proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ,
ročník 63,
2015, 4,
s. 54-62

DEN VÝZKUMNÝCH PRACÍ 2014

Věnovaný stému výročí narození prof. MUDr. Jarmila Kostlána, DrSc.

S jednoroční pravidelností se stomatologové scházejí na Dnu výzkumných prací v posluchárně Stomatologické kliniky na Karlově náměstí v Praze, aby si vyslechli přednášky převážně mladých kolegů, většinou z výukových pracovišť, o bádání jak v klinické praxi, tak v experimentálních analýzách základního výzkumu.
Obdobný program se uskutečnil i 5. června 2015, kde bylo předneseno celkem sedmnáct sdělení ze všech odvětví stomatologie.
Prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., MBA, uvítala všechny přítomné a vzpomněla stého výročí narození významného představitele československé stomatologie prof. J. Kostlána, zakladatele Výzkumného ústavu stomatologického (1952) v Praze, autora mnoha odborných článků a monografií. Svými pracemi získal světový ohlas mezi odborníky na artefaktografii kazivé léze ve sklovině a dentinu. Pod jeho vedením se rozvinuly obory parodontologie a choroby měkkých tkání ústní dutiny. Koncem padesátých a šedesátých let minulého století byl iniciátorem fluoridace pitné vody v republice. Jeho působení ve funkci ředitele pro orální zdraví evropské úřadovny SZO v Kodani přineslo ceněnou srovnávací studii o systémech stomatologické péče v jednotlivých členských státech evropského regionu.
Po krátkém úvodu probíhal odborný program. Přednášky byly seřazeny do tří tematických bloků, které byly uváděny koordinátory. Bohatá diskuse na konci každého bloku ukázala živý zájem všech posluchačů.
Redakce předkládá abstrakta všech přednesených statí.

BLOK 1

CHRUP U PACIENTŮ S HEMIFACIÁLNÍ MIKROSOMIÍ

Poláčková P., Koťová M.
Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad,
Stomatologická klinika FNKV a 3. LF UK, Praha

Úvod: Hemifaciální mikrosomie je po obličejových rozštěpech druhé nejčastější vrozené onemocnění obličeje. Jedná se o jednostranné postižení obličeje způsobené poruchou vývoje tkání vznikajících z prvního a druhého žaberního oblouku. Typicky je postiženo ucho, větev mandibuly a přilehlé kostní struktury, čelistní kloub, měkké tkáně a svaly. Onemocnění se manifestuje v různém rozsahu a variabilitě a pacientovi může způsobovat obtíže při mluvení, žvýkání, ale také psychosociální problémy vyplývající z asymetrického vzhledu obličeje. Dostatek informací o stavu dentice u těchto pacientů v odborné literatuře nenacházíme.

Cílem výzkumu bylo zjistit morfologické a numerické anomálie stálé dentice a vztahy zubních oblouků. Sledovaný soubor tvořilo 22 pacientů (16♂, 6♀; průměrný věk 14,8 let) s diagnostikovanou hemifaciální mikrosomií. Zjišťovali jsme stav stálé dentice z OPG snímků a posuzovali jsme sagitální, transverzální a vertikální vztahy zubních oblouků na studijních modelech.

Výsledky šetření jsou zpracovány do přehledové tabulky a grafů. Numerické dentální anomálie jsou u pacientů s hemifaciální mikrosomií čtyřikrát častější v porovnání s běžnou populací. Anomálie okluze byly diagnostikovány u většiny pacientů a morfologické postižení jednotlivých zubů nebylo zjištěno.

Závěr: Vzhledem k závažnosti postižení a zvýšenému výskytu ortodontických anomálií (například čtyřikrát vyšší frekvence hypodoncie) je vhodné pacienty s hemifaciální mikrosomií dispenzarizovat na specializovaném ortodontickém pracovišti již od časného dětství.

ZLOMENINY OBLIČEJOVÉHO SKELETU V ZÁVISLOSTI NA VĚKU

(statistická studie)

Blecha J.
Stomatologická klinika dětí a dospělých
2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod: Traumatické události v orofaciální oblasti jsou poměrně častým jevem jak u dospělé, tak i u dětské populace. Kraniofaciální zlomeniny dětských pacientů jsou odlišné od úrazů u dospělých vzhledem k anatomickým rozdílům. Nesprávný způsob léčby nebo nevhodné načasování může mít za následek nežádoucí dopad na další růst a vývoj obličejových struktur, který se může promítnout až do dospělosti.

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

Cíl: Cílem je hodnocení frekvence výskytu jednotlivých typů zlomenin obličejového skeletu v závislosti na věku pacienta. Komparace efektivity konzervativní nebo chirurgické léčby jednotlivých úrazů z hlediska klinických výsledků a eventuální přítomnosti komplikací.

Metodika: V rámci retrospektivní studie od roku 2012 budou vytvořeny skupiny pacientů s jednotlivými typy zlomenin, rozdělené podle věku. Budeme u nich zaznamenávat mechanismus úrazu, zvolenou metodu léčby a vznik případných komplikací. Zdrojem dat jsou záznamy o pacientech z nemocničního informačního systému FN Motol, včetně zobrazovacích metod, jako OPG, RTG, CT i MR.

Závěr: Ze získaných dat analyzujeme nejvhodnější způsoby léčby daných poranění s ohledem na minimalizaci následných komplikací, jako například infekce, poruchy inervace n. V a n. VII, poruchy skusu nebo zraku, a přetrvávajících následků v podobě změn tvrdých a měkkých tkání obličeje a asymetrií obličejového skeletu. Volba správného způsobu ošetření těchto zlomenin povede k lepším funkčním a zároveň i estetickým výsledkům. Správně zvolený postup léčby eliminuje negativní dopady, které mohou mít vliv na psychiku pacientů a jejich začlenění do kolektivu a běžného života.

