proLékaře.cz | 1.11.2026

# Stav chrupu dětí se zdravotním postižením a dětí nespolupracujících po ošetření v celkové anestezii

## (Retrospektivní studie)

*Ginzelová K., Stanková M., Buček A., Dostálová T.*

Dětská stomatologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**SOUHRN**

**Úvod:** Studie hodnotí výsledky získané z dokumentace dětských pacientů, kteří podstoupili ošetření v celkové anestezii na Dětské stomatologické klinice v letech 2006–2008.

**Cíl:** Retrospektivní studie analyzuje stav chrupu pacientů. Zejména pak hodnotí rozsah ošetření. Cílem tohoto sdělení je dále ukázat rozdíly v délce hospitalizace mezi jednotlivými skupinami probandů s různými základními onemocněními. Práce také sleduje formou retrospektivní studie rozložení skupin ošetřených pacientů podle pohlaví a věku.

**Materiál a metody:** Do studie bylo zařazeno 831 dětí (489 chlapců a 342 dívek). Byl zjištěn rozdíl mezi stavem chrupu chlapců a dívek. Sledování probíhalo zhodnocením dokumentace zpřístupněné informovaným souhlasem, podepsaným před zákrokem. Pacienti byli rozděleni do 14 skupin dle základní diagnózy.

**Výsledky:** Celkem bylo ošetřeno 7794 zubů. Byl zjištěn stav chrupu pomocí počtu KPE/kpe věkových skupin 5, 12 a 15 let jako významných věkových kategorií podle WHO. Byl analyzován vliv hendikepu na délku hospitalizace. Dále byl ze získaných dat zjištěn průměrný počet extrakcí a konzervativních ošetření vztažených na jednoho pacienta, a to ve všech ošetřených věkových kategoriích.

**Závěr:** Ošetření v celkové anestezii má v pedostomatologii nezastupitelnou úlohu zejména u pacientů se zdravotním rizikem a pacientů neošetřitelných. Úspěšné zubní ošetření závisí na spolupráci mezi dětským pacientem, rodiči a dětským zubním lékařem. Sanace v celkové anestezii umožňuje efektivní, rychlé a bezpečné ošetření pacienta, ale je bezpochyby zákrokem značně zatěžujícím dětský organismus. Je proto vyhrazena pro pacienty s mnohočetnými kariézními lézemi a pro pacienty, kterým jejich základní onemocnění neumožňuje ošetření v lokální anestezii.

***Klíčová slova:*** celková anestezie - KPE/kpe - pacient se zdravotním postižením - sanace

**SUMMARY**

**Ginzelová K., Stanková M., Buček A., Dostálová T.: Dental Condition in Children with Health Damage and Uncooperative Children after Treatment under General Anaesthesia**

**Introduction:** The study evaluates the results gained from medical records documentation of Pediatric patients, who have undergone treatment under general anesthesia at the Pediatric Dentistry Department in the years 2006-2008.

**Aim:** The retrospective study analyzes the oral health status of the patients. Particularly evaluates the extent of the treatment. The aim of this article is to show the difference of the length of hospitalization between the groups of patients with different basic diagnosis. The study contemplates the distribution of groups according to sex and age.

**Materials and methods:** A sample of 831 children (489 males and 342 females) was evaluated. The statistically significant difference in oral health between boys and girls has been observed. The observational study has been conducted in the retrospective way from the documentation which was accessible due to signature of informed consent. The patients were divided into 14 groups according to their basic diagnosis.

**Results:** The total of 7794 teeth was intervened. Caries prevalence DMFT/dmft was examined at the age of 5, 12, and 15, the important groups according to the WHO classification. The influence of the handicap has been explored on the length of hospital admission rate. The average number of extractions and fillings for every group of patients at the same age was evaluated.

**Conclusions:** The use of general anesthesia in pediatric dentistry ward has a wide impact and especially for handicapped patients and patients who are not liable for treatment due to non-compliance. The successful treatment depends on the cooperation between the child patient, parents and dentist. The general anaesthesia enables effective, short and safe treatment of the patient, but also doubtless be surgical intervention severely burdening the organism of the child. It is .indicated for the patients with multiple caries and for the patients whose basic diagnosis does not enable the treatment in local anaesthesia.

