proLékaře.cz | 10.11.2026

DEN VÝZKUMNÝCH PRACÍ 2018

Stomatologická společnost ČLS JEP spolu se Stomatologickou klinikou 1. LF UK a VFN uspořádala dne 1. června v posluchárně kliniky na Karlově náměstí v Praze den výzkumných prací. Bylo předneseno celkem šestnáct polytematických přednášek téměř ze všech českých stomatologických klinik, fakultních teoretických ústavů, ústavů Akademie věd ČR a privátních ordinací. Abstrakta z těchto sdělení tradičně zveřejňujeme v našem časopisu.

ABSTRAKTA

1. BLOK

EKTODERMÁLNÍ DYSPLAZIE V OROFACIÁLNÍ OBLASTI A JEJÍ LÉČBA

Králíčková N., Dostálová T., Heringová B.
Stomatologická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod: Ektodermální dysplazie je geneticky podmíněná a vzácná porucha. Vyznačuje se vrozeným postižením dvou nebo více ektodermálních struktur, přičemž alespoň v jednom případě musí jít o defekt ve vývoji potních žláz, zubů, vlasů nebo nehtů. Prevalence je sedm na 10 000 narozených dětí. Na molekulární úrovni jsou příčinou rozvoje tohoto onemocnění mutace genů, které se uplatňují v Eda-NFκB signální dráze. Nejčastější je x-vázaná recesivní forma onemocnění, dále autozomálně recesivní nebo autozomálně dominantní. Pro ektodermální dysplazii je charakteristická hypotrichóza (prořídlé vlasy a ochlupení), hypohidróza (snížená schopnost se potit) a hypodoncie (vývojová anomálie počtu zubů) a morfologické postižení zubů. Postihuje častěji muže, ženy jsou obvykle přenašečkami a mají variabilní fenotyp. U mužů typicky nacházíme snížený počet a anomální tvar zubů.

Cíl: Spolupráce s dětmi se vzácnými onemocněními je často obtížná a dítě nemůže být léčeno optimálně. Cílem studie je zhodnotit dlouhodobé sledování léčby v zubním lékařství pomocí digitálního intraorálního skeneru Trios® 3Shape Dental Systems a systému VECTRA 3D. Skener 3Shape, který je instalován na stomatologické klinice, pracuje na základě kamery, jež zachycuje a skládá až 3000 obrazů za vteřinu, a vytváří tak reálný duplikát 3D obrazu v dutině ústní. Skenování je rychlé, přesné a vzniká na podkladě reálných dat. Obraz je nezkreslený a lze ho okamžitě vytisknout na 3D tiskárně. Nesporným přínosem je odpadnutí klasického otiskování.

Léčba tohoto onemocnění vyžaduje multidisciplinární přístup a spolupráci zajišťují odborníci z řad stomatologie, a to protetici, ortodontisté a orofaciální chirurgové. Péče o tyto pacienty je časově náročná a vyžaduje neustálou monitoraci vývoje chrupu a čelistí pacientů a sledování moderních postupů pro zajištění co nejkvalitnější péče.Tito pacienti jsou léčeni zejména snímacími dětskými protézami, kompozitními fazetami, korunkami NuSmile a ortodontickými snímacími aparáty.

Závěr: Léčba pacientů s ektodermální dysplazií je časově a finančně náročná, vyžaduje zejména spolupráci a zájem ze strany pacienta a oborovou multidisciplinární spolupráci. Cílem práce je monitorovat průběh léčby a standardizovat její postup.

VZTAH MEZI VELIKOSTÍ A TVAREM STÁLÝCH MOLÁRŮ S OHLEDEM NA BIOLOGICKÉ POHLAVÍ

Spěváčková P.
Školitel: doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Východisko: Morfologie posteriorní dentice nese informaci o evoluci člověka, populační historii i individuálním vývoji jedince. Průběh morfogeneze může ovlivňovat řada událostí genetického, epigenetického i environmentálního charakteru. Recentní studie morfogeneze posteriorní dentice potvrzují, že utváření detailní anatomie a morfologie zubů je řízeno jednoduchým modelem kaskády, významnou proměnnou je také celková velikost zubu. Velikost zubu je pohlavně dimorfní, existuje rozdíl v průměrné velikosti lineárních rozměrů mezi muži a ženami. Vztah mezi velikostí a tvarem posteriorní dentice nebyl dosud zcela jasně popsán, včetně vlivu biologického pohlaví na tento vztah.

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ročník 66
2018, 3,
s. 33–41

Cíl: Cílem studie bylo ověřit, zda existuje rozdíl ve vztahu velikosti a tvaru horních molárů s ohledem na biologické pohlaví.

Metodika: Z celkového počtu 1600 sádrových modelů chrupu nasnímaných pomocí laserového skeneru bylo vybráno 161 modelů, u kterých byla dostatečně zachována morfologie okluzní plochy pravých horních stoliček dočasného a stálého chrupu. Ve zkoumaném souboru bylo celkem 35 párů dočasných a stálých zubů náležejících stejným jedincům. Zkoumaný soubor byl rozdělen podle biologického pohlaví na dvě téměř stejně velké části (F = 64, M = 62). Detailní morfologii okluzní plochy vybraných zubů jsme popsali pomocí postupů 3D geometrické morfometrie.

Výsledky: Signifikantní rozdíly ve velikosti okluzní plochy mezi sledovanými skupinami byly pouze v případě stálé dentice ($p < 0,05$). Vztah velikosti a tvaru okluzní plochy stoliček jsme sledovali pomocí PLS (partial least squares) regrese velikosti centroidu a Prokrustových koordinát. Přestože u všech skupin byly hodnoty korelací sledovaných proměnných relativně vysoké, signifikantní výsledek PLS regrese jsme zaznamenali pouze u stálých stoliček žen ($p = 0,02$).

