



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Ústav zdravotnických studií



# Hygienická a nutriční péče u pacienta/klienta s mezičelistní fixací

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B5341 – Ošetrovatelství  
*Studijní obor:* 5341R009 – Všeobecná sestra  
*Autor práce:* **Jitka Vogričová**  
*Vedoucí práce:* MUDr. Ladislav Dzan



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Jitka Vogričová

Osobní číslo: Z13000153

Studijní program: B5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Název tématu: Hygienická a nutriční péče u pacienta / klienta  
s mezičelistní fixací

Zadávací katedra: Ústav zdravotnických studií

## Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :

### Cíle práce:

1. Zjistit, zda sestry vědí, co je mezičelistní fixace a zda se ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací.
2. Zjistit, jak sestry pečují o pacienty / klienty s mezičelistní fixací, jak zajišťují výživu u těchto pacientů, jak pečují o ústní hygienu u těchto pacientů.
3. Zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací.
4. Vytvořit informační prospekt, který bude shrnovat důležité základní informace pro pacienty / klienty s mezičelistní fixací týkající se výživy a hygienické péče o dutinu ústní.

### Teoretická východiska:

Bakalářská práce se zabývá problematikou hygienické a nutriční péče u pacientů / klientů s mezičelistní fixací. Praktickým záměrem je zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací a na základě dat získaných dotazníkovým šetřením zjistit, jak často se sestry na vybraných odděleních s těmito pacienty setkávají a jak o tyto pacienty pečují. Dalším záměrem je vytvoření prospektu pro pacienty / klienty s mezičelistní fixací, jehož cílem je informovat pacienty o mezičelistní fixaci a shrnout základní zásady hygienické a nutriční péče u těchto pacientů.

### Výzkumné předpoklady:

Předpokládám, že většina pacientů s mezičelistní fixací (po mezičelistní fixaci) ubude na váze. Předpokládám, že se informovanost sester o mezičelistní fixaci bude lišit v závislosti na oddělení, kde pracují a na tom, zda se s těmito pacienty ve své praxi setkávají.

### Metoda:

#### Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Hromadný dotazník

Místo a čas realizace výzkumu:

Dotazníkové šetření bude probíhat od října 2013 do února 2014 (na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie, na ARO, JIP, interních a chirurgických odděleních, na oddělení neurochirurgie, traumatologie, spinální jednotce ve vybraných nemocnicích v ČR).

Měření úbytku váhy u pacientů / klientů s mezičelistní fixací se uskuteční na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie v Krajské nemocnici Liberec od října 2012 do dubna 2014.

### Vzorek:

Všeobecné sestry, které pracují na vybraných odděleních (oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie, chirurgická a interní oddělení, JIP, ARO, spinální jednotka, neurochirurgie, traumatologie) vybraných nemocnic (Liberec, Jablonec nad Nisou, Mladá Boleslav, Frýdlant, Hradec králové).

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

**50-70 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**viz příloha**

Vedoucí bakalářské práce:

**MUDr. Ladislav Dzan**

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

**30. dubna 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**30. června 2015**

  
prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs  
rektor



  
Mgr. Marie Froňková  
pověřena vedením ústavu

V Liberci dne 31. ledna 2015

# Příloha zadání bakalářské práce

## Seznam odborné literatury:

- PAFKO, Pavel. Základy speciální chirurgie. 1. vydání. Praha: Galén, 2008. 385 s. ISBN 978-80-7262-402-7.
- NOVÁKOVÁ, Iva. Ošetřovatelství ve vybraných oborech: Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. 240 s. ISBN 978-80-247-3422-4.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty IV: Dermatovenerologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, stomatologie. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. 224 s. ISBN 978-80-247-2506-2.
- LUKÁŠ, Jindřich - DIBLÍK, Pavel - VOSKA, Pavel a kol. Poranění obličeje z pohledu otorinolaryngologa, oftalmologa a maxilofaciálního chirurga. 1. vydání. Praha: Grada, 2001. 168 s. ISBN 80-247-0232-0.
- MAZÁNEK, Jiří. Traumatologie orofaciální oblasti. 2. vydání. Praha: Grada, 2007. 180 s. ISBN 978-80-247-1444-8.
- MACHOŇ, Vladimír - DEJMALOVÁ, Marie. Zlomeniny obličejového skeletu. Sestra. 2005, ISSN 1210-0404.
- RAMBA, Jiří. Zlomeniny obličejových kostí u dětí. Praha: Avicenum, 1990. 251 s. ISBN 80-201-0052-0.
- ZRZAVÝ, Josef. Anatomie pro stomatology. Praha: Avicenum 1978.
- PAZDERA, Jindřich. Základy ústní a čelistní chirurgie. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 241 s. ISBN 978-80-244-1670-0.
- POSPÍŠILOVÁ, Blanka - PROCHÁZKOVÁ, Olga. Anatomie pro bakaláře I.: obecná anatomie, systémy pohybové a orgánové. Liberec: Technická univerzita, 2010.
- KLEPÁČEK, Ivo - MAZÁNEK, Jiří a kol. Klinická anatomie ve stomatologii. Praha: Grada 2001.
- GIACOBBO, Jussara - INES LUDVIG MENDEL, Maria - DIAS BORGES, Waneza - MILANI EL-KIK, Raquel - BELLE OLIVEIRA, Rogério - NASCIMENTO. SILVA, Daniela. Assessment of nutritional anthropometric parameters in adult patients undergoing orthognathic surgery. Revista Odonto Ciencia. Porto alegre, Brazil, Porto alegre, 2009, roč. 24, č. 1. ISSN 01029460.

Studentka  
**Jitka VOGRIČOVÁ**  
Z13000153  
Dvořákova 803  
464 01 FRÝDLANT

Vyřizuje: Zuzana Janošíková / 485 353 762

V Liberci dne 15. září 2014  
č.j.: 14/8515/034932-02

**Vyjádření k žádosti o ponechání tématu, přidělení konzultanta a prodloužení termínu odevzdání  
bakalářské práce**

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 8. 9. 2014, zaevidované pod č.j.: 14/8515/034932-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu „Hygienická a nutriční péče o pacienta/klienta s mezičelistní fixací“ pod vedením MUDr. a prodloužením termínu odevzdání bakalářské práce do 30. 6. 2015.

Byl Vám přidělen konzultant pro zpracování ošetrovatelské části Mgr. Alena Pelcová, odborný asistent ústavu.

S pozdravem



Mgr. Marie Froňková  
pověřena vedením ústavu

Technická univerzita v Liberci  
Ústav zdravotnických studií  
Studentská 2, 461 17 Liberec I

**Na vědomí**  
Mgr. Alena Pelcová



## Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 24. 6. 2015

Podpis: Bogučová

### **Poděkování**

Děkuji MUDr. Ladislavu Dzanovi za vedení mé bakalářské práce, za vstřícný přístup, za cenné rady, podněty a připomínky. Dále děkuji Mgr. Aleně Pelcové za odborné konzultace, rady, podněty a připomínky. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat všeobecným sestrám za jejich ochotu při vyplňování dotazníků.

## **Anotace v českém jazyce**

**Jméno a příjmení autora:** Jitka Vogričová

**Instituce:** Technická univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

**Název práce:** Hygienická a nutriční péče u pacienta / klienta s mezičelistní fixací

**Vedoucí práce:** MUDr. Ladislav Dzan

**Konzultant:** Mgr. Alena Pelcová

**Počet stran:** 67

**Počet příloh:** 12

**Rok obhajoby:** 2015

**Souhrn:** Bakalářská práce se zabývá problematikou hygienické a nutriční péče u pacientů s mezičelistní fixací. Praktickým záměrem je zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací a na základě dat získaných dotazníkovým šetřením zjistit, jak často se sestry na vybraných odděleních s těmito pacienty setkávají a jak o tyto pacienty pečují. Dalším záměrem je vytvoření prospektu pro pacienty s mezičelistní fixací, jehož cílem je informovat pacienty o mezičelistní fixaci a shrnout základní zásady hygienické a nutriční péče u těchto pacientů.

**Klíčová slova:** mezičelistní fixace, zlomeniny dolní čelisti, hygienická péče, výživa

## **Anotace v anglickém jazyce**

**Name and surname:** Jitka Vogričová

**Institution:** Technical University of Liberec, Institute of Health Studies

**Title:** Hygienic and nutritive care of the patient / client with intermaxillary fixation

**Supervisor:** MUDr. Ladislav Dzan

**Consultant:** Mgr. Alena Pelcová

**Pages:** 67

**Appendix:** 12

**Year:** 2015

**Summary:** The bachelor thesis deals with hygiene and nutritional care for patients with intermaxillary fixation. The practical purpose of the thesis is to determine weight loss of patients with intermaxillary fixation and, based on data from a questionnaire survey, to determine, how often and in which way nurses in selected wards deal with these patients. Another aim is to create a brochure for patients with intermaxillary fixation, which includes information and summarizes the basic principles of hygiene and nutritional care in these patients.

**Key words:** intermaxillary fixation, mandibular fractures, hygienic care, nutrition

# OBSAH

|          |                                                                   |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Úvod.....</b>                                                  | <b>11</b> |
| <b>2</b> | <b>Teoretická část .....</b>                                      | <b>12</b> |
| 2.1      | <i>Mezičelistní fixace.....</i>                                   | <i>12</i> |
| 2.1.1    | Typy mezičelistní fixace.....                                     | 12        |
| 2.1.2    | Zlomeniny dolní čelisti .....                                     | 13        |
| 2.1.3    | Terapie zlomenin dolní čelisti .....                              | 15        |
| 2.1.4    | Komplikace provedení mezičelistní fixace .....                    | 18        |
| 2.2      | <i>Ošetrovatelská péče u pacientů s mezičelistní fixací .....</i> | <i>19</i> |
| 2.2.1    | Hygienická péče u pacienta s mezičelistní fixací .....            | 19        |
| 2.2.2    | Nutriční péče u pacienta s mezičelistní fixací .....              | 22        |
| 2.2.3    | Edukace pacienta s mezičelistní fixací.....                       | 27        |
| <b>3</b> | <b>Výzkumná část .....</b>                                        | <b>29</b> |
| 3.1      | <i>Cíle práce a výzkumné předpoklady .....</i>                    | <i>29</i> |
| 3.2      | <i>Metodika výzkumu a charakteristika výzkumného vzorku .....</i> | <i>29</i> |
| 3.3      | <i>Výsledky dotazníkového šetření a jeho analýza .....</i>        | <i>31</i> |
| 3.4      | <i>Výsledky měření váhových úbytků a jeho analýza.....</i>        | <i>44</i> |
| 3.5      | <i>Ověřování cílů a výzkumných předpokladů .....</i>              | <i>47</i> |
| <b>4</b> | <b>Diskuze .....</b>                                              | <b>53</b> |
| <b>5</b> | <b>Návrh doporučení pro praxi .....</b>                           | <b>61</b> |
| <b>6</b> | <b>Závěr .....</b>                                                | <b>62</b> |
| <b>7</b> | <b>Seznam bibliografických citací.....</b>                        | <b>65</b> |
| <b>8</b> | <b>Seznam příloh .....</b>                                        | <b>67</b> |

### **Seznam použitých zkratek**

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| apod.   | a podobně                                                   |
| ARO     | Anesteziologicko-resuscitační oddělení                      |
| BMI     | Body Mass Index                                             |
| cm      | centimetr                                                   |
| ČR      | Česká republika                                             |
| FRY     | Frýdlant                                                    |
| g       | gram                                                        |
| GIT     | Gastrointestinální trakt                                    |
| HKR     | Hradec Králové                                              |
| JIP     | Jednotka intenzivní péče                                    |
| kcal    | kilokalorie                                                 |
| kg      | kilogram                                                    |
| kJ      | kilojoule                                                   |
| l       | litr                                                        |
| LBC     | Liberec                                                     |
| MBO     | Mladá Boleslav                                              |
| ml      | mililitr                                                    |
| mm      | milimetr                                                    |
| NCH     | neurochirurgie                                              |
| např.   | například                                                   |
| odd.    | oddělení                                                    |
| ORL     | Otorhinolaryngologie                                        |
| PEG     | Perkutánní endoskopická gastrostomie                        |
| p. o.   | Per os (ústy, orálně)                                       |
| P/K     | Pacient / klient                                            |
| SŠ      | Střední škola                                               |
| tj.     | to jest                                                     |
| tn.     | to znamená                                                  |
| tzv.    | takzvaný                                                    |
| ÚČOCH   | Ústní, čelistní a obličejová chirurgie                      |
| ÚZIS ČR | Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky |
| VOŠ     | Vyšší odborná škola                                         |
| VŠ      | Vysoká škola                                                |

# 1 ÚVOD

Tématem bakalářské práce je Hygienická a nutriční péče o pacienta s mezičelistní fixací. Téma jsem si zvolila proto, že jde o zajímavé a zároveň aktuální téma, neboť úrazy obličeje jsou poměrně časté a dolní čelist patří k nezraňovanějším oblastem obličeje. Mezičelistní fixace se provádí právě u pacientů se zlomeninou dolní čelisti. Jedná se bezpochyby o velmi účinnou metodu léčby zlomenin dolní čelisti, která s sebou však zároveň nese řadu omezení a komplikací, ať už jde o problémy související se ztíženou hygienickou péčí o dutinu ústní nebo o problémy související s výživou těchto pacientů. Práce upozorňuje na nejčastější problémy spojené s provedením mezičelistní fixace a zdůrazňuje důležitost správně prováděné péče o pacienty s mezičelistní fixací. Jedním z častých problémů je úbytek na váze u těchto pacientů. V dostupné literatuře se uvádí, že u těchto pacientů často dochází k váhovému úbytku, méně často se uvádí, jak velké tyto úbytky jsou. Proto jsem se na doporučení vedoucího práce rozhodla provést měření váhových úbytků u těchto pacientů. Cílem teoretické části práce bylo shrnout dosavadní poznatky o mezičelistní fixaci a o hygienické a nutriční péči o pacienty s mezičelistní fixací. Teoretická část práce je zaměřena na mezičelistní fixaci, na obtíže, které s mezičelistní fixací souvisejí, a na hygienickou a nutriční péči o pacienty s mezičelistní fixací. Cílem výzkumné části bakalářské práce bylo zjistit pomocí dotazníkového šetření, zda se sestry na vybraných odděleních setkávají s pacienty s mezičelistní fixací. U sester, které se s pacienty s mezičelistní fixací ve své praxi setkaly, bylo zjišťováno, jak u těchto pacientů provádějí hygienickou péči o dutinu ústní a jak zajišťují jejich výživu. U sester, které se s těmito pacienty ve své praxi nesetkaly, bylo zjišťováno, zda mají základní povědomí o mezičelistní fixaci. Dalším cílem bylo zjistit výskyt provádění mezičelistní fixace v závislosti na věku a pohlaví pacientů a dále zjistit, zda pacienti s mezičelistní fixací ubyli na váze. To bylo zjišťováno měřením váhových úbytků u pacientů. Posledním z cílů bakalářské práce pak bylo vytvoření informačního prospektu, který lze v praxi použít jako pomůcku k edukaci pacientů s mezičelistní fixací.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část shrnuje dosavadní poznatky o mezičelistní fixaci, zaměřuje se na komplikace související s provedením mezičelistní fixace a na specifika ošetrovatelské péče u pacientů s mezičelistní fixací, s důrazem na hygienickou péči o dutinu ústní, nutriční péči a edukaci pacientů.

### 2.1 Mezičelistní fixace

Mezičelistní fixace, někdy také nazývaná jako intermaxilární fixace, je způsob konzervativního ošetření zlomenin dolní čelisti. Pro provedení mezičelistní fixace je nezbytné, aby měl pacient alespoň částečně zachovalou dentici. Zhotovení fixace spočívá v nasazení drátěných zubních dlah na obě čelisti, v jejich upevnění na dostatečný počet pevných zubů pomocí drátku a nakonec ve vytvoření mezičelistní vazby za využití drátěných kliček připevněných buď k samotné dlaze, nebo za trny, jimiž je dlaha opatřena. V některých případech mohou být pevné drátěné vazby nahrazeny gumovými tahy, které pacientovi umožňují alespoň částečně otevřít ústa. Účelem mezičelistní fixace je pevně fixovat čelisti ve správném postavení, v tzv. optimální okluzi, a zajistit tak na dostatečně dlouhou dobu klid, který je důležitý pro správné zhojení zlomenin čelisti. Znehybněním zlomené kosti je zabráněno pohybu v místě tvořícího se kostěného svalku a předchází se tak vzniku paklobu. (Bulik 2013; Lukáš 2001; Mazánek 2014)

#### 2.1.1 Typy mezičelistní fixace

Mezičelistní fixaci lze provést několika způsoby za využití drátěných vazeb, dlah nebo za použití intermaxilárního fixačního šroubu. Existuje několik typů mezičelistních vazeb, které se od sebe liší způsobem provedení (viz příloha C). Mezi nejjednodušší vazby patří Gilmerova a Winterova vazba. K jejich vytvoření se používá ocelový drát, provedení je poměrně snadné a časově nenáročné, tato metoda ale velmi zatěžuje zuby. Proto se tyto vazby používají převážně k provizorní fixaci. Provedení spočívá v tom, že se drátek postupně stáčí k jednotlivým zubům jak na horní, tak i dolní čelisti. Mezičelistní vazba je vytvořena vzájemným svázáním obou stočených smyček k sobě. Jednou z nejpoužívanějších mezičelistních vazeb jsou Ivyho kličky. Používají se zejména u jednoduchých nedislokovaných zlomenin a u zlomenin kloubního výběžku.

K vytvoření Ivyho vazby je potřeba drát z ocele dlouhý asi 10 cm o průměru 0,4 – 0,5 mm. Drátek se nejprve přehne na polovinu, poté se zakroučí tak, aby se vytvořilo očko. Volné konce drátu se pak protahují prostorami mezi zuby z vestibulární strany směrem orálním, nejlépe v oblasti premolárů. Z orální strany je jeden konec drátku veden okolo zubu distálního, druhý konec kolem zubu mediálního. Distální konec drátku se protáhne vytvořeným očkem a oba konce drátku se spojí dohromady. Výsledkem je, že drátěná smyčka obemyká dva zuby. Vazby na druhé straně i na protilehlé čelisti jsou zhotovovány stejným způsobem. Mezičelistní spojení je zajištěno gumovými tahy nebo drátěnou vazbou protaženou očky. (Mazánek 2007; Mazánek 2014; Lukáš 2001) V současnosti nejužívanějším typem dlahy je Sauerova dlahy. S její pomocí je možné vytvořit pevnou mezičelistní vazbu. Jedná se o intraorální drátěnou dlahu zhotovenou z měkkého drátu vyrobeného z nízko korodující oceli. Drát o průměru 1 mm se přiloží k zubnímu oblouku z vestibulární strany. K zubům se Sauerova dlahy upevní pomocí zubních vazeb zhotovených jednotlivě z drátku o průměru 0,4 – 0,5 mm. Postupuje se tak, že jeden konec drátu se protáhne pod dlahou z vestibulární strany na stranu orální, obtočí zub a vrací se nad dlahou zpět do vestibula. Nakonec se kleštěmi oba konce drátu stočí doprava. Přebývajícím drátem se potom odstříhne a konec vazby se opatrně ohne do mezizubního prostoru tak, aby bylo možné zachytit za konce vazby gumové tahy. Sauerova dlahy se připevní na horní i na dolní čelist, obě dlahy se spojí pomocí drátu o průměru 0,4 mm a vytvoří se tak pevná mezičelistní vazba. (Mazánek 2014; Bulík 2013) Při zhotovování mezičelistní fixace může být kromě různých typů mezičelistních vazeb a dlah využito také intermaxilární fixační šroub. Jedná se o intraorální samořezný titanový šroub, který se umísťuje do předem navrtaných otvorů v kosti. Do každého kvadrantu se umístí jeden šroub a za použití gumičky či drátu z nekorodující oceli se provede mezičelistní fixace. (Mazánek 2014)

### **2.1.2 Zlomeniny dolní čelisti**

Mezičelistní fixace se provádí u zlomenin dolní čelisti. Je indikována v případech, kdy je její provedení nezbytné pro bezpečné hojení zlomenin čelisti. Provedení mezičelistní fixace vždy indikuje lékař. „*Dolní čelist je svým uložením, anatomickým tvarem a skladbou nejvíce exponovaným útvarem obličeje.*“ (Mazánek 2007, s. 118) To je důvod, proč jsou zlomeniny dolní čelisti poměrně časté a dolní čelist je nejčastěji zraňovanou oblastí obličeje. Ke zlomeninám dolní čelisti dochází v těch místech, kde není kost dostatečně pevná, aby odolala síle, která na ni působí. Zeslabená místa

na mandibule jsou dána nejen anatomickou stavbou kosti, ale také přítomností špičáků, třetích molárů či retinovaných zubů, které dolní čelisti značně oslabují. Ke zlomeninám mandibuly dochází v oblasti těla mandibuly, v místě kloubního výběžku čelisti, ve střední čáře, v oblasti špičáků, v úhlu čelisti, v místě vzestupného ramene a v oblasti alveolárního či svalového výběžku čelisti. (Mazánek 2007; Lukáš 2001)

### **Příčiny zlomenin dolní čelisti a mechanismus vzniku poranění**

Nejčastější příčinou poranění dolní čelisti jsou kriminální úrazy, tedy úrazy vzniklé v důsledku násilných konfliktů mezi lidmi, různá napadení, rvačky, údery pěstí apod. Mezi další časté příčiny patří dopravní úrazy (dopravní nehody, úrazy vzniklé při jízdě na kole), domácí úrazy (pády, uklouznutí), sportovní úrazy (zejména při kolektivních sportech) a pracovní úrazy. Statisticky je výskyt zlomenin dolní čelisti i obecně výskyt poranění obličeje vyšší u mužů, nejčastěji ve věkovém rozmezí od 20 do 30 let. Zlomeniny dolní čelisti vznikají buď v důsledku přímého nárazu předmětu do těla či hrany mandibuly (např. pohybující se předmět, úder pěstí či kopnutí) nebo nárazem pohybující se hlavy na pevnou překážku (např. náraz hlavy při dopravních nehodách a při pádech). (Mazánek 2007; Bulik 2013; Lukáš 2001)

### **Rozdělení čelistních zlomenin**

Zlomeniny čelistí je možné rozdělit na několik typů, z nichž nejčastější jsou traumatické zlomeniny. Ty vznikají působením zevní síly při traumatech. V místech oslabených patologickým procesem (cysty, kostní záněty, nádorová onemocnění kostí) může lehce vzniknout tzv. patologická zlomenina. Patologická zlomenina vzniká i v důsledku působení relativně malé síly, které by zdravá kost dokázala odolat. Velmi vzácně se vyskytují zlomeniny spontánní, které vznikají při prudké svalové kontrakci u křečových stavů (epilepsie, tetanus). Po resekčních výkonech prováděných na mandibule u onkologicky nemocných, v důsledku střelných poranění nebo u některých dalších patologických stavů mohou vzniknout zlomeniny úbytkové (defektní). Zlomeniny čelistí je možné dále dělit na jednotlivé typy podle několika kritérií – podle působení lomné síly, podle počtu lomných linií, podle postavení úlomků, podle vztahu k okolním tkáním a podle lokalizace, viz příloha D. (Mazánek 2007)

