u konvenčního kompozitu drženo silanovou vazbou. Ta není dostatečně odolná vůči hydrolytickému působení slin. Vypadáváním plniva povrch výplně hrubne a umožňuje retenci plaku se všemi následky.

Další nevýhodou ocelových matic použitých pro výplně z konvenčního kompozitu s plnivem, které odírá ocelový plíšek matrice, a výplň podél matrice bývá proto tmavá.

Tyto nedostatky řeší vynález, který spočívá v tom, že ke zhotovení aproximálních výplní a kompozitu na premolárech a molárech se použijí matrice zhotovené z průhledné plastické hmoty tvárné po nahřátí např. z polyvinylchloridu o tloušťce 0,04 mm až 0,06 mm popřípadě opatřené předtvarovanou žvýkácí plochou, kterou lze před použitím individuálně předtvarovat. Matrice jsou znázorněny na obr. 1 A, B.

P ř í k l a d provedení

Před preparací kazu se matrice z průhledného materiálu v podobě polyvinylchloridové fólie o tloušťce 0,06 mm upne k zubu napínačem matrice (např. Ivory 8). Po upnutí matrice se dotvaruje nahřátým kulovým cpátkem bod kontaktu, čímž se matrice v bodě kontaktu ještě zeslabí. Potom se nahřeje žvýkácí plocha matrice a přitlačením na zub se vytvaruje žvýkácí plocha matrice.

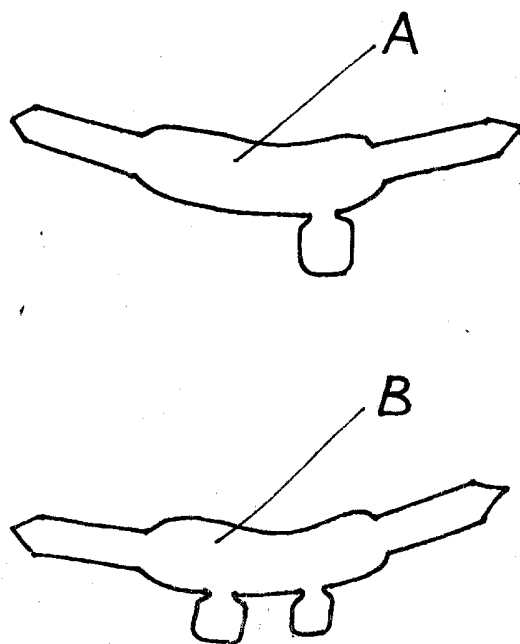
Takto připravená matrice se sejme se zubu a ošetřující vypreparuje kaz. Po preparaci kazu se matrice znovu upne na zub a cpátkem se naplní kavita kompozitem. Potom se přiklopí na kompozit již předtvarovaná žvýkácí plocha matrice a skusem pacienta do této části matrice se vytvarují mezihrbolkové rýhy. Vytlačené přebytky materiálu se odstraní dříve, než materiál zpolymeruje. Po skončení polymerace materiálu se matrice sejme a výplň se vyzkouší ve skusu. Poslední přebytky materiálu se odstraní. Výsledkem je kvalitnější výplň a snazší práce.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Matrice z plastické hmoty pro zhotovení aproximálních výplní z kompozitních materiálů na premolárech a molárech vyznačující se tím, že je vytvořena z průhledné plastické hmoty, např. z polyvinylchloridu o tloušťce 0,04 až 0,06 mm a je opatřena žvýkácí plochou.

1 výkres

264 753



Obr. 1