STATISTIKA ÚRAZŮ ZUBŮ U DĚTSKÝCH PACIENTŮ

Kudrna L.
Stomatologická klinika dětí a dospělých
2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod: S úrazy zubů se u pacientů mladších než osmnáct let setkáváme prakticky každý den. Na naší klinice se ovšem často setkáváme s nedostatečnou, nesprávnou či žádnou léčbou těchto úrazů u pacientů, kteří jsou k nám odesláni od ošetřujících praktických zubních lékařů.

Účelem studie bylo stanovit prevalenci a incidenci úrazů zubů u dětí. Na základě výsledků posoudit, zda naše data odpovídají výsledkům předešlých celosvětových studií a prostudovat moderní postupy v léčbě úrazů zubů.

Metodika: Údaje jsme zjišťovali ze zdravotnické dokumentace z let 2010–2013. Data byla zaznamenána do databázových tabulek.

Ze studie byli vyřazeni pacienti starší než osmnáct let, dále mnohočetné úrazy v oblasti obličeje, ztráty zubů při zlomeninách čelistí a alveolárního výběžku. Byla prozkoumána dokumentace 3867 pacientů ošetřených ambulantně na naší klinice, u kterých byly uvedeny jako primární diagnózy podle MKN-10: S0250 – zlomenina zubu (nekomplikovaná), S0251 – zlomenina zubu (komplikovaná), S032 – dislokace zubu (v této diagnóze jsou obsaženy veškeré úrazy závěsného aparátu zubu). Sledovány byly údaje o věku pacienta, zda se jednalo pouze o úraz zubu, přesnou diagnózu úrazu, prodělanou léčbu na naší klinice a případný RTG záznam. Na závěr byly číselně zaznamenány postižené zuby. Tyto informace byly vloženy do databáze.

Výsledky: Prevalence úrazů zubů, rtů a dutiny ústní, z celkového počtu úrazů dětí ošetřených na našem pracovišti je 32,8 %.

Závěr: Naše zjištěná data odpovídají výsledkům podobných celosvětových studiích.

BLOK 2

PARODONTITIDA JAKO RIZIKOVÝ FAKTOR SYSTÉMOVÝCH ONEMOCNĚNÍ

Myšák J., Prskavec T., Janata J., Dušková J.
Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Úvod: Parodontitida je sice onemocnění postihující závěsný aparát zubu, a tudíž týkající se dutiny ústní, ovšem její souvislost s řadou systémových onemocnění je dnes zjevná. Parodontitida je studována v souvislosti s onemocněními kardiovaskulárního systému, diabetes mellitus, CMP, onemocněními ledvin, nízkou porodní hmotností novorozenců, revmatoidní artritis a dalšími onemocněními.

Cílem první části naší přednášky je shrnutí ročních výsledků výzkumného projektu zaměřeného na studium mikrobiomu parodontálních chobotů a detekci DNA parodontálních bakterií v materiálu aortálních a mitrálních chlopní pomocí techniky hybridizace DNA – pyrosekvenování.

V souvislosti s parodontitidou a řadou systémových onemocnění, mezi která patří onemocnění kardiovaskulárního systému, diabetes mellitus, CMP a další, jsou též v odborné literatuře zmiňovány některé markery zánětu (CRP, leukocyty, fibrinogen). K elevaci těchto markerů dochází vlivem různých systémových zánětů, ke kterým jistě parodontitida patří.

Ve druhé části přednášky se tedy zaměříme na možné souvislosti mezi parodontopatiemi a C-reaktivním proteinem jakožto zánětlivým markerem. Cílem bude prezentace ročních výsledků tohoto projektu.

Jedním z významných témat v parodontologii je skupina onemocnění parodontu označovaná jako agresivní forma parodontitidy. Tato skupina onemocnění s prevalencí v populaci kolem jednoho procenta a familiárním výskytem postihuje především mladší jedince do 30 let věku. Vyznačuje se též rychlou

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

progresí resorpce alveolární kosti, což u mladších pacientů může vést k předčasné ztrátě zubů. Přesné mechanismy a vztahy mezi etiologickými činiteli, parodontem a imunitním systémem organismu jsou také intenzivně studovány.

Třetí část přednášky proto bude věnována monitoringu změn DNA parodontálních bakterií v průběhu parodontologické léčby u pacientů s agresivní formou parodontitidy s ohledem na využitelnost metody pyrosekvenování jako jedné z metod DNA diagnostiky.

Závěrem je možno říci, že léčba parodontitidy je vnímána jako součást komplexní terapie některých systémových onemocnění a do budoucna bude jistě nezbytná spolupráce stomatologa – parodontologa a všeobecného lékaře – specialisty.

VARIABILITA V PROMOTORU GENU PRO INTERLEUKIN-6 U PACIENTŮ S CHRONICKOU PARODONTITIDOU

Valová S.[1], Bořilová Linhartová P.[1,2], Poskerová H.[2], Vokurka J.[2], Fassmann A.[2], Izakovičova Hollá L.[1,2]
[1]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno
[2]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Úvod: Patogeneze chronické parodontitidy (CP) je spojena s rozvojem chronického zánětu vedoucího ke ztrátě pojivové tkáně a alveolární kosti. Interleukin-6 (IL-6) představuje jeden z hlavních regulátorů zánětlivých procesů a imunitního systému. Na expresi IL-6, jehož vysoká hladina byla asociována s CP, mají vliv polymorfismy v promotorové oblasti IL-6 genu.

Cílem naší práce bylo zjistit asociace jednonukleotidových polymorfismů v pozicích –174G/C (rs1800795), –572G/C (rs1800796) –597G/A (rs1800797) a jejich kombinací (haplotypů) u pacientů s CP ve srovnání se zdravými kontrolami.