Závěr: Výsledky studie ukázaly rozdílný vztah mezi velikostí a tvarem stálých molárů s ohledem na biologické pohlaví. Pohlavní dimorfismus tedy může být zdrojem variability nejen velikosti, ale také tvaru dentice. Odlišná trajektorie vztahu velikosti a tvaru zubu může souviset také s odlišnou percepcí environmentálních vlivů během vývoje.

Studie byla podpořena GA UK 1078216 a MZČR-FNPI 00669806.

ETIOPATOGENEZE VNĚJŠÍCH CERVIKÁLNÍCH RESORPCÍ

Hocková B.
Školitel: MDDr. et MUDr. J. Šedý, Ph.D., MBA
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: Invazivní cervikální resorpce (ICR) je jev vyskytující se velmi vzácně, přibližně u 0,02 procenta populace. Z etiologického hlediska je nejčastější známou příčinou cervikální resorpce předchozí ortodontická léčba, která se vyskytuje až u 24,1 procent ortodonticky léčených pacientů. Některé typy resorpcí mohou být však způsobeny herpetickými viry, zejména kočičím herpes virem typu 1, který je přenosný z domácích koček na člověka.

Cíle: Cílem studie bylo zhodnotit možné etiologické faktory podílející se na vzniku ICR, protože podle studií až 16,4 procent analyzovaných případů nemá predisponující faktory určeny.

Metodika: Součástí byla praktická část sestávající z průzkumu pacientů s ICR pomocí dotazníku. V dotaznících jsme se snažili zabrat co největší spektrum etiologických faktorů, které by mohly ICR u daného případu způsobit. Zatím jsme získali deset pacientů, sedm mužů a tři ženy, u kterých byla ICR diagnostikována.

Výsledky: Výsledkem studie byla analýza etiologických faktoru u deseti pacientů s cervikální resorpci.

Závěr: ICR je jev, vyskytující se velmi vzácně, přibližně u 0,02 procenta populace. Jednou z hlavních obav týkajících se ICR je, že je často nesprávně diagnostikována. Doposud byly zveřejněny jen dvě studie s významně velkým počtem pacientů s ICR. Jednou z možností komplikace je fraktura zubu, která se u zubů s nedokončeným vývojem vyskytuje ve vysoké míře – až u 70 procent případů. Tento typ komplikace jsme zaznamenali i v jedné z našich kazuistik.

TVORBA KOSTI A JEJÍ STABILITA V ČASE

Nováčková S., Marek I.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Cíl: Tato studie navazuje na výzkum z roku 2007, kdy jsme měřili rozměrové změny alveolárního hřebene v čase u pacientů s agenezí horních laterálních řezáků. Cílem studie bylo zjistit, zda sklon špičáku a vzdálenost špičáku od centrálního řezáku před léčbou mají vliv na množství kosti vytvořené distalizací špičáku a na stabilitu kostní masy měřené po dvou až pěti letech. Tato studie popisuje rozměrové změny alveolárního hřebene po 12–15 letech od zahájení ortodontické léčby.

Materiál a metodika: Z původních 79 pacientů bylo do této studie zařazeno 44 pacientů s celkem 68 stranami ageneze laterálních řezáků. U pacientů byl registrován typ protetické rehabilitace: implantát/adhezivní-konvenční můstek. Data byla získána ze sádrových modelů horní čelisti a ortopantomogramů zhotovených ve čtyřech časových periodách: (T1) na začátku ortodontické léčby, (T2) na konci ortodontické léčby, (T3) v době retence dvou až pěti let po ukončení léčby a nyní, 12–15 let po ukončení léčby (T4).

Na modelech byla měřena vzdálenost špičáku od centrálního řezáku v čase T1, T2, T3 a T4.

Vestibuloorální šířka alveolu byla měřena po rozřezání modelu na hladině kostního hřebene alveolu (bod A) a v místě 5 mm apikálně od hřebene alveolu (bod B). Na OPG snímcích byl registrován sklon špičáku k alveolárnímu hřebeni a výška alveolárního hřebene v místě ageneze v čase T1, T2, T3 a T4. Ke zjištění vztahu mezi sklonem špičáku a jeho vzdáleností od centrálního řezáku a množstvím kosti a stabilitě této kosti po 12–15

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ROČNÍK 66
2018, 3,
S. 33-41

letech byly použity dvouvýběrový t-test, Pearsonova korelační analýza, analýza rozptylu ANOVA a znaménkový test pro měření změny výšky alveolárního hřebene v místě ageneze.

Výsledky: Byl zjištěn pokles šířky alveolárního hřebene o 8,4 % (0,83 mm) v bodě A o 8 % (0,93 mm) v bodě B v období od zahájení léčby do doby 12–15 let po ukončení léčby (T1–T4) s individuální variabilitou. Párovými t-testy bylo prokázáno statisticky významné snížení hodnot šířky bezzubého alveolárního hřebene v bodě A i B ve všech sledovaných obdobích ($p < 0,0001$). Výška alveolárního hřebene od zahájení léčby do doby 12–15 let po ukončení léčby poklesla o 1,16 mm. Vertikální ztráta kosti byla výraznější u skupiny s implantáty oproti skupině, kde byl chybějící laterální řezák rehabilitován adhezivním/konvenčním můstkem.

Množství kosti v místě ageneze na začátku léčby je signifikantně vyšší, pokud se špičák nachází v bezprostřední blízkosti středního řezáku a pokud jeho sklon je do 90 stupňů k hřebeni alveolu.

