PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 10-16

DEN VÝZKUMNÝCH PRACÍ 2014

6. června 2014

Již osmý tradiční Den výzkumných prací, pořádaný Českou stomatologickou společností ČLS JEP a pod záštitou 1. LF UK a VFN, se konal v posluchárně Ústavu klinické a experimentální stomatologie (nyní Stomatologická klinika) v Praze v budově na Karlově náměstí.
Návštěvníky, kteří zcela zaplnili auditorium, přivítala přednostka ÚKES prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., MBA, a zdůraznila, že naprostou většinu přednesených prací prezentují mladí pracovníci klinických pracovišť, zapojení do výzkumných projektů podporovaný různými granty.
Patnáct přednášek bylo tematicky rozděleno do tří bloků řízených koordinátory, a na jejich konci byl dostatečný prostor pro podnětnou diskusi.
Předkládáme abstrakta všech přednesených přednášek.

I. BLOK

PARODONTITIDA JAKO RIZIKOVÝ FAKTOR SYSTÉMOVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Myšák J., Chmelová T., Korábek L.
Ústav klinické a experimentální stomatologie
1. LF UK a VFN, Praha

Úvod a cíl: Parodontitida je sice onemocnění postihující závěsný aparát zubu, a tudíž týkající se dutiny ústní, ovšem její souvislost s řadou systémových onemocnění je dnes zjevná.

Cílem přednášky je shrnutí ročních výsledků výzkumného projektu zaměřeného na studium parodontálních patogenů a detekci jejich DNA v ateromových plátech pomocí techniky hybridizace bakteriální DNA. Je prezentována informace o novém projektu, který se týká porovnání klinických a laboratorních výsledků během léčby pacientů s agresivní (rychle progredující) formou parodontitidy.

O aktuálnosti tohoto tématu svědčí i počet studií zabývajících se problematikou samotné parodontitidy jako rizikového faktoru onemocnění kardiovaskulárního systému či některých autoimunitních onemocnění, jako jsou například diabetes mellitus, revmatoidní artritis aj. Z tohoto důvodu jsou intenzivně studovány parodontální patogeny, mechanismy jejich účinku, ovlivnění systémové či lokální imunitní odpovědi organismu i jejich případný dlouhodobý účinek na řadu systémových onemocnění.

První část přednášky se věnuje tématu parodontitidy a onemocnění kardiovaskulárního systému. Jejím cílem je informovat o výzkumném projektu, který probíhá současně v Ústavu klinické a experimentální stomatologie 1. LF UK a v Mikrobiologickém ústavu Akademie věd České republiky.

Druhá část je zaměřena na možné souvislosti mezi parodontitidou a C-reaktivním proteinem jakožto markerem akutní fáze zánětu. Problematika C-reaktivního proteinu je často zmiňovaným tématem v odborné literatuře týkající se parodontitidy. Důraz bude kladen na jeho stanovení přímo v ordinaci z kapilární krve a na případné využití CRP v rámci terapie parodontitidy.

Třetí část bude věnována tématu terapie agresivní (rychle progredující) formy parodontitidy s ohledem na využitelnost metody pyrosekvenování jako jedné z metod DNA diagnostiky, jejíž technologie umožňuje sekvenaci celých genomů, a lze touto metodou získat až jeden GB informací během jedné analýzy. Agresivní forma parodontitidy je onemocnění postihující mladé pacienty.

Závěr: Léčba parodontitidy je vnímána jako součást komplexní terapie některých systémových onemocnění.

PROJEVY ANÉMIÍ V DUTINĚ ÚSTNÍ

Radochová V.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Úvod: Anémie je jednou z nejčastějších chorob v současné populaci vůbec. Obecně je definována jako chorobný stav vznikající snížením koncentrace hemoglobinu pod 135 g/l u mužů a pod 120 g/l u žen. Některé druhy anémií se klinicky manifestují dosti často a poměrně typicky v dutině ústní, a proto její adekvátní vyšetření praktickým či zubním lékařem může tyto chorobné stavy relativně snadno odhalit. Sideropenie a deficit vitaminu B12 jsou nejčastěji diagnostikované příčiny anémie. Sideropenická anémie je vůbec nejčastějším typem anémie. Postihuje asi 30 % celosvětové

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 10-16

lidské populace. V České republice představuje asi 80 % celkového počtu anémií. Jde o typickou mikrocytární a hypochromní anémii, která je způsobená nedostatkem železa v lidském organismu, vznikajícím především při dlouhodobé a postupné ztrátě krve. Megaloblastové anémie jsou makrocytárními anémiemi, charakterizovanými přítomností velkých erytrocytů – makrocytů v krevním obraze a megaloblastovou přestavbou kostní dřeně s inefektivní hematopoezou. Příčinou megaloblastových anémií je nejčastěji nedostatek kobalaminu (vitamin B_{12}), existující většinou v důsledku malabsorpce (nedostatek vnitřního faktoru, choroby terminálního ilea, apod.), méně často v důsledku nedostatečného množství vitaminu B_{12} v potravě u tzv. veganů. Diferenční diagnostika klinických projevů anémií v dutině ústní je relativně obtížná pro existenci velkého množství chorobných stavů projevujících se dosti podobnou subjektivní a objektivní symptomatologií. Veškeré abnormální slizniční nálezy v dutině ústní je nezbytné hodnotit ve vztahu k celkovému zdravotnímu stavu a také ve vztahu ke stavu chrupu.

