

Oponentský posudek disertační práce

Shriharshy Pilathadky, B.D.S.

„Absolute marginal discrepancy of Procera AllCeram incisor and molar crown copings“

Předložená disertační práce se zabývá celokeramickými systémy používanými ve stomatologii k rekonstrukci chrupu pomocí korunek a fixních můstků. Autor na základě údajů z odborné literatury porovnává přednosti a nedostatky dosud nejčastěji používaných fixních náhrad zhotovených z kovokeramiky s celokeramickými rekonstrukcemi, které jsou v poslední době stále častěji indikovány pro své vynikající estetické a biologické vlastnosti. Životnost keramických korunek vzhledem k jejich zvýšené mechanické odolnosti plně odpovídá požadavkům na tento typ protetického ošetření. Dlouhodobý klinický úspěch korunek je podstatně ovlivněn kvalitou okrajového uzávěru – velikostí spáry mezi okrajem korunky a hranicí preparace v oblasti krčku zubu.

Tématika disertační práce je zaměřena na odbornost protetické zubní lékařství, na CAD / CAM zhotovování celokeramických korunkových náhrad a jejich prognózu z hlediska dlouhodobosti funkce, tedy na problematiku aktuální, orientovanou do klinické praxe. Práce má 125 stran, 29 fotografií včetně elektronogramů, 32 tabulek a grafů, 107 citací odborné literatury. Práce je rozčleněna celkem do 12 kapitol, které svým uspořádáním na sebe logicky navazují a dokladují systematický přístup autora ke zpracování tématu.

Cílem práce bylo pomocí laboratorního experimentu určit průměrnou absolutní velikost marginální spáry bazálních korunkových kapen zhotovených ze sintrovaného oxidu hlinitého. Dalším úkolem bylo zjištění přesnosti okrajového uzávěru v závislosti na preparovaném druhu zubů (řezáky, moláry) a současně na použitém typu tmelícího cementu. Autor se dále zaměřil na vyhodnocení velikosti okrajové spáry s ohledem na lokalizaci v rámci testování jednoho zubu.

Lze konstatovat, že použité metody a postupy experimentální práce byly přiměřené danému cíli včetně statistického zpracování získaných dat. Práce autora se skládala z preparace plastových fantomových zubů – řezáků a molárů. Vzorové preparace byly duplikovány a získaný soubor 36 sádrových replik byl opatřen kapkami z oxidu hlinitého (CAD / CAM Procera AllCeram). Soubor byl rozdělen na tři skupiny dle použitého tmelícího prostředku: zinkoxidfosfátový, skloionomerní a pryskyřičný cement. Přesnost marginální

adaptace kapen byla měřena pomocí přímého skenování rastrovacím mikroskopem. V práci jsou přesně uvedena kritéria, podle kterých měření probíhala.

Výsledky experimentů jsou uvedeny v přehledných tabulkách a hodnoceny v diskusi. Ze studie vyplynulo několik nových závěrů, které jsou přínosnými vědeckými poznatky.

K práci nemám zásadních připomínek. Je zpracována dle kritérií kladených na disertační práce a kromě překlepů v textu a drobných chyb ve fyzikálních jednotkách (např. na str. 45, 71 – 77, 80, 82, 84) má všechny nutné náležitosti. Práce je sepsána v anglickém jazyce.

Na autora mám jeden dotaz. Na str. 8 i dále uvádí, že klinicky akceptovatelná šíře marginální spáry je u CAD / CAM korunek 100 – 120 μm a odkazuje na citace z roku 1971. Moderní CAD / CAM zpracované korunkové náhrady a kvalitní tmelící cementy však nabízejí výrazně přesnější marginální adaptaci. Bylo by vhodné, aby autor vysvětlil i význam této přesnosti s ohledem na rozpustnost tmelících cementů a možný průnik orálních mikrobů do spáry.

Fixní zubní náhrady jsou dlouhodobou součástí biologické soustavy člověka a svými vlastnostmi mohou pozitivně i negativně ovlivňovat lidský organizmus. Vzhledem k rozvíjející se oblasti vývoje nových keramických materiálů pro fixní náhrady je v disertační práci řešené téma aktuální a potřebné. Práce je přínosná pro další rozvoj vědního oboru a její výsledky, jak vyplývá z výše uvedených skutečností, jsou přímo využitelné v každodenní stomatologické praxi.

Závěr

Výsledky disertační práce Shriharshy Pilathadky, B.D.S. plně odpovídají stanoveným cílům. Práce má velmi dobrou úroveň, jako celek si zachovává přísnou logickou strukturu, text je doplněn vysvětlujícími schémata a tabulkami. Kvalita zpracování je dobrá. Předložená disertační práce svým obsahem, formou i způsobem zpracování, vědeckým přínosem i významem pro klinickou praxi prokazuje předpoklady autora k samostatné vědecké práci a plně odpovídá podmínkám stanoveným pro disertační práce.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem doporučuji, aby bylo zahájeno řízení obhajoby disertační práce a aby po úspěšném obhájení byla Shriharshovi Pilathadkovi, B.D.S. udělena vědecká hodnost Ph.D.