### **Příznaky čelistních zlomenin**

Zlomeniny čelisti jsou provázeny různými nepříjemnými příznaky. Některé z příznaků jsou pro zlomeniny dolní čelisti tak typické, že na jejich základě je možné určit správnou diagnózu i bez použití rentgenu. Mezi příznaky zlomeniny mandibuly patří

bolest vyskytující se jak v místě zlomení, tak při pohybu čelistí. Intenzita bolesti závisí na rozsahu poranění a případné dislokaci kostěných úlomků. Bolest se zvyšuje při pohybu čelisti a při palpaci nad linií lomu. Každý zraněný vnímá bolest individuálně. U zlomenin mandibuly bývá zpravidla přítomen otok a hematomy, může dojít i k patrné deformaci tvaru mandibuly nebo k poranění měkkých tkání obličeje. Rozvíjející se otok a přítomnost hematomů mění dočasně vzhled obličeje, což negativně působí na psychiku pacientů. Jedním z typických příznaků zlomeniny dolní čelisti je porucha okluze. Jedná se o stav, kdy spolu zubní oblouky vzájemně nekorrespondují a „posunem úlomků vzniká typický traumatický schůdek nebo traumatický otevřený skus.“ (Lukáš 2001, s. 75). Mezi další projevy, které jednoznačně svědčí o fraktuře mandibuly, patří patologická pohyblivost a krepitace úlomků. Při zlomenině mandibuly jsou narušeny její funkce, to se projevuje převážně poruchami kousání a bolestivostí doprovázející žvýkání. Při výraznějším edému se mohou objevit i bolest a obtíže při polykání. Schopnost polykání slin je omezena a sliny tak volně vytékají z pootevřených úst. Zlomeniny mandibuly mohou být doprovázeny také poruchou řeči, to je způsobeno otokem a neschopností správně otevřít a zavírat ústa. Někdy se objevuje typický zápach z úst. U některých zlomenin se může vyskytnout také porucha dýchání. (Lukáš 2001; Mazánek 2007)

### **2.1.3 Terapie zlomenin dolní čelisti**

Způsob terapie lékař stanovuje u jednotlivých pacientů individuálně, podle typu zlomeniny, v závislosti na věku a celkovém zdravotním stavu zraněného. Léčba zlomenin dolní čelisti je konzervativní i chirurgická. Provizorně lze zlomeninu ošetřit pomocí prakového nebo náplastového obvazu. Definitivní ošetření spočívá ve znehybnění dolní čelisti, aby byl zajištěn klid potřebný ke zhojení zlomeniny. Toho je dosaženo provedením mezičelistní fixace nebo osteosyntézy. Ošetření zlomenin spočívá v provedení několika na sebe navazujících úkonů: repozice, fixace a imobilizace. U dospělých se revize, repozice a fixace provádí v místním znecitlivění, u dětí v celkové anestezii. (Jirků 2013; Rubeš 2010) Repozice spočívá v navrácení úlomků zpět do správného a neměnného anatomického postavení. Repozice může být manuální, ortodontická, ortopedická a instrumentální. Manuální je nejčastější, provádí se v lokální anestezii pomocí tlaku prstů zejména u čerstvých zlomenin. Ortodontická repozice je prováděna ortodontickými přístroji, provádí se zejména u starších zlomenin alveolárního výběžku a po neúspěšné manuální a chirurgické repozici. U zastaralých

a dislokovaných zlomenin se využívá ortopedická repozice, založená na metodě váhové extenze či elastického tahu. Instrumentální repozice je repozicí chirurgickou, provádí se za využití speciálních kleští a kostních háků po neúspěšné manuální repozici, u zastaralých zlomenin nebo u špatně zhojených zlomenin. (Mazánek 2007) Po repozici úlomků se provádí fixace. Účelem fixace je fixovat kostní fragmenty po dobu hojení ve správném postavení. Definitivní fixaci úlomků lze provést ihned po repozici zlomeniny nebo po provizorní fixaci. Fixace může být provedena konzervativními metodami nebo chirurgicky. Mezi konzervativní metody fixace patří mezičelistní fixace. Může být prozatímní nebo trvalá, využívá se při ní dentálních ligatur a drátěných a pryskyřičných dlah. V rámci chirurgické fixace se provádí osteosyntéza, spojení kostěných úlomků za využití cizorodého, nejčastěji kovového materiálu. Jako spojovací prvky se používají dráty, šrouby, kostní dlahy a nitrokostní hřeby. (Mazánek 2007; Mazánek 2014; Bulik 2013) Imobilizace spočívá ve znehybnění zlomené kosti. Imobilizací se zajišťuje klid potřebný ke zhojení fraktury, čímž se předchází vzniku komplikací, např. vzniku pkloubu. V indikovaných případech mohou být profylakticky či terapeuticky podávána antibiotika, zejména u otevřených zlomenin mandibuly. (Mazánek 2007)

Terapie zlomenin dolní čelisti se liší v závislosti na lokalizaci zlomeniny. Při zlomeninách alveolárního výběžku často dochází k sublucacím, luxacím a frakturám zubů, k poranění měkkých tkání rtů a sliznice vestibula. U tohoto typu zlomenin se provádí manuální repozice a následná fixace Sauerovou dlahou po dobu čtyř týdnů. (Mazánek 2007) U zlomenin ozubené části čelisti se jedná o otevřené zlomeniny komunikující s dutinou ústní prostřednictvím periodontia. Tyto zlomeniny jsou obvykle léčeny konzervativním způsobem – po manuální repozici úlomků je provedena pevná mezičelistní fixace, která je ponechána po dobu čtyř až šesti týdnů. (Bulik 2013; Mazánek 2007) Zlomeniny v úhlu čelisti jsou většinou přímými zlomeninami, obvykle při nich dochází ke zhmoždění měkkých tkání. U tohoto typu zlomenin je po repozici provedena pevná mezičelistní fixace. U zlomenin nedislokovaných jsou využívány Sauerovy dlahy nebo drátěné vazby typu Ivyho kliček. U nekomplikovaných zlomenin je mezičelistní fixace ponechána po dobu čtyř týdnů. Při dislokaci úlomků je nutno provést chirurgickou repozici a osteosyntézu. (Lukáš 2001; Mazánek 2007) Mezi nejčastější zlomeniny dolní čelisti patří zlomeniny kloubního výběžku. Jedná se o zlomeniny nepřímé, vzniklé ohybem kosti v nejslabším místě, tj. v krčku. U zlomenin

kloubního výběžku jsou využívány především konzervativní metody léčby. Konkrétní způsob ošetření závisí na postavení fragmentů. U nedislokovaných zlomenin kloubního výběžku a u zlomenin s malou dislokací je mezičelistní fixace ponechána zhruba dva až čtyři týdny. Nutná je následná rehabilitace otevírání úst. Intrakapsulární zlomeniny vyžadují pouze krátkodobou mezičelistní fixaci, zhruba po dobu dvou týdnů. Také v tomto případě je nutná včasná rehabilitace. Pokud je zlomenina luxační s dislokovanou kloubní hlavicí, je nutné provést chirurgickou léčbu – chirurgickou repozici a fixaci. Ta je prováděna také u zlomenin s těžkou deviací. (Bulik 2013; Mazánek 2007; Lukáš 2001) Zlomeniny svalového výběžku jsou vzácné, tvoří pouze 2 % všech zlomenin mandibuly. U zlomenin svalového výběžku mezičelistní fixaci neprovádíme, důležitá je hlavně včasná rehabilitace otevírání úst. (Bulik 2013) Zlomeniny bezzubé a málo ozubené čelisti jsou obvykle zlomeninami zavřenými. Bezzubá čelist je náchylnější ke zlomeninám, protože je zejména u starších osob ztenčená v důsledku atrofie a pro vyšší obsah minerálních látek bývá křehčí. Tyto zlomeniny nelze řešit pomocí zubních dlah a provedením mezičelistní fixace, lze je ošetřit chirurgickým způsobem. (Lukáš 2001; Bulik 2013)

Délka ponechání fixace se u jednotlivých pacientů liší. Závisí nejen na lokalizaci zlomeniny, ale i na odborném posouzení konkrétní zlomeniny lékařem. Obvykle je mezičelistní fixace ponechána v rozmezí čtyř až šesti týdnů. U dětí bývá doba fixace zkrácená asi o jeden týden oproti dospělým, to je dáno rychlejším hojením zlomenin v dětském věku. Minimálně po dobu čtyř týdnů se fixace obvykle ponechává u nekomplikovaných zlomenin těla, úhlu, větve a dásňového výběžku. V případě zlomenin kloubního výběžku postačí ponechat mezičelistní fixaci tři týdny. (Bulik 2013; Mazánek 2014; Kozák 2002) Pro znovuoobnovení funkce čelisti je důležitá funkční rehabilitace spočívající v nácviku otevírání úst a v postupně se zvyšujícím zatěžování kosti. Jejím cílem je navrátit pacienta postupně do takového stavu, v jakém byl před úrazem. S rehabilitací je možné začít hned poté, co je pacientovi odstraněna mezičelistní fixace. Po rozrušení mezičelistní fixace se začíná s nácvikem otevírání úst. Postupně se rozcvičují žvýkácké svaly a procvičují se pohyby v čelistním kloubu. Při rehabilitaci otevírání úst lze s výhodou využít účinků tepla použitím Soluxové lampy, k rehabilitaci se dají využít mechanické rozvěrače úst. Pacient přechází z tekuté stravy na stravu kašovitou, která je ponechána ještě asi po dobu dvou týdnů. Poté je možné postupně přejít na normální stravu. (Bulik 2013; Mazánek 2014; Kozák 2002)

#### **2.1.4 Komplikace provedení mezičelistní fixace**

Při provedené mezičelistní fixaci jsou k sobě obě pacientovy čelisti pevně fixovány a otevírání úst je tím znemožněno. To s sebou nese některé problémy. Největší nebezpečí pro pacienty s mezičelistní fixací představuje riziko aspirace zvratků, krve, případně potravy, kterou pacient přijímá. Aby se tomuto nebezpečí předešlo, je zapotřebí, aby pacient dodržoval některá preventivní opatření. Pacient u sebe musí vždy nosit štípací kleště pro případ potřeby akutního rozvolnění fixace (např. při případné nevolnosti, zvracení). Pacient musí dodržovat nařízený klid, obvykle je nezbytná pracovní neschopnost. Pro omezení výskytu nauzey a zvracení má pacient zakázáno pít alkoholické nápoje a kouřit. I při důsledném dodržení výše uvedených preventivních opatření sebou mezičelistní fixace nese mnoho obtíží a omezení. (Bulik 2013; Machoň 2005) Mezi komplikace související s provedením mezičelistní fixace patří zejména akutní bolest, psychické obtíže, zhoršená schopnost komunikace, sociální izolace pacienta, obtíže s výživou a s hygienou dutiny ústní.

Akutní bolest provází zlomeniny mandibuly jak v klidu v okolí poranění, tak při pohybu čelistí. Úkolem sestry je zmírnit pacientovi bolest podáváním analgetik dle ordinace lékaře a ledováním. Bolest má negativní dopad na psychiku pacienta a na kvalitu jeho spánku. Psychické obtíže vznikají u pacientů s mezičelistní fixací také v důsledku dočasné změny vzhledu obličeje následkem úrazu. Tato dočasná změna vzhledu je způsobena výskytem otoků, hematomů či poranění měkkých tkání. Změna vzhledu obličeje má špatný psychický dopad na pacienty, zejména na ženy a dívky. Důležitá je péče sestry, která musí pacienta informovat o tom, že změna vzhledu je pouze dočasná a informovat jej o příčinách jejího vzniku. Pacienti s provedenou mezičelistní fixací nemohou otevírat ústa. V důsledku tohoto omezení je značně omezena jejich schopnost verbálně komunikovat. Jejich mluva je obtížně srozumitelná, což je kromě nemožnosti otevřít ústa způsobeno také bolestivostí, četnými otoky a hematomy. Sestra by se měla naučit rozpoznávat potřeby pacienta i na základě jeho neverbálních projevů a poskytnout mu dostatek času se vyjádřit. (Machoň 2005; Nováková 2011) V důsledku dočasně změněného vzhledu obličeje a zhoršené schopnosti komunikace se pacient může stranit společnosti a dostat se do sociální izolace. K tomu přispívá také ve většině případů nezbytná pracovní neschopnost po dobu trvání mezičelistní fixace. (Bulik 2013; Machoň 2005) U pacientů s mezičelistní fixací se dále vyskytují obtíže s výživou. Pacient s mezičelistní fixací není schopen přijímat běžnou stravu, protože nemůže

rozevřít ústa, není schopen rozkousat a rozžvýkat potravu a část pacientů navíc trpí obtížemi při polykání. Často se objevuje nechutenství související s podáváním tekuté stravy a s malhygienou. U pacientů bývá pozorován úbytek na váze. (Mazánek 2007) Pacienti s provedenou mezičelistní fixací musí dbát na zvýšenou hygienickou péči o dutinu ústní, aby nedošlo k rozvoji komplikací, zejména infekce. Provádění hygienické péče je u pacientů s mezičelistní fixací značně ztíženo, navíc je omezena samočisticí schopnost dutiny ústní. Malhygiena může být zároveň jednou z příčin nechutenství. (Nováková 2011)

## **2.2 Ošetřovatelská péče u pacientů s mezičelistní fixací**

Ošetřovatelská péče o pacienty s mezičelistní fixací spočívá zejména v zajištění správné hygienické péče o dutinu ústní, včetně péče o drátěné fixace, a v zajištění nutriční péče. Nezbytná je také správná edukace těchto pacientů.

### **2.2.1 Hygienická péče u pacienta s mezičelistní fixací**

Potřeba hygieny patří mezi základní biologické potřeby každého člověka. Dodržování správné hygienické péče o dutinu ústní napomáhá předcházet řadě zdravotních obtíží. Pravidelné provádění ústní hygieny pomáhá odstraňovat mikroorganismy a zbytky potravy z dutiny ústní, udržuje ji v čistotě a brání tak vzniku a následnému rozvoji infekce a dalších zdravotních komplikací. Správná a pravidelná hygienická péče o ústní dutinu je důležitá u zdravých i nemocných jedinců. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat hygienické péči o dutinu ústní u pacientů, u nichž jsou zvýšené nároky na ústní hygienu. Jedná se např. o pacienty, kteří jsou krátce po chirurgickém výkonu v oblasti dutiny ústní, mimo jiné o pacienty s mezičelistní fixací. (Trachtová 2006; Hoffmannová 2008) U pacientů s mezičelistní fixací je nutné dbát na zvýšenou hygienu dutiny ústní. Jen správnou, důkladně provedenou a pravidelnou hygienickou péčí o dutinu ústní lze předejít komplikacím, jakými jsou rozvoj infekce, záněty dásní a sliznice. V dutině ústní se i za normálních okolností vyskytuje řada mikroorganismů, které se při špatné ústní hygieně podílí na vzniku zánětu dásní. Pokud není dutina ústní správně ošetřena, může dojít k rozvoji infekce. Rozvoji těchto komplikací se snažíme předejít, aby nebyl proces hojení zkomplikován a zbytečně prodloužen. (Nováková 2011)

### **Důvody ztížené hygienické péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací**

Hygienická péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací je značně ztížena. Mezičelistní fixace pacientovi brání rozevřít ústa, pacient proto není schopen provádět ústní hygienu běžným způsobem. Za pomoci zubního kartáčku lze čistit pouze zvnějšku dostupné plochy zubů a vestibulární prostory dutiny ústní. Kromě nemožnosti otevřít ústa je provádění hygienické péče o dutinu ústní ztíženo také přítomností fixačních aparátů, které znesnadňují čištění a na nichž ulpívají zbytky potravy. Ty je třeba pravidelně odstraňovat, nejlépe po každém podání jídla, aby se předešlo rozvoji infekce a zánětům. Ani při správně provedené ústní hygieně se však nedaří zcela eliminovat zubní plak v těžce dostupných a špatně čistitelných místech. Bakterie v zubním plaku narušují zubní sklovinu, následkem toho dochází u pacientů s mezičelistní fixací k demineralizaci skloviny chrupu. (Nováková 2011; Mazánek 2007) Za normálních okolností napomáhá k ústní hygieně samočisticí schopnost dutiny ústní, při níž jsou zbytky potravy stírány pomocí jazyka a vyplavovány slinami. Vlivem přítomnosti dlah, drátěných vazeb na zubech a mezičelistní fixace je samočisticí schopnost dutiny ústní narušena. V důsledku narušení samočisticí schopnosti jsou zvýšeny nároky na provádění ústní hygieny. (Bulik 2013)

### **Ošetrovatelská péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací**

Správně a odborně provedená ošetrovatelská péče o dutinu ústní je u pacientů s mezičelistní fixací nesmírně důležitá. Hlavním cílem ošetrovatelské péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací je snaha předejít infekci. Aby nedošlo k rozvoji infekce, je zapotřebí aktivity sester. Při dodržení jednotlivých intervencí se riziko vzniku infekce výrazně snižuje. Sestra pravidelně monitoruje pacientovu dutinu ústní, hodnotí její stav a všímá si všech změn, zejména možných projevů infekce. O zjištěných změnách vždy informuje lékaře a vše pečlivě zaznamenává do dokumentace. Pravidelně pečuje o hygienu v oblasti dutiny ústní, hygienu provádí důsledně, odstraňuje pečlivě zbytky potravy z úst i z fixačních aparátů. Sestra vždy volí co možná nejúčinnější techniku provádění ústní hygieny a dodržuje pravidla správné ústní hygieny. Provádí edukaci pacienta o správné ústní hygieně i o všech možných komplikacích plynoucích z nedodržování zvýšené ústní hygieny. Sestra pravidelně provádí hygienickou péči o dutinu ústní u pacientů, kteří nejsou schopni provádět zvýšenou péči sami. Mezi ně patří zcela imobilní pacienti, pacienti s poraněním či v bezvědomí, mentálně postižení, děti nebo pacienti odmítající spolupracovat. Pokud je pacient schopný pečovat o dutinu

ústní a o fixaci sám, provádí čištění i výplachy bez pomoci sestry (po řádné edukaci). (Nováková 2011)

### **Způsoby provádění hygienické péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací**

Při provádění hygienické péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací jsou využívány mechanické i chemické způsoby čištění, které se v praxi často kombinují. U pacientů, kteří jsou v bezvědomí, nebo u pacientů upoutaných na lůžko se využívají zejména chemické způsoby čištění. Hygiena dutiny ústní by u pacientů s mezičelistní fixací měla být prováděna několikrát denně. Doporučená četnost provádění ústní hygieny se v dostupné literatuře různí. Většina autorů se shoduje na tom, že je potřeba čistit dutinu ústní po každém jídle (Machoň 2005; Kozák 2002) nebo dle potřeby (Nováková 2011), jiní kromě toho uvádějí konkrétní doporučené četnosti, např. 6 – 8 krát denně (Bulik 2013), minimálně 3 krát denně (Nováková 2011) apod. Při provádění hygienické péče o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací se nesmí opomíjet čištění drátěných fixací, které je také ideální provádět po každém jídle. K čištění dutiny ústní lze při provedené mezičelistní fixaci využít řady pomůcek, viz příloha F. K vyčištění vestibulárních prostor dutiny ústní lze použít běžný zubní kartáček. Vhodné je vybrat zubní kartáček s velmi měkkými vlákny, který zbytečně nedráždí dásně, nejlépe s malou hlavou, aby bylo možné dostat se i do hůře přístupných míst a řádně je vyčistit. K dočištění je vhodné použít jednosvazkový (solo) kartáček, který se lépe vejde do těžko dostupných míst a zvládne šetrně vyčistit i fixaci. Na závěr, je-li to možné, se za pomoci mezizubních kartáčků vyčistí mezizubní prostory. Při manuálním čištění zubů je nejdůležitější odstranit ze zubů veškerý zubní plak. Bakterie v něm obsažené se totiž podílejí na vzniku zánětu dásní a na vzniku či rozvoji dalších komplikací. Protože je u pacientů po odstranění mezičelistní fixace často pozorována demineralizace zubní skloviny, doporučuje se při čištění používat zubní pasty obohacené o fluor. Místo kartáčku může sestra hygienu provést pomocí tamponů, které pro lepší manipulaci upevní v peánu nebo je uchytí pomocí pinzety. Následně je namočí do léčebného roztoku a několika tahy vytře přístupnou část dutiny ústní. Úkon je třeba provádět opatrně, aby při nešetrném ošetřování nedošlo k poranění dásní nebo sliznice. Při tomto způsobu čištění si sestra může vybrat z několika léčebných roztoků, zpravidla se používá peroxid vodíku nebo Stopangin, případně 0,1% nebo 0,2% roztok chlorhexidinu (Corsodyl). Při očištění je vhodné postupovat vždy odzadu směrem dopředu. (Sen 2003; Mazánek 2007; Bulik 2013; Nováková 2011) Vlastní dutinu ústní nelze při provedené mezičelistní fixaci čistit

obvyklým způsobem, protože mezičelistní fixace brání spontánnímu rozevření úst. Pokud je pacient ve stavu, kdy je schopen hygienu dutiny ústní provádět sám bez pomoci sestry, měl by si ústa také pravidelně po každém jídle vyplachovat. K výplachu lze použít různé léčebné a dezinfekční roztoky, dle potřeby si pacient může ústa vyplachovat také čistou vlažnou vodou. V praxi se k výplachům dutiny ústní často používá odvar z heřmánku, popřípadě z řepíku lékařského, dále se používají různé dezinfekční roztoky a ústní vody určené k výplachům dutiny ústní, např. Tantum verde, Corsodyl apod. Roztoky s obsahem chlorhexidinu by měly být k výplachům používány nejlépe dvakrát denně. Mezi manuálním čištěním zubů s použitím fluoridované zubní pasty a výplachem dutiny ústní roztokem chlorhexidinu by měl být minimálně dvacetiminutový rozestup. Nečistoty a zbytky potravy se odstraňují nejlépe za pomoci tlaku vody, k tomuto účelu je možné použít stříkačku naplněnou vlažnou vodou, sprej nebo ústní sprchu. Použití sprejů je vhodné i pro vyčištění mezizubních prostor. (Nováková 2011)