**Key words:** general anaesthesia – DMFT/dmft - handicapped child patient - treatmentae

*Prakt. zub. Lék., roč. 58, 2010, č. 1, s. 3–8.*

proLékaře.cz | 1.11.2026

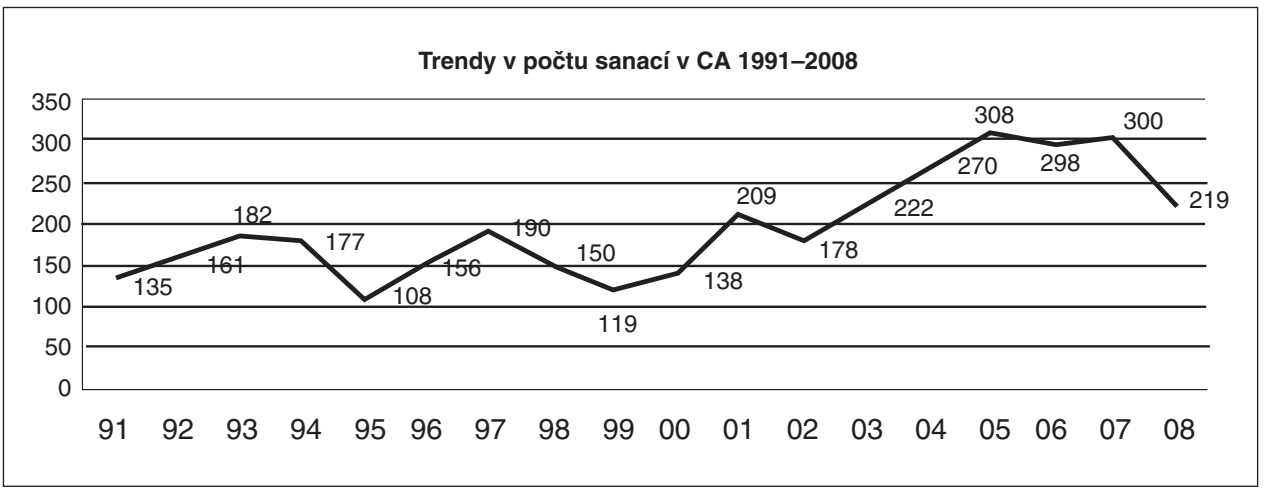
## ÚVOD

Kvalita života dětí souvisí mimo jiné se stavem jejich chrupu. Stomatologické ošetření je pro mnoho pacientů nepříjemné. I přes medikamentózní zmírnění bolesti pacienti reagují na tuto terapii různě. Ošetření je prováděno ostrými nástroji v blízkosti obličeje, dýchacích cest, přitom je to oblast vysoce prokrvená i inervovaná [7]. Při případném neklidu pacienta se mohou tyto struktury snadno a závažně poranit. Pro zdárné ošetření, ke spokojenosti pacienta i ošetřujícího, je proto důležitá spolupráce pacienta při ošetření. Je známé, že ošetřování dětí je náročnější, protože malý pacient se dokáže soustředit poměrně kratší dobu než dospělý. Ošetření proto vyžaduje vysokou erudici a zručnost lékaře, trpělivost, laskavost a porozumění k požadavkům dítěte. Existuje však určitý počet dětí [3], které při stomatologickém ošetření vyžadují zvláštní režim [4, 8]. Jednak jsou to děti zcela zdravé, ale nespolupracující, s nepřekonatelným strachem ze stomatologického výkonu. Další skupinu tvoří děti s jistým základním onemocněním, ať vrozeným či získaným, které ovlivňuje a určuje do jisté míry způsob přípravy a vedení samotného stomatologického ošetření. Jejich zdravotní stav se podílí na jistém strachu z každého lékařského ošetření. Abychom u těchto problematických dětí mohli stomatologické ošetření vůbec provést a vyhnuli se eventuálnímu poranění dítěte při jeho neklidu, používají se dle závažnosti nespolupráce speciální postupy [2, 11] při ošetření: medikace antianxiotická, ošetření v sedaci [5], ošetření v celkové anestezii[2].