Materiál a metodika: Na Stomatologické klinice LF UK a FN v Hradci Králové bylo v rozmezí let 2007–2013 vyšetřeno celkem 164 pacientů s podezřením pro projevy anémie v dutině ústní. Vyšetřeno bylo 135 žen (15–90 let, medián 44 let) a pouze 29 mužů (15–74 let, medián 57 let). Mezi nejčastější obtíže vyšetřených pacientů patřilo pálení v dutině ústní (86 pacientů, 52,4 %) a opakovaný výsev bolestivých aft (54 pacientů, 32,9 %). Méně často pacienti udávali obtíže s bolavými ústními koutky (35 pacientů, 21,3 %). U 29 pacientů (17 %) byla při vyšetření zjištěna zarudlá a vyhlazená špička jazyka a u 27 pacientů (16,5 %) erytém na jazyku či bukální sliznici. Vzácně jsme zachytili kvasinkovou infekci (pět pacientů, 3,1 %). V případě pálení byla sideropenie přítomna ve 23,3 % a deficit B_{12} ve 20,9 %. Při angulární cheilitidě a recidivujících aftách byla zachycena výrazně častěji sideropenie (34,3 % a 25,9 %) než deficit B_{12} (14,3 % a 9,3 %). V případě erytému byl podíl obou deficitů stejný 39,3 % a v případě orální kandidózy byl častěji zjištěn deficit B_{12} (40 %). V případě současného nálezu většího počtu klinických symptomů byl záchyt nízkých hladin ferritinu a vitaminu B_{12} výrazně častější. Z našich pozorování vyplývá několik zajímavých zjištění. Předně jde o fakt, že deficity jednotlivých základních nutrientů jsou poměrně frekventní u pacientů s problémy v dutině ústní. Současně je ale nutné zdůraznit, že u většiny pacientů je v době stanovení diagnózy deficitu ještě normální krevní obraz, z čehož plyne, že projevy v dutině ústní mohou předcházet rozvoji anémie a stomatolog může být často prvním lékařem, který toto onemocnění diagnostikuje.

Závěr: V souhrnu lze konstatovat, že anémie představují rozsáhlou heterogenní skupinu chorob s řadou různých klinických a laboratorních symptomů. Jejich projevy v dutině ústní mohou být typickým, někdy i iniciálním příznakem choroby, vedoucím postiženého jedince k návštěvě praktického či zubního lékaře. Vyšetření dutiny ústní, zejména vzhledu ústní sliznice, jejíž stav často odráží celkový zdravotní stav pacienta, by mělo patřit do arzenálu znalostí každého lékaře.

Klíčová slova: anémie – sideropenie – hemoglobin – dutina ústní – Moellerova-Hunterova glositida.

VÝSKYT GALVANICKÉHO DRÁŽDĚNÍ V DUTINĚ ÚSTNÍ

Sommerová P., Podzimek Š., Procházková J.
Ústav klinické a experimentální stomatologie
1. LF UK a VFN, Praha

Úvod: Za rok 2013 bylo na naše pracoviště odesláno 121 pacientů se suspektní intolerancí dentálních materiálů. Většina těchto pacientů udávala subjektivní obtíže v dutině ústní charakteru pálení, brnění, kovové pachuti, někteří i celkové příznaky jako bolest hlavy, vertigo, tinnitus, únavu apod.

Cíl práce: Zjistit
- podíl pacientů s galvanickým drážděním, tj. hodnota galvanických proudů nad 5 μA;
- kombinace materiálů, mezi nimiž docházelo ke vzniku nejvyšších hodnot;
- korelaci výskytu subjektivních potíží s věkem;
- výskytem orálního galvanismu.

Materiál a metodika: V souboru 108 pacientů podstoupilo anamnestické a klinické vyšetření. Vyšetření bylo zaměřeno na přítomnost subjektivních obtíží a jejich charakter, přítomnost objektivního nálezu na sliznicích. Měření galvanických proudů bylo provedeno přístrojem Odontologic 2000 (Embitron, ČR).