Závěr: Výsledky potvrdily rozměrové změny alveolárního hřebene v čase; pokles šířky a výšky kostní masy v místě ageneze je však 12–15 let po ortodontické léčbě již minimální. Kost vytvořená ortodontickým posunem zubu je stabilní v čase.

2. BLOK

PREVENTIVNÍ INTERVENCE PRO ZLEPŠENÍ ORÁLNÍHO ZDRAVÍ DĚTÍ A MLÁDEŽE SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Křížová P.[1], Broukal Z.[2]
[1]Stomatologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha
[2]Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Úvod: Zrakově postižení (děti i dospělí) čelí problémům s každodenními dovednostmi. Udržování správné ústní hygieny je jedním z nich. Orální zdraví u zrakově postižených je více ohroženo, neboť nejsou často schopni přiměřeně aplikovat techniky nezbytné pro kontrolu plaku, jeho odstranění, a tím snížit počet zubních kazů a onemocnění parodontu.

Metodika: Byla uspořádána nerandomizovaná věkově stratifikovaná longitudinální intervenční studie u souboru dětí a mládeže se zrakovým postižením (od silné slabozrakosti až po úplnou nevidomost). Velikost souborů studie je 190 žáků základních a 80 studentů středních škol – děti (6–15 let) a mládež (16–21 let). Rodiče vyplnili dotazník zaměřený na stav orálního zdraví dětí a hygienické návyky. Po provedeném vstupním vyšetření ústní hygieny následovala vstupní preventivní intervence – skupinová výchova k péči o orální zdraví a individuální praktický nácvik efektivní ústní hygieny (ÚH). Po tříměsíčním intervalu proběhlo kontrolní vyšetření (T_1) ústní hygieny a následná preventivní intervence s reedukací a praktickým cvičením. T_2–T_5 se opakovaly ve tříměsíčním intervalu vyšetření hygieny dutiny ústní. Na konci byla distribuce závěrečné série dotazníků. Kontrolní skupina byla tvořena dětmi bez zrakové vady, žáky základních škol.

Studenti SŠ byli rozděleni do dvou skupin – první polovina byla vyšetřena podle rozpisu výše. Studenti byli individuálně instruováni o ÚH, používání mezizubních pomůcek (T_2). Návštěvy probíhaly v intervalu tří měsíců. Kontrolní skupina byla tvořena studenty SŠ bez zrakové vady.

Morfometrické stanovení množství zubního povlaku bylo modifikovaným Plaque-index (Quigley, Hein). Odpovědi dotazníkového šetření byly zpracovány v programu Microsoft Excel.

Výsledky: Celkem 87 % respondentů považuje své orální zdraví za uspokojivé a lepší, 91 % dětí mělo ošetřené kazy a 15 % dětí mělo „viditelné“ kazy bez ošetření. Přestože 100 % vyšetřovaných používalo zubní kartáček a pastu, mělo 100 % dětí viditelný měřitelný plak, z toho 12 % ojedinělé ostrůvky, 13 % souvislou linii (do 1 mm), u 57 % je rozšířen v cervikální třetině korunky a zbytek je horší. Pouze 21 % dětí ze ZŠ a 38 % studentů SŠ používá interdentální pomůcky. Preventivní prohlídky u zubního lékaře (ZL) pravidelně dvakrát ročně absolvuje 39 %, jedenkrát 41 %. Návštěvu dentální hygienistky (DH) ještě mimo to podstoupilo pouze 25 %. Během studie došlo ke snížení množství zubního plaku, úpravě techniky čištění zubů zubním kartáčkem, prodloužila se doba čištění. Rodiče, kteří byli zapojeni do studie se začali více zajímat o orální zdraví dětí i své. Výsledky byly porovnány s výsledky kontrolní skupiny

Závěr: U dětí a studentů se silnou slabozrakostí, těžce slabým zrakem a úplně nevidomých se potvrdil vyšší výskyt množství zubního plaku a zubních kazů. Nedostatečné znalosti a zraková vada je velmi omezuje. Po kolektivní edukaci a individuálním nácviku, který se opakoval, se stav zlepšil u 93 %. Perspektiva zlepšení orálního zdraví dětí a studentů spočívá v těsnější týmové spolupráci ZL a DH. Nutná je pravidelná kontrola a motivace jedince podle individuálních potřeb. Nezastupitelnou roli zde hrají informovaní a dobře edukovaní rodiče.

Pacientky ženy jsou důslednější v orální hygieně než pacienti muži.

Celkové šetření prokázalo, že navzdory svému hendikepu nemá nevidomý pacient horší ústní hygienu od běžného pacienta.

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ročník 66
2018, 3,
s. 33–41

Častá kontrola stavu ústní hygieny, spojená s výchovným působení, může významně přispět k fixaci návyků. Barevná vizualizace plaku je významným prostředkem samokontroly u některých skupin pacientů. Pro zlepšení stavu orálního zdraví je potřeba větší motivace rodičů a překonat obavy z ošetření u zubních lékařů a dentálních hygienistů.

BEHAVIORÁLNÍ INTERVENCE – NÁSTROJ PRIMÁRNÍ PREVENCE ECC

Bartošová M.[1], Světlák M.[2], Kukletová M.[1], Bořilová Linhartová P.[1,3], Izakovičová Hollá L.[1,3,4]
[1]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[2]Ústav psychologie a psychosomatiky LF MU, Brno
[3]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno
[4]RECETOX – Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí PřF MU, Brno

Úvod a cíl: Etiologie zubního kazu odráží komplexní souhru biochemických, mikrobiálních, genetických, sociálních, environmentálních a také behaviorálních faktorů. Pomocí funkčního hodnocení chování lze zjistit příčinu problémového chování a na základě toho navrhnout behaviorálně-intervenční plán, který bude sloužit k transformaci problémového chování na pozitivnější. Cílem studie bylo zjistit, zda metody behaviorální intervence mohou ovlivnit rizikové chování matky v péči o chrup dítěte.