Metodika: Do studie bylo zahrnuto 404 osob; 223 mělo CP a 181 bylo zdravých kontrol. Ke stanovení polymorfismů v promotoru IL-6 genu (–174G/C, –572G/C a –597G/A) byla použita polymerázová řetězová reakce s následnou restrikční analýzou (PCR-RFLP). Poté byla provedena statistická analýza alelových, genotypových a haplotypových distribucí těchto polymorfismů.

Výsledky: Neprokázali jsme statisticky významný rozdíl mezi frekvencí alel a genotypů sledovaných polymorfismů mezi pacienty s CP a zdravými jedinci. Byl však nalezen signifikantní rozdíl ve frekvenci haplotypů mezi skupinou pacientů s CP a kontrolami. Haplotyp GGA představuje u pacientů s CP protektivní haplotyp (OR = 0,159; 95% CI = 0,035–0,728; p = 0,0054).

Závěr: Naše výsledky poukazují na asociaci specifického haplotypu v promotoru IL-6 genu s rizikem vzniku CP.

Tato studie byla podpořena granty GA ČR GB14-37368G, IGA NT11405-6 a projektem MUNI/A/1359/2014.

GENETICKÁ ANALÝZA VYBRANÝCH CYTOKINŮ VE VZTAHU K CHRONICKÉ PARODONTITIDĚ U PACIENTŮ S/BEZ DIABETES MELLITUS

Bořilová Linhartová P.[1,2], Lučanová S.[2], Kaštovský J.[2]., Valová S.[1], Sedláčková D.[2], Poskerová H.[2], Vokurka J.[2], Fassmann A.[2], Kaňková K.[1], Izakovičová Hollá L.[1,2]
[1]Ústav patologické fyziologie LF MU, Brno
[2]Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Úvod: Genetické predispozice hrají významnou roli v etiopatogenezi jak chronické parodontitidy (CP), tak i diabetes mellitus (DM), mezi kterými existuje recipro-ční vztah. U obou chorob jsou za kandidátní považovány geny pro imunoregulační faktory, k nimž se řadí signální peptidy zvané cytokiny.

Cíl: Cílem naší studie bylo analyzovat polymorfismy ve vybraných cytokinech, konkrétně interleukinu-1 (IL-1) a jeho receptoru (IL-1R), IL-6, IL-8 a příslušném receptoru 2 (CXCR-2), u pacientů s CP a s/bez DM.

Metodika: Do studie kontrol a případů (tzv. case-control study) jsme zařadili celkem 900 osob: 181 zdravých, 223 pacientů s CP, 37 pacientů s CP i DM 1. typu (T1DM), 78 pacientů s CP a DM 2. typu (T2DM), 381 diabetiků bez parodontitidy (84 pacientů s T1DM a 297 s T2DM). Pro genotypizaci jsme využili postupů založených na polymerázové řetězové reakci (PCR).

Výsledky: Frekvence alel a genotypů sledovaných polymorfismů ve vybraných cytokinech, kromě variant v IL-1 beta a IL-1R, se mezi skupinami pacientů a zdravými jedinci statisticky významně nelišily. V IL-1 genovém klastru jsme nalezli rizikové haplotypy pro CP s/bez T2DM, a dokonce tři rizikové haplotypy pro T1DM. Také u genu pro IL-6 jsme prokázali signifikantní rozdíly ve frekvenci haplotypů mezi skupinami pacientů s CP, T1DM, T2DM a kontrolami. V případě IL-8 se jeden haplotyp jevil jako protektivní pro rozvoj CP, u CXCR-2 genu jsme asociovali různé haplotypy s rozvojem CP u pacientů s/bez DM.

Závěr: Naše výsledky naznačují, že na rozdíl od analýz jednotlivých polymorfismů, různé haplotypy v IL-1 genovém klasteru, promotoru genu pro IL-6 i v genech pro IL-8 a CXCR-2 mohou ovlivňovat riziko rozvoje CP a/nebo DM v české populaci. Domníváme se, že haplotypové analýzy mají oproti sledování jednotlivých

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

alelických a genotypových frekvencí lepší výpovědní hodnotu a měla by jim být dána při genetické analýze komplexních nemocí přednost.

Tato studie byla podpořena granty GA ČR GB14-37368G, IGA NT11405-6 a projektem MUNI/A/1359/2014.

ZNALOSTI MATEK O RIZIKOVÝCH FAKTORECH VZNIKU ZUBNÍHO KAZU A JEJICH POSTOJE K PÉČI O DOČASNÝ CHRUP

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

Cíle: Cílem této studie bylo zjistit znalosti matek o rizikových faktorech vzniku zubního kazu u dětí, jejich stravovacích návycích a stanovit množství kariogenních bakterií u matek a dětí.

Materiál a metodika: Do studie bylo zapojeno 127 dětí a jejich matek, které vyplnily náš dotazník u pediatra v průběhu preventivní prohlídky dítěte v 10 měsících. Dotazník obsahoval otázky týkající se návštěv zubního lékaře, stravovacích a hygienických návyků a vzdělání rodičů. Na vyšetření v zubní ordinaci se z nich následně dostavilo 97. Při vyšetření dětí jsme odebrali stěry pro detekci kariogenních bakterií (Dentocult® SM Strip mutans), maminky jsme poučili o rizikových faktorech a možnostech prevence zubního kazu u dětí. Výsledky byly zpracovány softwarem SPSS Statistics 21, IBM Corporation, 2011.