Výsledky: Celkem 68 % pacientů mělo fyziologické hodnoty galvanických jevů.

Ze vzájemných kombinací kovů byly nejčastěji zvýšené proudy u materiálů amalgám-amalgám (57 %), dále amalgám-slitina obecných kovů (22 %), amalgám-zlatá slitina (8 %) a zlatá slitina-slitina obecných kovů (8 %).

Vyšetřovaný soubor byl rozdělen na tři skupiny podle věku. Skupina I. 30–45 let, skupina II. 46–60 let a skupina III. 61 a více let.

Subjektivní potíže udávalo 82 % jedinců ze souboru. U 64 % pacientů z celého souboru nebyl přítomen objektivní nález na sliznicích. U pacientů s objektivním nálezem šlo ve 44 procentech o lichenoidní projevy.

Zjistili jsme, že výskyt subjektivních obtíží se s věkem zvyšuje. Konkrétně pak pálení obtěžovalo pacienty vzestupně s věkem. Naopak výskyt celkových nespecifických potíží se v nejstarší skupině vyskytoval nejméně často.

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 13-16

Celkem 86 % pacientů s orálním galvanismem udávalo zároveň subjektivní obtíže. Zbylých 14 % pacientů bylo i přes nadprahové hodnoty galvanických proudů a napětí bez subjektivních potíží.

Závěr: Etiologie pálení ústních sliznic je velmi široká a terapie vyžaduje mezioborovou spolupráci. Galvanické dráždění může být jednou z jeho příčin.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR č. NT13087-3.

II. BLOK

PŘESNOST PREDIKCE POČÍTAČOVÉ 3D SIMULACE U ORTOGNÁTNÍCH OPERACÍ VZHLEDEM K MĚKKÝM TKÁNÍM

Šrubař M.
Stomatologická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FNM, Praha

Úvod: Plánování ortognátních operací do značné míry závisí na vytvoření představy konečného výsledku operace ve vztahu k měkkým tkáním obličeje. K tomuto plánování se standardně využívá počítačová modelace na kefalometrickém snímku a profilové fotografie pacienta. Jedná se o tzv. 2D predikci, která nám umožní poměrně přesně vyhodnotit plánovaný výsledek operace v sagitálním směru, neboli z profilu pacienta.

Cíl studie: V dnešní době již existuje poměrně snadný přístup k 3D zobrazovacím technologiím. Dochází tak k rozvoji metod, které mají za cíl dodáním třetího rozměru zobrazit pacienta ve všech třech rovinách, a zkvalitnit tak kupříkladu plánování ortognátních operací. V naší studii se snažíme spojením CBCT snímku, 3D fotografie obličeje a skenu sádrových modelů horního a dolního zubního oblouku vytvořit virtuální 3D model pacienta, tzv. triádu.

Simulací ortognátní operace tohoto 3D modelu pomocí specializovaného programu dokážeme vytvořit model nový, který má za cíl věrně kopírovat výsledek čelitní operace v reálné podobě. V současnosti však nedokážeme určit, s jakou mírou přesnosti můžeme při této predikci garantovat finální výsledek, tzn. o kolik se bude lišit od námi simulovaného modelu. To může vést k chybným závěrům a mylným očekáváním.

Cílem naší studie je zjistit, jak dokonale dokážeme simulovat ortognátní operaci na 3D modelu vzhledem k měkkým tkáním obličeje.

Metodika: U vybrané skupiny pacientů (15–20 objektů mužského pohlaví, kteří byli indikování ke korekční čelistní operaci skeletální III. třídy) jsou těsně před operací po ortodontické dekompenzaci zhotoveny CBCT snímky na stejném přístroji o stejném rozlišení (i-CAT,Imaging Science International, Hatfield,PA), 3D stereofotogrametrické snímky obličeje (Vectra M3, Canfield Imaging Systems, NJ) a laserově skenované sádrové modely horního a dolního zubního oblouku (zhotoveny těsně před operací).

V další fázi je simulována korekce skeletální anomálie v programu Dolphin 3D vedoucí k vytvoření 3D predikce . Po šesti měsících od operace jsou opět zhotoveny CBCT snímky, 3D fotografie obličeje a oskenovány aktuální sádrové modely. Spojením těchto snímků je pak vytvořen pooperační reálný 3D model. Změřením předem definovaných bodů měkkých tkání na simulovaném modelu a reálném modelu a jejich následným překrytím plánujeme určit přesnost predikce.

Program pracující podle matematických algoritmů (spring method) je schopen přepočítat a předpovědět stav měkkých tkání po vzájemném posunu horní a dolní čelisti. Předpokládáme, že v některých oblastech bude simulace velmi přesná (lícní kosti, brada), ale naopak, někde se může náš odhad značně lišit (pravý a levý ústní koutek – komisury, a především oblast dolního rtu).