Při ošetření se speciálním postupem vždy spolupracujeme s ošetřujícím pediatrem dítěte, který dokonale zná jeho zdravotní stav a řídí medikaci základního onemocnění. V praxi by mělo být zásadou, že při užití speciálních postupů se začíná těmi jednoduššími z důvodů možných komplikací [9]. Celková anestezie je až poslední volbou, kde dále rozhodujeme o způsobu jejího vedení a s výhodou stále více využíváme při intubaci laryngeální masku [4]. Stomatologická ošetření se speciálním postupem jsou časově i finančně náročnější než běžná zubní péče. Naše studie se zabývá stomatologickým ošetřením v celkové anestezii dětí se zdravotním rizikem a dětí nespolupracujících. Důvodem studie je neustálý nárůst těchto ošetření (graf 1).

**Cílem práce bylo:**

1. Zjistit počet dětských pacientů jak se zdravotním rizikem, tak i nespolupracujících, ošetřených v celkové anestezii ve sledovaných letech, stanovit jejich průměrný věk a zjistit, zda je významný rozdíl v počtu ošetřených chlapců a dívek.
2. Stanovit stav chrupu sledovaných dětí ošetřovaných v celkové anestezii. WHO pro vyhodnocení orálního zdraví [12] využívá pro kvantitavní vyjádření prevalence kazu Caries Prevalence DMFT (Decayed – Missing – Filled – Teeth). Součet D+M+F odpovídá hodnotě DMFT. V dočasném chrupu se sleduje 20 zubů, v stálém chrupu 28 zubů. DMFT odpovídá českému KPE počtu pro stálý chrup, pro dočasný chrup kpe.
3. Zjistit průměrný počet extrakcí a počet zhotovených výplní ve vybraných věkových kategoriích při různých základních diagnózách. WHO preferuje vybrané věkové skupiny: u dětí 5 let (nejvíce vypovídá o stavu dočasného chrupu), 12 let (důležité pro mezinárodní monitorování trendu onemocnění), 15 let (tento věk je důležitý pro stanovení onemocnění parodontu).
4. Zjistit nejčastěji ošetřené typy zubů.
5. Porovnat délku hospitalizace sledované skupiny dětí s různými základními diagnózami po stomatologickém ošetření v celkové anestezii.




**Graf 1.** Počet sanací v celkové anestezii na lůžkovém oddělení v letech 1991–2008. Pokles pacientů v roce 2008 je dán 3měsíčním uzavřením operačních sálů pro rekonstrukci.

proLékaře.cz | 1.11.2026

## PACIENTI A METODY

Z dlouhodobého sledování (1991–2008) stomatologického ošetřování v celkové anestezii hospitalizovaných dětských pacientů se zdravotním rizikem a nespolupracujících víme, že těchto pacientů přibývá (graf 1). Pro detailnější rozbor typu pacientů a jejich stomatologického ošetření jsme připravili retrospektivní studii, v níž bylo sledováno 831 pacientů se zdravotním rizikem a pacientů nespolupracujících (chlapců a dívek), ošetřených v celkové anestezii na Dětské stomatologické klinice FN Motol v Praze v letech 2006, 2007, 2008.

Pacienty jsme rozdělili do dvou skupin. První skupinu tvořili celkově zdraví nespolupracující pacienti (ASA I) s hmotností do 30 kg a dojezdovou vzdáleností bydliště do 1 hodiny cesty autem (tato podmínka je dána interní směrnicí přednosty kliniky ARK FN Motol vzhledem k organizačnímu zajištění podání celkové anestezie při ambulantním ošetření). Tito byli ošetřeni ambulantně v režimu tzv. jednodenní sanace a po stomatologickém ošetření v celkové anestezii pod zdravotnickým dohledem „dospali“ až do úplného probuzení a po prohlídce anesteziologem byli propuštěni domů (cca po 3–4 hodinách po výkonu). Druhá skupina dětských pacientů, která byla hospitalizována na lůžkovém oddělení kliniky, zahrnovala jednak děti celkově zdravé, nespolupracující z důvodu nepřekonatelného strachu ze stomatologického ošetření, s hmotností nad 30 kg a nebo z dojezdové vzdálenosti bydliště větší než 1 hodina. Dále zde byli ošetřeni pacienti se závažným základním onemocněním, které komplikovalo průběh vlastního stomatologického ošetření. Vzhledem ke svému zdravotnímu stavu byla nutná hospitalizace a ošetření v celkové anestezii. Doba hospitalizace se odvíjela od zdravotního stavu dítěte a od průběhu hojení extrakčních ran. U těchto dětí se zdravotním rizikem vždy spolupracujeme s ošetřujícím pediatrem.