Výsledky: Průměrný věk dětí zapojených do studie byl 11,15 měsíců (SD=2,724), 58,3 % matek bylo ve věkové kategorii 31 až 40 let a 88,9 % matek mělo vysokoškolské nebo středoškolské vzdělání. Matky jsou informovány (95,3 %) o tom, že dítě by mělo navštívit zubního lékaře ve věku asi jednoho roku, 86,6 % z nich ví, že vlastní zubní průkaz dítěte, ale jen 55,9 % matek má představu, kam s dítětem na zubní preventivní prohlídku půjde. Za rizikový faktor vzniku kazu považujeme podávání slazených nápojů (32,8 % matek) a ponechávání dítěte u prsu (13,4 % z kojících matek). V postýlce usíná s lahví obsahující umělou mléčnou výživu, mateřské mléko, džus nebo šťávu 29,2 % dětí. Za nejrizikovější faktor pro vznik kazu pokládáme absenci zubní hygieny, kdy 21,0 % matek nečistí svým dětem zuby, a dále přenos kariogenních bakterií z matky na dítě ($p < 0,05$). Děti s vyššími hodnotami kariogenních bakterií měly vyšší kpe index. Kaz u dětí ve věku jednoho roku byl zjištěn ve třech případech.

Závěr: Postoje matek vzhledem k rizikovým faktorům zubního kazu jsou u vybrané populace obecně na vysoké úrovni, což může být ovlivněno tím, že vzorek byl složen z matek, které měly středoškolské či vysokoškolské vzdělání. I tyto matky by však měly být důkladněji poučeny o rizikových faktorech vzniku zubního kazu, zvážena vhodná metoda behaviorální intervence a zejména zaměření preventivních programů na matky již v období těhotenství.

Tato práce vznikla na Masarykově univerzitě v rámci projektu „Etiopatogeneze, diagnostika a léčba vybraných patologických stavů v dutině ústní“ číslo MUNI/A/1359/2014 podpořeného z prostředků účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum, kterou poskytlo MŠMT v roce 2015.

ZUBNÍ ÚZKOST U ČESKÝCH PŘEDŠKOLÁKŮ VE VZTAHU KE KAZIVOSTI CHRUPU

Vašáková J., Matoušková J., Šebestová L., Navarová L., Broukal Z.
Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Úvod a cíl: Cílem studie bylo zhodnotit stupeň zubní úzkosti (ZU) u českých předškoláků použitím Venhamova obrázkového testu (VOT) a srovnat ji s jejich stavem chrupu. Zubní úzkost je ovlivňována množstvím faktorů, jako je věk dítěte, pohlaví a předchozí zkušenosti ze zubního ošetření.

Metody: Byl získán souhlas Etické komise VFN se studií (2335/14 S-IV). Subjekty byly získány ve státních školkách vybraných stratifikovanou randomizací podle WHO metodologie po podepsání informovaného souhlasu rodiči. Vyšetřující nebo učitelé s dětmi vyplnili VOT. Vlastní zubní vyšetření prováděli tři kalibrovaní vyšetřující s použitím čelového světla, zubního zrcátka a pátradla. Bylo zaznamenáno postižení zubním kazem u každné zubní plošky odděleně, rovněž věk dítěte (roky, měsíce), pohlaví a geografické umístění školky. Ke výpočtům byl použit χ^2 test a t-test na 5% hladině významnosti.

Výsledky: Celkem se studie zúčastnilo 473 dětí ve věku dva roky až sedm let (průměrný věk 4,96, SD 1,15). VOT byl dokončen 439 dětmi (míra odpovědí 86,9 %). Zubní vyšetření bylo dokončeno u 442 dětí. VOT a zároveň zubní vyšetření bylo dokončeno u 410 dětí (195 dívek a 215 hochů). Děti byly rozděleny pro výpočty do dvou skupin: věk dva až čtyři roky a čtyři až sedm let. Obě věkové skupiny pak byly rozděleny podle zjištěných hladin zubní úzkosti na skupiny se skóre 0–4 a 5–8. Nižší stupně zubní úzkosti byly zjištěny u dětí starších čtyř let

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

(průměrné VOT skóre 1,4; SD = 0,85) a u chlapců (průměrné VOT skóre 1,3; SD = 0,67) ve srovnání s mladšími čtyř let (průměrné VOT skóre 2,3; SD = 0,22) a s dívkami (průměrné VOT skóre 1,8; SD = 0,54). Vyšší úrovně ZU jsou signifikantně spojeny s vyššími průměrnými hodnotami ds, ms a dmfs v obou věkových skupinách. Skupina dětí mladších čtyř let se skóre VOT 5–8 vykazovala vyšší hodnoty dmfs/SD 4,70/0,61 ve srovnání se skupinou se skóre VOT 0–4 dmfs/SD 1,27/0,95, $p < 0,05$). Děti ve věku vyšším než čtyři roky se skóre VOT 5–8 vykazovaly signifikantně vyšší hodnoty dmfs/SD 4,35/1,12 ve srovnání se skupinou se skóre VOT 0–4 dmfs/SD 2,86/0,64, $p < 0,05$). A konečně děti mladší než čtyři roky s předchozí zkušeností se zubním ošetřením (mfs > 0) vykazovaly signifikantně vyšší VOT skóre než ty bez zkušenosti (VOT/SD 5,33/1,05 vs. 2,30/1,32, $p < 0,05$) zatímco ve skupině dětí starších než čtyři roky tento rozdíl nebyl statisticky signifikantní (VOT/SD 1,52/0,86 vs. 1,40/1,04).

Závěr: Výsledky ukazují na signifikantní vztah mezi ZU a zkušeností ze zubního ošetření v obou věkových skupinách českých předškoláků, dále korelaci ZU s věkem, pohlavím a u dětí mladších čtyř let i s předchozí zkušeností ze zubního ošetření.

Studie byla podporována programem PRVOUK-P 28/LF1/6.