Materiál a metodika: 39 matek dětí ve věku jednoho roku vyplnilo dotazník, který obsahoval 10 pozitivních a 10 negativních obrázků s textem popisujícím jednotlivé rizikové faktory vzniku zubního kazu. Emoční dopad textových varování byl hodnocen pomocí metody Self-Assessement Manikin (SAM, devítistupňová škála), která reprezentuje tři emoční dimenze: libost (valence), vzrušení (arousal) a kontrola (dominance).

Výsledky: Výsledky této pilotní studie ukazují, že negativní obrázkově-textová varování o riziku zubního kazu vyvolávají u matek emoční odpověď. Matky uvedly u každého z předložených podnětů, že nad ním mají vysoký pocit kontroly (medián 7, [kvartil 25 % až 75 %, 5–9]) Mezi negativními a pozitivními stimuly byl prokázán statisticky významný vztah ($p < 0,01$): čím je podnět nebezpečnější (menší valence), tím vyšší vzrušení (větší arousal) vyvolává. Současně, čím je podnět příjemnější, tím vyšší kontrolu nad ním matky mají a naopak, čím vyšší vzrušení vyvolává, tím je jejich kontrola nad ním nižší ($p < 0,01$).

Závěr: Text s varováním vyvolává u matek větší emoční odezvu než pouhé informativní poučení. Kombinace textového varování a pozitivního nebo negativního obrázku by mohla být vhodným nástrojem k tomu, jak ovlivnit chování matek, a zlepšit tak orální zdraví jejich dětí.

Studie byla finančně podpořena z prostředků poskytnutých Lékařskou fakultou MU juniorskému výzkumníkovi Michaele Bartošové, z grantu AZV ČR 17-30439A a z projektů MUNI/A/1008/2017, MUNI/A/0948/2016 a Výzkumná infrastruktura RECETOX (RECETOX RI) (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001761), Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (LM2015051).

VZTAH MEZI KOJENÍM A VÝSKYTEM ZÁVAŽNÉHO KAZU RANÉHO DĚTSTVÍ

Bořilová Linhartová P.[1,2], Kukletová M.[1], Izakovičová Hollá L.[1,2]
[1]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[2]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno

Úvod a cíl: Výsledky výzkumů a názory na kojení ve vztahu k rozvoji kazu raného dětství (ECC) jsou často kontroverzní. Cílem naší práce bylo analyzovat stav chrupu českých dětí s dočasnou denticí v závislosti na době, po kterou byly kojeny, na stravovacích návycích a na úrovni jejich orální hygieny.

Metody: Do této retrospektivní studie jsme zařadili 424 dětí české národnosti z Olomouckého a Jihomoravského kraje, jejichž rodiče podepsali informovaný souhlas a zúčastnili se dotazníkového šetření. Dotazník obsahoval čtyři sady otázek zaměřených na anamnestická data, délku kojení, příjem slazených nápojů a orální hygienu dítěte. Podmínkou pro zařazení do studie bylo prořezání minimálně 16 dočasných a nepřítomnost stálého zubu u dítěte celkově zdravého (včetně absence nadváhy nebo obezity). U dětí jsme zaznamenali kpe index (kaz/výplň/extrahovaný zub) a stav gingivy. Hodnocení dat bylo provedeno s využitím statistického softwaru Statistica v. 13.2.

Výsledky: Mezi 230 chlapci a 194 dívkami průměrného věku 4,0 ± 1,1 let (± směrodatná odchylka) bylo 149 dětí s intaktní dočasnou denticí (kpe = 0) a 275 dětí se závažným ECC (sECC, kpe ≥ 6). U dětí se sECC rodiče v dotazníku častěji uvedli, že dítěti podávají slazené nápoje a začínají mu čistit zuby až od prvního roku věku, než rodiče dětí s intaktní denticí (89,9 % vs. 65,0 %, $p < 0,0001$, a 80,5 % vs. 40,7 %, $p < 0,0001$). Kojeno bylo celkem 90,7 % dětí, z toho 52,2 % déle než šest měsíců, a 5,6 % (23 dětí) dokonce déle než 24 měsíců. Po stratifikaci dětí do tří skupin podle doby, po kterou byly kojeny (I. skupina: ≤ 6, II. skupina: 6 < a ≤ 24, III. skupina: > 24 měsíců), jsme nezaznamenali statisticky významný rozdíl v úrovni orální hygieny mezi dětmi v jednotlivých skupinách, ale v parametru podávání slazených nápojů ano ($p < 0,05$). Rodiče 77,3 % dětí ve III. skupině uvedli,

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ROČNÍK 66
2018, 3,
S. 33-41

že s čištěním zubů začali nejdříve po dovršení prvního roku života dítěte; 86,4 % z nich přitom podávalo svým dětem slazené nápoje, což sumárně odpovídá nejrizikovějšímu chování. Dále jsme zjistili, že děti ve II. skupině mají statisticky významně nižší riziko rozvoje sECC oproti dětem v I. skupině ($p < 0,001$) nebo dětem ve III. skupině ($p < 0,01$). Pomocí korelační matice jsme analyzovali chování rodičů a nalezli jsme behaviorální vzorec související s orálním zdravím jejich dětí.

Závěr: V etiopatogenezi ECC hraje roli mnoho faktorů; z našich výsledků se kojení dětí v rozmezí šest až 24 měsíců jeví jako protektivní faktor tohoto infekčního onemocnění. Podávání slazených nápojů a pozdní nástup orální hygieny jsme naopak asociovali se sECC. S kojením delším než dva roky je nejvíce spjato rizikové chování matek/osob pečujících o dítě, které může vést k rozvoji sECC.

KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S ČASNÝMI STADII NÁDORŮ DUTINY ÚSTNÍ LÉČENÝCH POOPERAČNÍ BRACHYTERAPIÍ S VYSOKÝM DÁVKOVÝM PŘÍKONEM

Doležalová H., Blechová N., Petra J.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Úvod a cíl práce: Prevalence karcinomů hlavy a krku v posledních desetiletích stoupá, což znamená vážný sociální i medicínský problém. Práce je retrospektivním hodnocení kvality života po léčbě brachyterapií s vysokým dávkovým příkonem (HDR BRT) u pacientů s časnými nádory dutiny ústní.

Materiál a metodika: Kvalita života byla hodnocena u 14 pacientů léčených pooperační HDR brachyterapií pro časné nádory dutiny ústní (jazyk, spodina dutiny ústní) na Klinice onkologie a radioterapie LF a FN Hradec Králové. Pro hodnocení byly použity dotazníky EORTC QLQ-C30 a EORTC QLQ-H&N35. Hodnocení bylo provedeno 12 měsíců po léčbě.

Výsledky: Všichni pacienti podepsali před zařazením do studie informovaný souhlas. Dotazníky pacienti vyplňovali samostatně, bez asistence zdravotnického personálu.

Celkový zdravotní stav podle EORTC QLQ-C30 byl hodnocen 70 body. Nejzávažnějšími symptomy byly únava, nespavost, ztráta chuti k jídlu, dušnost a finanční problémy.

EORTC QLQ-H&N35 identifikoval jako hlavní problémy přibírání na váze, kašel, bolest, lepkavé sliny a problémy s jídlem ve společnosti. Naopak ztráta na váze, porucha řeči, otvírání úst, polykání a senzorické obtíže hrály nevýznamnou roli.

Závěr: HDR brachyterapie představuje efektivní metodu léčby časných nádorů dutiny ústní s uspokojivou kvalitou života. Bylo by prospěšné iniciovat prospektivní multicentrické multidisciplinární studie zaměřené na kvalitu života pacientů s nádory hlavy a krku, kteří jsou léčeni různými způsoby léčby a pak provést jejich porovnání.

HODNOCENÍ DENTÁLNÍHO ZDRAVÍ PACIENTŮ VE VĚKU 7 AŽ 10 LET NOVĚ PŘÍCHOZÍCH DO SOUKROMÉ ORTODONTICKÉ PRAXE

Trojanová J.
Školitelé: MUDr. A. Matějková, Ph.D.[1], MUDr. P. Jindra, Ph.D.[2]
[1]Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň
[2]Ortodoncie Jindra s.r.o.

Východisko: Ideálně by do ortodontické léčby měli být odesíláni a přijímáni pouze pacienti se sanovaným chrupem, proto považujeme za účelné posoudit dentální zdraví, sanovanost a rizikovost nově příchozích pacientů se smíšeným chrupem. Vzhledem k zákazu používání amalgámu u dětí od července 2018 se také nabízí porovnat zastoupení amalgámových výplní a jiných výplňových materiálů.

Cíl: Cílem práce je zkoumat dentální zdraví pacientů nově příchozích do ortodontické praxe, a to ve věku 7–10 let. Zjišťujeme, jaká je sanovanost a rizikovost pacientů podle indexů kpe a KPE, zda je rozdíl v dentálním zdraví mezi chlapci a dívkami a mezi pacienty s časně smíšeným (věková kategorie 7–8 let) a pozdně smíšeným chrupem (9–10 let). Zajímá nás procentuální zastoupení jedinců s pečetěnými fisurami, amalgámovými výplněmi, s neošetřeným kazem a extrakcemi.

Metodika: Jedná se o retrospektivní studii. Do souboru bylo vybráno 200 pacientů zkoumaného věku od ledna 2016 do března 2017. Stav chrupu byl odečítán z RTG-OPG a intraorálních snímků doplněných o záznamy z karet. Zjišťovali jsme indexy kpe, KPE, výplňové materiály (zda se jedná o výplně amalgámové či jiné) a přítomnost pečetění fisur.

Výsledky: Výzkum ukázal, že ze dvou set vybraných pacientů bylo sanováno 77 (38,5 %). Celkem 124 jedinců (62 %) je rizikových z hlediska vzniku kazu podle indexů kpe a KPE. Testováním pomocí χ^2 testu se zjistilo, že není statisticky významný rozdíl mezi dentálním zdravím chlapců a dívek ani mezi věkovými kategoriemi 7–8 a 9–10 let v rizikovosti ani sanovanosti. Průměrná hodnota kpe činí 4,045 (směrodatná odchylka je 3,07) a medián 4. Průměrné KPE odpovídá 0,59 se směrodatnou odchylkou 1,08 a mediánem 0. Pečetěné fisury měli pouze tři pacienti (1 %). Zastoupení amalgámových výplní odpovídá 87 % (souhrnně pro stálý i dočasný chrup). Neošetřený kaz má 61 % pacientů. U 39 % jedinců došlo k předčasné ztrátě dočasného zubu, stálý zub nebyl extrahován u nikoho ze zkoumaného souboru.

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ročník 66
2018, 3,
s. 33-41

Závěr: Z výsledků výzkumu vyplývá, že u téměř dvou třetin nově příchozích pacientů hrozí zvýšené riziko zubního kazu a 62 % těchto dětí by nesplnilo podmínku sanovanosti pro indikaci ortodontické léčby. Při rozšířeném hodnocení rizika zubního kazu se bere v potaz i přítomnost pečetění fisur. Tento indikátor jsme však v našem souboru zanedbali, neboť 99 % jedinců ze souboru pečetěné fisury nemá. Výzkum dále ukazuje, že mezi výplňovými materiály u vybraných pacientů jednoznačně převažuje amalgám. Zákaz amalgámu bude tudíž významnou změnou ve způsobu sanace dětí.