Během přednášky budou prezentovány metody, kterými navzájem překrýváme jednotlivé snímky, a též kazuistika pacientky s indikací k čelistní operaci, u které se provedla simulace a následné překrytí s měřením.

LÉČEBNÝ PROTOKOL LÉČBY PACIENTŮ S ROZŠTĚPEM V PRŮBĚHU 10 LET

Konvalinková M., Koťová M.
Stomatologická klinika, oddělení ortodoncie a rozštěpových vad 3. LF UK a FNKV, Praha
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Cíl: Vyjádřit změny, ke kterým došlo v léčebném protokolu rozštěpového centra FNKV u pacientů narozených v období let 1987–1996.

Materiál a metodika: Sledovaný soubor tvořilo 334 pacientů s celkovým jednostranným nebo oboustranným rozštěpem z oddělení ortodoncie a rozštěpových vad FNKV a 3. LF UK, narozených v letech 1987–1996, u nichž byla ukončena interdisciplinární léčba rozštěpu a analyzován její průběh. Jedním hodnotitelem byly hodnoceny rtg dokumentace, fotografie, sádrové modely a písemná dokumentace pacientů a typ řešení defektu dentice v místě rozštěpu.

Výsledky: Byl zjištěn zvyšující se počet pacientů, u nichž došlo k uzávěru rozštěpového defektu posunem zubů, a naopak snižující se počet pacientů, u nichž došlo k definitivnímu protetickému řešení v podobě fixních můstků a snímatelných náhrad.

Morfologie rozštěpu v řadě případů neumožňuje optimální estetickou rehabilitaci chrupu. Pokud volíme kompromisní řešení, měla by být uvážlivá a měla by

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 13-16

umožňovat další uspokojivé ošetření do budoucnosti. Základním úskalím je správné načasování odpovídajícího estetického ošetření přiměřeného věku a vývoji chrupu a ortodontická příprava na ně. Výsledek závisí nejen na úpravě chrupu, ale i na chirurgické korekci měkkých tkání a rekonstrukci kosti alveolárního výběžku čelisti. Zvolený postup musí být v souladu s průběhem dalšího ošetření.

Závěr: Minimálně invazivní a zároveň esteticky vyhovující se jeví uzávěr rozštěpového defektu dentice posunem zubů. Toto ošetření pomocí nejrůznějších variant fixních aparátů je stále častější, a tím ubývá rozsáhlých protetických prací spojených s výraznými ztrátami tvrdých zubních tkání v důsledku radikálních preparací.

PĚTILETÝ INDEX U PACIENTŮ S CELKOVÝM JEDNOSTRANNÝM ROZŠTĚPEM

Kratochvílová I., Koťová M.,
Stomatologická klinika, oddělení ortodoncie a rozštěpových vad 3. LF UK a FNKV, Praha

Cíl práce: Práce se zabývá hodnocením výsledků primární chirurgické rekonstrukce rtu a patra u předškolních dětí s celkovým jednostranným rozštěpem. Úspěšnost péče je hodnocena konkrétně u pětiletých pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem v rozštěpovém centru FNKV Praha posouzením vztahu zubních oblouků a tzv. pětiletým indexem, jehož výsledky jsou dále porovnány s jinými rozštěpovými centry.

Materiál a metodika: Byla provedena analýza 30 sádrových diagnostických modelů pětiletých pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem léčených na našem pracovišti a podle vztahu zubních oblouků byl pacient zařazen do jedné z pěti kategorií uvedeného indexu.

Výsledky: Průměrná hodnota pětiletého indexu byla 3,3. Porovnáním výsledků pětiletého indexu s jinými rozštěpovými centry a zeměmi se pracoviště FNKV řadí na žebříčku úspěšnosti výsledků primární rekonstrukce rtu a patra do spodní třetiny tabulky. To znamená, že u sledovaného souboru měla časná primární rekonstrukce rtu do tří měsíců věku větší negativní vliv na vývoj horní čelisti než klasická primární rekonstrukce rtu provedená později. Ve vyšetřovaném souboru dále nebyl prokázán negativní vliv chirurgické faryngofixace na vývoj horní čelisti. Nicméně to neznamená, že k omezení růstu později nedojde. Celkově větší postižení a růstový deficit horní čelisti lze očekávat, vyskytuje-li se v chrupu větší hloubka skusu a závažnější postižení strany bez rozštěpu. U vyšetřovaného souboru pacientů byl častý výskyt III. tříd podle Baumea, obrácený skus ve frontálním úseku chrupu a výskyt zkříženého skusu u dočasných špičáků na straně rozštěpu.