Sledování probíhalo retrospektivně ze záznamů zpřístupněných informovaným souhlasem podepsaným před zákrokem zákonným zástupcem dětského pacienta. Z celkového počtu pacientů jsme analyzovali počet ošetřených chlapců a dívek. Indikátorem stavu chrupu jsme určili hodnoty KPE/kpe. Statisticky jsme u obou skupin pacientů sledovali parametry nutné ke zjištění KPE/kpe: kariézní zuby, výplně, extrakce. Hodnotili jsme počet výplní, počet extrakcí a typy zubů, které byly nejčastěji ošetřeny. Sledovali jsme délku hospitalizace v závislosti na základní diagnóze.

## VÝSLEDKY

1. Celkem bylo během let 2006, 2007 a 2008 ošetřeno 831 dětských a mladistvých pacientů se zdravotním rizikem a zdravých nespolupracujících dětí ve věku 2–20 let. Z toho 489 chlapců (59 %) a 342 (41 %) dívek. Průměrný věk byl v roce 2006 8,27 (SD 4,93), v roce 2007 8,95 (SD 5,83) a v roce 2008 8,05 (SD 5,81). U 342 dívek bylo celkem ošetřeno 3282 zubů, což je na 1 dívku 9,59 zubů. U 489 chlapců bylo celkem ošetřeno 4512 zubů, což je 9,22 zubů na 1 chlapce (tab. 1).

2. Jako indikátor stavu chrupu jsme sledovali KPE/kpe počet, jehož hodnoty ukazuje tabulka 2. Dle WHO jsme vybrali preferované věkové skupiny dětí 5, 12 a 15 let. Z výsledků šetření jsme vypočítali průměrné KPE/kpe u vybraných věkových skupin, a to zvlášť pro chlapce a zvlášť pro dívky. Z tabulky jsou patrné rozdílné hodnoty KPE/kpe u sledovaných věkových skupin v jednotlivých kalendářních letech. Tabulka ukazuje u stejné věkové skupiny, rozdělené podle pohlaví, rozdílné KPE/kpe v jednotlivých kalendářních letech a v závěru průměr KPE/kpe jednotlivých sledovaných věkových skupin. Nejvyšších hodnot kpe dosahují pětileté dívky (kpe=12,1) a pětiletí

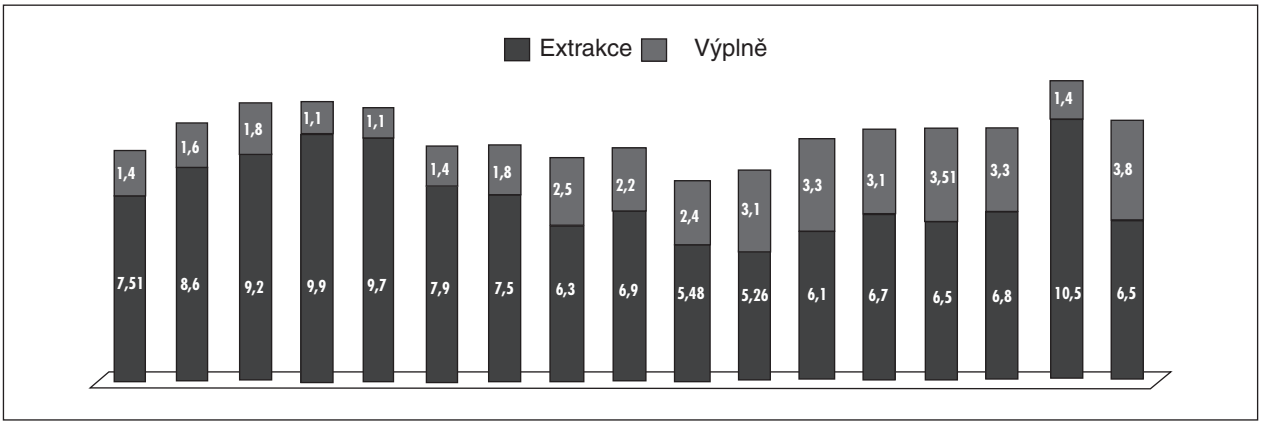
**Tab. 1.** Počet pacientů - 831, počet ošetřených zubů - 7794, průměrný věk pacientů - 8,16 roků.