### **2.2.2 Nutriční péče u pacienta s mezičelistní fixací**

Potřeba výživy patří mezi základní biologické potřeby člověka. Správná výživa je nesmírně důležitá pro normální fungování lidského organismu. Z potravy je získávána potřebná energie a látky nezbytné pro růst a obnovu tkání, pro fyzickou i psychickou výkonnost a pro správnou obranyschopnost lidského organismu. Onemocnění často mění nejen dosavadní stravovací návyky, ale v některých případech má vliv i na celkový stav výživy. Příjem potravy může být znesnadněn zejména vlivem špatného stavu chrupu, onemocnění dutiny ústní nebo vlivem výkonů provedených v oblasti dutiny ústní. Mezičelistní fixace značně znesnadňuje příjem potravy, proto je u pacientů s mezičelistní fixací potřeba zaměřit se především na jejich výživu. Pouze při zajištění správné a zároveň dostatečné výživy je možné vyhnout se poruchám hojení způsobených nedostatečnou výživou. Částečně tak lze zabránit i závažnějším váhovým ztrátám, které jsou u pacientů s mezičelistní fixací poměrně časté. (Starnovská 2006; Hoffmannová 2008; Trachtová 2006; Mazánek 2007)

### **Specifika v oblasti výživy u pacientů s mezičelistní fixací**

Pacienti s mezičelistní fixací nejsou schopni přijímat normální pevnou stravu, na kterou jsou zvyklí. Brání tomu mezičelistní vazby, kvůli kterým pacient nemůže otevírat ústa a není schopen stravu rozžvýkat. Proto je nutné stravu upravit tak, aby ji pacient mohl bez obtíží přijmout. Strava podávaná pacientům s mezičelistní fixací musí splňovat

všechny požadavky, aby se předešlo obtížím, jako je nadměrný úbytek váhy a komplikace při hojení. Pacientům s mezičelistní fixací je podávána strava upravená do tekuté, popřípadě mixované formy. Do tekuté konzistence je možné stravu upravit za pomoci mixéru. V této podobě může pacient pokrmu bez obtíží konzumovat. Tekutá strava, která je pacientům běžně podávána, není plnohodnotnou stravou. Pacientům s mezičelistní fixací je tekutá strava podávána po dobu několika týdnů, proto je důležité, aby pacient přijímal výživnou stravu s dostatečně vysokou kalorickou hodnotou. Tekutá strava navíc rychleji prochází zažívacím traktem, proto by měla být pacientům s mezičelistní fixací podávána častěji. (Mazánek 2007; Grofová 2007; Bulík 2013; Touger-Decker 2005) Poměr živin musí být pro pacienty vhodný, strava by měla obsahovat dostatečné množství sacharidů, tuků i bílkovin, nejlépe v poměru 3:1:1. Dostatek vitamínů i minerálních látek ve stravě je nezbytností. Velice důležité je také dodržování správného pitného režimu. Pacient musí mít dostatek tekutin, a pokud není schopen přijímat dostatečné množství tekutin perorálně, musí mu být dodávány parenterálně až do úpravy jeho zdravotního stavu. Ve stravě by neměla převažovat sladká jídla, ta jsou vzhledem ke ztížené hygienické péči pro pacienta ve větší míře zcela nevhodná. Nedoporučuje se ani konzumace silně kořeněných pokrmů. Tekutou stravu pacient s mezičelistní fixací přijímá obvykle minimálně po dobu šesti týdnů a často v ní pokračuje i krátce po odstranění fixace, aby zvykáním příliš nepřetěžoval čelist. (Mazánek 2007; Nováková 2011)

### **Způsoby podávání výživy pacientům s mezičelistní fixací**

Pacienti s mezičelistní fixací obvykle mohou stravu po úpravě do tekutého stavu přijímat pro ně nejpřirozenější cestou, tedy ústy (per os). Pokud je příjem per os u pacientů s mezičelistní fixací možný, vždy jej volíme. V případě, že pacient není schopný potravu přijmout ústy, podává se mu výživa obvykle nazogastrickou sondou přímo do žaludku. V některých případech, např. pokud je pacient po operaci a jeho zdravotní stav to vyžaduje, je vyživován parenterálně. Principy volby způsobu podávání výživy jsou uvedeny v příloze H. (Mazánek 2007; Nováková 2011; Kotrlíková 2007)

#### **Výživa ústy (per os)**

Jedná se o nejpřirozenější cestu pro příjem živin do organismu. Pokud je to možné, vždy se snažíme, aby pacient přijímal potravu ústy. Výhodné je to hned z několika důvodů. V dutině ústní jsou receptory přijímající podněty pro přípravu ostatních částí GIT, navíc zde dochází k natrávení glycidů pomocí enzymu amylázy. Aby mohl pacient

s mezičelistní fixací stravu přijímat ústy, je potřeba upravit ji do tekuté konzistence. Takto upravenou stravu se obvykle pacient s mezičelistní fixací naučí ústy přijímat bez větších obtíží. Tekutá strava se do vlastní dutiny ústní dostává prostory mezi zuby, prostorem za posledními zuby, popřípadě místem po chybějícím zubu. Přijímat stravu přes fixaci může pacient hned několika způsoby. Zvolit si může ten způsob, který mu nejvíce vyhovuje. Tekutou stravu lze vypít, nasát ze lžičky nebo může pacient k příjmu tekuté stravy použít brčko. V případě potřeby může stravu přijímat pomocí hadičky či trubičky, která se zavede do úst až za zubní oblouky. Tato metoda je vhodná zejména u pacientů, kterým se nedaří stravu nasát. Využívá se také nádobky s hubicí, na kterou je napojena měkká hadička. Po jejím zavedení si pacient stravu dává stlačením hadičky prsty. Tekutá strava se dá pacientovi do úst vpravit také pomocí stříkačky. Tento způsob umožňuje dávkovat tekutou stravu pacientovi postupně, v menších dávkách tak, aby ji za zubními oblouky mohl postupně připravit k polknutí. Pokud má pacient obtíže s polykáním a příjem stravy je pro něj značně obtížný, potřebuje při jídle pomoc sestry. Pokud jsou pacientovi s mezičelistní fixací podávány léky p. o., musí být nejprve nadrceny a rozpuštěny ve vodě nebo čaji. Pacientovi jsou pak podávány ve stříkačce. (Mazánek 2007; Nováková 2011; Bulik 2013; Jirků 2013)

### **Enterální výživa nazogastrickou sondou**

Enterální výživa spočívá v podávání výživných roztoků do trávicího traktu. Tyto roztoky jsou předem farmaceuticky připraveny. Pacientům s mezičelistní fixací jsou podávány v případě, že je indikována enterální výživa přes nazogastrickou sondu. U těžších poranění čelisti, zejména pak u defektních zlomenin, při poruchách polykání nebo časně po operaci jsou pacienti s mezičelistní fixací vyživováni přes nazogastrickou sondu. Ta je dlouhá 60 – 80 cm a je zavedena přes nosohltan až do žaludku. Do žaludku se obvykle podává polymerní enterální výživa, která může s výhodou dokonce obsahovat vlákninu. Enterální výživa je vyráběna buď v tekuté formě, nebo ve formě práškové, kdy se pak dále rozpouští v ochlazené převařené vodě. Strava zahřátá na teplotu těla je do sondy podávána nejčastěji Janettovou stříkačkou o objemu 150 ml, ve tříhodinových intervalech, nejlépe šestkrát denně. Výživa je tak bolusově podávána přímo do žaludku. Jedna dávka by měla mít objem asi 250 až 400 ml. Nejvhodnější je uložit pacienta do zvýšené polohy tak, aby byl při podávání výživy v polosedu. Strava musí být podávána pomalu, aby se předešlo podráždění žaludku a případnému zvracení. To je u provedené mezičelistní fixace velkou komplikací

vyžadující okamžité rozrušení mezičelistních vazeb, aby nedošlo k aspiraci zvratků. Léky se podávají perorálně, nadrcené, rozpuštěné v čaji. Sondu je vždy po podání stravy nutné propláchnout převařenou vodou nebo čajem. Výživu lze pacientům podávat také intermitentně – rozdělením dávky na více dávek, nebo kontinuálně, a to ze sáčku či lahve. Při tomto způsobu podání se využívá gravitačního spádu nebo je možné využít pumpy pro enterální výživu. Pro enterální pumpy jsou vyráběny sety s vaky, výhodou je možnost určení rychlosti při podávání výživy. Pacienti s mezičelistní fixací často nesnášejí žaludeční sondu příliš dobře. Stěžují si na dráždění, obtížně se jim dýchá. To je zapříčiněno tím, že je sonda zavedena přes nosohltan a pacient současně kvůli fixaci nemůže otevřít ústa. Pacienti často trpí také nauzeou. Proto se sonda ponechává jen po nezbytně nutnou dobu, tj. dokud pacienti nejsou schopni přijímat dostatečné množství stravy perorálně přes fixaci nebo po dobu, kdy nemohou polykat. Komplikace vyskytující se u podávání enterální výživy se obvykle týkají gastrointestinálního traktu, nejčastější komplikací je ucpání sondy, může také dojít ke vzniku slizničních lézí. Nejobávanější komplikací je aspirace, která vážně ohrožuje život pacienta. Proto je důležité vždy před podáním výživy kontrolovat polohu (zavedení) sondy. Kontraindikací enterální výživy je velmi těžký nestabilizovaný zdravotní stav zraněného, střevní neprůchodnost, náhlé příhody břišní a akutní krvácení do GIT. (Hoffmannová 2008; Grofová 2007; Jirků 2013; Mazánek 2007; Bulík 2013)

### **Parenterální výživa**

Parenterální výživa spočívá v podávání živin ve formě výživných roztoků mimo zažívací trakt, tj. přímo do krevního řečiště. Parenterální cestou jsou pacientovi dodávány živiny a tekutiny v období bezprostředně po operaci. Indikací k parenterální výživě bývá porušené vědomí, popř. nefunkční GIT. Výživa se pacientovi touto cestou podává jen po nezbytně nutnou dobu, dokud to jeho zdravotní stav vyžaduje. Parenterální výživa je podávána intravenózně, proto musí být všechny roztoky naprosto sterilní. Kvůli velkému riziku vzniku komplikací a z důvodu, že se nejedná o přirozenou cestu dodávání živin do organismu, je výživa podávána parenterálně pouze pokud nemůže být podávána výživa enterální. Často se parenterální výživa kombinuje s výživou enterální. Je-li parenterální výživa podávána dlouhodobě, volí se obvykle podání do centrální žíly. Periferní přístup je vhodný pro krátkodobé podávání parenterální výživy, maximálně po dobu sedmi až deseti dnů. Osmolalita roztoků musí být do 1200 mosmol/l, důvodem je vysoké riziko vzniku flebitid. Aby byla rychlost

podání optimální, využívají se při podávání výživy infuzní pumpy. V praxi se roztoky pro parenterální výživu nejčastěji podávají z vaků, kde už jsou všechny živiny namíchaný dohromady, tzv. systém all in one. Dřívější podávání roztoků z jednotlivých lahví už není tak časté. Jedná se o tzv. systém multi bottle. Základní složky obsažené v potravě jsou u parenterální výživy podávány ve formě roztoků glukózy, roztoků aminokyselin a v podobě lipidových emulzí. Komplikace parenterální výživy mohou být mechanické (souvisejí se zavedením, umístěním či dislokací katétru), dále pak infekční (např. sepse) a metabolické (při přetížení nebo naopak nedostatečném přívodu parenterální výživy). (Grofová 2007; Kotrlíková 2007; Machoň 2005; Mazánek 2007)

### **Komplikace u pacientů s mezičelistní fixací související s výživou**

U pacienta s mezičelistní fixací je příjem potravy oproti normálnímu stavu značně ztížený. To je zapříčiněno provedenou mezičelistní fixací, která obě čelisti fixuje pevně k sobě. Pacient s mezičelistními vazbami nemůže otevřít ústa, kousání a žvýkání stravy je zcela znemožněno a pro některé pacienty může být současně obtížné také polykání. Z těchto důvodů pacient nemůže konzumovat běžnou stravu, pokud není upravena do mixované / tekuté podoby. (Grofová 2007; Mazánek 2007) Mezi nejčastější komplikace související s výživou pacientů s mezičelistní fixací patří nechutenství, úbytek na váze, podvýživa, nauzea a zvracení. Nechutenství je u pacientů s mezičelistní fixací poměrně častým jevem. Může být způsobeno několika důvody. Jedním z důvodů je tekutá dieta, která je pacientům s mezičelistní fixací podávána dlouhodobě, po dobu několika týdnů. Problémem tekuté stravy bývá stále se opakující skladba jídelníčku, nevýrazná chuť jídel a v neposlední řadě také jejich nezajímavá estetická stránka. Aby se zabránilo rozvoji nechutenství, je potřeba stravu různě obměňovat, dbát na to, aby byla rozmanitá, chutná a pro pacienta zajímavá. Další příčinou nechutenství může být nedostatečná hygiena dutiny ústní, kdy pachut' v ústech způsobená malhygienou negativně ovlivňuje pacientovu chuť k jídlu. (Mazánek 2007; Nováková 2011; Machoň 2005) U pacientů s mezičelistní fixací bývá často pozorován úbytek na váze. Počet kilogramů, jež úbytek činí, je individuální, u některých pacientů nemusí být nijak výrazný, jiní mohou podstatně ubýt na váze, třeba až o 15 kg. Úbytek na váze bývá způsoben hned několika faktory najednou. Podílí se na něm nechutenství, tekutá strava a v neposlední řadě trauma. (Grofová 2007)

*„Pacient s mezizubní fixací se zcela dobře nenají. Dostává tekutou výživu. Pokud je ordinována jako dieta, je vždy neplnohodnotná, je tedy třeba ji doplňovat sippingem perorálních nutričních doplňků, které jsou po stránce nutriční kompletní. Zhubnutí je u těchto pacientů pravidlem.“* (Grofová 2007, s. 121)

Pokud je tekutá strava pacientům podávána po delší dobu, často se u nich rozvíjí nechutenství a umocňuje se úbytek na váze. Problémem je také fakt, že tekutá strava prochází rychleji zažívacím traktem a proto je třeba podávat stravu častěji a podávat stravu o větší kalorické hodnotě. V případě potřeby je možné dodávat pacientům k tekuté dietě navíc perorální nutriční doplňky. Tyto doplňky jsou určené k popíjení a jejich použití je vhodné např. u pacientů, kteří nepřijmou dostatečné množství stravy. (Mazánek 2007; Bulik 2013; Grofová 2007) Častým problémem u pacientů s mezičelistní fixací je podvýživa. Ta často souvisí se vznikem některých závažných komplikací, jako je např. špatné hojení, infekce či snížená imunita. Podvýživa vzniká, pokud pacient nepřijímá dostatek potřebné energie. Jako těžká podvýživa je označován stav, kdy je BMI velmi nízký, pod 16,5. Za podvýživu je možné označit také stav, kdy pacient během krátkého časového období nechtěně ubude výrazněji na váze, tj. při váhovém úbytku 5 – 15 % hmotnosti během časového období kratšího než 3 měsíce. Takový pacient může mít hodnotu BMI v normě, v nadváze nebo i v obezitě. (Grofová 2007) Mezi nejobávanější komplikace u pacientů s mezičelistní fixací patří zvracení, protože aspirace zvratků ohrožuje pacienta s mezičelistní fixací vážně na životě. Aby nedošlo k aspiraci zvratků, je třeba v případě zvracení rychle rozrušit mezičelistní vazby. K akutnímu rozvolnění mezičelistních vazeb lze použít štípací kleště, které by měl mít pacient s mezičelistní fixací vždy u sebe. Pacienti s mezičelistní fixací by také měli dodržovat nařízený klid a zákaz alkoholu a kouření, který by měl napomoci omezit výskyt nauzey a zvracení. (Bulik 2013; Machoň 2005)

### **2.2.3 Edukace pacienta s mezičelistní fixací**

Edukace (z latinského „educō, educare“ = vést vpřed, vychovávat) je „proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.“ (Juřeníková 2010, s. 9) Dostatečná edukace v oblasti výživy i hygieny je pro pacienta s mezičelistní fixací klíčová. Pro vzájemnou spolupráci je důležitá důvěra mezi pacientem a sestrou. Pacient musí mít dostatek informací o tom, jak správně pečovat o dutinu ústní i o fixaci, dále pak o tom, co má jíst a jaké zásady dodržovat. Nejprve je potřeba pacienta informovat o důležitých preventivních opatřeních, která by měl pacient dodržovat. Sestra pacienta edukuje o nutnosti nosit u sebe vždy štípací kleště pro případ potřeby rozvolnění fixace při nevolnosti či zvracení. Pro omezení výskytu nauzey a zvracení je zakázáno, aby pacient kouřil a požíval alkoholické nápoje. Sestra pacienta také upozorní na nutnost

dodržování klidového režimu. (Machoň 2005) Po poučení o důležitých preventivních opatřeních je třeba pacienta edukovat v oblasti provádění hygienické péče o dutinu ústní. Sestra pacientovi vysvětlí, že je nezbytné, aby dodržoval zvýšenou ústní hygienu a předešel tak případným komplikacím, zejména rozvoji infekce. Aby pacient věděl, jak má zvýšenou hygienickou péči o dutinu ústní správně provádět, je zapotřebí, aby byl dostatečně edukován. Sestra pacientovi musí poskytnout dostatek potřebných informací, vysvětlit mu problematiku péče o dutinu ústní při provedené mezičelistní fixaci a ujistit se, že pacient všemu správně porozuměl. Sestra pacienta seznámí se všemi pomůckami potřebnými k provádění správné hygieny dutiny ústní a zdůrazní potřebu pravidelně po každém jídle vyplachovat dutinu ústní. Poté, co sestra pacientovi vše dostatečně vysvětlí, přistupuje k nácviku. Pacient se učí, jakým způsobem má provádět zvýšenou ústní hygienu a jak správně pečovat o mezičelistní fixaci. (Nováková 2011) Třetí klíčovou oblastí v rámci edukace pacienta s mezičelistní fixací je oblast výživy. Pacienta je třeba informovat o nutnosti upravit stravu do tekuté, popřípadě mixované formy. Sestra dále pacienta upozorní na to, že je třeba, aby konzumoval výživnou stravu s dostatečně vysokou kalorickou hodnotou, aby jedl častěji a dodržoval dostatečný pitný režim. Pacient s mezičelistní fixací by měl být informován také o tom, že by v jeho stravě neměla převažovat sladká jídla a silně kořeněné pokrmy. (Mazánek 2007; Bulík 2013)

### 3 VÝZKUMNÁ ČÁST

Ve výzkumné části jsou rozebírány cíle práce a stanovené výzkumné předpoklady, je zde popsána metodika výzkumu a jsou zde prezentovány výsledky provedeného výzkumu (dotazníkového šetření i měření váhových úbytků), včetně ověření cílů a výzkumných předpokladů.

#### 3.1 Cíle práce a výzkumné předpoklady

Cíl č. 1: Zjistit, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací.

Cíl č. 2: Zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací, jak zajišťují výživu u těchto pacientů a jak pečují o ústní hygienu u těchto pacientů.

Cíl č. 3: Zjistit výskyt provádění mezičelistní fixace v závislosti na věku a pohlaví.

Cíl č. 4: Zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací.

Cíl č. 5: Vytvořit informační prospekt, který bude shrnovat důležité základní informace pro pacienty s mezičelistní fixací

Výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládám, že se všeobecné sestry setkávají s pacienty s mezičelistní fixací v závislosti na oddělení, kde pracují. (Bulik 2013)

Výzkumný předpoklad č. 2: Předpokládám, že více než 50 % všeobecných sester čistí dutinu ústní a drátěné fixace po každém jídle. (Machoň 2005; Kozák 2002)

Výzkumný předpoklad č. 3: Předpokládám, že více než 75 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, budou muži. (Lukáš 2001)

Výzkumný předpoklad č. 4: Předpokládám, že více než 50 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, bude ve věku 20 – 39 let. (Lukáš 2001)

Výzkumný předpoklad č. 5: Předpokládám, že více než 85 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, ubude na váze. (Mazánek 2007; Grofová 2007)

#### 3.2 Metodika výzkumu a charakteristika výzkumného vzorku

V rámci výzkumné části bakalářské práce byl uskutečněn kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo zjistit, zda se sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací, zda mají základní povědomí o mezičelistní fixaci a jak pečují o pacienty s mezičelistní

fixací. Zároveň probíhalo měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací, jehož cílem bylo zjistit, zda tito pacienti ubyli na váze a jak velké byly jejich úbytky. Přípravná fáze výzkumu zahrnovala stanovení výzkumných cílů, stanovení výzkumných předpokladů, volbu výzkumné metody (kvantitativní metoda, anonymní dotazníkové šetření), výběr výzkumného vzorku a vyhotovení dotazníku (viz příloha J) a tabulky pro záznam váhových úbytků (viz příloha K). Zároveň byl stanoven předběžný časový plán výzkumu, který zahrnoval místo a čas realizace výzkumu.

Byl proveden předvýzkum (prvních deset dotazníků), na základě tohoto předvýzkumu byl dotvořen výzkumný předpoklad č. 2. Dotazník se již neměnil. Výzkum byl proveden kvantitativní metodou formou anonymního dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření probíhalo od října 2013 do února 2014 ve vybraných nemocnicích v ČR, konkrétně v Krajské nemocnici Liberec, a.s., ve Fakultní nemocnici Hradec Králové, v Nemocnici Frýdlant, s.r.o., a v Oblastní nemocnici Mladá Boleslav, a.s. Dotazníky byly distribuovány na vybraná oddělení těchto nemocnic, konkrétně na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie (ÚČOCH), neurochirurgie (NCH), na anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO), na jednotky intenzivní péče (JIP), na oddělení traumatologie, neurologie, na chirurgická a interní oddělení a na spinální jednotku. Dotazník byl určen všeobecným sestrám pracujícím na výše uvedených odděleních vybraných nemocnic. Při vlastní realizaci výzkumu byly nejprve osloveny vrchní sestry jednotlivých oddělení vybraných nemocnic (Liberec, Hradec Králové, Frýdlant, Mladá Boleslav). Po domluvě s nimi byly na vybraná oddělení distribuovány dotazníky určené všeobecným sestrám pracujícím na těchto odděleních. Protokoly k provádění výzkumu jsou přiloženy v příloze, viz příloha I. Celkem bylo na vybraná oddělení rozdáno 150 dotazníků, z nichž 130 se vrátilo vyplněných. Návratnost tedy činila 86 %. Zbýlých 20 dotazníků (14 %) se vrátilo nevyplněných, popř. nebyly správně vyplněny, a proto je nebylo možné vyhodnotit. Řádně vyplněné dotazníky byly zpracovány a data z nich byla statisticky vyhodnocena v programu Microsoft Office Excel 2007. V úvodní části dotazníku byly zjišťovány základní demografické údaje o respondentech – všeobecných sestrách. Respondenti označili, ve které nemocnici a na kterém oddělení pracují a jaké je jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Tyto údaje byly spolu s ostatními otázkami z dotazníku zpracovány a statisticky vyhodnoceny. Samotný dotazník (viz příloha J) je tvořen třinácti otázkami, z toho pět otázek bylo uzavřených (otázky číslo 1, 2, 3, 4 a 6) a osm otázek bylo polouzavřených (otázky číslo 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13). První otázka

byla otázkou filtrační – rozdělila vzorek respondentů na dvě skupiny dle toho, zda se sestry ve své praxi setkaly nebo nesetkaly s pacienty s mezičelistní fixací. Sestry, které se s pacienty s mezičelistní fixací ve své praxi nesetkaly, dále vyplňovaly otázky číslo 2, 3, 4 a 5. Cílem těchto otázek bylo zjistit, zda mají všeobecné sestry základní povědomí o mezičelistní fixaci. Sestry, které se s pacienty s mezičelistní fixací ve své praxi setkaly, dále vyplňovaly otázky číslo 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13. Cílem těchto otázek bylo zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací.

Měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací se uskutečnilo na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie v Krajské nemocnici Liberec, a.s. Sběr dat probíhal v období od října 2012 do dubna 2014. Byl proveden předvýzkum, do kterého bylo zařazeno 15 pacientů. Na zkoumaném vzorku jsme zjišťovali, zda u pacientů po mezičelistní fixaci dojde k váhovému úbytku. Váhový úbytek byl zaznamenán u 13 z 15 pacientů (86,67 %). Na základě provedeného předvýzkumu byl upraven výzkumný předpoklad č. 5. Pacienti z předvýzkumu byli dále zařazeni do výzkumu váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací. Do tohoto výzkumu bylo zahrnuto celkem 44 pacientů se zlomeninou dolní čelisti, jimž byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace. Tito pacienti byli zváženi před provedením mezičelistní fixace a po jejím odstranění. Získaná data byla zaznamenávána do předem připravené tabulky (viz příloha K). Kromě váhy před a po mezičelistní fixaci se do tabulky zaznamenávaly také další údaje: pohlaví, rok narození (věk), výška pacienta a BMI před a po mezičelistní fixaci. Získaná data byla statisticky vyhodnocena v programu Microsoft Office Excel 2007.

### **3.3 Výsledky dotazníkového šetření a jeho analýza**

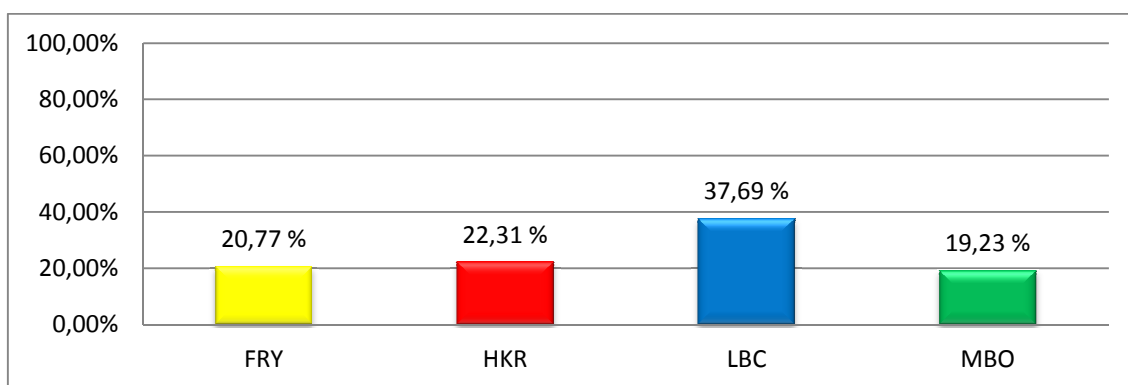
Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány do přehledných tabulek, v nichž je vždy uvedena absolutní četnost (počet odpovědí) a relativní četnost (procentuální vyjádření zaokrouhlené na dvě desetinná místa). Data z tabulek byla pro lepší vizualizaci zpracována do přehledných grafů v programu Microsoft Office Excel 2007.

## Položka č. 1 – Rozdělení respondentů podle nemocnice, ve které pracují

Tabulka 1: Rozdělení respondentů podle nemocnice, ve které pracují

| Nemocnice             | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Frýdlant (FRY)        | 27                | 20,77 %           |
| Hradec Králové (HKR)  | 29                | 22,31 %           |
| Liberec (LBC)         | 49                | 37,69 %           |
| Mladá Boleslav (MBO)  | 25                | 19,23 %           |
| <b>Celkový součet</b> | <b>130</b>        | <b>100,00 %</b>   |

Z celkového počtu 130 (100,00 %) respondentů bylo 49 (37,69 %) respondentů z Krajské nemocnice Liberec, a.s., 29 (22,31 %) respondentů bylo z Fakultní nemocnice Hradec Králové, 27 (20,77 %) respondentů z nemocnice Frýdlant, s.r.o., a 25 (19,23 %) respondentů z Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s.



Graf 1: Rozdělení respondentů podle nemocnice, ve které pracují

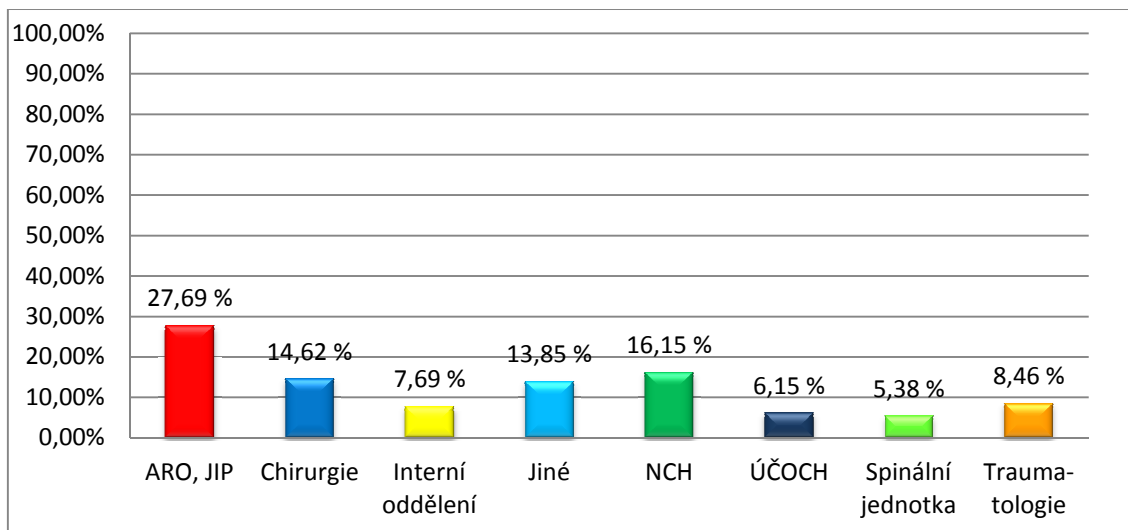
## Položka č. 2 – Rozdělení respondentů podle oddělení

Tabulka 2: Rozdělení respondentů podle oddělení

| Oddělení              | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| ARO, JIP              | 36                | 27,69 %           |
| Chirurgie             | 19                | 14,62 %           |
| Interní oddělení      | 10                | 7,69 %            |
| Jiné                  | 18                | 13,85 %           |
| Neurochirurgie (NCH)  | 21                | 16,15 %           |
| ÚČOCH                 | 8                 | 6,15 %            |
| Spinální jednotka     | 7                 | 5,38 %            |
| Traumatologie         | 11                | 8,46 %            |
| <b>Celkový součet</b> | <b>130</b>        | <b>100,00 %</b>   |

Nejvíce respondentů, tj. 36 (27,69 %) respondentů bylo z ARO a JIP. 21 (16,15 %) respondentů pracuje na oddělení neurochirurgie. 19 (14,62 %) respondentů pracuje na chirurgických odděleních. 11 (8,46 %) respondentů bylo z oddělení traumatologie. 10 (7,69 %) respondentů bylo z interních oddělení. 8 (6,15 %) respondentů bylo

z oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie. 7 (5,38 %) respondentů pracuje na spinální jednotce. Zbýlých 18 (13,85 %) respondentů pracuje na jiných (dalších) odděleních, konkrétně na ORL, na očním oddělení a ve stomatologické ambulanci. V této skupině byly nejvíce zastoupeny všeobecné sestry z ORL.



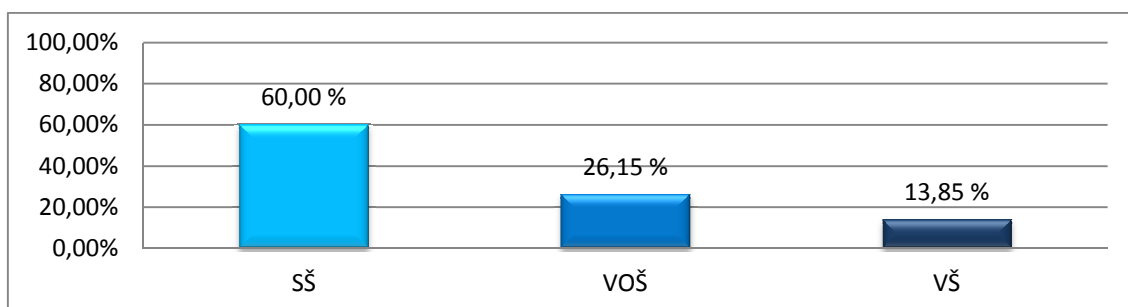
**Graf 2: Rozdělení respondentů podle oddělení**

### **Položka č. 3 – Rozdělení respondentů podle dosaženého vzdělání**

**Tabulka 3: Rozdělení respondentů podle dosaženého vzdělání**

| Vzdělání              | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| SŠ                    | 78                | 60,00 %           |
| VOŠ                   | 34                | 26,15 %           |
| VŠ                    | 18                | 13,85 %           |
| <b>Celkový součet</b> | <b>130</b>        | <b>100,00 %</b>   |

78 (60,00 %) respondentů dosáhlo středoškolského vzdělání. 34 (26,15 %) respondentů dosáhlo vyššího odborného vzdělání. Nejméně zastoupenou skupinou byly všeobecné sestry s vysokoškolským vzděláním, vysokoškolského vzdělání dosáhlo 18 (13,85 %) respondentů.



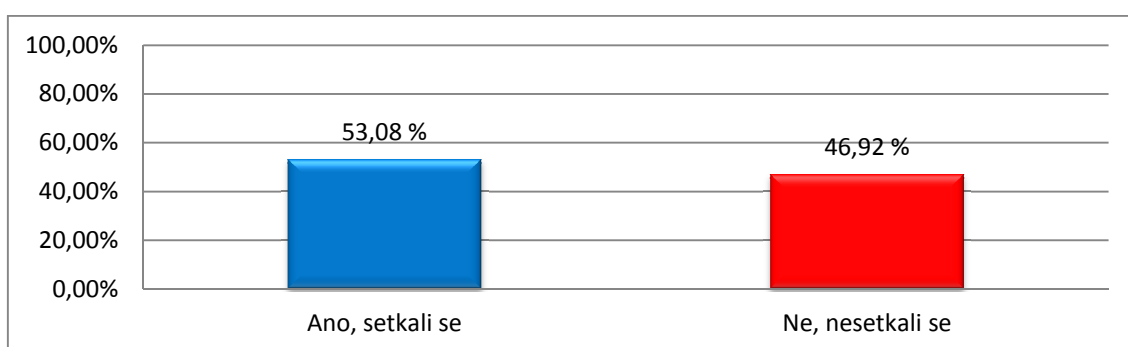
**Graf 3: Rozdělení respondentů podle dosaženého vzdělání**

#### **Položka č. 4 – Rozdělení respondentů podle toho, zda se ve své praxi setkali s pacientem s mezičelistní fixací**

**Tabulka 4: Rozdělení respondentů podle toho, zda se ve své praxi setkali s pacientem s mezičelistní fixací**

|                  | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost</b> |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ano, setkali se  | 69                       | 53,08 %                  |
| Ne, nesetkali se | 61                       | 46,92 %                  |
| <b>Celkem</b>    | <b>130</b>               | <b>100,00 %</b>          |

S pacientem s mezičelistní fixací se ve své praxi setkalo 69 (53,08 %) respondentů. Zbylých 61 (46,92 %) respondentů odpovědělo, že se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi zatím nikdy nesetkali. Otázka, zda se respondenti ve své praxi setkali nebo nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací, byla významná z toho důvodu, že rozdělila výzkumný vzorek na dvě skupiny. U všeobecných sester, které se s pacientem s mezičelistní fixací nesetkaly, bylo dále zjišťováno, jaké mají povědomí o mezičelistní fixaci, zda vědí, co to je a kdy se provádí. U druhé skupiny, tedy u všeobecných sester, které se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi setkaly, bylo zjišťováno, jak o tyto pacienty pečují.



**Graf 4: Rozdělení respondentů podle toho, zda se ve své praxi setkali s pacientem s mezičelistní fixací**

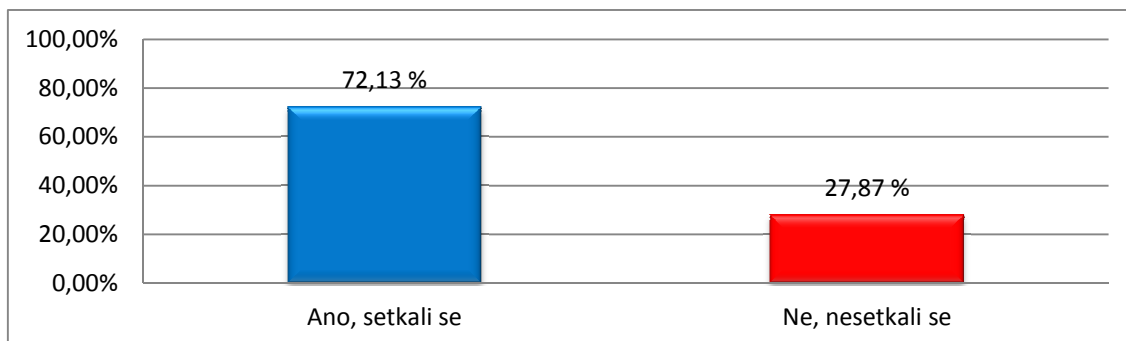
#### **Analýza výsledků dotazníků u respondentů, kteří se ve své praxi nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací**

#### **Položka č. 5 – Rozdělení respondentů podle toho, zda se setkali s pojmem mezičelistní fixace**

**Tabulka 5: Rozdělení respondentů podle toho, zda se setkali s pojmem mezičelistní fixace**

|                  | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost</b> |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ano, setkali se  | 44                       | 72,13 %                  |
| Ne, nesetkali se | 17                       | 27,87 %                  |
| <b>Celkem</b>    | <b>61</b>                | <b>100,00 %</b>          |

Z celkového počtu 61 (100,00 %) respondentů se s pojmem mezičelistní fixace setkala 44 (72,13 %) z nich. Zbýlých 17 (27,87 %) respondentů se s pojmem mezičelistní fixace nikdy nesetkala.



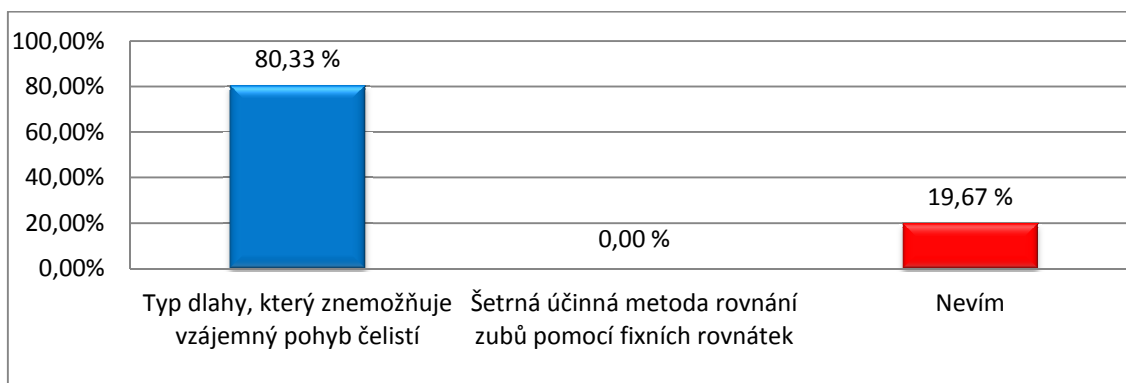
**Graf 5: Rozdělení respondentů podle toho, zda se setkali s pojmem mezičelistní fixace**

## **Položka č. 6 – Povědomí respondentů o významu pojmu mezičelistní fixace**

**Tabulka 6: Povědomí respondentů o významu pojmu mezičelistní fixace**

|                                                           | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Typ dlahy, který znemožňuje vzájemný pohyb čelistí        | 49                | 80,33 %           |
| Šetrná účinná metoda rovnání zubů pomocí fixních rovnátek | 0                 | 0,00 %            |
| Nevím                                                     | 12                | 19,67 %           |
| <b>Celkem</b>                                             | <b>61</b>         | <b>100,00 %</b>   |

Povědomí o významu pojmu mezičelistní fixace mělo 49 (80,33 %) respondentů. Tito respondenti zvolili správnou odpověď, tj. že mezičelistní fixace je typ dlahy, který znemožňuje vzájemný pohyb čelistí. Zbýlých 12 (19,67 %) respondentů nemělo povědomí o tom, co je mezičelistní fixace, tyto respondenti zvolili odpověď „nevím“. Nikdo z respondentů neoznačil v dotazníku špatnou odpověď, tedy že mezičelistní fixace je šetrná účinná metoda rovnání zubů pomocí fixních rovnátek.



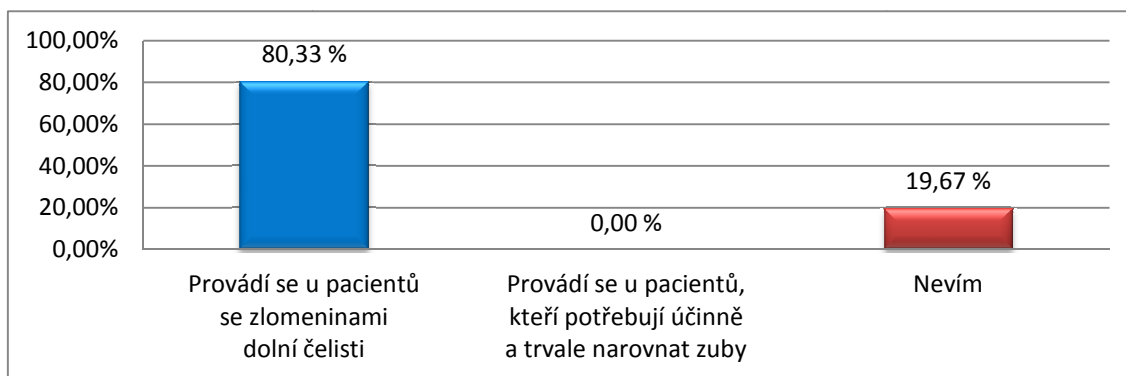
**Graf 6: Povědomí respondentů o významu pojmu mezičelistní fixace**

## Položka č. 7 – Povědomí respondentů o indikaci mezičelistní fixace

Tabulka 7: Povědomí respondentů o indikaci mezičelistní fixace

|                                                                      | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Provádí se u pacientů se zlomeninami dolní čelisti                   | 49                | 80,33 %           |
| Provádí se u pacientů, kteří potřebují účinně a trvale narovnat zuby | 0                 | 0,00 %            |
| Nevím                                                                | 12                | 19,67 %           |
| <b>Celkem</b>                                                        | <b>61</b>         | <b>100,00 %</b>   |

49 (80,33 %) respondentů vědělo, že se mezičelistní fixace provádí u pacientů se zlomeninami dolní čelisti. Zbýlých 12 (19,67 %) respondentů nevědělo, co je indikací k provedení mezičelistní fixace. Nesprávnou odpověď, tedy, že se mezičelistní fixace provádí u pacientů, kteří potřebují účinně a trvale narovnat zuby, neoznačil žádný z respondentů.



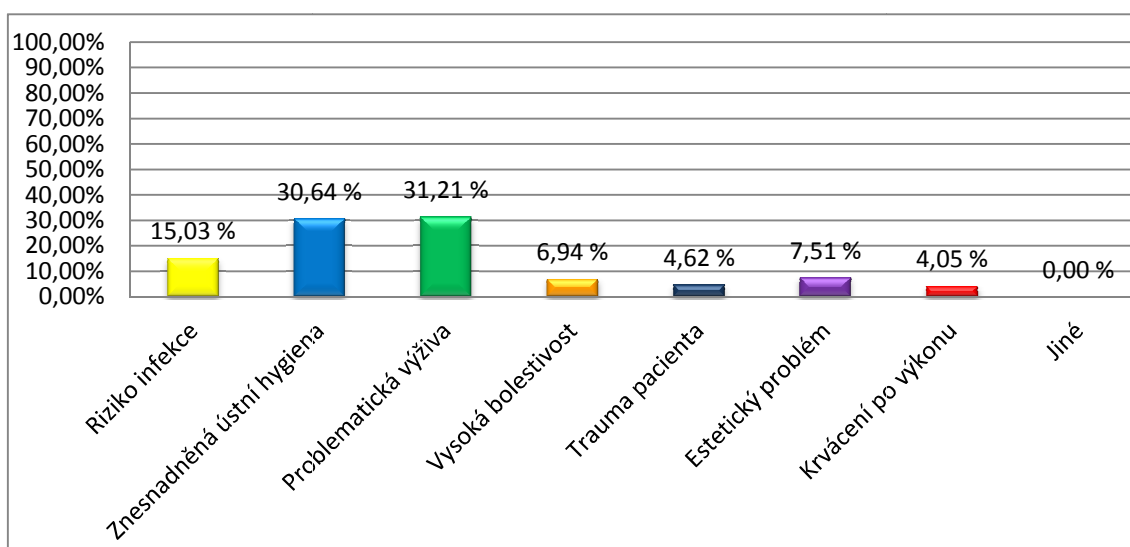
Graf 7: Povědomí respondentů o indikaci mezičelistní fixace

## Položka č. 8 – Největší problémy v ošetrovatelské péči o pacienty s mezičelistní fixací podle názoru respondentů, kteří se ve své praxi nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací

Tabulka 8: Největší problémy v ošetrovatelské péči o pacienty s mezičelistní fixací podle názoru respondentů, kteří se ve své praxi nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací

|                                                                         | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Riziko infekce                                                          | 26                | 15,03 %           |
| Znesnadněná ústní hygiena a s tím spojené problémy                      | 53                | 30,64 %           |
| Problematická výživa, nechutenství a s tím spojený častý úbytek na váze | 54                | 31,21 %           |
| Vysoká bolestivost a nedostatečné možnosti v oblasti tlumení bolesti    | 12                | 6,94 %            |
| Trauma pacienta a z toho vyplývající komplikace                         | 8                 | 4,62 %            |
| Estetický problém zapříčiňující psychické obtíže pacienta               | 13                | 7,51 %            |
| Krvácení po výkonu                                                      | 7                 | 4,05 %            |
| Jiné                                                                    | 0                 | 0,00 %            |
| <b>Celkem</b>                                                           | <b>173</b>        | <b>100,00 %</b>   |

U otázky, co je podle názoru respondentů největším problémem v ošetrovatelské péči o pacienty s mezičelistní fixací, bylo možné označit více odpovědí. 54 (31,21 %) respondentů řadí mezi největší problémy problematickou výživu, nechutenství a úbytek na váze. 53 (30,64 %) respondentů považuje za jeden z největších problémů znesnadněnou ústní hygienu. 26 (15,03 %) respondentů mezi největší problémy řadí riziko infekce, 13 (7,51 %) respondentů estetický problém. 12 (6,94 %) respondentů považuje za problém vysokou bolestivost s nedostačujícími možnostmi v oblasti tlumení bolesti, 8 (4,62 %) respondentů trauma. 7 (4,05 %) respondentů odpovědělo, že mezi největší problémy v péči o pacienta s mezičelistní fixací patří krvácení po výkonu.