Závěr: Je důležité kontinuálně pokračovat ve sledování výsledků úspěšnosti nejen primární rekonstrukční chirurgie rtu a patra u pacientů s celkovým jednostranným rozštěpem, ale i dalších operací a ortodontické léčby a hodnotit vztah zubních oblouků u sledovaných souborů pacientů také v dalších letech a v jejich pozdějším věku.

Dlouhodobé výsledky představují jednak důležité podklady pro úpravy léčebného protokolu pracoviště specializovaného na léčbu rozštěpových anomálií a dále materiál sloužící k průběžnému porovnávání výsledků různých pracovišť. V této souvislosti je třeba upřesnit, že nejde o jakési nepatřičné „soutěžení", ale o společné hledání co nejlepších způsobů ošetření závažné vývojové vady.

DIAGNOSTIKA ZUBNÍHO KAZU POMOCÍ TECHNOLOGIE DIFOTI A BITEWING SNÍMKŮ

Morozova J., Foltasová L.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: Zubní kaz stále zůstává nejčastějším onemocněním tvrdých zubních tkání. Na jeho včasnou detekci se v současné době klade velký důraz. Zatímco aspekce a rentgenologické vyšetření tvoří základní metody diagnostiky kazu, existují i další doplňující metody. Patří k nim mj. technologie DIFOTI (Digital Image Fiber-Optic Transillumination), na jejímž principu je založen systém DIAGNOcam (KaVo, Německo) umožňující odhalení primárních okluzálních a aproximálních kariézních lézí a v některých případech i sekundárních lézí. Nespornou výhodou je, na rozdíl od RTG vyšetření, nepřítomnost ionizujícího záření.

Cíle: Cílem klinické studie bylo stanovit shodu diagnostiky primárních (sklovinných a dentinových) a sekundárních lézí aproximálních ploch premolárů a molárů pomocí radiologické metody (bitewing snímek) a technologie DIFOTI (systém DIAGNOcam). Dalším cílem bylo porovnat tyto dvě metody s vyšetřením aspekcí.

Metodika: Pro účely studie byl vytvořen soubor 103 pacientů (67 žen a 36 mužů) ve věku 20–54 let. Před zahájením vyšetření byla zaznamenána osobní anamnéza a provedena profesionální hygiena dutiny ústní. Následovalo vizuální klinické vyšetření dokonale osušených aproximálních ploch premolárů a molárů za použití zubního zrcátka, zhotovení čtyř bitewing snímků a vyšetření aproximálních ploch zubů laterálního úseku pomocí přístroje DIAGNOcam. Na závěr proběhlo vyhodnocení bitewing a DIAGNOcam snímků, porovnání a statistické zpracování výsledků (95% CI).

Výsledky: Celkem bylo vyšetřeno 3232 aproximálních ploch, přitom 253 plošek bylo ošetřeno výplněmi. Ve 14 % případů primárních sklovinných lézí se metody DIAGNOcam a bitewing shodovaly, v 68 % případů byl účinnější DIAGNOcam, v 18 % případů bitewing. V přípa-

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 10-16

dě primárních dentinových lézí se tyto dvě metody shodovaly v 56 % případů. V diagnostice sekundárních lézí došlo ke shodě metod v 75 % případů. Aspekce dokázala odhalit pouze malý počet iniciálních kariézních lézí.

Závěr: Nejúčinnější metodou diagnostiky sklovinných lézí bylo vyšetření DIAGNOcam. V případě dentinových lézí měl DIAGNOcam a RTG vyšetření podobnou účinnost. Nejvíce sekundárních a recidivujících lézí bylo odhaleno RTG vyšetřením. Pouhá aspekce se ukázala jako nedostačující metoda diagnostiky.

POROVNÁNÍ TŘÍ KOFFERDAMOVÝCH SYSTÉMŮ NA ZUBNÍM SIMULÁTORU

Kapitán M., Jagelská J., Suchánek J.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Úvod: Mnoho zubních lékařů nepoužívajících kofferdam si stěžuje na technickou náročnost jeho používání. Proto byly vyvinuty nové kofferdamové systémy, jejichž výrobci slibují jednodušší a snadnější manipulaci s nimi.

Cíl: Cílem této práce bylo otestovat hypotézu, že nové kofferdamové systémy lze nasadit snadněji než konvenční kofferdam a současně není negativně ovlivněna kvalita izolace pracovního pole.

Materiál a metodika: Pro porovnání byly zvoleny systémy OptraDam® Plus a OptiDam™ (KerrHawe, USA), jako kontrola byl použit konvenční kofferdam. Jednotlivé systémy byly opakovaně nasazovány na zubním simulátoru v několika vybraných klinických situacích. Hlavními sledovanými parametry byly čas potřebný pro nasazení kofferdamu a kvalita izolace pracovního pole, pro jejíž hodnocení byla vypracována vlastní metodika.