STAV ORÁLNÍHO ZDRAVÍ MLADÝCH JEDINCŮ V ZÁVISLOSTI NA JEJICH DIETNÍCH NÁVYCÍCH A PITNÉM REŽIMU

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

Úvod: Stav orálního zdraví ovlivňuje mnoho různých faktorů, k nimž mimo jiné patří i výživové návyky. Určité zvláštnosti stravovacích a pitných návyků mohou přivést ke vzniku zubního kazu nebo erozí, které patří mezi nejčastější onemocnění dutiny ústní současnosti a v pokročilých stadiích mohou vyvolat vážné následky vedoucí až ke ztrátě zubu. V prevenci daných onemocnění je proto mj. velice důležité výživové poradenství ve smyslu omezení konzumace rizikových potravin a nápojů.

Cíle: Cílem studie bylo za použití originálního dotazníku prozkoumat dietní návyky a pitný režim skupiny mladých jedinců, studentů zubního lékařství, a také pomocí důkladného vyšetření dutiny ústní a použití epidemiologických indexů zjistit stav jejich orálního zdraví. Dalším cílem bylo stanovit korelaci mezi stavem orálního zdraví a zvláštnostmi dietních a pitných návyků.

Metodika: Pro účely studie byl vytvořen soubor 194 mladých jedinců, studentů zubního lékařství (127 žen a 67 mužů) ve věkovém rozmezí 18–28 let. Každý účastník vyplnil originální dotazník týkající se stravovacích a pitných návyků. Poté bylo provedeno důkladné vyšetření dutiny ústní pomocí zubního zrcátka a sondy. Stav orálního zdraví byl prozkoumán prostřednictvím zjištění počtu kariézních lézí, zubů ošetřených či extrahovaných pro zubní kaz (indexy KPE a ICDAS) a četnosti erozivních defektů (index BEWE). Stav chrupu byl zaznamenán do zubního kříže v programu PC DENT. Na závěr proběhlo porovnání a statistické zpracování získaných výsledků ($p = 0,05$).

Výsledky: Intaktní chrup mělo 10 % žen a 3 % mužů. Celkem 19 % žen a 21 % mužů mělo sanovaný chrup. Nesanovaný chrup mělo 71 % žen a 76 % mužů. Zubní eroze se vyskytovaly u 56 % žen a 45 % mužů. Nebyla prokázána signifikantní závislost mezi konzumací sladkostí a indexem KPE ($p = 0,194$). Byla prokázána signifikantní závislost mezi konzumací džusů a výskytem erozí ($p = 0,031$). Nebyla prokázána signifikantní závislost mezi konzumací ovoce a výskytem erozí ($p = 0,106$).

Závěr: Dietní návyky a pitný režim mají významný vliv na stav orálního zdraví. Jako nejškodlivější pro zuby se zdají být fermentabilní cukry a kyseliny potravin a nápojů. Úprava dietních návyků a důkladná hygiena dutiny ústní za použití vhodných pomůcek je účinným způsobem prevence vzniku zubního kazu a erozí.

Práce vznikla za podpory projektu FRUP_2015_004.

VÝVOJOVÉ PORUCHY SKLOVINY DOČASNÝCH ŘEZÁKŮ U DĚTÍ NAROZENÝCH S VELMI NÍZKOU A EXTRÉMNĚ NÍZKOU PORODNÍ HMOTNOSTÍ

Merglová V.
Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Úvod: Děti narozené s velmi nízkou a extrémně nízkou porodní hmotností jsou ohroženy časnou i pozdní morbiditou a vývojovými anomáliemi skloviny zubů obou denticí. Za příčiny vzniku vývojových anomálií skloviny se považuje řada faktorů, které mohou působit prenatálně, perinatálně i postnatálně. V etiologii vývojových anomálií skloviny mají význam také místní příčiny – trauma a zánět. V případě dětí narozených s velmi nízkou a extrémně nízkou porodní hmotností jsou to zejména opakovaná poranění v souvislosti s orotracheální intubací.

Cíl: Účelem studie bylo stanovit prevalenci vývojových poruch skloviny u dětí narozených s velmi nízkou a extrémně nízkou porodní hmotností v korigovaném věku 12 měsíců a zjistit vliv pohlaví dítěte, gestačního věku, porodní hmotnosti a frekvence orotracheálních intubací na výskyt hypoplazií a hypomineralizací skloviny dočasných zubů.

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

Metodika: Údaje jsme zjišťovali ze zdravotnické dokumentace, z dotazníků, z rozhovorů s rodiči a z klinických vyšetření. Data byla statisticky zpracovaná Pearsonovým χ^2 testem v kontingenční tabulce a multifaktoriální analýzou pomocí logistické regrese.

Výsledky: Soubor vyšetřených tvořilo 132 dětí průměrného gestačního věku 28,8 týdne a průměrné porodní hmotnosti 1119,7 g. U 45 dětí (34,1 %) byly diagnostikovány vývojové poruchy skloviny dočasných řezáků. U 93 dětí, které byly intubovány, se nacházely vývojové defekty skloviny ve 43 případech (46,2 %). Vývojové vady skloviny dočasných řezáků se vyskytovaly častěji u chlapců, u dětí s nižší porodní hmotností, vyšším počtem intubací a nižším gestačním věkem.

Závěr: Na vzniku vývojových vad skloviny se podílí celá řada faktorů. Jediná proměnná, která i po očištění od vlivu ostatních měla významný dopad na výskyt vývojových vad skloviny v naší studii, bylo pohlaví dítěte.

Podpořeno grantem IGA NT/14336

BLOK 3

HODNOCENÍ VÝSKYTU MUSKULOSKELETÁLNÍCH OBTÍŽÍ U ZUBNÍCH LÉKAŘŮ STOMATOLOGICKÉ KLINIKY LF UK A FN V HRADCI KRÁLOVÉ

Pilbauerová N.[1], Kapitán M.[1], Šustová Z.[1], Machač S.[2]
[1]Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové
[2]Institut sportovního lékařství, Praha

Úvod: Denní úkony v praxi zubního lékaře predisponují k rozvoji muskuloskeletálních onemocnění (MSDs), která lze charakterizovat jako soubor obtíží, zejména bolestí s následnou omezenou funkcí svalů, šlach, kloubů, nervů a podpůrných struktur v souvislosti s výkonem povolání. Zahraniční studie dokládají prevalenci v intervalu 50–80 %. Nejčastěji referované oblasti jsou krk, ramena, záda, ruce a zápěstí.