| | Ženy | Zubů | Muži | Zubů | Průměrný věk |
|---|---|---|---|---|---|
| 2006 | 122 | 1114 | 176 | 1496 | 8,27 |
| 2007 | 139 | 1306 | 161 | 1520 | 8,95 |
| 2008 | 81 | 862 | 152 | 1496 | 8,05 |
| **Celkem** | 342(41 %) | 3282 | 489(59 %) | 4512 | 8,16 |
| **Průměr** | **1 žena ošetř. zubů** | 9,59 | **1 muž ošetř. zubů** | 9,2 | |

**Tab. 2.** KPE/kpe dětí ve sledovaných letech 2006, 2007 a 2008 ve věkové skupině 5, 12 a 15 let, rozděleno podle pohlaví. Skupina 12 let sleduje KPE/kpe v dočasné i stálé dentici.

| Dentice | 5 let Dočasná | | 12 let Dočasná | | 12 let Stálá | | 15 let Stálá | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pohlaví** | **Muž** | **Žena** | **Muž** | **Žena** | **Muž** | **Žena** | **Muž** | **Žena** |
| 2006 | 10,52 | 10,5 | 1,25 | 3,5 | 6,25 | 3,5 | 9,5 | 8,25 |
| 2007 | 12,3 | 13,45 | 5,5 | 1,2 | 5,6 | 7,2 | 7,5 | 17 |
| 2008 | 11,85 | 12,28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9,2 |
| Průměr | 11,55 | 12,1 | 3,375 | 2,35 | 5,97 | 5,35 | 8 | 11,48 |