Výsledky: Medián času nasazení byl 51 s (Q1=38 s; Q3=79 s). Nejkratšího času bylo dosaženo v případě OptiDamu™ (42 s), následoval konvenční kofferdam (53 s) a OptraDam® Plus (58 s). Medián objemu tekutiny zbývající v izolovaném prostoru po pěti minutách, sloužící jako měřítko kvality izolace, byl 9,5 ml (Q1=8 ml; Q3=10 ml). Nejlépe izoloval OptiDam™ (10 ml), následoval konvenční kofferdam (9,5 ml) a OptraDam® Plus (8,5 ml).

Závěr: V úvodu stanovená hypotéza byla přijata pro systém OptiDam™, byla však vyvrácena pro systém OptraDam® Plus.

HYGIENICKO-EPIDEMIOLOGICKÉ ŠETŘENÍ V ORDINACI ZUBNÍHO LÉKAŘE

Sedlatá Jurásková E., Matoušková I.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc
Ústav preventivního lékařství LF UP, Olomouc

Předmět sdělení: Hygienicko-epidemiologické šetření probíhalo na pěti ambulancích Kliniky zubního lékařství LF UP v Olomouci a FN Olomouc. Uskutečnilo se jako jednorázové zjištění mikrobiální kontaminace vytypovaných tzv. „rizikových míst" na stomatologické soupravě s křeslem a jejím nejbližším okolí ráno před příchodem personálu a pacientů. Nejčastěji identifikovanými bakteriemi byly koaguláza negativní stafylokoky a *Bacillus* sp. Kultivačně negativní výsledek byl v rozmezí od 6,0 % na dětské ambulanci až po hodnotu 17,3 % na ambulanci protetické.

Další soubor se týkal hygienicko-epidemiologického šetření na dvou typech polymeračních lamp, halogenové a LED polymerační lampě. Z kultivačních výsledků převažují grampozitivní bakterie s dominancí koaguláza negativních stafylokoků (CoNS). V jednom případě byl prokázán *Staphylococcus aureus*. Epidemiologické šetření v posledním souboru bylo provedeno jednorázově formou anonymního dotazníku v celkovém počtu 54 dotázaných. Za vysoce pozitivní považujeme zjištění, že zubní lékaři v soukromých zubních ordinacích v 88,89 % používají k dezinfekci rukou dezinfekční přípravky na bázi alkoholu.

III. BLOK

HODNOCENÍ KOLAGENNÍCH MEMBRÁN JAKO NOSIČŮ PRP A PRF NA ZVÍŘECÍM MODELU – PILOTNÍ STUDIE

Vokurka J., Izakovičová Hollá L., Fassmann A., Vaněk J.
Stomatologická klinika LF MU a FNUSA, Brno

Úvod a cíl: Kolagenní membrány (KM) představují alternativu k autologním štěpům při metodách mukogingiválních chirurgie. Jejich využití je omezeno především na krytí defektů u jednoho zubu. Naděje vkládané do KM při řešení mnohočetných defektů se zatím nenaplnily. KM však mohou sloužit jako vhodný nosič pro další látky, které ovlivňují regeneraci parodontálních tkání. Mezi takové substance řadíme například deriváty krevní plazmy – plazmu bohatou na trombocyty (platelet-rich plasma, PRP) nebo fibrin bohatý na trombocyty (platelet-rich fibrin, PRF). V této pilotní studii jsme prověřovali metodiku pokusu na zvířecím modelu.

Metodika: Do pokusu jsme zařadili dvě bílé novozélandské králičí samice. Zvířata byla premedikována a uspána standardním protokolem. Každému zvířeti jsme vytvořili tři defekty na orální siznici, dva v oblasti tvrdého patra a jeden v bezzubé části alveolárního výběžku mandibuly. Řezy byly provedeny ostře pomocí skalpelu do 2 mm hloubky. Čtyři ze šesti defektů byly překryty kolagenní membránou a fixovány nevstřebatelnými monofilamentními suturami. Dva defekty byly ponechány samovolnému hojení. Ve dnech 3 a 21 jsme

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 10-16

zvířata uspali a defekty jsme hodnotili vizuálně. Třetí den byly též odebrány vzorky pro histologickou analýzu. Součástí pilotního projektu byla také optimalizace přípravy PRP a PRF.

Obě zvířata po dobu pokusu prospívala, jako model se osvědčila. Jako výhodnější lokalizace defektů se jeví nekeratinizovaná sliznice maxily. U obou zvířat byla ve dni 3 membrána z části resorbovaná, ve dni 21 pak byly všechny defekty zhojeny včetně neléčených lézí. Pro budoucí experimenty jsme museli sjednotit velikost a tvar lézí i membrán, což nám umožňuje porovnávat hojení v jednotlivých defektech a zajišťuje opakovatelnost postupů.