**Graf 8: Největší problémy v ošetrovatelské péči u pacienta s mezičelistní fixací podle názoru respondentů, kteří se ve své praxi nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací**

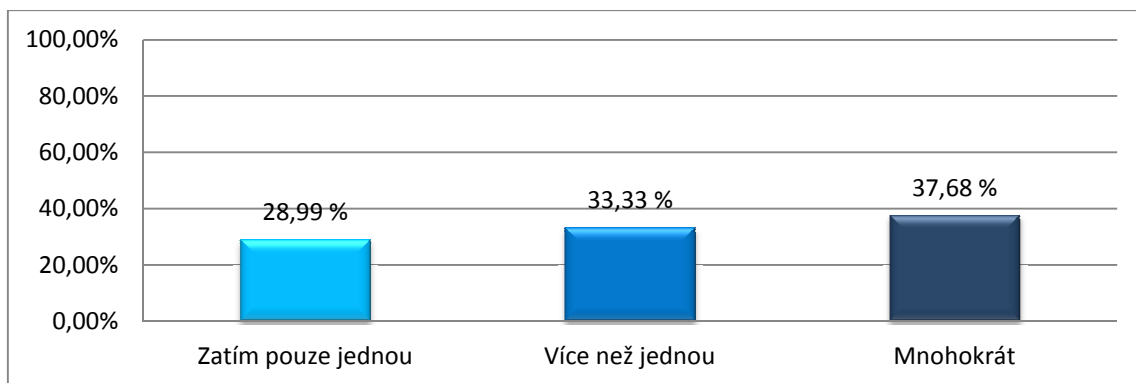
## **Analýza výsledků dotazníků u respondentů, kteří se ve své praxi setkali s pacientem s mezičelistní fixací**

### **Položka č. 9 – Četnost setkání respondentů s pacienty s mezičelistní fixací**

**Tabulka 9: Četnost setkání respondentů s pacienty s mezičelistní fixací**

|                    | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Zatím pouze jednou | 20                | 28,99 %           |
| Více než jednou    | 23                | 33,33 %           |
| Mnohokrát          | 26                | 37,68 %           |
| <b>Celkem</b>      | <b>69</b>         | <b>100,00 %</b>   |

20 (28,99 %) respondentů uvedlo, že se během své praxe s pacientem s mezičelistní fixací setkali zatím pouze jednou. 23 (33,33 %) respondentů se s těmito pacienty setkala více než jednou. 26 (37,68 %) respondentů uvedlo, že se s pacienty s mezičelistní fixací setkali během své praxe již mnohokrát.



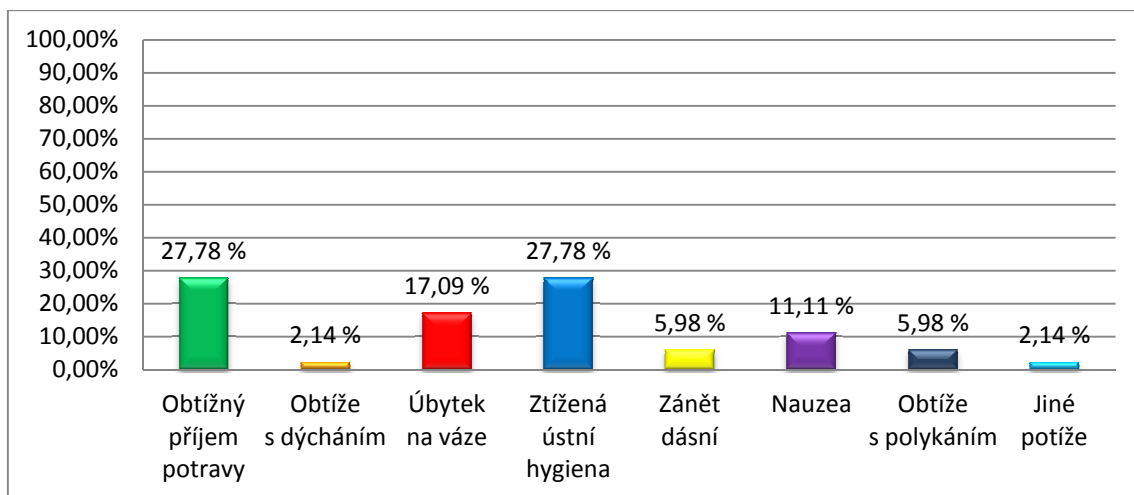
**Graf 9: Četnost setkání respondentů s pacienty s mezičelistní fixací**

## **Položka č. 10 – Potíže, které respondenti zaznamenali u pacientů s mezičelistní fixací**

**Tabulka 10: Potíže, které respondenti zaznamenali u pacientů s mezičelistní fixací**

|                        | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Obtížný příjem potravy | 65                | 27,78 %           |
| Obtíže s dýcháním      | 5                 | 2,14 %            |
| Úbytek na váze         | 40                | 17,09 %           |
| Ztížená ústní hygiena  | 65                | 27,78 %           |
| Zánět dásní            | 14                | 5,98 %            |
| Nauzea                 | 26                | 11,11 %           |
| Obtíže s polykáním     | 14                | 5,98 %            |
| Jiné potíže            | 5                 | 2,14 %            |
| <b>Celkem</b>          | <b>234</b>        | <b>100,00 %</b>   |

U této otázky bylo možné označit více odpovědí. Jednalo se o polouzavřenou otázku. Respondenti u pacientů s mezičelistní fixací nejčastěji zaznamenali obtížný příjem potravy a ztíženou ústní hygienu, obě tyto možnosti zvolilo 65 (27,78 %) respondentů. 40 (17,09 %) respondentů u pacientů s mezičelistní fixací zaznamenalo úbytek na váze. 26 (11,11 %) respondentů u těchto pacientů zaznamenalo nauzeu. 14 (5,98 %) respondentů u pacientů s mezičelistní fixací zaznamenalo zánět dásní. Obtíže s polykáním zaznamenalo také 14 (5,98 %) respondentů. Obtíže s dýcháním zaznamenalo u pacientů s mezičelistní fixací celkem 5 (2,14 %) respondentů. Celkem 5 (2,14 %) respondentů zaznamenalo u pacientů s mezičelistní fixací ještě jiné potíže, které nebyly uvedeny v nabízených možnostech. Jako jiné obtíže uvedli problémy s komunikací, bolest a sociální izolaci.



**Graf 10: Potíže, které respondenti zaznamenali u pacientů s mezičelistní fixací**

### **Položka č. 11 – Respondenty odhadovaný úbytek na váze u pacientů s mezičelistní fixací**

**Tabulka 11: Respondenty odhadovaný úbytek na váze u pacientů s mezičelistní fixací**

|               | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 1-5 kg        | 57                | 82,61 %           |
| 5-10 kg       | 12                | 17,39 %           |
| Jiný          | 0                 | 0,00 %            |
| <b>Celkem</b> | <b>69</b>         | <b>100,00 %</b>   |

57 (82,61 %) respondentů uvedlo, že pacient s mezičelistní fixací ubyl na váze v rozmezí 1 až 5 kg. 12 (17,39 %) respondentů zaznamenalo úbytek na váze u těchto pacientů v rozmezí 5 až 10 kg. Respondenti zároveň v dotazníku uvedli, že na ARO a JIP lze na úbytek váhy v tomto rozmezí pouze usuzovat, neboť pacienti nemohou být v některých případech z důvodu špatného zdravotního stavu zvaženi.



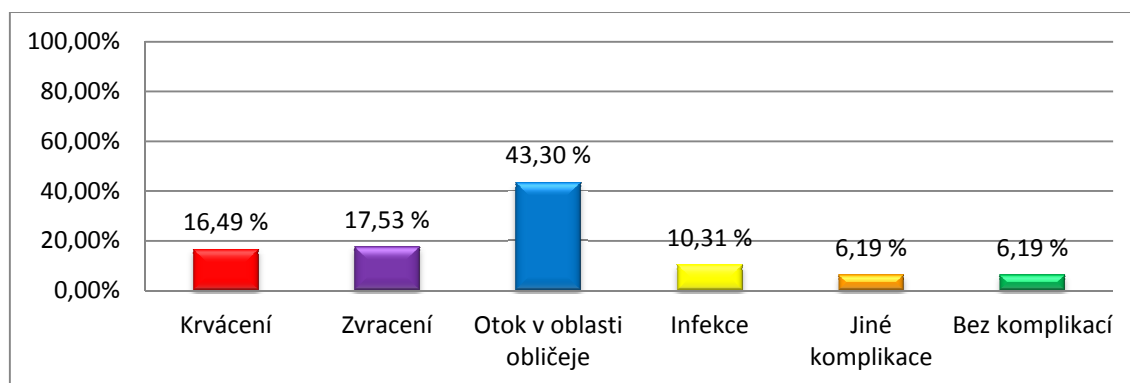
**Graf 11: Respondenty odhadovaný úbytek na váze u pacientů s mezičelistní fixací**

**Položka č. 12: Komplikace, se kterými se respondenti setkali u pacientů s mezičelistní fixací těsně po výkonu nebo v období léčby**

**Tabulka 12: Komplikace, se kterými se respondenti setkali u pacientů s mezičelistní fixací těsně po výkonu nebo v období léčby**

|                         | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost</b> |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Krvácení                | 16                       | 16,49 %                  |
| Zvracení                | 17                       | 17,53 %                  |
| Otok v oblasti obličeje | 42                       | 43,30 %                  |
| Infekce                 | 10                       | 10,31 %                  |
| Jiné komplikace         | 6                        | 6,19 %                   |
| Bez komplikací          | 6                        | 6,19 %                   |
| <b>Celkem</b>           | <b>97</b>                | <b>100,00 %</b>          |

U této otázky bylo možné označit i více než jednu odpověď. 42 (43,30 %) respondentů se u pacientů s mezičelistní fixací setkalo s komplikací v podobě otoku v oblasti obličeje. Komplikaci v podobě zvracení zaznamenalo u pacientů s mezičelistní fixací 17 (17,53 %) respondentů. 16 (16,49 %) respondentů u těchto pacientů těsně po výkonu nebo v období léčby zaznamenalo krvácení. Komplikace v podobě infekce zaznamenalo 10 (10,31 %) respondentů. Celkem 6 (6,19 %) respondentů se setkalo s jinými komplikacemi, jako jiné komplikace uvedli nauzeu. Během své praxe se s komplikacemi u pacientů s mezičelistní fixací nesetkalo pouze 6 (6,19 %) respondentů.



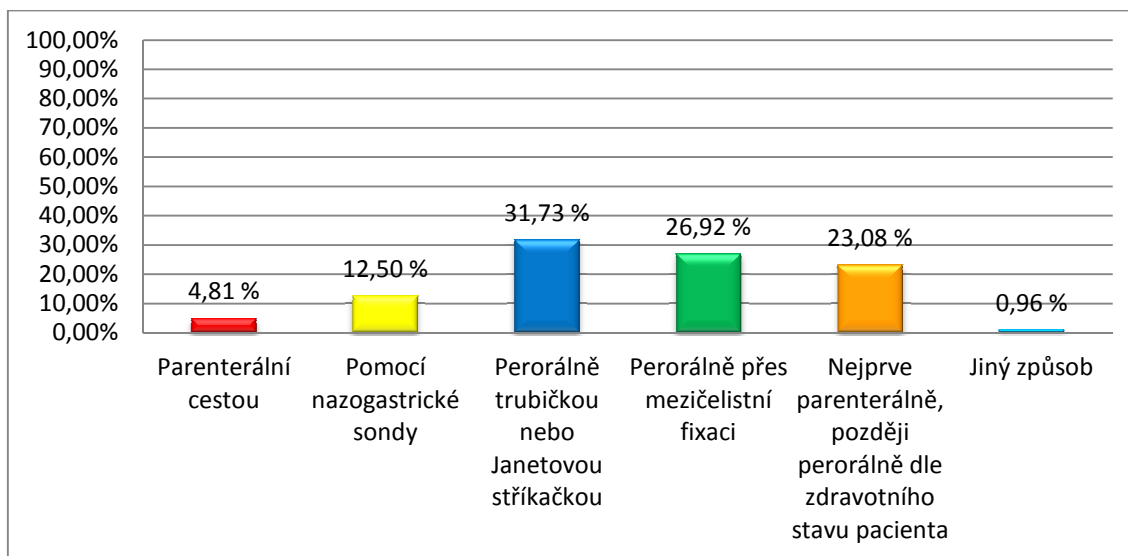
**Graf 12: Komplikace, se kterými se respondenti setkali u pacientů s mezičelistní fixací těsně po výkonu nebo v období léčby**

### Položka č. 13: Způsoby zajištění výživy u pacientů s mezičelistní fixací

Tabulka 13: Způsoby zajištění výživy u pacientů s mezičelistní fixací

|                                                                        | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Parenterální cestou                                                    | 5                 | 4,81 %            |
| Pomocí nazogastrické sondy                                             | 13                | 12,50 %           |
| Perorálně trubičkou nebo Jannetovou stříkačkou                         | 33                | 31,73 %           |
| Perorálně přes mezičelistní fixaci                                     | 28                | 26,92 %           |
| Nejprve parenterálně, později perorálně dle zdravotního stavu pacienta | 24                | 23,08 %           |
| Jiný způsob                                                            | 1                 | 0,96 %            |
| <b>Celkem</b>                                                          | <b>104</b>        | <b>100,00 %</b>   |

Nejvíce respondentů uvedlo, že výživu u pacientů s mezičelistní fixací zajišťují perorálně, a to za pomoci trubičky nebo Janetovou stříkačkou. Tuto možnost zvolilo 33 (31,73 %) respondentů. 28 (26,92 %) respondentů uvedlo, že pacientům s mezičelistní fixací stravu podávají perorálně, přes mezičelistní fixaci. Odpověď, že jsou pacienti s mezičelistní fixací vyživováni nejprve parenterálně a později perorálně, v závislosti na jejich zdravotním stavu, zvolilo 24 (23,08 %) respondentů. 13 (12,50 %) respondentů uvedlo, že pacienty s mezičelistní fixací vyživují pomocí nazogastrické sondy. 5 (4,81 %) respondentů v dotazníku uvedlo, že pacientům s mezičelistní fixací podávají výživu parenterální cestou. 1 (0,96 %) respondent v dotazníku uvedl, že výživu u pacientů s mezičelistní fixací zajišťuje jiným způsobem, tj. že výživu podává do PEG (perkutánní endoskopická gastrostomie).



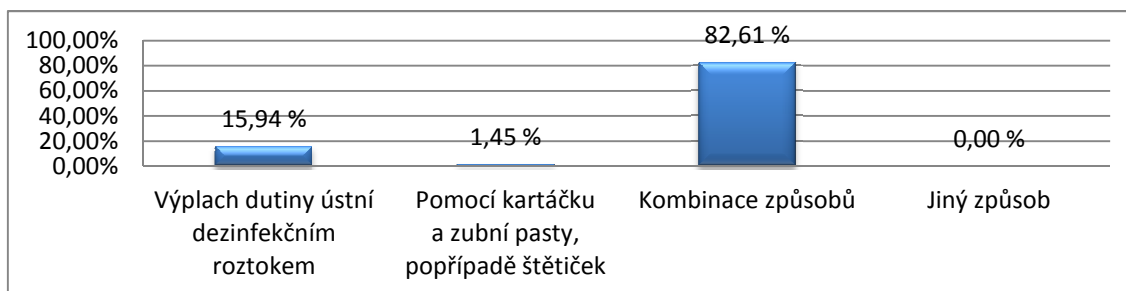
Graf 13: Způsoby zajištění výživy u pacientů s mezičelistní fixací

#### Položka č. 14: Způsoby zajišťování ústní hygieny u pacientů s mezičelistní fixací

Tabulka 14: Způsoby zajišťování ústní hygieny u pacientů s mezičelistní fixací

|                                                   | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Výplach dutiny ústní dezinfekčním roztokem        | 11                | 15,94 %           |
| Pomocí kartáčku a zubní pasty, popřípadě štětiček | 1                 | 1,45 %            |
| Kombinace způsobů                                 | 57                | 82,61 %           |
| Jiný způsob                                       | 0                 | 0,00 %            |
| <b>Celkem</b>                                     | <b>69</b>         | <b>100,00 %</b>   |

U této otázky bylo možné označit pouze jednu odpověď. 57 (82,61 %) respondentů zajišťuje ústní hygienu u pacientů s mezičelistní fixací kombinací obou základních způsobů – mechanicky – čištěním za pomoci zubního kartáčku a pasty, popř. pomocí štětiček, a současně pomocí výplachů dutiny ústní dezinfekčním roztokem. 11 (15,94 %) respondentů pečuje o ústní hygienu těchto pacientů pomocí výplachů dezinfekčním roztokem. 1 (1,45 %) respondent uvedl, že k péči o ústní hygienu u pacientů s mezičelistní fixací používá výhradně kartáček a zubní pastu, popřípadě štětičky.



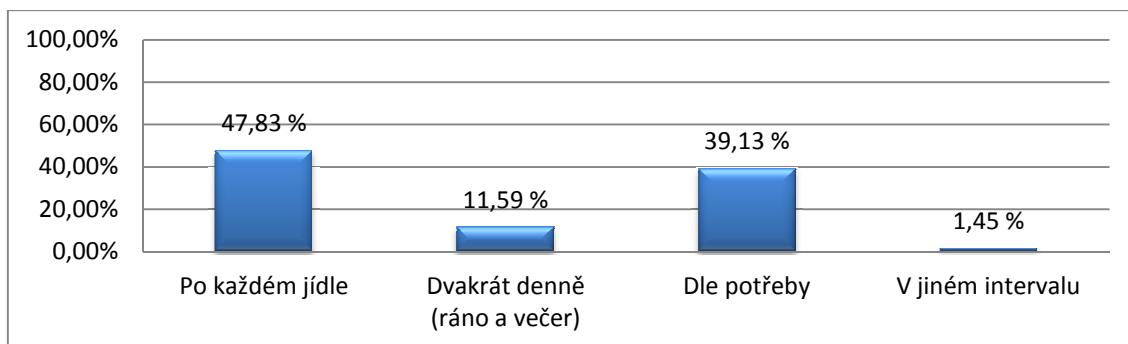
Graf 14: Způsoby zajišťování ústní hygieny u pacientů s mezičelistní fixací

#### Položka č. 15: Četnost čištění drátěných fixací

Tabulka 15: Četnost čištění drátěných fixací

|                              | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Po každém jídle              | 33                | 47,83 %           |
| Dvakrát denně (ráno a večer) | 8                 | 11,59 %           |
| Dle potřeby                  | 27                | 39,13 %           |
| V jiném intervalu            | 1                 | 1,45 %            |
| <b>Celkem</b>                | <b>69</b>         | <b>100,00 %</b>   |

U otázky týkající se četnosti čištění drátěných fixací bylo možné označit pouze jednu odpověď. 33 (47,83 %) respondentů uvedlo, že drátěné fixace u pacientů s mezičelistní fixací čistí po každém jídle. 27 (39,13 %) respondentů čistí drátěné fixace dle potřeby. 8 (11,59 %) respondentů čistí drátěné fixace dvakrát denně, ráno a večer. 1 (1,45 %) respondent v dotazníku uvedl, že drátěné fixace čistí v jiném intervalu, konkrétně každých 6 hodin.



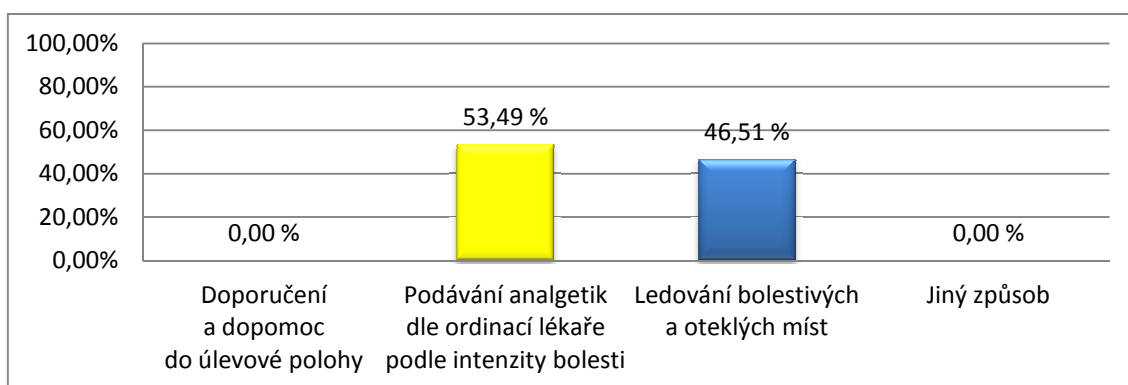
Graf 15: Četnost čištění drátěných fixací

#### Položka č. 16: Způsoby tišení bolesti u pacientů s mezičelistní fixací

Tabulka 16: Způsoby tišení bolesti u pacientů s mezičelistní fixací

|                                                                | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Doporučení a dopomoc do úlevové polohy                         | 0                 | 0,00 %            |
| Podávání analgetik dle ordinací lékaře podle intenzity bolesti | 69                | 53,49 %           |
| Ledování bolestivých a oteklých míst                           | 60                | 46,51 %           |
| Jiný způsob                                                    | 0                 | 0,00 %            |
| <b>Celkem</b>                                                  | <b>129</b>        | <b>100,00 %</b>   |

U otázky týkající se způsobů tišení bolesti u pacientů s mezičelistní fixací bylo možné označit více odpovědí. Všech 69 (53,49 %) respondentů shodně uvedlo, že bolest u pacientů s mezičelistní fixací tiší podáváním analgetik dle ordinací lékaře, v závislosti na intenzitě bolesti. 60 (46,51 %) respondentů dále uvedlo, že bolestivá a oteklá místa pacientům s mezičelistní fixací ledují. Další dvě možnosti, tedy doporučení a dopomoc do úlevové polohy a tišení bolesti jiným způsobem neoznačil žádný z respondentů.



