

Můstky bez korunek – „minimálně invazivní kotvení“

Dr. med dent. Jiří W. Pollak

stomatologická protetika

Dr. med dent. Jiří W. Pollak
Soukromá stomatologická praxe
Zürich, Švýcarsko

Odborný asistent ve fixní protetice, Universita Zürich - vedoucí lékař na klinice fixní protetiky 1978, přednášková činnost jako instruktor na Zubolékařské akademii v Karlsruhe - Německo. Soukromá praxe od roku 1981 v Zürichu, přednášková činnost ve Švýcarsku a cizině. Iniciátor a spoluzakladatel škol pro dentální hygienistky v ČR.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Torzni zásuvný spoj, atačment, mikropreparátor, * MIK, bezkorunkové můstky

Na první pohled nic nového pod sluncem – vždyť se už ve starověku zhotovovaly fixní náhrady bez korunek. Zvláště zruční byli Etruskové. Jejich pásové můstky z ryzího zlata a zubů ze slonoviny velmi často přežily jeho majitele... O „něco“ později přišel pinledge a Marylandský můstek, neboli můstek adhezivní a nedávno se spektrum možnosti maximálně ušetřit zdravý zub před preparací rozšířily o systém CBW.


Pod vlivem stále lepší informovanosti naší veřejnosti a ne naposledním místě i finančně motivovaný zájem o své zuby se stále častěji klade otázka: „nešlo by to bez zbroušení mého zdravého zubu“ nebo stejně často: „Pane doktore musíte ten zdravý zub zničit?“. Bylo tedy zapotřebí vymyslet řešení méně invazivní než je klasická preparace.

Jednou z možností se zdály být atačmentové extrakoronární adhezivní systémy, původně koncipovány jako zakotvení dílčích

náhrad na zubech beze spon a bez korunek či teleskopů. Pro tuto indikaci se ale osvědčily jen v málo případech a z toho důvodu také téměř zmizely z trhu.

Minimálně invazivní kotvení – dále „MIK“

Nejednodušší náhrada tohoto typu je retainer osazený pryskyřičným mezičlenem. Takový retainer nevyhovuje esteticky a funkčně jen částečně. Jedná se tedy jen o dočasný aparát. Dále náročnější jsou fixní náhrady upevněné paralelními čepíčky nazývané „Pin-Ledge“ a to jak pro ošetřujícího tak pro technika. Paralelní, 3 až 4 milimetrové čepíčky, 4 v každém zubu, se preparují buď z volné ruky nebo pomocí Parmlidova intraorálního paralelometru (obr. 1).

Pod název „MIK“ spadají dále adhezivní můstky, které měly původně sloužit jen jako středně dlouhodobé provizorium u mladistvých s nezaloženými předními řezáky. V některých zvláště výhodných okluzálních podmínkách se ukázaly jako stejně hodnotné s konvenčním můstkem. Z praxe: moje první Maryland-můstky jsem cementoval v roce 1976 a to u řady vybraných pacientů s nezaloženými horními dvojkami, po ortodontické léčbě otevřením mezer. 



Můstek 23 na 26, pinledge kombinovaná s korunkou, od roku 1980 v ústech.



Pacientka 27 let, můstek z roku 1976, stále funkční.

Požadavek na ortodontistu byl „ponechat minimálně otevřený zkus“ v segmentu 3 + 3. Tímto způsobem měl být zajištěn dostatek místa pro adhezivní konstrukci a výsledky jsou překvapivé. 7 z deseti můstek je po 27mi letech stále funkčních i když esteticky ne úplně uspokojujících (obr. 2, 3, 4, 5).

Nejnovější typ „MIK“ představuje systém CBW s paralelními zásuvnými spoji a torzním kloubem. Zásuvné spoje mohou být z titanu nebo z keramiky (obr. 6, 7, 8).

Nová technologie staví na nejmenším kolénkovém násadci na světě, který se vejde do mezizubních prostorů od 4 mm. Hlavička

mikroreparátoru měří 2,7 mm (obr. 9, 10, 11). Její rotor je zároveň vrtací frézka – osazená diamantovou drtí.

Normované frézky, k nim příslušné dvě velikosti atačmentů a soubor pomocných dílů je dodáván dokonce na „zkušenou“.

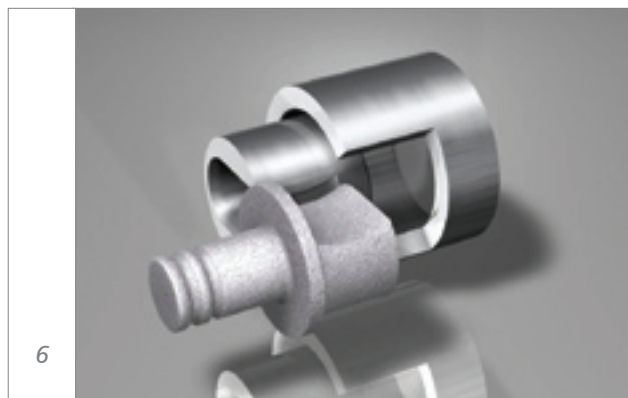
Indikace:

Mezera větší než 4 milimetry, např. ve frontu, zuby bez kazu nebo s okluzální výplní, v postanním segmentu taktéž, maximálně dva premoláry.

