

Oponentský posudek dizertační práce MUDr. Hany Hecové „Diagnostika a terapie následků úrazů stálých zubů“

Předkládaná dizertační práce se zabývá aktuální, velmi závažnou problematikou v zubním lékařství. MUDr. H. Hecová je erudovanou lékařkou v oboru a ujala se rozsáhlé problematiky úrazů stálých zubů, kdy potvrzuje své bohaté klinické zkušenosti a odborné vědomosti, které do své práce zahrnuje.

Dizertační práce má chronologicky a správně sestavenou osnovu obsahující úvodní a obecnou část, část klinickou a experimentální. Klinická a experimentální část obsahuje použitý materiál a metodiku, výsledky, diskuzi a závěr. Práce obsahuje 112 stran textu, 62 obrázků, 22 tabulek a 9 grafů. Váží si názorných obrázků, které dokumentují vlastní zkušenosti a dovednosti autorky, která jimi představuje jednotlivé výchozí klinické případy od počátečního stavu zubního úrazu až po výsledky léčby, které ji vedou k závěrům pro praxi, což považuje v práci za stěžejní.

Text je členěn na 8 kapitol. Poslední kapitola představuje seznam literatury, v které autorka čerpala – 117 publikací, seznam vlastních prací vztahujících se k tématu práce – 12 publikací, 2 publikace dány do tisku, 8 posterů – 4 zahraniční, 6 přednášek, ve kterých je prvním autorem, 1 projekt IGA MZ ČR č. NK/7446-3 „Nové možnosti prevence a terapie následků úrazů“, 1 projekt GA UK č. 18309 „Experimentální studie dentinové permeability kořene“.

Úvodem správně autorka upozorňuje na závažnost zvolené problematiky, kdy při úrazu bývají postiženy nejen zuby, ale velice často různé struktury stomatognátního systému. Autorka poukazuje na problematiku primárního ošetření a doporučuje pro snazší orientaci a diagnostiku používat terminologii doporučenou v r. 1992 Světovou zdravotnickou organizací (113). S touto terminologií byl vypracován protokol pro ošetřování jednotlivých dentálních úrazů (31,32). Autorka správně zdůrazňuje, že předcházení komplikací během a po skončení léčby je náročné odborně, časově, ale i finančně.

Ve druhé kapitole „Epidemiologie dentálních poranění“ nás autorka velice přehledně seznamuje s epidemiologií dentálních poranění a jejich etiologií. Podrobně popisuje charakteristiku a doporučení ošetření dentálních poranění. Zubní poranění systematicky dělí na fraktury klinické korunky, fraktury korunky a kořene, fraktury zubního kořene a jako poslední část poranění závěsného aparátu stálých zubů. Ve stati „Fraktury skloviny a dentinu komplikované“ se rozepisuje a velice dobře zdůrazňuje nutnost správného rozhodování o způsobu ošetření, které ovlivňují faktory jako je perforace pulpy, časový faktor, věk pacienta, doprovodné poranění apod. Detailně popisuje možnosti léčebného postupu. Fraktury zubního kořene doplňuje obrázkem 1,2,3 – různé typy hojení fraktury zubního kořene. V podkapitole „Faktory ovlivňující poúrazové hojení“ je poukázáno na typ a závažnost poranění, což je dokumentováno vlastními příklady v praxi – obr. 5 až 16. Dále jsou popisována jednotlivá vývojová stadia kořene zubu ve vztahu k úrazu, vliv prostředí dutiny ústní, struktura dentinu (obr. 18) a jeho propustnost a základní obecné a imunologické faktory ovlivňující hojení. Je popisovaná reakce cév a nespecifická obrana poraněné tkáně, specifická imunitní odpověď, jsou vyjmenovány mediátory zánětlivé reakce a faktory ovlivňující osteoblastickou aktivitu. V poslední kapitole „Charakteristika nejčastějších poúrazových následků“ je uváděna jako první diskolorace zubní korunky, což je nejméně závažný poúrazový problém. Nicméně autorka správně vyjmenovává všechny příčiny, které vedou ke zbarvení zubní korunky a stat

doplňuje 2 kazuistikami (obr. 19-22). Jako další komplikace úrazu je uváděna obliterace dřeňové dutiny a kořenového kanálku, odumření zubní dřevě, chronické periapikální léze, resorpce tvrdých zubních tkání a jako poslední, změny na marginálním parodontu. Text je doplněn velmi názornými rtg snímky (obr. 23-36).