3. BLOK

LÉČBA CHRONICKÉ PARODONTITIDY POMOCÍ LIPOXINŮ A RESOLVINŮ NA ZVÍŘECÍM MODELU

Hromčík F.[1], Vokurka J.[1], Göpfert E.[2], Faldyna M.[2], Hermanová M.[3], Kýr M.[4]
[1]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[2]Výzkumný ústav Veterinárního lékařství, Brno
[3]1. patologicko-anatomický ústav LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[4]Klinika dětské onkologie LF MU a Dětské nemocnice FN, Brno

Úvod: Chronická parodontitis je důsledkem neúspěšného boje imunitního systému s dlouhodobou bakteriální zátěží v dané oblasti. Není-li možné infekční agens zneškodnit ani tolerovat, rozvíjí se chronický zánět parodontu, který se projevuje poškozením vlastních tkání. Do zánětlivé reakce se fyziologicky zapojují i pro-resoluční mediátory (např. lipoxiny a resolviny), které podporují ukončení zánětlivých pochodů a podněcují obnovu tkání. Endogenní syntéza lipoxinů a resolvinů z omega-3 mastných kyselin je indukována účinkem acetylsalicylové kyseliny (ASA) na cyklooxygenázu-2 (COX-2). Cílem naší práce bylo ověřit možnost využití ASA-indukovaných lipoxinů a resolvinů v rámci chirurgické léčby chronické parodontitidy na králičím modelu.

Metody: V souboru 24 čtyř králíků byla pomocí drátěné ligatury a opakovaného podávání *P. gingivalis* během šesti týdnů indukována experimentální parodontitis ve dvou lokalitách. Celkem 47 parodontálních defektů bylo léčeno otevřenou kyretáží. Granulační tkáň (GT) vyjmutá během výkonu byla v pokusné skupině (ASA + omega-3) obohacena o kyselinu acetylsalicylovou a rybí olej a navrácena do defektu. V kontrolních skupinách byla GT buď vrácena do defektu po laváži ve fyziologickém roztoku (PL) nebo již vrácena nebyla (KO). Zvířata byla usmrcena v intervalu dvou, šesti a 12 týdnů; z příslušných oblastí jsme odebrali vzorky na histologické a molekulárně-biologické vyšetření. Primárním sledovaným parametrem byla hloubka sondáže (HS) a klinická úroveň gingiválního attachmentu (CAL) měřené v oblasti defektu v den zákroku a v den utracení zvířete.

Výsledky: V době šesti týdnů po výkonu byly hodnoty HS a CAL významně menší ve skupině ASA + omega-3 oproti oběma (PL a KO) kontrolním skupinám ($p < 0,05$). Rozdíly v naměřených hodnotách HS a CAL mezi ostatními end-pointy nebyly statisticky významné. Signifikantní rozdíly mezi jednotlivými skupinami nebyly prokázány ani při histologickém hodnocení míry epitelizace, buněčnosti vaziva, množství zánětlivého infiltrátu a velikosti kostního defektu.

Závěr: Výsledky této práce naznačují možnost časnějšího hojení parodontálních defektů po otevřené kyretáži v pokusné skupině využívající ASA a omega-3 mastné kyseliny. V odstupu 12 týdnů po výkonu však již mezi defekty léčenými různými metodami nebyl významný rozdíl. Přesto považujeme za významné zjištění, že granulační tkáň může být po modifikaci navrácena do parodontálního defektu s hojením srovnatelným se standardním ošetřením.

Práce byla podpořena projektem NV16-28462A a specifickým výzkumem MUNI/A/1008/2017.

ANALÝZA POLYMORFISMŮ V GENECH PRO METALOPROTEINÁZY U PACIENTŮ S RECIDIVUJÍCÍ AFTÓZNÍ STOMATITIDOU

Slezáková S.[1,2], Bořilová Linhartová P.[1,2], Bártová J.[3], Petanová J.[4], Kuklínek P.[5], Fassmann A.[1], Izakovičová Hollá L.[1,2]
[1]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[2]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno
[3]Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
[4]Ústav imunologie a mikrobiologie, VFN a 1. LF UK, Praha
[5]Ústav klinické imunologie a alergologie, LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Úvod a cíl: Recidivující aftózní stomatitida (RAS) je chronické zánětlivé onemocnění projevující se erozemi až vředy na sliznici dutiny ústní. V etiopatogenezi RAS mohou hrát roli jak vnější vlivy, tak i imunologický a genetický profil jedince. Mezi kandidátní geny pro RAS se řadí geny pro matrix metaloproteinázy (MMPs) – proteolytické enzymy zasahující do procesu zánětlivé a remodelační odpovědi. Cílem naší studie bylo analyzovat šest polymorfismů v genech pro kolagenázu (MMP1), gelatinázu (MMP9) a metaloproteinázu membránového typu (MMP16) u pacientů s RAS a u zdravých kontrol.

Metodika: Do studie kontrol a případů jsme zahrnuli celkově 223 osob, u nichž jsme zaznamenali detailní anamnestická a klinická data, včetně výsledků imunologických vyšetření. U 146 zdravých kontrol (65 mužů

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ROČNÍK 66
2018, 3,
S. 33-41

a 81 žen; průměrný věk 55,19 ± 13,16 let) a 77 pacientů s RAS (29 mužů a 48 žen; průměrný věk 40,3 ± 15,6 let) jsme analyzovali šest polymorfismů ve vybraných MMPs (MMP1 rs1144393, rs475007, rs1799750; MMP9 rs3918242, rs17576; MMP16 rs10429371) pomocí metod založených na polymerázové řetězové reakci (PCR).