Graf 16: Způsoby tišení bolesti u pacientů s mezičelistní fixací

### 3.4 Výsledky měření váhových úbytků a jeho analýza

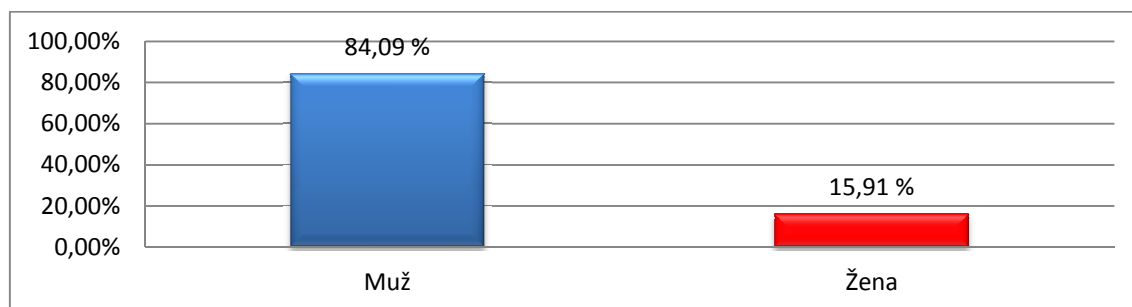
U pacientů se zlomeninou dolní čelisti, kterým byla ve sledovaném období na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie Krajské nemocnice Liberec a.s. provedena mezičelistní fixace, byl zjišťován jejich věk, pohlaví, a to, zda provedení mezičelistní fixace ovlivnilo jejich váhu. Následně bylo spočítáno také jejich BMI. Zjišťované údaje byly zaznamenány do tabulky a následně byly zpracovány a statisticky vyhodnoceny v programu Microsoft Office Excel 2007.

#### Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle pohlaví

Tabulka 17: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle pohlaví

| Pohlaví       | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Muž           | 37                | 84,09 %           |
| Žena          | 7                 | 15,91 %           |
| <b>Celkem</b> | <b>44</b>         | <b>100,00 %</b>   |

V celkovém počtu 44 (100,00 %) pacientů, jimž byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, výrazně převažovali muži. Těch bylo celkem 37 (84,09 %). Zbýlých 7 (15,91 %) pacientů tvořily ženy.



Graf 17: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle pohlaví

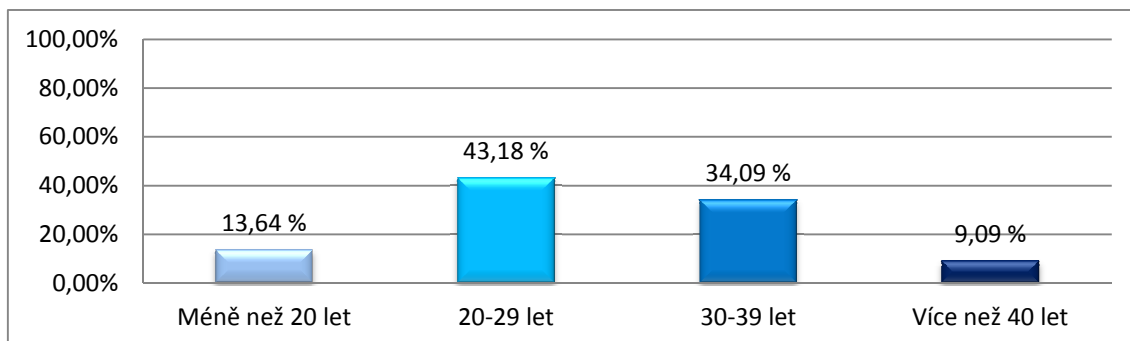
#### Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle věku

Tabulka 18: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle věku

| Věk             | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Méně než 20 let | 6                 | 13,64 %           |
| 20-29 let       | 19                | 43,18 %           |
| 30-39 let       | 15                | 34,09 %           |
| Více než 40 let | 4                 | 9,09 %            |
| <b>Celkem</b>   | <b>44</b>         | <b>100,00 %</b>   |

V celkovém počtu 44 (100,00 %) pacientů se zlomeninou dolní čelisti, jimž byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, byli z hlediska věkového rozvržení nejvíce zastoupeni pacienti ve věkovém rozmezí od 20 do 29 let.

Tuto věkovou skupinu tvořilo 19 pacientů (43,18 %). 15 (34,09 %) pacientů bylo ve věku 30 – 39 let. 6 (13,64 %) pacientů bylo mladších dvaceti let. 4 (9,09 %) pacienti byli ve věku nad 40 let.



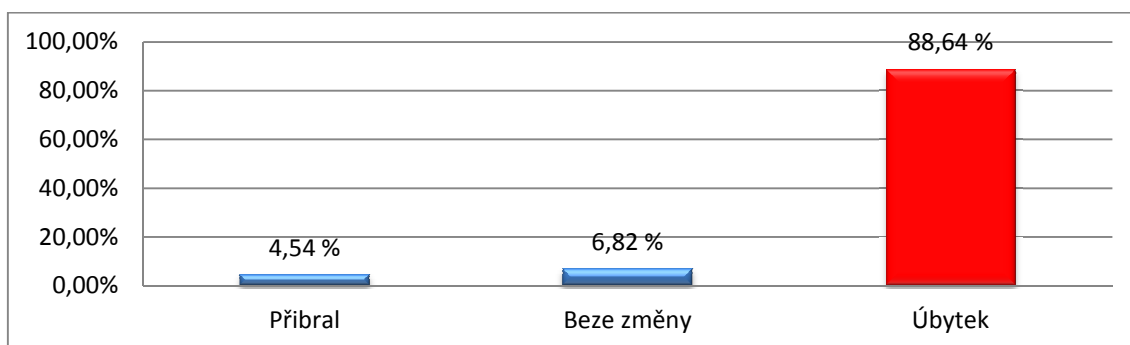
**Graf 18: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle věku**

### Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti

**Tabulka 19: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti**

| Změna hmotnosti | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Přibral         | 2                 | 4,54 %            |
| Beze změny      | 3                 | 6,82 %            |
| Úbytek na váze  | 39                | 88,64 %           |
| <b>Celkem</b>   | <b>44</b>         | <b>100,00 %</b>   |

U 39 (88,64 %) pacientů, kterým byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, byl zaznamenán úbytek na váze. U 3 (6,82 %) pacientů nemělo provedení mezičelistní fixace vliv na jejich váhu. 2 (4,54 %) pacienti přibyli na váze.



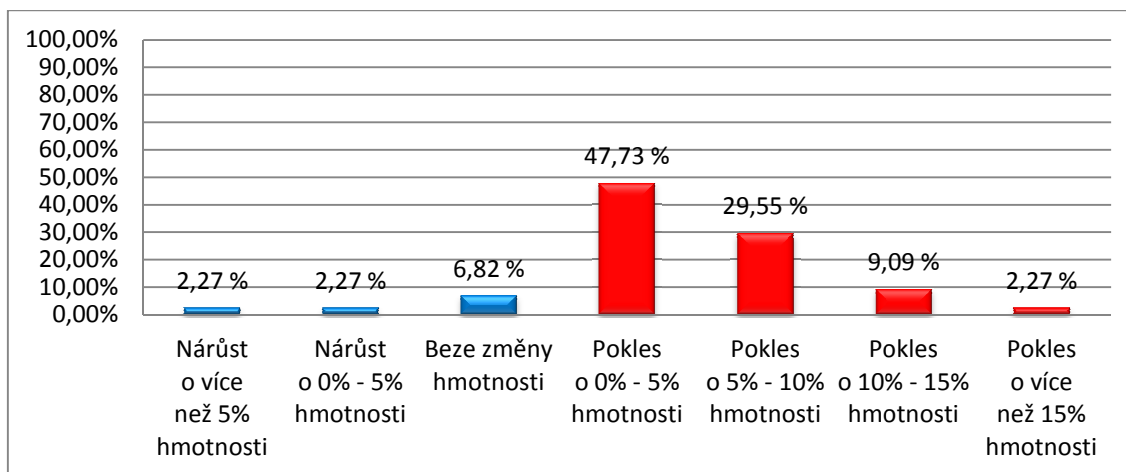
**Graf 19: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti**

## Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti v procentech

Tabulka 20: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti v procentech

| Změna hmotnosti v procentech     | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nárůst o více než 5 % hmotnosti  | 1                 | 2,27 %            |
| Nárůst o 0 % – 5 % hmotnosti     | 1                 | 2,27 %            |
| Beze změny hmotnosti             | 3                 | 6,82 %            |
| Pokles o 0 % – 5 % hmotnosti     | 21                | 47,73 %           |
| Pokles o 5 % – 10 % hmotnosti    | 13                | 29,55 %           |
| Pokles o 10 % – 15 % hmotnosti   | 4                 | 9,09 %            |
| Pokles o více než 15 % hmotnosti | 1                 | 2,27 %            |
| <b>Celkem</b>                    | <b>44</b>         | <b>100,00 %</b>   |

Při měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací (po mezičelistní fixaci) bylo zjištěno, že 21 (47,73 %) pacientů ubylo na váze o 0 – 5 % své hmotnosti. U 13 (29,55 %) pacientů byl zaznamenán váhový úbytek o 5 – 10 % jejich hmotnosti. U 4 (9,09 %) pacientů byl zaznamenán úbytek na váze o 10 – 15 % jejich hmotnosti. U 1 (2,27 %) pacienta byl zaznamenán úbytek na váze o více než 15 % jeho hmotnosti. U 3 (6,82 %) pacientů se váha nezměnila. U 2 pacientů byl zaznamenán nárůst hmotnosti, z toho u 1 (2,27 %) pacienta o 0 – 5 % jeho hmotnosti a u 1 (2,27 %) pacienta o více než 5 % jeho hmotnosti.



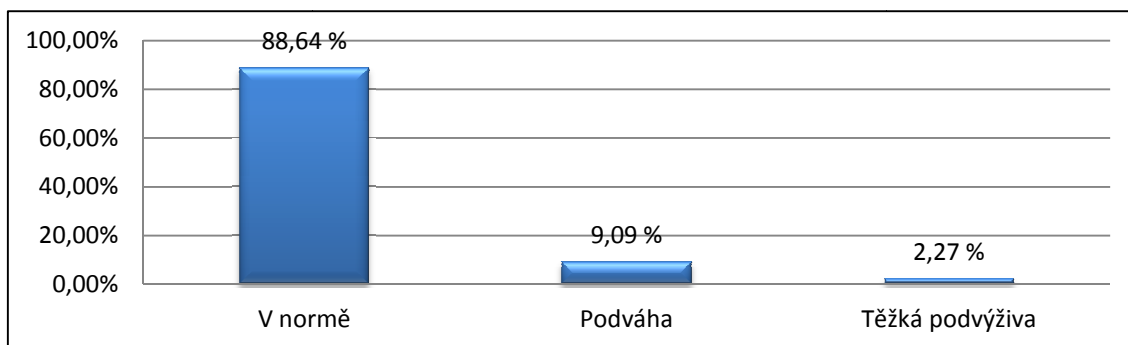
Graf 20: Rozdělení pacientů s mezičelistní fixací podle změny hmotnosti v procentech

## Rozdělení pacientů po mezičelistní fixaci podle BMI

Tabulka 21: Rozdělení pacientů po mezičelistní fixaci podle BMI

| BMI po fixaci   | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| V normě         | 39                | 88,64 %           |
| Podváha         | 4                 | 9,09 %            |
| Těžká podvýživa | 1                 | 2,27 %            |
| <b>Celkem</b>   | <b>44</b>         | <b>100,00 %</b>   |

39 (88,64 %) pacientů bylo po mezičelistní fixaci dle BMI v normě (ideální váha). 4 (9,09 %) pacienti byli po mezičelistní fixaci dle BMI v podvážce, přičemž 2 z nich do podvážky klesli a u 2 pacientů se podvážka ještě prohloubila. 1 (2,27 %) pacient se již před mezičelistní fixací nacházel ve stavu těžké podvýživy, která se u něj ještě více prohloubila.



Graf 21: Rozdělení pacientů po mezičelistní fixaci podle BMI

### 3.5 Ověřování cílů a výzkumných předpokladů

#### Cíl č. 1: Zjistit, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací

Zda se všeobecné sestry s těmito pacienty setkávají a jak často, bylo zjišťováno v dotazníkovém šetření pomocí otázek č. 1 a 6. V otázce č. 1 bylo zjišťováno, zda se oslovené všeobecné sestry ve své praxi již někdy setkaly s pacientem s mezičelistní fixací. Odpovědi na otázku, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkaly či nesetkaly s pacientem s mezičelistní fixací, jsou uvedeny v tabulce 4 a grafu 4. V otázce č. 6 bylo zjišťováno, kolikrát se všeobecné sestry ve své praxi setkaly s pacientem s mezičelistní fixací. Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny v tabulce 9 a grafu 9. Bylo zjištěno, že z celkového počtu 130 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester se 61 (46,92 %) z nich s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi zatím nesetkalo. 69 (53,08 %) všeobecných sester se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi již setkalo, z toho jedenkrát se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi setkalo 20 (15,38 %) všeobecných sester, více než jednou se s těmito pacienty setkalo 23 (17,69 %) všeobecných sester a 26 (20,00 %) všeobecných sester se s těmito pacienty ve své praxi setkalo již mnohokrát.

**K cíli č. 1 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 1:** Předpokládám, že se všeobecné sestry setkávají s pacienty s mezičelistní fixací v závislosti na oddělení, kde pracují. K tomu, aby bylo zjištěno, zda jsou výsledky výzkumu v souladu s výzkumným

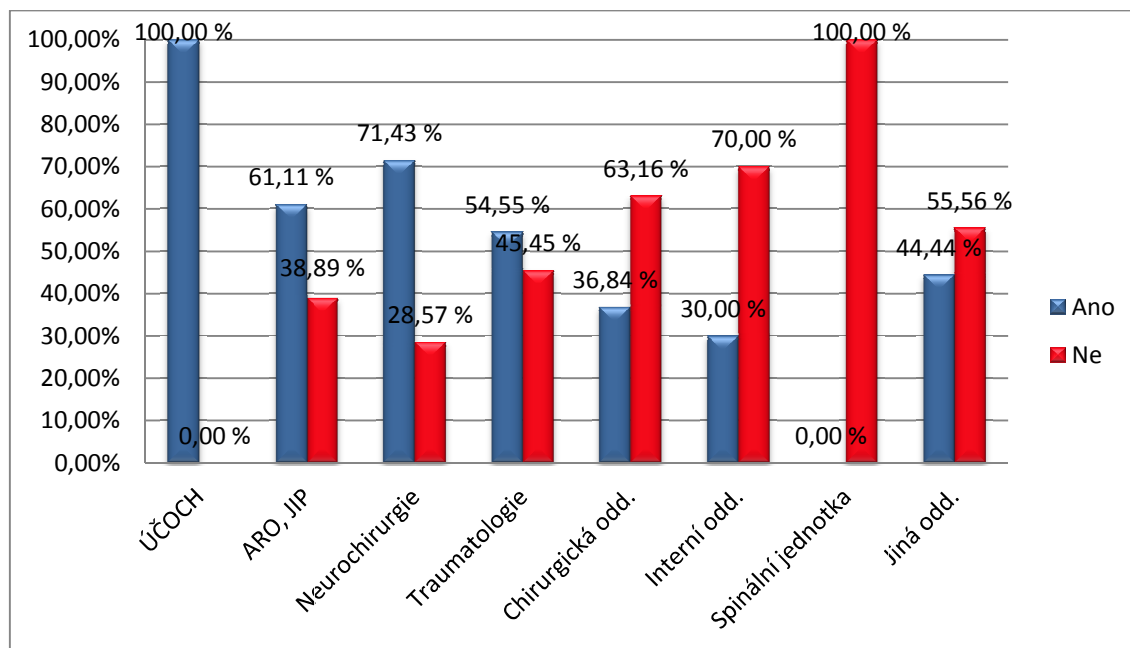
předpokladem č. 1, bylo potřeba zjistit, na kterých typech oddělení se všeobecné sestry setkávají s pacienty s mezičelistní fixací. To bylo zjišťováno za pomoci dotazníkového šetření. Všeobecné sestry v dotazníku uvedly, na kterém oddělení pracují. Získaná data (odpovědi na otázku, zda se respondenti setkali či nesetkali s pacientem s mezičelistní fixací) byla vyhodnocena a zpracována podle příslušnosti sester k jednotlivým oddělením. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 22 a grafu 22.

**Tabulka 22: Setkání respondentů s pacientem s mezičelistní fixací podle oddělení**

| <b>Oddělení</b>   | <b>Četnost</b>           | <b>Ano</b>     | <b>Ne</b>      | <b>Celkový součet</b> |
|-------------------|--------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| ÚČOCH             | Absolutní četnost        | 8              | 0              | 8                     |
|                   | Relativní četnost        | 100,00 %       | 0,00 %         | 100,00 %              |
| ARO, JIP          | Absolutní četnost        | 22             | 14             | 36                    |
|                   | Relativní četnost        | 61,11 %        | 38,89 %        | 100,00 %              |
| Neurochirurgie    | Absolutní četnost        | 15             | 6              | 21                    |
|                   | Relativní četnost        | 71,43 %        | 28,57 %        | 100,00 %              |
| Traumatologie     | Absolutní četnost        | 6              | 5              | 11                    |
|                   | Relativní četnost        | 54,55 %        | 45,45 %        | 100,00 %              |
| Chirurgická odd.  | Absolutní četnost        | 7              | 12             | 19                    |
|                   | Relativní četnost        | 36,84 %        | 63,16 %        | 100,00 %              |
| Interní odd.      | Absolutní četnost        | 3              | 7              | 10                    |
|                   | Relativní četnost        | 30,00 %        | 70,00 %        | 100,00 %              |
| Spinální jednotka | Absolutní četnost        |                | 7              | 7                     |
|                   | Relativní četnost        | 0,00 %         | 100,00 %       | 100,00 %              |
| Jiná odd.         | Absolutní četnost        | 8              | 10             | 18                    |
|                   | Relativní četnost        | 44,44 %        | 55,56 %        | 100,00 %              |
| <b>Celkem</b>     | <b>Absolutní četnost</b> | <b>69</b>      | <b>61</b>      | <b>130</b>            |
|                   | <b>Relativní četnost</b> | <b>53,08 %</b> | <b>46,92 %</b> | <b>100,00 %</b>       |

Na oddělení ÚČOCH se s pacientem s mezičelistní fixací setkala všech 8 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester. Tyto sestry se s těmito pacienty pravidelně setkávají a pečují o ně. Zkušenost s těmito pacienty mělo také 15 (71,43 %) dotazovaných všeobecných sester pracujících na oddělení neurochirurgie. S pacientem s mezičelistní fixací se ve své praxi setkala 22 (61,11 %) dotazovaných všeobecných sester z oddělení ARO a JIP. S těmito pacienty se již ve své praxi setkala také 6 (54,55 %) dotazovaných všeobecných sester z oddělení traumatologie. Na chirurgických a interních odděleních převažovaly všeobecné sestry, které se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi zatím nesetkaly. Zkušenost s těmito pacienty mělo 7 (36,84 %) všeobecných sester z chirurgických oddělení a jen 3 (30,00 %) všeobecné sestry pracující na interních odděleních. Na spinální jednotce se s pacientem s mezičelistní fixací zatím nesetkala žádná z dotazovaných všeobecných sester. V rámci ostatních oddělení (ORL,

stomatologická ambulance a oční oddělení) se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi setkala 8 (44,44 %) všeobecných sester. Výše uvedené výsledky průzkumu poukazují na to, že všeobecné sestry se s pacienty s mezičelistní fixací setkávají v závislosti na oddělení, kde pracují. **Výzkumný předpoklad č. 1 je v souladu s výsledky výzkumu.**



**Graf 22: Setkání respondentů s pacientem s mezičelistní fixací dle oddělení**

## **Cíl č. 2: Zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací, jak zajišťují výživu u těchto pacientů a jak pečují o ústní hygienu u těchto pacientů**

Jak všeobecné sestry zajišťují výživu u pacientů s mezičelistní fixací, bylo zjišťováno v rámci dotazníkového šetření pomocí otázky č. 10. Na tuto otázku odpovídaly pouze všeobecné sestry, které se ve své praxi setkaly s pacientem s mezičelistní fixací. Odpovědi na otázku č. 10 jsou uvedeny v tabulce 13 a grafu 13. Na tuto otázku odpovídalo 69 všeobecných sester, které mohly zvolit i více možností. Nejvíce všeobecných sester uvedlo, že výživu u pacientů s mezičelistní fixací zajišťují perorálně, a to za pomoci trubičky nebo Janettovou stříkačkou. Tuto možnost zvolilo 33 (31,73 %) dotazovaných. 28 (26,92 %) všeobecných sester pacientům s mezičelistní fixací podává stravu perorálně, přes mezičelistní fixaci. 24 (23,08 %) dotazovaných všeobecných sester uvedlo, že pacientům s mezičelistní fixací podávají stravu nejprve parenterálně a později perorálně, v závislosti na jejich zdravotním stavu. 13 (12,50 %) dotazovaných všeobecných sester pacienty vyživuje pomocí nazogastrické sondy. Některé všeobecné

sestry v dotazníku uvedly, že pacientům s mezičelistní fixací podávají výživu parenterální cestou. Tuto odpověď zvolilo 5 (4,81 %) dotazovaných. 1 (0,96 %) všeobecná sestra v dotazníku uvedla, že výživu u těchto pacientů zajišťuje jiným způsobem, tj. že výživu podává do PEG (perkutánní endoskopická gastrostomie).