Cílem klinické části studie bylo provést kompletní vyhodnocení souboru pacientů, kteří byli po úrazu stálých zubů ošetřeni na Stomatologické klinice LF UK a FN v Plzni, provést rozbor epidemiologických údajů a zjistit výskyt poúrazových následků u jednotlivých skupin dentálních poranění. Byly hledány souvislosti mezi věkem pacienta, stupněm vývoje kořenového hrotu, způsobem ošetření, dodržování poúrazových kontrol a stupněm závažnosti poúrazových následků.

Cílem experimentální části studie bylo prokázat nebo vyloučit možnost průniku barviva z povrchu kořene zubu do pulpy kořenového kanálku. Kladný výsledek podpoří domněnku, že příčinou bakteriální kontaminace nekrotické pulpy u zubů postižených traumatem závěsného aparátu zubu mohou být bakterie a toxiny z vnějšího prostředí.

V klinické části dizertační práce jsou předloženy a vyhodnoceny epidemiologické údaje, příčiny dentálních poranění, výskyt poúrazových následků u jednotlivých typů poranění, příčiny poúrazové ztráty zubů, statistické zhodnocení následků poranění. Retrospektivně bylo vyhledáno a zkontrolováno 384 pacientů (124 žen a 260 mužů), kteří byli v rozpětí 5ti let (1995-2005) pro úraz zubů ošetřeni na Stomatologické klinice LF UK a FN v Plzni. Minimální doba sledování každého pacienta byla 5 let. Celkově bylo sledováno 889 zubů. Poúrazové následky byly statisticky analyzovány statistickým testem – test o shodě relativních četností. Jednotlivé údaje byly velice pečlivě zpracovány a vyhodnoceny a předpokládám, že budou náplní disertační obhajoby, proto je zde nebudu uvádět. Ráda bych na tomto místě vyzvedla systematičnost zpracování jednotlivých dat do velice přehledných tabulek (13) a grafů (7). Výsledky jsou názorně dokumentované kazuistikou: způsob vhojení replantovaného zubu 42 a zubu 11 rtg snímky a fotodokumentací (obr. 37-39). Statistické zhodnocení následků úrazů zubů obsahuje 5 tabulek, kdy bylo provedeno porovnání ve výskytu poúrazových následků mezi zuby s dokončeným a nedokončeným vývojem zubního kořene. Jednotlivá získaná data jsou zhodnocena v diskuzi a závěrem klinické části práce autorka zdůrazňuje nutnost prevence poúrazových komplikací, což představuje nejen správně bezprostřední ošetření úrazu, ale i dlouhodobé klinické a rtg sledování poraněných zubů. Včasné endodontické ošetření poúrazové nekrózy pulpy může zabránit následným resorbtivním procesům tkání.

Neméně významnou je i třetí část dizertační práce – experimentální část, kdy byly provedeny 2 studie, zabývající se možností kontaminace zubní dřevě v důsledku proniknutí infekce z povrchu zubního kořene a periodontální štěrbinou do kořenového kanálku zubu. Studie č. 1 – cílem studie bylo určení bakteriálních kmenů, které kontaminovaly nekrotickou zubní dřevě, odumřelou v důsledku úrazu. Zkoumáno bylo 11 zubů s neporušenou zubní korunkou s dg poúrazová chronická periodontitis, u nichž byly vyhotoveny endomikrobiální testy. U 6 z 11 sledovaných zubů byla zjištěna přítomnost anaerobních gramnegativních tyčinek, které se uplatňují při destrukci parodontu. Studie č. 2 – cílem studie bylo prokázat možnost průniku organického barviva z povrchu kořene zubu přes dentinovou stěnu do kořenového kanálku kořene zubu. Použito bylo 30 neporušených jednokořenových zubů extrahovaných z ortodontických důvodů, jednotně upravených. Průnik barviva byl sledován jak makroskopicky, tak digitálně mikrofotografickým zařízením. Speciálním grafickým programem GIMP byl vypočítán procentuální rozsah průniku barviva (obr. 40 – 62). Výsledky jsou zpracovány v tab. 18, 19 a