Frekvence alel a genotypů polymorfismů v MMP1 (rs475007, rs1799750) a MMP9 (rs17576) se mezi pacienty s RAS a zdravými jedinci statisticky významně nelišily ($p > 0,05$). Nalezli jsme však signifikantní rozdíly ve frekvencích alel polymorfismů v MMP1 (rs1144393), MMP9 (rs3918242) a MMP16 (rs10429371) mezi skupinou pacientů s RAS a zdravými kontrolami ($p < 0,05$). U polymorfismu v MMP16 (rs10429371) byl marginálně významný rozdíl i ve frekvenci TT vs. CC+CT genotypů ($p = 0,051$). Po haplotypové analýze jsme nepozorovali signifikantní rozdíly mezi skupinami ($p > 0,05$).

Závěr: Genová variabilita v některých MMPs (mj. MMP9) byla dosud sledována v souvislosti s RAS pouze v jordánské populaci. Naše výsledky naznačují, že variabilita v genech pro vybrané MMPs může predisponovat jedince k rozvoji RAS, potvrzení však vyžaduje další analýzy u větších souborů osob.

Tato studie byla podpořena granty AZV 15-29336A, GAČR GB14-37368G, projektem MUNI/A/1008/2017 a z prostředků poskytnutých LF MU juniorskému výzkumníkovi Petře Bořilové Linhartové.

MIKROBIÁLNÍ ANALÝZA A ORÁLNÍ STATUS U STUDENTŮ ZUBNÍHO LÉKAŘSTVÍ LF MU

Kövér D.[1], Vitouchová V.[1], Tkáčová V.[1], Krotký K.[1], Novák D.[2,3], Bartošová M.[2], Růžička F.[3], Lochman J.[3,5], Zapletalová M.[3,5], Kukletová M.[2], Izakovičová Hollá L.[2,3], Bořilová Linhartová P.[2,3]
[1]LF MU, Brno
[2]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[3]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno
[4]Mikrobiologický ústav LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[5]Ústav biochemie PřF MU, Brno

Úvod a cíl: Orální mikrobiom je specifické společenství organismů se složitými vztahy. V etiopatogenezi zubního kazu a gingivitidy/parodontitidy hrají roli kariogenní/parodontální bakterie, uvažuje se však i o významu kvasinek. Dobrou orální hygienou lze regulovat množství zubního plaku, a tím snížit riziko vzniku a rozvoje těchto multifaktoriálních onemocnění. Cílem naší pilotní studie bylo zjistit úroveň orální hygieny a stav chrupu u studentů zubního lékařství a dále u nich analyzovat vybrané orální patogeny.

Materiály a metody: Provedli jsme dotazníkové šetření mezi studenty zubního lékařství zaměřené na orální hygienu a dietu. Celkově zdravé studenty (bez systémových onemocnění) a ty, kteří v posledních třech měsících neužívali antibiotika, jsme klinicky vyšetřili a zaznamenali u nich index KPE (kaz/plomba/extrahovaný zub), gingivální index (GI) a index plaku (PI). Od studentů jsme odebrali vzorky zubního plaku a sulkulární tekutiny ze zubu 36 a stanovili jsme kvasinky pomocí MALDI-TOF techniky (pouze u 76 studentů), kariogenní bakterie (*Streptococcus mutans, Lactobacillus* sp., *Actinomyces* sp.) a parodontální patogeny (Aggregatibacter actinomycetemcomitants, Tanarella forsythia, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Treponema denticola, Parvimonas micra, Fusobacterium nucleatum) metodikou qPCR. Výsledky jsme statisticky zpracovali s využitím softwaru Statistica verze 13.2.

Výsledky: Do studie probíhající v letech 2017–2018 na LF MU a FN u sv. Anny v Brně jsme zařadili 100 studentů zubního lékařství české a slovenské národnosti (65 žen a 35 mužů) průměrného věku ± směrodatná odchylka 22,5 ± 2,1 let s průměrným body mass indexem 21,8 ± 2,8 kgm^{-2}. Intaktní stálou dentici mělo pouze 8,0 % z nich, medián KPE byl v celé skupině roven 5 [kvartil 25 % – 75 %, 2–8], medián indexu KPE plošek byl 7 [2,5–13], GI 0,1 [0,0–0,3] a PI 0,6 [0,3–1,0]. Zaznamenali jsme, že si všichni respondenti čistí zuby alespoň dvakrát denně a minimálně jedenkrát ročně navštěvují zubního lékaře v rámci preventivní prohlídky. U 40,7 % studentů byla detekována přítomnost kvasinek, z toho u 35,4 % se jednalo o *Candida albicans* a u 5,3 % o *Candida dubliniensis*, která však byla nalezena pouze u osob s KPE ≥ 5. Mezi skupinami studentů s KPE < 5 a s KPE ≥ 5 jsme neprokázali statisticky významný rozdíl v přítomnosti *C. dubliniensis* ($p = 0,09$). Z kariogenních bakterií byl spíše výjimečně detekován *S. mutans* (počet bakterií ve vzorku řádově alespoň 10^3), a to u tří osob. Medián procentuálního zastoupení tří kariogenních bakterií v celém orálním mikrobiomu byl 1,8 % (minimum-maximum, 0,0–11,5 %), riziko zubního kazu podle mikrobiologické analýzy je zvýšené u 23 % osob – z toho u čtyř je riziko vysoké. Dále jsme zjistili, že u 5 % studentů byl přítomen *A. actinomycetemcomitans* v počtu bakterií ve vzorku více než 10^5. Po kompletní analýze sedmi parodontálních patogenů, jejichž medián zastoupení byl roven 2,5 % (0,0–67,7 %), bylo zvýšené riziko onemocnění závěsného aparátu zubů pozorováno u 36 % studentů. Sumární kvantita deseti sledovaných patogenů k dalším orálním bakteriím u jedince pozitivně korelovala s hodnotou jeho PI ($r = 0,32$, $p = 0,001$).