Na hygienickou péči o pacienty s mezičelistní fixací byly v rámci dotazníkového šetření zaměřeny otázky č. 11 a 12. Na tyto otázky odpovídaly pouze všeobecné sestry, které se s pacienty s mezičelistní fixací během své praxe již setkaly. Nejprve bylo zjišťováno, jakou metodu sestry v praxi využívají při zajišťování hygieny dutiny ústní u těchto pacientů. Odpovědi respondentů na otázku č. 11 jsou uvedeny v tabulce 14 a grafu 14. Z 69 všeobecných sester, které odpovídaly na tuto otázku, naprostá většina odpověděla, že o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací pečují kombinací dvou způsobů – za využití zubního kartáčku a zubní pasty, a použitím dezinfekčních roztoků určených k výplachům dutiny ústní. Takto o dutinu ústní pečuje 57 (82,61 %) z dotazovaných všeobecných sester. 11 (15,94 %) všeobecných sester uvedlo, že hygienickou péči o dutinu ústní provádí pouze pomocí výplachů úst dezinfekčním roztokem. 1 (1,45 %) všeobecná sestra uvedla, že o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací pečuje jen za pomoci kartáčku a zubní pasty, popřípadě pomocí štětiček.

**K cíli č. 2 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 2:** Předpokládám, že více než 50 % všeobecných sester čistí drátěné fixace po každém jídle. Četnost čištění drátěných fixací byla zjišťována dotazníkovým šetřením pomocí otázky č. 12. Výsledky týkající se frekvence čištění drátěných fixací jsou uvedeny v tabulce 15 a grafu 15. Celkem na otázku odpovědělo 69 všeobecných sester. 33 (47,83 %) dotazovaných všeobecných sester uvedlo, že drátěné fixace čistí po každém jídle. **Výzkumný předpoklad č. 2 tedy není v souladu s výsledky výzkumu.**

**Cíl č. 3: Zjistit výskyt provádění mezičelistní fixace v závislosti na věku a pohlaví.**

**K cíli č. 3 byly stanoveny dva výzkumné předpoklady – výzkumný předpoklad č. 3:** Předpokládám, že více než 75 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, budou muži; **a výzkumný předpoklad č. 4:** Předpokládám, že více než 50 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, bude ve věku 20 – 39 let. Ke zjištění, zda je výzkumný předpoklad č. 3 v souladu s výsledky výzkumu, bylo potřeba zjistit, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období v liberecké nemocnici provedena mezičelistní fixace, tvoří muži.

To bylo ověřováno na základě demografických údajů o pacientech získaných v průběhu měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 17 a grafu 17. V celkovém počtu 44 (100,00 %) pacientů s mezičelistní fixací bylo 37 (84,09 %) mužů a 7 (15,91 %) žen. **Výzkumný předpoklad č. 3 je v souladu s výsledky výzkumu.**

Ke zjištění, zda je výzkumný předpoklad č. 4 v souladu s výsledky výzkumu, bylo potřeba zjistit, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období v liberecké nemocnici provedena mezičelistní fixace, tvoří pacienti ve věku 20 – 39 let. To bylo ověřováno na základě demografických údajů o pacientech získaných v průběhu měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 18 a grafu 18. Z celkového počtu 44 (100,00 %) pacientů s mezičelistní fixací bylo 34 (77,27 %) pacientů ve věkovém rozmezí 20 – 39 let. **Výzkumný předpoklad č. 4 je v souladu s výsledky výzkumu.**

#### **Cíl č. 4: Zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací.**

Váhové úbytky u pacientů s mezičelistní fixací byly zjišťovány měřením váhových úbytků u pacientů, kterým byla ve sledovaném období v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH provedena mezičelistní fixace. Naměřené váhové úbytky byly z kilogramů přepočítány na úbytky v procentech hmotnosti pacienta. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 20 a grafu 20. Bylo zjištěno, že 21 (47,73 %) pacientů ubylo na váze o 0 – 5 % své hmotnosti, 13 (29,55 %) pacientů o 5 – 10 % své hmotnosti, 4 (9,09 %) pacienti ubyli na váze o 10 – 15 % své hmotnosti a 1 (2,27 %) pacient zhubnul dokonce o více než 15 % své hmotnosti. Zda všeobecné sestry u pacientů s mezičelistní fixací zaznamenaly úbytek na váze, bylo zjišťováno v rámci dotazníkového šetření, konkrétně otázkou č. 8. Odpovědi jsou uvedeny v tabulce 11 a grafu 11. 57 (82,61 %) všeobecných sester uvedlo, že pacient s mezičelistní fixací ubyl na váze 1 – 5 kg, zbylých 12 (17,39 %) dotazovaných všeobecných sester uvedlo, že úbytek u těchto pacientů činil 5 – 10 kg. Sestry v dotazníku dále uváděly, že se jedná pouze o jejich odhad, neboť některé pacienty vzhledem k jejich zdravotnímu stavu nebylo možné vážit a někteří pobýli na oddělení jen velmi krátkou dobu, a proto jejich úbytek na váze nemohl být správně zhodnocen.

**K cíli č. 4 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 5: Předpokládám, že více než 85 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, ubude na váze.** Ke zjištění, zda je výzkumný předpoklad č. 5 v souladu s výsledky výzkumu bylo třeba

zjistit, zda pacienti, kterým byla ve sledovaném období v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH provedena mezičelistní fixace, ubyli na váze. To bylo zjišťováno měřením váhových úbytků. Výsledky měření jsou uvedeny v tabulce 19 a grafu 19. Z celkového počtu 44 (100,00 %) pacientů byl u 39 (88,64 %) pacientů zaznamenán úbytek na váze, u 2 (4,54 %) pacientů byl zaznamenán nárůst váhy a u 3 (6,82 %) pacientů se váha nezměnila. **Výzkumný předpoklad č. 5 je v souladu s výsledky výzkumu.**

## 4 DISKUZE

Bakalářské práce se zabývá hygienickou a nutriční péčí o pacienta s mezičelistní fixací. Jedná se o velmi zajímavé a přitom dosti opomíjené téma. Problematika hygienické péče a nutriční péče u pacientů s mezičelistní fixací je zároveň aktuálním tématem, neboť úrazy obličeje jsou poměrně časté a dolní čelist patří k nezraňovanějším oblastem obličeje. Mezičelistní fixace je velmi účinná metoda léčby zlomenin dolní čelisti, nese s sebou však řadu omezení a komplikací, ať už jde o problémy související se ztíženou hygienickou péčí o dutinu ústní nebo o problémy související s výživou těchto pacientů. V této práci jsem se snažila na tyto problémy upozornit a zdůraznit důležitost správně prováděné ošetrovatelské péče o tyto pacienty. Jedině při správném provádění hygienické péče o dutinu ústní a při správně vedené výživě je možné zabránit komplikacím v podobě infekce či poruch hojení.

V bakalářské práci bylo stanoveno celkem pět cílů a pět výzkumných předpokladů. **V rámci cíle č. 1** (Zjistit, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací) bylo zjišťováno, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací a jak často se s těmito pacienty setkávají. To bylo zjišťováno pomocí dotazníkového šetření, konkrétně otázkami č. 1 a 6. Výsledky ukazují, že s pacientem s mezičelistní fixací se ve své praxi setkala 69 (53,08 %) ze 130 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester. 61 (46,92 %) všeobecných sester se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi zatím nesetkalo. Jedinou zkušenost s pacientem s mezičelistní fixací má 20 (15,38 %) dotazovaných všeobecných sester. Více než jednou se ve své praxi s pacienty s mezičelistní fixací setkala 23 (17,69 %) všeobecných sester. 26 (20,00 %) všeobecných sester se s pacientem s mezičelistní fixací setkala během své praxe již mnohokrát. Jedná se o všeobecné sestry, které se s těmito pacienty ve své praxi setkávají pravidelně a pravidelně o ně pečují. K prvnímu cíli byl stanoven výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládám, že se všeobecné sestry setkávají s pacienty s mezičelistní fixací v závislosti na oddělení, kde pracují. Při stanovování tohoto výzkumného předpokladu jsem vycházela z prostudované literatury, konkrétně z informací o mezioborové spolupráci oboru ÚČOCH s dalšími obory. Např. Bulík uvádí, že v rámci mezioborové spolupráce spolupracuje obor ústní, čelistní a obličejové chirurgie s dalšími obory, nejčastěji s anesteziologicko-resuscitačním oddělením, traumatologií a neurochirurgií. Dále spolupracuje také s ORL, s očním oddělením, s oddělením úrazové chirurgie a v případě potřeby i s jinými obory.

K tomu, aby bylo zjištěno, zda výzkumný předpoklad je či není v souladu s výsledky výzkumu, bylo potřeba zjistit, na kterých typech oddělení se všeobecné sestry s těmito pacienty setkávají. To bylo zjišťováno za pomoci dotazníkového šetření. Dotazníky byly distribuovány na jednotlivá oddělení (v rámci čtyř nemocnic v ČR – Krajská nemocnice Liberec, a.s., Fakultní nemocnice Hradec Králové, Nemocnice Frýdlant, s.r.o., Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s.), u nichž bylo v závislosti na prostudované literatuře předpokládáno, že by se zde pracující všeobecné sestry s pacienty s mezičelistní fixací mohly setkávat. Pro doplnění výzkumného vzorku byly dotazníky distribuovány také na další oddělení. Jednalo se např. o spinální jednotku, interní oddělení apod. Bylo zjištěno, že na oddělení ÚČOCH se s pacientem s mezičelistní fixací setkala 100,00 % dotazovaných všeobecných sester. Tyto sestry se s těmito pacienty pravidelně setkávají a pečují o ně. Zkušenost s těmito pacienty má také 71,43 % dotazovaných všeobecných sester pracujících na oddělení neurochirurgie. Zajímalo mě, proč se výsledky tak výrazně lišily v závislosti na nemocnici – sestry z neurochirurgie v Krajské nemocnici Liberec, a.s. neměly s těmito pacienty zkušenost, zatímco sestry z neurochirurgie ve Fakultní nemocnici Hradec Králové se s těmito pacienty běžně setkávají. Zjistila jsem, že důvodem, proč mají všeobecné sestry z neurochirurgie v Hradci Králové s těmito pacienty větší zkušenosti, je skutečnost, že oddělení neurochirurgie má společný lůžkový fond s oddělením stomatologie. Oproti tomu všeobecné sestry z liberecké neurochirurgie se s těmito pacienty tak často nesetkávají, protože pacienti s mezičelistní fixací jsou v liberecké nemocnici obvykle ošetřováni na oddělení ÚČOCH. Všeobecné sestry z oddělení ARO a JIP mají s pacienty s mezičelistní fixací zkušenost v 61,11 % případů. Více než polovina všeobecných sester (konkrétně 54,55 %) z oddělení traumatologie taktéž uvedla, že se ve své praxi s těmito pacienty již setkala. Naopak na chirurgických a interních odděleních převažovaly všeobecné sestry, které se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi zatím nesetkaly. Zkušenost s těmito pacienty má 36,84 % všeobecných sester z chirurgických oddělení a jen 30,00 % všeobecných sester pracujících na interních odděleních. Na spinální jednotce se s pacientem s mezičelistní fixací zatím nesetkala žádná z dotazovaných všeobecných sester. Celkem 44,44 % všeobecných sester z ostatních oddělení (ORL, stomatologická ambulance a oční oddělení) se s těmito pacienty ve své praxi již setkala. Výše uvedené výsledky průzkumu poukazují na to, že všeobecné sestry se s pacienty s mezičelistní fixací opravdu setkávají v závislosti na oddělení, kde pracují. Výzkumný předpoklad č. 1 je tedy v souladu

s výsledky výzkumu. Výsledky výzkumu jsou také v souladu s prostudovanou literaturou a s poznatky o mezioborové spolupráci ÚČOCH s dalšími obory, neboť se s pacienty s mezičelistní fixací setkávají nejčastěji všeobecné sestry z oddělení ÚČOCH, neurochirurgie, ARO a JIP a traumatologie.

**V rámci cíle č. 2** (Zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací, jak zajišťují výživu u těchto pacientů a jak pečují o ústní hygienu u těchto pacientů) bylo zjišťováno, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací. To bylo zjišťováno pomocí dotazníkového šetření, konkrétně otázkami č. 10, 11, 12 a 13. Jakým způsobem všeobecné sestry zajišťují výživu u pacienta s mezičelistní fixací, bylo zjišťováno otázkou č. 10. Výsledky ukazují, že dotazované všeobecné sestry nejčastěji zajišťují výživu u těchto pacientů perorálně. Perorální cestou zajišťuje výživu u pacientů s mezičelistní fixací 58,65 % dotazovaných všeobecných sester. 31,73 % sester zajišťuje výživu perorálně za pomoci trubičky nebo Janettovou stříkačkou. 26,92 % sester podává těmto pacientům stravu perorálně, přes mezičelistní fixaci. Perorální způsob podání výživy je v praxi nejčastější a pro pacienty je nejpřirozenější, pokud je to alespoň trochu možné, vždy jej volíme. Podle Mazánka se většina pacientů s mezičelistní fixací bez problémů naučí přijímat potravu ústy i přes mezičelistní fixaci. (Mazánek 2007) Výsledky provedeného dotazníkového šetření toto tvrzení potvrdily. 23,08 % všeobecných sester uvedlo, že pacienty s mezičelistní fixací vyživují nejprve parenterálně a později perorálně, v závislosti na jejich zdravotním stavu. Z této odpovědi vyplývá, že všeobecné sestry při zajišťování výživy u těchto pacientů berou v úvahu jejich zdravotní stav, zároveň však, pokud to není nezbytně nutné, nevyživují pacienty parenterální cestou, ale jakmile to zdravotní stav pacienta umožňuje, postupně přecházejí na výživu perorální. 12,50 % všeobecných sester uvedlo, že pacienty vyživují pomocí nazogastrické sondy. Tento způsob výživy se u pacientů s mezičelistní fixací často využívá, pokud nelze tyto pacienty vyživovat perorálně a zároveň není výhradně indikována výživa parenterální. Výživa pomocí nazogastrické sondy je často indikována u pacientů, kteří mají obtíže s polykáním. Jirků uvádí, že většina pacientů s mezičelistní fixací nazogastrickou sondu hůře snáší, protože se jim obtížně dýchá a sonda je dráždí. Pacienti s mezičelistní fixací při zavedené nazogastrické sondě také často trpí nauzeou. (Jirků 2013). Proto se sonda ponechává jen po nezbytně nutnou dobu, tj. dokud pacienti nejsou schopni přijímat dostatečné množství stravy perorálně přes fixaci nebo po dobu, kdy nemohou polykat. Enterální výživa je z mnoha hledisek

výhodnější než výživa parenterální a pokud není kontraindikována, upřednostňujeme ji před parenterální výživou. Parenterální výživa je pacientům s mezičelistní fixací podávána pouze tehdy, pokud není jiný způsob zajištěný výživy možný. Parenterální cestou pacienty s mezičelistní fixací vyživuje 4,81 % dotazovaných všeobecných sester. 1 (0,96 %) z respondentů v dotazníku uvedl, že výživu u těchto pacientů podává do PEG (perkutánní endoskopická gastrostomie). Tento způsob výživy není u pacientů s mezičelistní fixací příliš obvyklý.

Jakým způsobem všeobecné sestry pečují o ústní hygienu u pacientů s mezičelistní fixací, bylo zjišťováno pomocí dotazníkového šetření, konkrétně otázkou č. 11 a 12. Nejprve jsem zjišťovala, jakou metodu sestry v praxi využívají při zajišťování hygieny dutiny ústní u těchto pacientů. Naprostá většina všeobecných sester uvedla, že o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací pečují kombinací obou základních způsobů – za využití zubního kartáčku a zubní pasty, a použitím dezinfekčních roztoků určených k výplachům dutiny ústní. Takto o dutinu ústní pečuje 57 (82,61 %) dotazovaných sester. Myslím si, že tato kombinace obou metod je jednoznačně nejlepším řešením, kdy se kartáčkem manuálně odstraní zubní plak z předních plošek zubů a výplachem dutiny ústní dezinfekčním roztokem se ošetří ostatní jinak nedostupná místa. Výrazně méně všeobecných sester uvedlo, že hygienickou péči o dutinu ústní provádí pouze pomocí výplachů úst dezinfekčním roztokem. Tak odpovědělo 11 (15,94 %) všeobecných sester. Pouze 1 (1,45 %) všeobecná sestra odpověděla, že o dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací pečuje jen za pomoci kartáčku a zubní pasty, popřípadě pomocí štětiček. Tento způsob zajišťování ústní hygieny u pacientů s mezičelistní fixací mi připadá nedostatečný, neboť kartáček při současném provedení mezičelistní fixace umožňuje vyčistit pouze vestibulární část dutiny ústní. Mezičelistní fixace bývá obvykle ponechána 4 až 6 týdnů, tato doba je poměrně dlouhá a po celý tento čas není možné kartáčkem vyčistit vlastní dutinu ústní. V neošetřených místech se množí bakterie, ulpívají zde zbytky potravy a hrozí riziko rozvoje komplikací, např. zubní kaz, zánět dásní, infekce. Nedostatečné zajištění ústní hygieny navíc podporuje nechutenství. Myslím si, že je velmi důležité provádět výplachy dutiny ústní pomocí dezinfekčních roztoků (např. roztokem chlorhexidinu), neboť se jedná o jediný způsob, jak ošetřit nedostupná místa. Kombinaci obou metod čištění dutiny ústní uvádí jako nejvhodnější Machoň, Kozák a Nováková. (Machoň 2005; Kozák 2002; Nováková 2011) K cíli č. 2 byl stanoven jeden výzkumný předpoklad, konkrétně výzkumný předpoklad č. 2: Předpokládám, že více než 50 % všeobecných sester čistí dutinu ústní a drátěné fixace

po každém jídle. Nejvíce dotazovaných sester uvedlo, že dutinu ústní a drátěné fixace čistí po každém jídle. Takto odpovědělo 33 (47,83%) všeobecných sester, tj. téměř polovina všech dotazovaných. Dle potřeby dutinu ústní a drátěné fixace čistí 27 (39,13%) sester. 8 (11,59%) dotazovaných sester čistí drátěné fixace a dutinu ústní dvakrát denně (ráno a večer). Jinou četnost čištění dutiny ústní a drátěných fixací, konkrétně každých 6 hodin, uvedla pouze 1 (1,45%) dotazovaná sestra. Při srovnání s literaturou jsem zjistila, že se doporučená četnost provádění ústní hygieny v dostupné literatuře různí. Kozák a Machoň doporučují čištění dutiny ústní a drátěných fixací po každém jídle, jiní autoři uvádějí konkrétní doporučené četnosti, např. Bulik 6 – 8 krát denně, Nováková minimálně 3 krát denně a dle potřeby.

**Cílem č. 3** bylo zjistit výskyt provádění mezičelistní fixace v závislosti na věku a pohlaví. K tomuto cíli byly stanoveny dva výzkumné předpoklady: výzkumný předpoklad č. 3 a č. 4. V rámci výzkumného předpokladu č. 3 (Předpokládám, že více než 75 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, budou muži.) bylo zjišťováno, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, tvořili muži. Při stanovování tohoto výzkumného předpokladu jsem vycházela z prostudované literatury, konkrétně z informací o výskytu a příčinách úrazů obličeje. V odborné literatuře se uvádí, že obličejová poranění se u mužů vyskytují výrazně častěji než u žen, přičemž muži tvoří až 80 % všech zraněných. (Lukáš 2001; Mazánek 2007, Bulik 2013) Podle statistického hodnocení ÚZIS ČR z roku 1999 muži převládají u všech typů obličejových zlomenin, včetně zlomenin dolní čelisti (viz příloha H). Tento poznatek se vyskytuje také v novější literatuře, uvádí jej např. Bulik (Bulik 2013). K tomu, aby bylo zjištěno, zda je tento výzkumný předpoklad v souladu s výsledky výzkumu bylo třeba zjistit, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH provedena mezičelistní fixace, tvoří muži. Výzkumný předpoklad byl ověřován na základě demografických údajů o pacientech získaných v průběhu měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací. V celkovém počtu 44 (100,00%) pacientů s mezičelistní fixací bylo 37 (84,09 %) mužů a pouze 7 (15,91 %) žen. Vysvětluji si to tím, že muži nejsou tolik opatrní jako ženy, mají odlišný životní styl a častěji se věnují rizikovým sportovním aktivitám. Častěji jsou také přítomni u různých rvaček a napadení. Obdobně si tento fakt vysvětlují i autoři odborných publikací, např. Mazánek a Lukáš (Mazánek 2007, Lukáš 2001). Je tedy

patrné, že informace uvedené v odborné literatuře jsou v souladu s výsledky výzkumu. Výzkumný předpoklad č. 3: Předpokládám, že více než 75 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, budou muži, je v souladu s výsledky výzkumu. V rámci výzkumného předpokladu č. 4 (Předpokládám, že více než 50 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, bude ve věku 20 – 39 let.) bylo zjišťováno, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, je ve věku 20 – 39 let. Při stanovování tohoto výzkumného předpokladu jsem vycházela z prostudované literatury, konkrétně z výsledků statistického hodnocení ÚZIS ČR z roku 1999, podle kterého tvoří většinu pacientů se zlomeninou dolní čelisti muži ve věku 20 – 39 let (Lukáš 2001); viz příloha H (obrázek grafu). Zároveň jsem vycházela i z poznatků novější literatury, např. Bulík uvádí, že nejvíce poraněných s úrazem obličeje je ve věku 20 – 29 let (Bulík 2013). Mazánek uvádí, že dále v četnosti obličejových poranění dle dostupných statistických údajů následuje věková skupina 30 – 39 let. (Mazánek 2007) Bylo potřeba zjistit, kolik procent pacientů, jimž byla ve sledovaném období v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH provedena mezičelistní fixace, tvoří pacienti ve věku 20 – 39 let. To bylo ověřováno na základě demografických údajů o pacientech získaných v průběhu měření váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací. Výsledky statistického zpracování údajů o věku pacientů s mezičelistní fixací byly v souladu s údaji uváděnými v prostudované literatuře. Nejvíce pacientů se zlomeninou dolní čelisti, kterým byla ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, bylo ve věkovém rozmezí 20 – 29 let. V této věkové skupině bylo 19 (43,18 %) pacientů. Druhou nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byli pacienti ve věkovém rozmezí 30 – 39 let. V této věkové skupině bylo 15 (34,09 %) pacientů. 6 (13,64 %) pacientů bylo mladších než 20 let. Nejméně zastoupenou věkovou skupinou v našem výzkumném vzorku byli pacienti starší 40 let, v této věkové skupině byli pouze 4 (9,09 %) pacienti. Výsledky prokázaly výraznou převahu pacientů ve věkové skupině 20 – 39 let, v této věkové skupině bylo 34 (77,27 %) pacientů. Výsledky výzkumu se tedy shodují s údaji uváděnými v dostupné literatuře. Výzkumný předpoklad č. 4 je v souladu s výsledky výzkumu.