statistické vyhodnocení v tab. 20, 21, 22; graf 8, 9. Hypotéza autorky o možnosti průniku infekce z periodontia do nekrotické dřeně kořenového kanálku zubu se ukázala jako možná, a to ne pouze přes foramen anatomicum a přídatné kanálky, ale i přes poškozenou vrstvu cementu a dentinovými tubuly ve stěně kořene zubu. Toto potvrzuje také studie 1 prokázanými DNA testy.

Disertační práce MUDr. Hany Hecové řeší rozsáhlou a závažnou problematiku úrazů stálých zubů v zubním lékařství. Při úrazu bývá postižen stomatognátní systém v různém rozsahu. Hojení po úrazu je ovlivněno řadou faktorů, jako je věk dítěte, stádium vývoje zubního kořene, vliv infekce, chybné ošetření apod., které bývají příčinou poúrazových komplikací ať již bezprostředních, nebo v delším časovém horizontu. Vyhledaný a kontrolovaný soubor 384 pacientů s dentálním poraněním se shodoval s údaji uváděnými v literatuře. Autorka poukazuje na stoupající prevalenci výskytu poranění u pacientů ve věku 8 – 14 let, ale především u pacientů ve věku 15 – 25 let. Správná, rychlá diagnóza, odpovídající léčba zlepšuje prognózu ošetření a především předcházení následným komplikacím. Experimentální studie prokázala možnost penetrace organického barviva do pulpy přes stěnu zubního kořene při poranění závěsných vazů zubů. K prevenci poúrazových komplikací je nejen důležité včasné a správné ošetření, ale i dlouhodobé klinické sledování poraněných zubů a spolupráci pacienta v souvislosti s dodržováním dokonalé ústní hygieny.

Vzhledem k tomu, že je vybrané téma často diskutováno v odborných kruzích, dovolila bych položit autorce tyto otázky:

Těžiště práce je úraz stálých zubů a jejich ošetření. Autorka popisuje jednotlivé druhy úrazu a podává zevrubný praktický návod na jejich správné ošetření. Chtěla bych se zeptat, zda se v její praxi shledala také s chybami při ošetření těchto úrazů a jakými, případně z nich vyplývajícími komplikacemi.

Dále by mne zajímalo stanovisko autorky ke stále diskutované tzv. „provizorní ochranné korunce“ – je tato ještě stále metodou volby a nebo se již od ní upouští? Zda ano, v jakých případech je vhodné její použití.

Závěrem bych chtěla říci, že předkládaná disertační práce paní doktorky Hany Hecové splňuje všechny formální náležitosti, odborné vědomosti jsou systematicky a jasně řazeny, vlastní klinická i experimentální část vykazují správnou metodiku, výsledky a závěry jsou jasně a zřetelně popsány. Autorka projevuje schopnost samostatné klinické a experimentální práce, srozumitelně předkládá odborné poznatky, což je předpokladem pro její další odbornou a pedagogickou práci. V práci si velice cením vlastní dokumentace a přehlednosti zpracování.

Předkládanou disertační práci doporučuji přijmout k obhajobě.

V Praze dne 28. 3. 2010-03-29

Doc. MUDr. Eví Gójišová
Stomatologická klinika 3. LF UK a FNKV
Šrobárova 50
100 34 Praha 10