Kombinace s korunkou umožňuje přemostění i většího defektu, pokud je zaručeno vedené špičákem.



Pacientka 27 let, můstek z roku 1976, stále funkční.



Zásuvný spoj CBW z titanu s torzním kloubem



Pacient 17 let, můstek z roku 2000.



Keramické atačmenty CBW



Pacient 17 let, můstek z roku 2000.



Keramické atačmenty CBW



Zvládnutí orální hygieny nemusí být na tomto místě diskutováno. Navíc musí být pacient připraven na zvýšenou péči zubního meziprostoru.

Klinický postup:

Podle sklonu zubů se v některých případech doporučuje aproximální plochy zubů mírně paralelizovat, jako známe ze snímání protetiky. Výběr místa pro normovanou preparaci označíme voděrezistentním markerem. Diamantovou kuličkou navrtáme místo na zubu kam budeme atačment zapouštět. Speciálním kolénkovým násadcem, vybaveným diamantovým rotorem předvr-

táme vstup do zubu až na doraz rotoru a dokončíme 2. normovanou frézou 1.2 milimetry. Hlavičku kolénkového násadce a frézku olejujeme během práce po každém vrtacím pohybu v zubu. Podle tvrdosti skloviny a dentinu stačí vesměr vrtat „na třikrát“.

Adhezivní cementování:

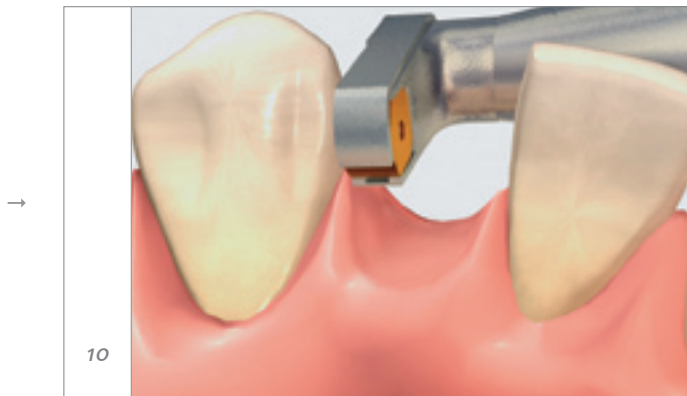
Atačment vybavíme pomocným ukazovatelem paralelity. Po omaštění preparace, aplikujeme kyselinu, bond a kompozit, který vetřeme do kavity preparace a zasuneme atačment. Vytvrzení světlem nebo podle typu kompozitního cementu.



Hlavička mikropreparátoru měří 2,7 mm.



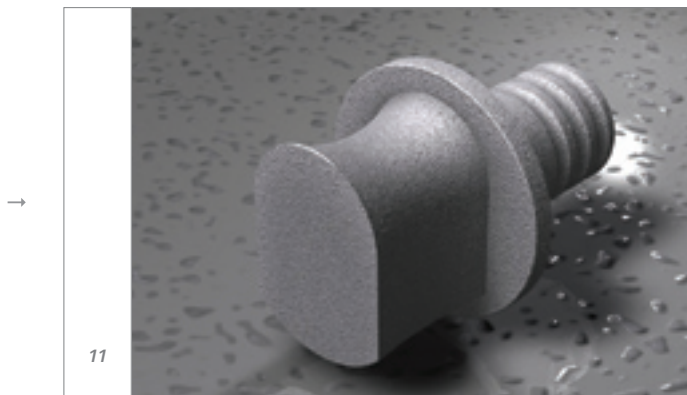
Originály atačmentů jsou cementovány v zubu, analogy jsou v modelu



Keramnické atačmenty CBW



????????????????????????????????



Zásuvný spoj 1.2mm



????????????????????????????????



Atačmenty jsou buď z titanu nebo keramiky.

Otiskování v témže sezení:

Atačmenty vybavíme umělohmotnou kapničkou s retencemi, která se součástí dodaného setu.

Jako otiskovací hmotu použijeme adiční silikon, permadyne, polyetergumu – kromě hydrokoloidu téměř všechny hmoty poslouží...

Modely:

Zubní technik vloží do kapniček (musí zůstat v otisku!) laboratorní atačment a otisk odleje stonem.

Protetická práce:

Na atačment slabšího pilíře nasadíme torzní kloub, na druhý standardní zásuvný spoj a vosková konstrukce se zatmelí jak jsme zvyklí.

Cementování:

Mezičlen cementujeme na standardní zásuvný spoj aplikací adhezivních materiálů, torzní zásuvný kloub se necementuje z důvodů podstaty jeho funkce jako „stressbreaker“.

Instrukce o mezizubní péči, pravidelný recal u hygienistky a roční kontrola u zubního lékaře garantují trvanlivost naší práce. „MIK“ systému CBW je určitě řešením první volby pro vybrané indikace.

☒ (jwp)