Jelikož často popisovaná je oblast zad, byla snaha objektivně analyzovat potíže v této lokalitě. Jednou z neinvazivních metod vyšetření páteře je použití přístroje Spinal Mouse. Toto zařízení měří sagitální rozsah pohybu celé páteře, úhel hrudní kyfózy, bederní lordózy a jednotlivé intersegmentální úhly.

Cíl: Cílem této studie bylo porovnání subjektivně popisovaných muskuloskeletálních obtíží zubních lékařů s výsledky objektivní analýzy přístrojem Spinal Mouse. Dále testování zvolené metodiky před plánovanou rozsáhlejší studií.

Materiál a metodika: Do této pilotní studie byli zařazeni zubní lékaři Stomatologické kliniky LF UK a FN v Hradci Králové. Potřebná data a informace o respondentech a jejich obtížích byly získávány pomocí dotazníků. Zubní lékaři byli dále vyšetřováni přístrojem Spinal Mouse.

Výsledky: Celkem se zúčastnilo 23 jedinců, 10 mužů a 13 žen. Průměrný věk byl 38,9 let (min. 24 let, max. 71 let), průměrná výška 173,1 cm (min. 160 cm, max. 190 cm), průměrná váha 66,0 kg (min. 50 kg, max. 89 kg) a průměrná délka praxe 14,2 let (min. 0 roků, max. 49 let). Celkem 78,3 % lékařů potvrdilo výskyt MSDs (n = 18).

Nebyl zjištěn statisticky významný vliv pohlaví, věku, výšky, váhy, délky praxe, celkového onemocnění, dominantní ruky, sportovní aktivity ani anamnézy na vznik a intenzitu MSDs.

Byla prokázána statisticky významná závislost výskytu MSDs na úhlu bederní lordózy, postavení křížové kosti a velikosti T/L poměru. Obtíže lékařů byly častější při menším úhlu bederní lordózy ($p < 0,01$) a při větším vertikálním sklonu křížové kosti ($p < 0,01$). Při větší odchylce T/L poměru od 1 se zvyšovala četnost výskytu MSDs obecně ($p<0,05$) a také četnost výskytu obtíží v bederní krajině ($p < 0,05$).

Závěr: Studie potvrdila častý výskyt MSDs u zubních lékařů. Byla zjištěna statisticky významná souvislost mezi subjektivně popisovanými obtížemi s objektivními výsledky vyšetření přístrojem Spinal Mouse. Pro další plánovanou studii je nutné zvětšit soubor respondentů.

POROVNÁNÍ RŮSTOVÝCH ZMĚN PROFILU OBLIČEJE

Svobodová J.[1], Brezianský F.[1], Špidlen M.[2]
[1]Student 4. ročníku Zubního lékařství, LF UP, Olomouc
[2]Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: V naší práci jsme zkoumali změnu profilu měkkých tkání obličeje u pacientů s Angle II. tř. 1. odd. bez rozdílu věku na kefalometrických snímcích zhotovených před začátkem ortodontické léčby a po jejím ukončení.

Cíle: Cílem studie bylo zjistit, zda je možné předpovědět změnu profilu obličeje v průběhu ortodontické léčby, nebo zda je tato změna individuální a je u každého pacienta závislá na profilu měkkých tkání obličeje před zahájením terapie a na plánovaném postavení frontálních zubů na konci ortodontické léčby.

Metodika: Soubor 90 pacientů léčených fixním ortodontickým aparátem jsme rozdělili do tří skupin po třiceti pacientech podle způsobu terapie. Skupina A byli pacienti bez extrakční terapie, Skupina B pacienti s extrakcemi v horním zubním oblouku, Skupina C pacienti s extrakcemi v horním i dolním zubním oblouku. Pro analýzu byly vybrány kefalometrické snímky. Na těchto snímcích byly měřeny parametry změny v poloze měk-

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

kých tkání – změna v poloze rtů. Měřené parametry byly statisticky vyhodnoceny.

Výsledky: U skupiny A nedošlo k statisticky signifikantní změně měřených parametrů.

U skupiny B došlo ke statisticky významné změně lineárních parametrů.

U skupiny C došlo ke statisticky významné změně lineárních parametrů.

Úhlový parametr změna nazolabiálního úhlu nebyl statisticky signifikantní v žádné ze zkoumaných skupin.

Závěr: Měřením a následnou analýzou dat byly prokázany statisticky signifikantní rozdíly pouze u skupiny B a skupiny C.

PŘEMOSTĚNÍ TURECKÉHO SEDLA JAKO MOŽNÝ PREDIKČNÍ FAKTOR PALATINÁLNÍ RETENCE HORNÍCH STÁLÝCH ŠPIČÁKŮ

Kuklová A., Štěpánková P., Černochová P.
Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Úvod: Horní stálé špičáky patři mezi druhé nejčastěji se vyskytující retinované zuby v populaci s prevalencí 1–2 %. Mezi možné komplikace, které často provází tuto anomálii, patří resorpce kořenů okolních zubů, ankylóza, hypercementóza, cystické změny zubního folikulu a tumorózní změny postiženého zubu. Proto včasná diagnostika retence a správná volba léčebného postupu zásadně ovlivňují úspěšnost léčby.

Cíl: Cílem retrospektivní studie bylo zjistit, zda morfologická aberace tureckého sedla patrná na laterálním kefalometrickém snímku může posloužit jako predikční faktor možné palatinální retence stálých špičáků.