proLékaře.cz | 1.11.2026



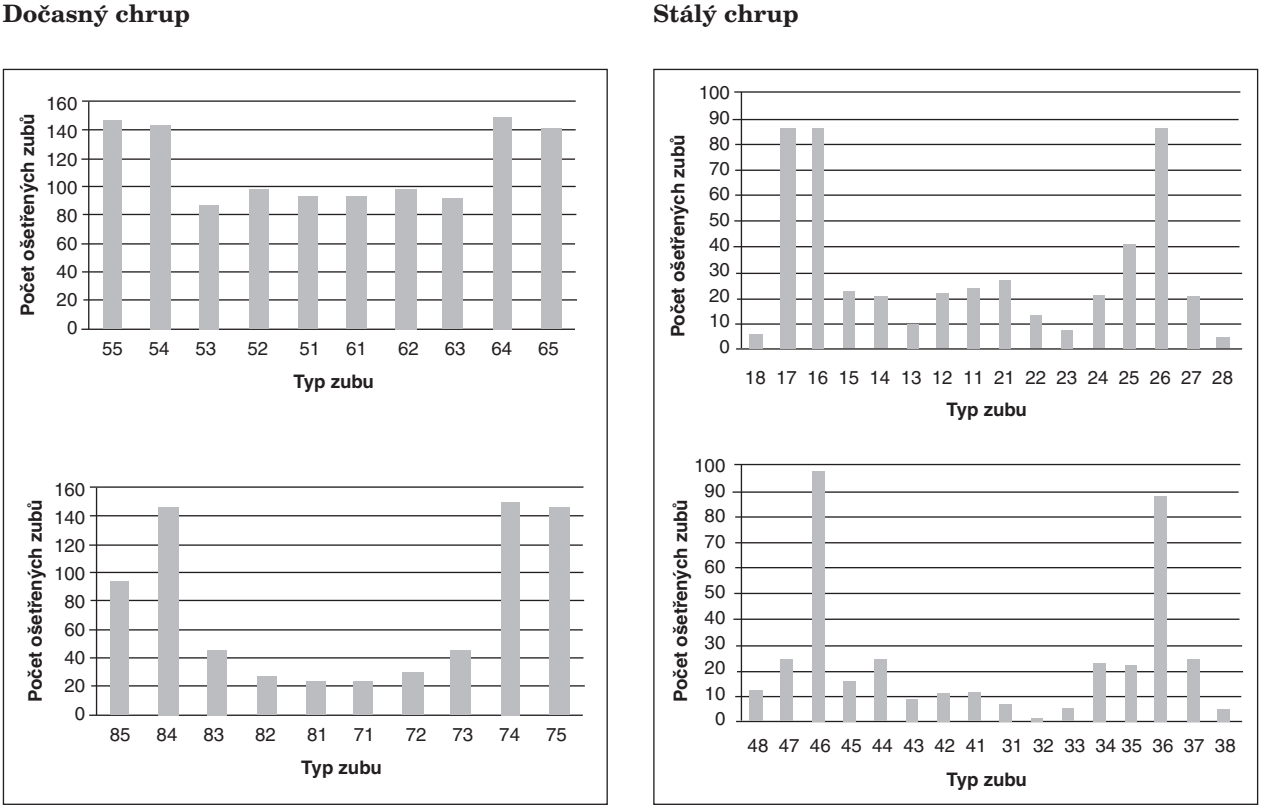

**Graf 2.** Počet extrakcí a výplní na jednoho pacienta daného věku: 2–18 roků.

chlapci (kpe=11,55). Ve skupině patnáctiletých dívek je sice průměrný KPE 11,48, tuto hodnotu však v roce 2007výrazně ovlivnila pacientka s extrémním KPE=20 (základní diagnóza: Moebiův syndrom: bilaterální ageneze jader hlavových nervů, nejčastěji VI,VII, v důsledku toho porušení inervace mimických svalů a m. rectus bulbi temporalis, obličej má výraz masky, nápadně malý ústní otvor, pokleslé ústní koutky, ptóza očních víček). U sledovaných dívek je vyšší KPE/kpe než u sledovaných chlapců ve věkové skupině 5 a 15 let, u věkové skupiny 12 let je vyšší KPE i kpe u chlapců.

3. Studie přinesla informace o širokém spektru provedených ošetření. Graf 2 zobrazuje průměrný počet extrakcí a zhotovených výplní podle věku pacientů. V každém věku převažuje počet extrakcí nad počtem výplní. Tento rozdíl je však největší u 3 až 6letých dětí.

4. Nejčastěji ošetřované zuby v dočasném chrupu jsou zuby 64 a 74 (po 149 pacientech), 55 (148 pacientů) a 75, 84 (146 pacientů). Ve stálém chrupu zuby 46 (97 pacientů), 36 (87 pacientů), 17, 16, 26 (86 pacientů) (graf 3).

5. Tabulka 3 ukazuje počty pacientů podle jednotlivých základních diagnóz (celkem jich sledujeme 14) s průměrnou délkou jejich hospitalizace ve sledovaných letech. Nejčastější indikací k ošetření v celkové anestezii je anxiozita u jinak celkově zdravých dětí, ošetřeno jich bylo 294




**Graf 3.** Počet ošetřených jednotlivých typů zubů v dočasném a stálém chrupu.

proLékaře.cz | 1.11.2026

**Tab. 3.** Počet pacientů podle jednotlivých diagnóz a délka jejich hospitalizace.

| Diagnóza | 2006 | 2007 | 2008 | Délka hospitalizace |
|---|---|---|---|---|
| Gastroenterologická | 1 | 2 | 2 | 3 |
| Kompl. dent. původu | 3 | 6 | 12 | 4,2 |
| Imunologická | 2 | 2 | 4 | 3,8 |
| Hematologická | 5 | 1 | 5 | 4,9 |
| Polymorbidní | 6 | 7 | 10 | 4,1 |
| Pulmonologická | 7 | 5 | 6 | 4,1 |
| Genetická | 9 | 13 | 17 | 4,3 |
| Před ortodont. terapií | 7 | 13 | 10 | 6,2 |
| Onkologická | 4 | 9 | 11 | 4,5 |
| Alergologická | 23 | 22 | 23 | 4,2 |
| Kardiologická | 36 | 49 | 27 | 3,9 |
| Neurologická | 49 | 52 | 52 | 4 |
| Psychiatrická | 7 | 6 | 7 | 3,6 |
| Anxiózní | 128 | 105 | 61 | 4,1 |
| Jiné | 11 | 10 | 5 | 4,2 |