Práce byla podpořena grantem IGA NT/14321.

SUBSTITUCE FETÁLNÍHO TELECÍHO SÉRA V KULTIVAČNÍM MÉDIU PRO KMENOVÉ BUŇKY POMOCÍ DERIVÁTŮ LIDSKÉ KRVE

Suchánková Kleplová T.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem studie bylo izolovat mezenchymální kmenové buňky ze zubní dřeně (DPSC), kultivovat je v médiích obohacených o deriváty lidské krve a následně zkoumat jejich základní biologické vlastnosti.

Metody: DPSC byly kultivovány v pěti různých médiích na bázi α MEM obohaceném o lidskou plazmu (HP), plazmu bohatou na destičky (PRP) nebo fetální telecí sérum (FCS) v různé koncentraci. Vliv média byl sledován pomocí proliferační aktivity, fenotypu a viability DPSC.

Výsledky: DPSC v různých kultivačních médiích dosáhly více než 15 populačních zdvojení s výjimkou v médiu obohaceném o 10% HP. Naše výsledky ukazují, že DPSC kultivované v médiu doplněném 10% PRP měly nejkratší doubling time (DT) (28,6±4,6 hodin) na rozdíl od DPSC kultivovaných v 10% HP, který měl nejdelší DT (156,2±17,8 hodin); tato část experimentu byla ukončena v šesté pasáži. DPSC kultivovány v médiu s 2% FCS (DT 47,3±10,4 hodin), 2% PRP (DT40,1±5,7 hodiny) a 2% HP (DT 49,0±15,2 hodin) ukázaly téměř shodnou proliferační aktivitu. Obohacení kultivačního média o PRP mělo výrazný vliv na fenotypový profil kultivovaných buněk.

Závěr: Prokázali jsme, že lidské krevní deriváty jsou životaschopné náhrady pro FCS v kultivačních médií pro kultivaci dlouhodobé DPSC.

URČENÍ VĚKU JEDINCŮ PODLE DENTÁLNÍHO VĚKU TŘETÍCH MOLÁRŮ

Foltasová L., Krejčí P.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: V poslední době vzrůstá potřeba právních subjektů získávat co nejpřesnější odhad věku jedince, tedy informaci o právní odpovědnosti jedince při pobytu v cizí zemi. Kromě rentgenologického vyšetření ruky lze použít hodnocení věku jedince podle vývojových stadií třetích molárů. Tento postup byl poprvé popsán v roce 1993 Mincerem, Harrisem a Berrymanem.

Cíl: Cílem naší práce je představit nové neinvazivní metody zubního lékařství zabývající se stanovením věku jedince při řešení právních sporů osob s chybějící dokumentací.

Metody: V naší práci jsme se snažili nastínit jednoduchý postup určení věku u jedinců od 14 do 25 let věku. K verifikaci přesnosti Mincerovy metody jsme sami provedli hodnocení dentálního věku 100 pacientů podle OPG snímku.

Výsledky: Díky této metodě jsme byli schopni rozlišit věkovou hranici 18 let u všech pacientů s 91% pravděpodobností. Přesnost této metody je však stále součástí diskuse.

Závěr: Možnosti současné stomatologie využívají k určení přesného věku mladistvých interpretaci ortopantomografického snímku na základě Mincerovy metody. Jde o poměrně přesnou metodu, individuální odchylky jsou zapříčiněny geografickými, etnickými a sexuálními rozdíly.

ZÁZNAM KLOUBNÍCH DRAH U PACIENTŮ PO TRAUMATICKÉ FRAKTUŘE MANDIBULY

NÁHRADA TMK SUBTOTÁLNÍ KLOUBNÍ NÁHRADOU U PACIENTA S ANKYLÓZOU TMK

Kudrna L., Hubáček M., Dostálová T.
Stomatologická klinika dětí a dospělých
2. LF UK a FNM, Praha

Prvé sdělení je věnováno výzkumu prováděnému na Stomatologické klinice dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol. Ze souboru dospělých pacientů s frakturou dolní čelisti, kteří byli na naší klinice ošetřeni od roku 2010 dodnes, byli vybráni pacienti, u kterých byla před ošetřením provedena počítačová tomografie (dále CT), a od doby ošetření fraktury uběhlo minimálně šest měsíců. Tito pacienti byli pozváni na kontrolní vyšetření k vyloučení pozdních poruch ve funkci temporomandibulárního kloubu (dále TMK), jako jsou např. záněty TMK, degenerativní onemocnění TMK, změny skusu, změny polohy kloubního disku a změny kloubních drah, popřípadě onemocnění žvýkacího svalstva. Po vyplnění dotazníku se zaměřením na problémy pacienta s TMK bylo u pacientů provedeno kontrolní CT a dynamické měření sklonu kloubních drah pomocí digitálního obličejového oblouku. Výsledky byly porovnány s hodnotami naměřenými pomocí CT snímků před výkonem a po výkonu. U těch pacientů, kteří trpí onemocněním TMK se kontrolní měření opakuje i po ukončení terapie.