Materiál a metodika: Standardní boční kefalometrické snímky 120 pacientů s palatinální retencí horních stálých špičáků (retenční skupina) (43 mužů, 77 žen, průměrný věk 18,8 ± 7,8) a 120 pacientů kontrolní skupiny s kompletně prořezaným stálým chrupem (44 mužů, 76 žen, průměrný věk 18,1 ± 5,6) byly vybrány ze záznamů ortodontického oddělení Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Bylo provedeno měření rozměrů tureckého sedla v sagitální rovině a výsledky byly statisticky zpracovány za použití t-testu. Výskyt a typ přemostění byl porovnán mezi retenční a kontrolní skupinou za pomocí χ^2 testu.

Výsledky: Výskyt přemostění tureckého sedla u retenční skupiny (18,3 %) byl signifikantně vyšší (p = 0,023) v porovnání s kontrolní skupinou (8,3 %). Šířka a anterio-posteriorní obvod sedla byly signifikantně vyšší u retenční skupiny. V hloubce sedla nebyl zjištěn žádný signifikantní rozdíl mezi oběma skupinami.

Závěr: Přemostění tureckého sedla se vyskytuje signifikantně častěji u subjektů s palatinálně retinovanými špičáky. Výskyt této morfologické aberace může být považován za možný predikční faktor retence špičáků s podezřením na ektopické prořezávání.

Studie byla podpořena projektem Specifický výzkum MUNI/A/1359/2014.

MOLEKULÁRNĚ-BIOLOGICKÁ PODSTATA HYPODONCIÍ – GEN PRO PAX9 A ČESKÁ POPULACE

Bonczek O.[1,2], Vaněk J.[3], Šerý O.[1,2], Lochman J.[1], Hloušková A.[1], Černochová P.[3], Míšek I.[2,3], Krejčí P.[4], Štembírek J.[2,5], Šoukalová J.[3], Izakovičová-Hollá L.[3]
[1]Laboratoř DNA diagnostiky, Ústav biochemie, Přírodovědecká fakulta MU, Brno
[2]Laboratoř embryologie živočichů, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR v.v.i., Brno
[3]Stomatologická klinika LF MU a FNUSA, Brno
[4]Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc
[5]Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie OU a FNO, Ostrava

Úvod: Procesu odontogeneze se účastní více než 350 doposud identifikovaných proteinů, které spolu vzájemně interagují a vytvářejí spletitou síť molekulárních interakcí. Při vývoji zubu je velmi důležitá časoprostorová souhra těchto proteinů. Doposud byly nejvíce studovány transkripční faktory Pax9, Msx1, Axin2 a Wnt10a. Již řadu let se studují mutace v sekvencích genů pro tyto regulační proteiny. Dodnes bylo objeveno a asociováno s agenezemi zubů více než 30 mutací v genu pro PAX9.

Cílem práce byla sekvenace a identifikace polymorfních míst v exonových a přilehlých intronových oblastech genu pro PAX9.

Materiál a metodika: Do naší rozsáhlé studie bylo zahrnuto více než 270 pacientů s různými formami agenezí zubů a kontrolní skupina 30 osob s kompletní denticí.

DNA byla izolována z bukálních stěrů pomocí automatického izolátoru ZEPHYRUS Magneto (ELISABETH PHARMACON), využívajícího magnetické částice. Amplikony byly sekvenovány pomocí genetického analyzátoru ABI 3130 Prism (Life Technologies). Výsledné sekvence byly porovnány se standardními sekvencemi a mutace byly popsány z hlediska jejich možného vlivu na proteinovou strukturu.

Výsledky: Byla identifikována nová mutace g. 9527G>T v oblasti rozpoznávané jako sestřihové místo mezi druhým exonem a druhým intronem [2]. Nejčastěji byly nalezeny intronové polymorfismy g.10276A>G, g.10289A>G a exonové polymorfismy g.5100_5101insC, g.5272C>G, které nezpůsobují aminokyselinové záměny.

proLékaře.cz | 7.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

Tyto změny v nukleotidové sekvenci nemají přímý vliv na proteinovou strukturu, ale mohou mít vliv na stabilitu mRNA a regulaci genové exprese [1].

Práce byla podpořena grantem IGA MZČR r. č. NT/11420 – 6/2010.

POLYMORFISMY V GENU PRO RECEPTOR VITAMINU D U ORTODONTICKÝCH PACIENTŮ SE ZEVNÍ APIKÁLNÍ RESORPCÍ

Valíková P.[1], Bořilová Linhartová P.[1,2], Černochová P.[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: Zevní apikální resorpce je považována za komplikaci ortodontické léčby, ke které dochází v důsledku použití příliš velkých sil po dlouhou dobu či při styku kořene s kortikální lamelou alveolu. Velký podíl je přičítán i genetické složce. Vitamin D se podílí na kostním metabolismu a přestavbě kosti během ortodontických posunů.

Cíl: Stanovit, zda existuje souvislost mezi jednonukleotidovými polymorfismy (SNPs) v genu pro receptor vitaminu D a sklonem ke vzniku zevní apikální resorpce zubů po ortodontické léčbě.

Metodika: Do studie bylo zahrnuto celkem 100 dětí; 31 pacientů (věk 15,0 let ± 4,1) s apikální resorpcí větší než 2 mm na RTG po ortodontické léčbě a 69 pacientů (věk 15,2 ± 5,3) bez resorpce. DNA byla analyzována real-time PCR pro TaqI, BsmI, ApaI, FokI a Cdx2 polymorfismy. Výsledné genotypy byly vyhodnoceny ve vztahu k pohlaví, věku, skeletálním třídám a typu ortodontické léčby.