Závěry: Ačkoliv jsme u všech studentů zubního lékařství zahrnutých do studie zaznamenali vynikající úroveň orální hygieny a až na tři případy jsme nedetekovali přítomnost majoritní kariogenní bakterie *S. mutans,* více než 90 % z nich trpělo/trpí zubním kazem.

proLékaře.cz | 10.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ
ročník 66
2018, 3,
s. 33-41

Až jedna třetina studentů má zvýšené riziko onemocnění závěsného aparátu zubu. V popsaném relativně homogenním vzorku osob můžeme v budoucnu studovat další rizikové faktory zubního kazu, může také sloužit jako kontrolní skupina k pacientům s vybranými chorobami ve studiích v designu případů a kontrol (tzv. case-control study). Abychom lépe porozuměli vlivu interakce mezi *Candida* sp. a kariogenními bakteriemi při vzniku zubního kazu je zapotřebí dalšího výzkumu na větším souboru osob.

Studie byla finančně podpořena z grantu AZV 17-30439A, z projektu MUNI/A/1008/2017 a z prostředků poskytnutých Lékařskou fakultou MU juniorskému výzkumníkovi Petře Bořilové Linhartové.

4. BLOK

3D REKONSTRUKCE OBLIČEJE

Kamínková P., Direr P.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Předmět sdělení: 3D optické skenery umožňují účinný a neinvazivní způsob k výzkumu morfologie lidského obličeje. Optické skenery fungují na principu stereofotogrammetrie, kdy je obličej snímán z různých úhlů pohledu přesně synchronizovanými kamerami. 3D model je poté vytvořen pomocí speciálního softwaru, který informace obdržené z více pohledů zpracuje do 3D struktury objektu.

Výsledné modely detailně zobrazují povrchové struktury obličeje ve třech dimenzích s realistickým zobrazením textury a barvy kůže. Zhotovení fotografie trvá jen pár milisekund, což činí systém imunní vůči pohybu.

Závěr: Pro tyto výhody je stereofotogrammetrie vhodnou metodou pro výzkum měkkých tkání obličeje. Na zhotovených 3D modelech lze analyzovat morfologické znaky a sledovat změny probíhající v obličeji následkem růstu a klinických zásahů.

ODOLNOST KERAMICKÝCH ZÁMKŮ V PRŮBĚHU TORZE DRÁTĚNÉHO OBLOUKU

Linka M.[2,1], Koťová M.[1]
[1]Stomatologická klinika 3. LF UK a FN KV, Praha
[2]Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Souhrn: Jedním z hlavních klinických nedostatků keramických zámků je jejich křehkost a z toho vyplývající nízká odolnost při působení tlaku, která vychází z přirozených fyzikálních vlastností keramického materiálu. Odolnost keramického zámku ovšem závisí také na jeho tvaru a konkrétním použitém keramickém materiálu.

Cílem studie je vyhodnotit odolnost vybraných keramických zámků vůči působení torze, tedy vůči ohybům intraorálního hranatého drátěného oblouku, které navozují pohyby zubů III. řádu.

Materiál a metodika: Zátěžovému testu bylo podrobeno 12 různých výrobních značek keramických zámků, vždy pět zámků každé testované značky. Torze čtyřhranného drátu byla navozena pomocí univerzálního testovací přístroje Instron 5882.

Výsledky: Prokázali jsme, že signifikantně odolnější jsou zámky z monokrystalického oxidu hlinitého oproti zámkům z polykrystalického oxidu hlinitého. Odolnější jsou rovněž zámky ve tvaru true-twin oproti tvaru semi-twin. Nejvyšší hodnoty odolnosti zámků vůči torzním pohybům byly naměřeny u zámků značky Radiance (maximální hodnota momentu torze 10980 cNmm) a nejnižší hodnoty u zámků TruKlear (minimální hodnota momentu torze 4392 cNmm).

Závěr: Testované keramické zámky plně odolávají klinicky doporučeným silám pro torzi zubu a vyhovují klinickým požadavkům.

PŘEVISLÝ SKUS

Husárová R.
Školitel: MUDr. M. Štefková, CSc.
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: Převislý skus je ortodontická anomálie charakterizovaná hlubokým skusem s retruzí horních řezáků. Proto při léčbě této ortodontické anomálie provádíme sagitální expanzi v horním a dolním zubním oblouku a torzi horních řezáků. Převislý skus bývá obvykle u II. ale i I. Angleovy třídy. Tato anomálie je dědičná a má celý život tendenci k recidivě. Diagnózu a plán léčby děláme vždy až po analýze celé dokumentace včetně kefalometrického snímku.

Cíle: Cílem našeho výzkumu bylo zjistit, jak se léčbou změnila poloha dolního a horního řezáku v profilu obličeje.

Metodika: Pro naši studii byla použita dokumentace 124 pacientů s převislým skusem, léčených fixním ortodontickým aparátem na ortodontickém odděleni Kliniky zubního lékařství v Olomouci, v době od roku 1996 do roku 2017. V databázi bylo 83 žen a 41 mužů, ve věku od 11 do 36 let. Pro účely studie byla na kefalometrických snímcích prováděná kefalometrická analýza. Následně byly údaje zpracovány statisticky.

Výsledky: Prokázali jsme významné změny v poloze a sklonu horních i dolních řezáků. Oba řezáky