(39 %). Průměrná délka hospitalizace (tab. 3) našich pacientů při ošetření devastovaného chrupu v celkové anestezii je na lůžkovém oddělení naší kliniky 4,2 dne (SD 0,69). Průměrná doba hospitalizace je nejdelší u pacientů před ortodontickým ošetřením (6,2 dne), kde radikální ošetření devastovaného chrupu je často spojeno s chirurgickým vybavením dystopicky uložených zubů a následné pooperační období je z tohoto důvodu delší. Pooperační komplikace stomatologického charakteru a nezávažné komplikace ze strany základního onemocnění řešíme na naší klinice, závažné komplikace základního onemocnění řeší po překladu specializované pracoviště.

## DISKUSE

Pacienti se zdravotním rizikem mají speciální potřeby, a tudíž vyžadují speciální léčbu [7,11], kterou vždy konzultujeme s pediatrem a anesteziologem. Pokud při využití jednodušších speciálních prostředků není možno provést stomatologické ošetření, poslední možností je ošetření v celkové anestezii. Výhodou [2] ošetření v celkové anestezii z pohledu ošetřujícího stomatologa je klid pacienta, a tím je dána možnost ošetření provést rychle a lege artis. Výhodou z pohledu pacienta je nebolestivost zákroku. Možná rizika [9] z celkové anestezie, nutnost specializovaného pracoviště a finanční náročnost ošetření jsou nejzávažnější nevýhody takového ošetření [10]. Z našeho sledování od roku 1991 je patrné, že ošetření v celkové anestezii přibývá. Z retrospektivní studie z let 2006, 2007 a 2008 vyplývá, že u našich ošetřených 831 sledovaných pacientů ve věku 2–20 let byla důvodem k ošetření v celkové anestezii nejčastěji anxiozita ze standardního stomatologického ošetření (39 %) u jinak zdravých dětí (tab. 3). Z toho bylo 41 % dívek a 59 % chlapců (tab. 1), což napovídá o možné lepší spolupráci dívek. Ke stejnému závěru došli i Pantuček a kol. [10], i když v našem (tab. 2) i Pantučkově souboru dívky (u nás ve věku 5 a 15) mají vyšší KPE/kpe než chlapci. V Krejsových [6] výsledcích orálního zdraví dětí v České republice v roce 1998 je uvedeno kpe dočasných zubů 3,69, zatímco u našich 5letých chlapců je 11,55 a u dívek 12,1. Nepatrně lepší poměr je ve věkové skupině 12 let, kde KPE českých dětí je 3,38. Hodnoty u našich sledovaných pacientů jsou 5, 97 u chlapců a 5,35 u dívek. Věková skupina dětí 15 let v České republice je na hodnotě KPE 4,95, hodnoty našich chlapců jsou 8,00 a dívek 11,48 [1].

O čem vypovídají tyto výsledky? Svědčí o nedostatečné primární i sekundární péči v pedostomatologii. A ptáme-li se proč, tak se domníváme, že hlavním důvodem je nedostatečná ústní hygiena a ošetření. Až do věku 19 let převládají při ošetření chrupu v celkové anestezii extrakce nad výplněmi (graf 2), největší rozdíl je ve věku 3-6 let, kde v průměru na 1 výplň připadá 5 extrakcí. Z těchto údajů vyplývá, že děti přicházejí na ošetření pozdě, kariézní zuby nelze již konzervačně ošetřit. Nejčastěji ošetřené zuby v dočasné dentici jsou 64 a 74 (po 149 pacientech), 55 (148 pacientů) a 75 (146 pacientů), ve stálé dentici pak 46 (97 pacientů), 36 (87 pacientů), 17, 16, 26 (86 pacientů) (graf 3). Z prognostického hlediska je toto zjištění velmi závažné. Pokud víme, že v předškolním věku převažují pětkrát extrakce nad výplněmi (graf 2), tak je jasné, že tyto druhé dočasné moláry jsou v převážné většině extrahovány. Z toho vyplývají všechny další možné komplikace o nesprávném zařazení ještě neprořezaných prvých stálých molárů do zubního oblouku. U dětí starších 6 let je při ošetření třeba zvážit osud devastovaných prvých stálých molárů. Pokud jsou určeny k extrakci, nutno extrahovat včas, dokud zárodky stálých druhých molárů jsou uloženy ještě v kosti. V tomto případě je umožněn posun zárodků druhých stálých molárů a tyto se

proLékaře.cz | 1.11.2026

ve správném postavení prořežou na místě stálých prvých molárů. Průměrná doba hospitalizace je 4,2 dne (tab. 3). Vzhledem ke složení našich pacientů se zdravotním rizikem ji již výrazně zkrátit nelze, při propuštění si musíme být jisti, že rodiče dětských pacientů v domácím ošetření doporučenou pooperační péči svých dětí zvládnou.