Výsledky: Ve frekvencích alel ani genotypů jednotlivých polymorfismů nebyly prokázány statisticky významné rozdíly mezi pacienty bez resorpce a s resorpcí kořene. Podrobnější analýzou byly nalezeny marginálně významné rozdíly ve frekvencích SNP ApaI (p = 0,059) a haplotypu TGCTA (p = 0,063) u chlapců.

Závěr: Ačkoli jsme neprokázali významný vliv polymorfismů v genu pro receptor vitaminu D na výskyt zevní apikální resorpce po ortodontické léčbě u dívek, u chlapců bude nutno data analyzovat na větším souboru.

Práce byla podporována granty GACR GB14-37368G, IGA NT11420/6 a projektem MUNI/A/1359/2014.

VLIV BĚLICÍCH SYSTÉMŮ NA DENTÁLNÍ KERAMIKU

Vavřičková L.[1], Krejčová A.[2]
[1]Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové
[2]Ústav environmentálního a chemického inženýrství, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Cíl: Cílem této studie bylo zhodnocení vlivu bělicích systémů na povrch dentální keramiky in vitro za použití prvkové analýzy (optické emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem ICP-OES) a rastrovacího elektronového mikroskopu (REM).

Materiál a metodika: Z pěti druhů dentální keramiky: IPS e.max ®CAD, IPS-Empress ®CAD (obě Ivoclar-Vivadent, Lichtenštejnsko), Vita™ Mark II (Vita, Německo), Celtra Duo (Dentsply, Německo), inCoris TZI (Sirona, Německo) byly vyrobeny vzorky o velikosti 0,9 × 0,9, × 1 mm. Vzorky byly opláchnuty destilovanou vodou, vysušeny a na povrch byl aplikován bělicí systém podle návodu výrobce. Bělicí systémy byly na bázi karbamidu peroxidu v koncentraci 10 %, 20 % (Opalescence, Ultradent, Německo), 30 % (VivaStyle, Ivoclar- Vivadent) a na bázi hydrogen peroxidu v koncentraci 35 % a 40 % (Opalescence, Ultradent, Německo). Vzorky byly poté vloženy společně s 3 ml 0,1 mol l^{-1} HCl do polyetylenových zkumavek (10 ml, ošetřené 2 mol l^{-1} HNO_3) a umístěny do vodní lázně (37 °C, 168 hodin). Extrakt byl posléze doplněn na objem 10 ml destilovanou vodou a analyzován ICP-OES spektrometrem Integra XL 2 (GBC). Nakonec byl povrch vzorků sledován pomocí REM PhenomPro (PHENOM, Nizozemsko).

Výsledky: Výsledky a jejich statistické zpracování – analýza rozptylu (ANOVA) ukázaly, že uvolňování jednotlivých prvků z povrchu dentální keramiky není závislé na koncentraci a typu bělicího systému (α = 0,05).

Závěr: Ve studii nebyl prokázán signifikantní vliv bělicích prostředků na povrch dentální keramiky. Ani při pozorování dentální keramiky pomocí REM nebyly prokázány změny jejího povrchu.

NÁZOR PACIENTŮ A ZUBNÍCH LÉKAŘŮ NA OŠETŘENÍ V ABSOLUTNÍM SUCHÉM PRACOVNÍM POLI

Theimerová A.[1], Dostálová J.[1], Morozova J.[2]
[1]4. ročník zubního lékařství LF UP, Olomouc
[2]Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: Kofferdam je důležitou pomůckou v ordinaci zubního lékaře. S jeho pomocí lze zajistit absolutní suché operační pole v dutině ústní, jehož použití je bezpodmínečně nutné pro provedení určitých výkonů při záchovném, endodontickém či protetickém ošetření. Hlavní funkcí kofferdamu je především ochrana pacienta před náhodným polknutím či vdechnutím nástroje či cizího tělesa a také personálu před přenosem infekčních onemocnění.

Cílem studie bylo za použití originálních dotazníků zjistit názor pacientů a zubních lékařů na ošetření v absolutním suchém pracovním poli.

proLékaře.cz | 7.11.2026

Abstrakta

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 4, s. 54-62

Metodika: Pro účely studie byl vytvořen soubor 54 pacientů (25 mužů, 29 žen), kteří podstoupili stomatologické ošetření v absolutním suchém pracovním poli. Dále byl vytvořen soubor 79 zubních lékařů (27 mužů, 52 žen), z Kliniky zubního lékařství LF UP a FN v Olomouci bylo 16 lékařů a 63 lékařů bylo z privátních praxí. Byly použity originální dotazníky pro pacienty a pro lékaře. Po jejich vyplnění respondenty bylo provedeno zpracování a statistické porovnání získaných dat (χ^2 test, Mannův-Whitneyho U-test, p = 0,05).

Výsledky: Pro většinu pacientů (70,4 %) bylo ošetření v kofferdamu pohodlnější a profesionálnější (p = 0,003). Celkem 67 (84,8 %) zubních lékařů ve své denní praxi používá kofferdam. Přitom délka klinické praxe ani pohlaví nemá statisticky významný vliv na postoj lékaře k použití kofferdamu. Mezi použitím kofferdamu lékaři KZL a privátními lékaři nebyl zjištěn statistický významný rozdíl (p = 0,737).

Závěr: Výsledky naší studie dokazují, že ve zkoumané skupině pacientů a lékařů převládá názor, že použití kofferdamu je přínosné pro praxi praktického zubního lékaře a pacientům jeho použití nevadí, nebo se dokonce zdá příjemnější a profesionálnější. Skupina lékařů však statisticky není průřezová celou generací, proto zjištěné výsledky lze hlavně aplikovat na mladší generace zubních lékařů, a vyvrátit tak tvrzení, že použití kofferdamu nemá smysl.

Práce vznikla za podpory projektu FRUP_2015_004.

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

Inzerce A14101442 7 ▶▶
Inzerce A15103945 ▶