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 1, s. 10-16

V druhém sdělení je uvedena kazuistika šestnáctileté pacientky, která byla na výše uvedeném pracovišti léčena pro akylózu TMK l.dx, jež vznikla po osteomyelitidě pažní kosti v novorozeneckém věku. Pacientka měla omezené otvírání úst na 21 mm. Během operace byl proveden redres a rekonstrukce TMK l.dx. subtotální kloubní náhradou.

Sdělení je doplněno o fotodokumentaci, CT a RTG snímky a 3D modelovou projekci naměřených kloubních drah.

VYHODNOCENÍ KRANIOMETRICKÝCH PARAMETRŮ VZORKU POPULACE V ČESKÉ REPUBLICE

Yurchenko M., Hubálková H.
Ústav klinické a experimentální stomatologie
1. LF UK a VFN, Praha

Úvod a cíl: Individuální anatomie orofaciální oblasti je výsledkem působení mnoha faktorů. Kostní a měkké tkáně jsou během vývoje organismu ovlivněny nejenom genetickými předpoklady, ale také funkcí, životosprávou, stravováním a nejrůznějšími patologickými procesy. Ve finále kraniometrické parametry nejsou vždy optimální pro konkrétního jedince a v některých případech vyžadují korekci. Okluzní rovina, jeden z velmi důležitých pojmů ve stomatologii, není v tomto ohledu výjimkou. Její forma, poloha a sklon jsou předmětem detailní analýzy mnoha generací anatomů a stomatologů. Tyto parametry se velmi liší mezi jedinci, a stanovení referenčních hodnot je poměrně obtížné. Pravděpodobně z tohoto důvodu v literatuře lze najít jen velmi málo obdobných údajů.

Poloha okluzní roviny má zásadní vliv na funkci a stav temporomandibulárních kloubů a svalů orofaciální oblasti. Hraje významnou roli v neuromuskulárním systému a kraniosakrálním mechanismu.

V současné době počítačová kefalometrická analýza poskytuje velké množství přesných údajů, sloužících při stanovení diagnózy a léčebného plánu v ortodoncii, protetice a maxilofaciální chirurgii.

Základními rovinami v sagitální projekci jsou rovina Sella-Nasion (SN), Frankfurtská horizontála (FH), palatinální rovina (PP), okluzní rovina (Occ) a mandibulární rovina (MP). Na frontálním telerentgenogramu jedním z nejdůležitějších parametrů je sklon okluzní roviny (její symetrie).

Metody: Byl sestaven soubor 50 osob – 25 zdravých dobrovolníků a 25 pacientů s kloubními obtížemi. Věkový rozptyl byl od 18 do 63 let. Studie se zúčastnilo 40 žen a 10 mužů.

Vyšetření zahrnovalo fotodokumentaci, zhotovení studijních modelů a telerentgenografii ve dvou projekcích (frontální a sagitální). Následně byly rentgnové snímky podrobeny analýze v počítačovém programu Dolphin Imaging a statisticky vyhodnoceny.

Výsledky:

Ve skupině zdravých dobrovolníků byly získány následující veličiny úhlů:

SN-Occ	15,25 °
FH-Occ	7,3 °
PP-Occ	7,11 °
MP-Occ	15,35 °
Asymetrie Occ	0,94 °

Ve skupině nemocných:

SN-Occ	15,79 °
FH-Occ	6,93 °
PP-Occ	6,47 °
MP-Occ	14,39 °
Asymetrie Occ	1,47 °

Napříč skupinami:

SN-Occ	15,52 °
FH-Occ	7,11 °
PP-Occ	6,79 °
MP-Occ	14,87 °
Asymetrie Occ	1,2 °

Diskuse a závěr: Výsledky tohoto výzkumu svědčí o významném rozdílu mezi kraniometrickými parametry zdravých dobrovolníků a pacientů s onemocněním temporomandibulárního kloubu. Největší rozdíl mezi skupinami byl zaznamenán v asymetrii okluzní roviny, což může doložit značný vliv tohoto parametru na vznik patologického stavu. Stanovení průměrných kraniometrických hodnot je důležité především při ošetření pacientů s onemocněními temporomandibulárního kloubu a také z hlediska prevence jejich vzniku.

Klíčová slova: kefalometrie – kraniometrie – okluzní rovina.

Přehled abstrakt připravil
doc. MUDr. Jan Veverka, CSc., Praha

Inzerce A151003518 ▶ Inzerce A141014426 ▶▶