## ZÁVĚR

Stav chrupu sledovaných dívek ve srovnání s chrupem chlapců je v naší studii ve většině případů v horším stavu, ale dívky statisticky významně lépe spolupracují. Z prognostického hlediska je závažná ztráta druhých dočasných molárů v dočasném chrupu a ve stálém chrupu ztráta prvých stálých molárů. Jak ukázalo porovnání KPE/kpe našich pacientů (se zdravotním rizikem a zdravých nespolupracujících) ošetřovaných v celkové anestezii s KPE/kpe dětí ve výsledcích výzkumu orálního zdraví dětí v ČR, je stav chrupu našich pacientů statisticky významně horší. Sanace v celkové anestezii umožňuje efektivní, rychlé a bezpečné ošetření pacienta, ale je bezpochyby zákrokem značně zatěžujícím dětský organismus. Je proto vyhrazena pro pacienty nespolupracující a pro pacienty, kterým jejich základní onemocnění neumožňuje ošetření v lokální anestezii.

## LITERATURA


1. **Broukal, Z., Krejsa, O., Mrklas, L., Mazánková, V., Pázlerová, V.:** Analýza orálního zdraví u vybraných věkových skupin obyvatel České republiky. VÚS a ÚZIS, Praha, 2003.
2. **Dougherty, N.:** The dental patient with special needs: a review of indications for treatment under general anesthesia. Special Care Dentistry, 29, 2009, 1, s. 17-20.
3. **Ginzelová, K.:** Stomatologické ošetření handicapovaných dětí. Československá pediatrie, 50, 1996, 3, s. 178-179.
4. **Ginzelová, K., Hechtová, D.:** Laryngeální maska v dětské stomatologii. Quintessenz, 16, 2007, 5, s. 77-81.
5. **Kolovratová, V., Dostálová, T.:** Analgosedace v péči o dětského pacienta. Progresdent, 5, 2007, s. 8-11.
6. **Krejsa, O., Broukal, Z., Mrklas, L.:** Orální zdraví ve věku 5, 12 a 15 let v České republice 1998. Česká stomatologie, 101, 2001, 4, s. 43-50.
7. **Lyons, R. A.:** Understanding basic behavioral support techniques as an alternative to sedation and anesthesia. Special Care Dentistry, 29, 2009, 1, s. 39-50.
8. **Martens, L. C.:** Soins dentaires pour handicapes: problematique generale Dental care for the handicapped: general probléme Rev. Belge Med. Dent., 52, 1997, 2, s. 2-26.
9. **Messieha, Z.:** Risks of general anesthesia for the special needs dental patient. Special Care Dentistry, 29, 2009, 1, s. 21-25.
10. **Pantuček, L., Kukletová, M., Halačková, Z., Izakovičová-Holá, L., Kuklová, J., Svobodová, M.:** Stav chrupu u nespolupracujících dětí ošetřených na Stomatologické klinice v Brně v roce 2004. Praktické zubní lékařství, 55, 2007, 1, s. 1-9.
11. **Pezzementi, M. L., Fisher, M. A.:** Oral health status of people with intellectual disabilities in the southeastern United States. JADA, 136, 2005, s. 903-912.
12. WHO Oral Health Country / Area Profile Programme 2003 Oral Health Methods and Indices Caries Prevalence: DMFT, DMFS – *www.whocollab.od.mah.se/expl/orhdmft.html*


*Studie vznikla za podpory projektu IGA MZČR 9991 -4.*

*MUDr. Kristina Ginzelová*
*Dětská stomatologická klinika*
*2. LF UK a FNM*
*V Úvalu 84*
*150 06 Praha 5*
*e-mail : Kristina.Ginzelova@fn.motol.cz*