**V rámci cíle č. 4** (Zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací.) bylo zjišťováno, jak velký byl váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací. To bylo zjišťováno měřením váhových úbytků, které probíhalo v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH. K tomuto cíli byl stanoven jeden výzkumný předpoklad,

konkrétně výzkumný předpoklad č. 5: Předpokládám, že více než 85 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, ubude na váze. Výzkumný předpoklad byl stanoven v závislosti na prostudované literatuře a upraven na základě provedeného předvýzkumu. Mazánek a Grofová uvádějí, že u pacientů s mezičelistní fixací je často pozorován úbytek na váze, který nemusí být výrazný, ale může činit až 15 kg. (Mazánek 2007; Grofová 2007). Výsledky měření váhového úbytku u sledovaného vzorku 44 (100,00 %) pacientů potvrdily, že 39 (88,64 %) pacientů po mezičelistní fixaci ubylo na váze, 2 (4,54 %) pacienti přibrali (o 1 kg a o 7 kg) a u 3 (6,82 %) pacientů se váha nezměnila. Domnívám se, že u pacientů, jejichž váha se zvýšila, mohla být příčinou snížená pohybová aktivita, protože během doby, kdy má pacient mezičelistní fixaci, má přísně nařízený klid. Výzkumný předpoklad č. 5: Předpokládám, že více než 85 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, ubude na váze, je v souladu s výsledky výzkumu.

Cílem č. 4 bylo zjistit váhové úbytky u pacientů s mezičelistní fixací. Ty byly u sledovaného vzorku pacientů s mezičelistní fixací zjišťovány tak, že byl pacient zvážen před provedením mezičelistní fixace a po jejím odstranění. Získaná data byla pečlivě zaznamenána do tabulky váhových úbytků (viz příloha K). Naměřené úbytky byly z kilogramů přepočítány na úbytky v procentech hmotnosti pacienta, které mají větší výpovědní hodnotu. Měřením váhových úbytků u pacientů s mezičelistní fixací (po mezičelistní fixaci) bylo zjištěno, že 21 (47,73 %) pacientů ubylo na váze o 0 – 5 % své hmotnosti. U 13 (29,55 %) pacientů byl zaznamenán váhový úbytek o 5 – 10 % jejich hmotnosti, 4 (9,09 %) pacienti ubyli o 10 – 15 % své hmotnosti a 1 (2,27 %) pacient zhubnul dokonce o více než 15 % své hmotnosti. Ačkoliv je většina pacientů ze sledovaného vzorku dle BMI v normě, vezmeme-li v potaz váhové úbytky těchto pacientů, zjistíme, že 18 (40,91 %) pacientů by splňovalo kritéria podvýživy bez ohledu na to, zda bylo jejich BMI v normě, nebo již v podváze či v těžké podvýživě. Grofová uvádí, že za podvýživu je možné označit také stav, kdy pacient během krátkého časového období nechtěně ubude výrazněji na váze, tj. při váhovém úbytku 5 – 15 % hmotnosti během časového období kratšího než 3 měsíce. (Grofová 2007) Mezičelistní fixace je obvykle ponechána po dobu 4 – 6 týdnů, to znamená, že pacienti, kteří ubyli na váze, zhubli ve velmi krátkém časovém období. Proto se domnívám, že by stav výživy u pacientů s mezičelistní fixací neměl být posuzován pouze podle BMI, ale že je nutné brát v úvahu také rychlý váhový úbytek, jenž je u těchto pacientů velmi častý.

Zda pacienti s mezičelistní fixací ubyli na váze, bylo zjišťováno také v rámci dotazníkového šetření otázkou č. 8. Z celkového počtu 69 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester 57 (82,61 %) z nich uvedlo, že pacient s mezičelistní fixací ubyhl na váze 1 – 5 kg. Zbylých 12 (17,39 %) dotazovaných všeobecných sester uvedlo, že úbytek u těchto pacientů činil 5 – 10 kg. Sestry v dotazníku dále uváděly, že se jedná pouze o jejich odhad, protože některé pacienty vzhledem k jejich zdravotnímu stavu nebylo možné vážit, někteří pacienti pobýli na oddělení jen velmi krátkou dobu, a proto jejich úbytek na váze nemohl být správně zhodnocen, a některé sestry uvedly, že pacienty nevážily, popř. již přesně nevědí, o kolik kilogramů pacienti ubyli na váze.

Úbytek na váze je u pacientů s mezičelistní fixací velmi častý. Domnívám se, že jednou z příčin může být fakt, že tekutá dieta, jež je těmto pacientům v nemocnicích často podávána, není plnohodnotnou stravou, protože neobsahuje dostatečné množství kalorií. Tekutá dieta obvykle obsahuje maximálně 1400 kcal (60 g bílkovin, 45 g tuku, 200 g sacharidů) a její energetická hodnota je často dokonce nižší, protože dochází ke ztrátám při přípravě jídla. Tuto skutečnost mi potvrdila také nutriční terapeutka, s níž jsem toto konzultovala. Matějková uvádí, že pacienti mají vyšší energetické nároky, jejich denní energetický příjem je individuální a závisí na mnoha faktorech (věk, pohlaví a výška pacienta, pohybová aktivita, onemocnění apod.), zpravidla by však neměl klesnout pod 8000 kJ, což je přibližně 1900 kcal. (Matějková 2012). Tekutá dieta podávaná v nemocnicích je vhodná spíše pro krátkodobé podání, ale pacienti s mezičelistní fixací tekutou stravu přijímají po delší dobu, proto je nutné, aby strava měla dostatečně velkou kalorickou hodnotu, aby obsahovala všechny základní živiny a dostatek vitaminů a minerálů. Grofová uvádí, že pokud je pacientovi podávána neplnohodnotná tekutá dieta, měl by být jeho příjem doplněn buď o stravu, kterou mu nosí blízcí, nebo by měl pacient navíc popíjet perorální nutriční doplňky. V oblasti výživy je u pacientů s mezičelistní fixací vhodné spolupracovat s nutričními terapeutky.

Posledním cílem, který byl v této bakalářské práci stanoven, byl cíl č. 5: Vytvořit informační prospekt, který bude shrnovat důležité základní informace pro pacienty s mezičelistní fixací. Tento informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací je přílohou bakalářské práce (viz příloha L) a zároveň je také výstupem pro praxi.

## 5 NÁVRH DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Dostatečná edukace v oblasti výživy i hygieny je pro pacienta s mezičelistní fixací klíčová. Pacient musí mít vždy dostatek informací o tom, jak správně pečovat o dutinu ústní i o fixaci, dále pak o tom, co má jíst a jaké zásady má dodržovat. Pacient je sice vždy edukován, ale mnohdy se stane, že kvůli většímu množství informací už po krátké době zcela přesně neví, co vše mu bylo sděleno a co vše by měl dodržovat. Proto jsem si stanovila za cíl vytvořit informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací, kde by byly všechny základní důležité informace pro tyto pacienty pohromadě a do které by se pacienti mohli podívat, kdykoli to budou potřebovat.

Při zpracování informačního prospektu pro pacienty s mezičelistní fixací jsem čerpala z dostupné literatury. Informační prospekt je tvořen formou otázek a odpovědí. Je určen pro pacienty s mezičelistní fixací, a proto je psán jednoduchou formou tak, aby pacienti všemu dobře porozuměli. Pacienti v prospektu naleznou základní informace o mezičelistní fixaci – co je mezičelistní fixace, kdy je prováděna a jak dlouhou dobu bývá obvykle ponechána. Informační prospekt dále obsahuje základní informace o tom, jaká základní opatření má pacient dodržovat, jak má pečovat o dutinu ústní i o fixační aparáty, jak často čistit dutinu ústní i fixaci a jaké pomůcky k tomu lze použít. Pacient se zde dále dozví, jakou stravu může konzumovat a je seznámen s pěti základními doporučeními při nechutenství. V neposlední řadě je informován také o možných obtížích souvisejících s provedenou mezičelistní fixací. Informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací je vložen do bakalářské práce jako příloha L.

## 6 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou hygienické a nutriční péče u pacientů s mezičelistní fixací. Teoretická část shrnuje dosavadní poznatky o mezičelistní fixaci, zaměřuje se na komplikace související s provedením mezičelistní fixace a na specifika ošetrovatelské péče u pacientů s mezičelistní fixací, s důrazem na hygienickou péči o dutinu ústní, nutriční péči a edukaci pacientů. V rámci výzkumné části bakalářské práce byl realizován kvantitativní výzkum formou anonymního dotazníkového šetření a měření váhových úbytků. Ve výzkumné části jsou rozebírány cíle práce a stanovené výzkumné předpoklady, je zde popsána metodika výzkumu a jsou zde prezentovány výsledky provedeného výzkumu, včetně ověření cílů a výzkumných předpokladů.

V rámci bakalářské práce bylo stanoveno celkem pět cílů a pět výzkumných předpokladů. Cílem č. 1 bylo zjistit, zda se všeobecné sestry ve své praxi setkávají s pacienty s mezičelistní fixací. Bylo zjištěno, že z celkového počtu 130 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester se s pacientem s mezičelistní fixací ve své praxi 69 (53,08 %) z nich setkala a 61 (46,92 %) nesetkala. K cíli č. 1 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládám, že se všeobecné sestry setkávají s pacienty s mezičelistní fixací v závislosti na oddělení, kde pracují. Na oddělení ÚČOCH se s pacientem s mezičelistní fixací setkala 100,00 % všeobecných sester. Všeobecné sestry, které se ve své praxi setkaly s pacientem s mezičelistní fixací, převažovaly také na oddělení neurochirurgie (71,43 %), ARO a JIP (61,11 %) a na oddělení traumatologie (54,55 %). Na zbylých odděleních převažovaly sestry, které se s těmito pacienty ve své praxi nesetkaly. Na chirurgických odděleních se s těmito pacienty setkala 36,84 % všeobecných sester, na interních odděleních 30,00 % všeobecných sester a v rámci ostatních oddělení 44,44 % všeobecných sester. Na spinální jednotce se s pacientem s mezičelistní fixací nesetkala žádná z dotazovaných všeobecných sester. Výsledky průzkumu poukazují na to, že všeobecné sestry se s pacienty s mezičelistní fixací setkávají v závislosti na oddělení, kde pracují. Výzkumný předpoklad č. 1 je v souladu s výsledky výzkumu. Cílem č. 2 bylo zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienty s mezičelistní fixací, jak zajišťují výživu u těchto pacientů a jak pečují o ústní hygienu u těchto pacientů. Bylo zjištěno, že 58,65 % všeobecných sester zajišťuje výživu u pacientů s mezičelistní fixací perorálně. 23,08 % všeobecných sester podává těmto pacientům stravu nejprve parenterálně a později perorálně, v závislosti

na jejich zdravotním stavu. 12,50 % všeobecných sester pacienty vyživuje pomocí nazogastrické sondy. Výživu parenterální cestou zajišťuje 4,81 % všeobecných sester. 0,96 % všeobecných sester výživu podává do PEG. O dutinu ústní u pacientů s mezičelistní fixací pečují 82,61 % všeobecných sester kombinací obou základních způsobů – za využití zubního kartáčku a zubní pasty, a použitím dezinfekčních roztoků určených k výplachům dutiny ústní. 15,94 % všeobecných sester hygienickou péči o dutinu ústní provádí pouze pomocí výplachů úst dezinfekčním roztokem a 1,45 % všeobecných sester jen za pomoci kartáčku a zubní pasty, popřípadě pomocí štětiček. K cíli č. 2 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 2: Předpokládám, že více než 50 % všeobecných sester čistí drátěné fixace po každém jídle. Bylo zjištěno, že po každém jídle čistí drátěné fixace 47,83 % všeobecných sester. Výzkumný předpoklad č. 2 tedy není v souladu s výsledky výzkumu. Cílem č. 3 bylo zjistit výskyt provádění mezičelistní fixace v závislosti na věku a pohlaví. K cíli č. 3 byly stanoveny dva výzkumné předpoklady – výzkumný předpoklad č. 3: Předpokládám, že více než 75 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, budou muži; a výzkumný předpoklad č. 4: Předpokládám, že více než 50 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, bude ve věku 20 – 39 let. Muži byli ve výzkumném vzorku zastoupeni 84,09 %. Pacienti ve věkovém rozmezí 20 – 39 let byli zastoupeni 77,27 %. Výzkumné předpoklady č. 3 a 4 jsou v souladu s výsledky výzkumu. Cílem č. 4 bylo zjistit váhový úbytek u pacientů s mezičelistní fixací. Váhové úbytky u pacientů s mezičelistní fixací byly zjišťovány měřením váhových úbytků u pacientů, kterým byla ve sledovaném období v Krajské nemocnici Liberec, a.s., na oddělení ÚČOCH provedena mezičelistní fixace. Naměřené váhové úbytky byly z kilogramů přepočítány na úbytky v procentech hmotnosti pacienta. Bylo zjištěno, že 47,73 % pacientů ubylo na váze o 0 – 5 % své hmotnosti, 29,55 % pacientů o 5 – 10 % své hmotnosti, 9,09 % pacientů ubylo na váze o 10 – 15 % své hmotnosti a 2,27 % pacientů ubylo na váze dokonce o více než 15 % hmotnosti. K cíli č. 4 byl stanoven výzkumný předpoklad č. 5: Předpokládám, že více než 85 % pacientů, jimž bude ve sledovaném období provedena mezičelistní fixace, ubude na váze. Bylo zjištěno, že z celkového počtu 44 (100,00 %) pacientů byl u 39 (88,64 %) pacientů zaznamenán úbytek na váze, u 2 (4,54 %) pacientů byl zaznamenán nárůst váhy a u 3 (6,82 %) pacientů se váha nezměnila. Výzkumný předpoklad č. 5 je v souladu s výsledky výzkumu.

Cílem č. 5 bylo vytvořit informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací, jenž bude shrnovat důležité základní informace pro pacienty s mezičelistní fixací. Všechny pět cílů bakalářské práce bylo splněno.

Dostupná literatura k tématu i výsledky dotazníkového šetření potvrdily, že se u pacientů s mezičelistní fixací setkáváme s řadou obtíží. Základem dobré ošetrovatelské péče o tyto pacienty by měla být nejen odborně provedená hygienická a nutriční péče, ale také citlivý a empatický přístup sestry. Při zajišťování ošetrovatelské péče o pacienty s mezičelistní fixací je třeba se zaměřit na největší problémy a snažit se předejít možným komplikacím, zejména velkým váhovým úbytkům. Kromě výpočtu BMI by bylo vhodné pacienty s mezičelistní fixací také vážit. Důležitá je také spolupráce s nutričním terapeutem, který by měl posoudit, zda pacienti s mezičelistní fixací dostávají plnohodnotnou stravu. V některých případech, např. při dočasné změně vzhledu pacienta vlivem hematomů a otoků, je žádoucí spolupráce s psychologem. Velmi důležitá je edukace pacientů, neboť bez správné edukace by pacienti nemohli správně provádět hygienickou péči o dutinu ústní. K edukaci pacientů s mezičelistní fixací byl vytvořen informační prospekt, který shrnuje všechny důležité informace o mezičelistní fixaci (v oblasti hygieny dutiny ústní, výživy, důležitá preventivní opatření, komplikace).

## 7 SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

BULIK, Oliver a kol. *Perioperační péče o pacienta ve stomatochirurgii*. Vydání první. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, s. 3-50. ISBN 978-80-7013-556-3.

DYLEVSKÝ, Ivan, Rastislav DRUGA, Olga MRÁZKOVÁ. *Funkční anatomie člověka*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1.

GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, s. 9-121. ISBN 978-80-247-1868-2.

HOFFMANNOVÁ, Petra a Lenka PLÍVOVÁ. *Základy ošetrovatelské péče*, 1. díl. Vydání první. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2008, s. 53-113. ISBN 978-80-7372-340-8.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2010, s. 9. ISBN 978-80-247-2171-2.

LUKÁŠ, Jindřich, Pavel DIBLÍK, Pavel VOSKA a kol. *Poranění obličeje: z pohledu otorinolaryngologa, oftalmologa a maxilofaciálního chirurga*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2001, s. 28-84. ISBN 80-247-0232-0.

MAZÁNEK, Jiří. *Traumatologie orofaciální oblasti*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2007, s. 17-167. ISBN 978-80-247-1444-8.

MAZÁNEK, Jiří a kol. *Zubní lékařství: Propedeutika*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014, s. 415-420. ISBN 978-80-247-3534-4.

NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Druhé vydání. Praha: Galén, 2009, s. 17, 142-143. ISBN 978-80-7262-612-0.

NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 184-227. ISBN 978-80-247-3422-4.

STARNOVSKÁ, Tamara a Eva CHOCENSKÁ. *Nutriční terapie*. První vydání. Praha: Galén, 2006, s. 13. Edice Care. ISBN 80-7262-387-7.

ŠEDÝ, Jiří a René FOLTÁN. *Klinická anatomie zubů a čelistí*. Vydání 1. Praha: Triton, 2009, s. 109-131. ISBN 978-80-7387-312-7.

TRACHTOVÁ, Eva a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vydání druhé nezměněné. Brno: Národní centrum ošetrovatelství nelékařských zdravotnických oborů, 2006, s. 82-84. ISBN 80-7013-324-4.

VYZULA, Rostislav a kol. *Výživa při onkologickém onemocnění*. První vydání. Praha: Galén, 2001, s. 17. Edice TRÁPÍ VÁS..., svazek desátý. ISBN 80-7262-120-3.

JIRKŮ, Václava a Helena KRATOCHVÍLOVÁ. Ošetrovatelská péče o pacienta s mezičelistní fixací. *Sestra*. 2013, 23 (4), s. 46-47. ISSN 1210-0404.

KOZÁK, Jiří. Úrazy obličeje. *Lékařské listy*. 2002, 51 (40), s. 25-26. ISSN 0044-1996.

KOTRLÍKOVÁ, Eva, Jaromír KŘEMEN a Luboš SOBOTKA. Nutriční podpora u malnutrice – umělá výživa, parenterální a enterální výživa. *Postgraduální medicína*. 2007, 9 (8), s. 917-923. ISSN 1212-4184.

MACHOŇ, Vladimír a Marcela DEJMALOVÁ. Zlomeniny obličejového skeletu. *Sestra*. 2005, 15 (3), s. 36-37. ISSN 1210-0404.

MATĚJKOVÁ, Miroslava a Jana MARTINŮ. Úloha nutričního terapeuta u pacientů s rizikem malnutrice. *Sestra*. 2012, 22 (6), s. 53. ISSN 1210-0404.

RUBEŠ, František. Úrazy zubů a čelistí. *Pacientské listy*. 2010, 2 (16), s. 17. ISSN 0044-1996.

SEN, Ranajit. *Fractures of Mandible*. First Edition: 2003. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2003, s. 328-342. ISBN 81-8061-124-8.

TOUGER-DECKER, Riva, David A. SIROIS and Connie C. MOBLEY. *Nutrition and Oral Medicine*. New Jersey: Humana Press Inc., 2005, s. 37-38. ISBN 1-59259-831-5.

## 8 SEZNAM PŘÍLOH

|                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Příloha A</b> | Anatomie čelistí a dutiny ústní                                          |
| <b>Příloha B</b> | Zlomeniny dolní čelisti – schéma predilekčních míst                      |
| <b>Příloha C</b> | Schéma provedení mezičelistní fixace                                     |
| <b>Příloha D</b> | Rozdělení čelistních zlomenin na jednotlivé typy podle několika kritérií |
| <b>Příloha E</b> | Fotografie mezičelistní fixace                                           |
| <b>Příloha F</b> | Pomůcky k hygieně dutiny ústní                                           |
| <b>Příloha G</b> | Schéma rozhodování při volbě způsobu podávání výživy                     |
| <b>Příloha H</b> | Zlomeniny dolní čelisti podle věku a pohlaví                             |
| <b>Příloha I</b> | Protokoly k provádění výzkumu                                            |
| <b>Příloha J</b> | Dotazník                                                                 |
| <b>Příloha K</b> | Tabulka váhových úbytků                                                  |
| <b>Příloha L</b> | Informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací                   |

## Seznam tabulek

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABULKA 1: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE NEMOCNICE, VE KTERÉ PRACUJÍ .....                                                                                                             | 32 |
| TABULKA 2: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE ODDĚLENÍ.....                                                                                                                                 | 32 |
| TABULKA 3: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ .....                                                                                                                     | 33 |
| TABULKA 4: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE TOHO, ZDA SE VE SVÉ PRAXI SETKALI S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                     | 34 |
| TABULKA 5: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE TOHO, ZDA SE SETKALI S POJMEM MEZIČELISTNÍ FIXACE .....                                                                                       | 34 |
| TABULKA 6: POVĚDOMÍ RESPONDENTŮ O VÝZNAMU POJMU MEZIČELISTNÍ FIXACE .....                                                                                                            | 35 |
| TABULKA 7: POVĚDOMÍ RESPONDENTŮ O INDIKACI MEZIČELISTNÍ FIXACE.....                                                                                                                  | 36 |
| TABULKA 8: NEJVĚTŠÍ PROBLÉMY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI O PACIENTY S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE NÁZORU RESPONDENTŮ, KTEŘÍ SE VE SVÉ PRAXI NESETKALI S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ..... | 36 |
| TABULKA 9: ČETNOST SETKÁNÍ RESPONDENTŮ S PACIENTY S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                        | 37 |
| TABULKA 10: POTÍŽE, KTERÉ RESPONDENTI ZAZNAMENALI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                              | 38 |
| TABULKA 11: RESPONDENTY ODHADOVANÝ ÚBYTEK NA VÁŽE U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                              | 39 |
| TABULKA 12: KOMPLIKACE, SE KTERÝMI SE RESPONDENTI SETKALI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ TĚSNĚ PO VÝKONU NEBO V OBDOBÍ LÉČBY .....                                                 | 40 |
| TABULKA 13: ZPŮSOBY ZAJIŠTĚNÍ VÝŽIVY U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                          | 41 |
| TABULKA 14: ZPŮSOBY ZAJIŠŤOVÁNÍ ÚSTNÍ HYGIENY U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                 | 42 |
| TABULKA 15: ČETNOST ČIŠTĚNÍ DRÁTĚNÝCH FIXACÍ.....                                                                                                                                    | 42 |
| TABULKA 16: ZPŮSOBY TIŠENÍ BOLESTI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                            | 43 |
| TABULKA 17: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE POHLAVÍ .....                                                                                                             | 44 |
| TABULKA 18: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE VĚKU.....                                                                                                                 | 44 |
| TABULKA 19: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE ZMĚNY HMOTNOSTI .....                                                                                                     | 45 |
| TABULKA 20: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE ZMĚNY HMOTNOSTI V PROCENTECH .....                                                                                        | 46 |
| TABULKA 21: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ PO MEZIČELISTNÍ FIXACI PODLE BMI .....                                                                                                                | 46 |
| TABULKA 22: SETKÁNÍ RESPONDENTŮ S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE ODDĚLENÍ.....                                                                                                | 48 |

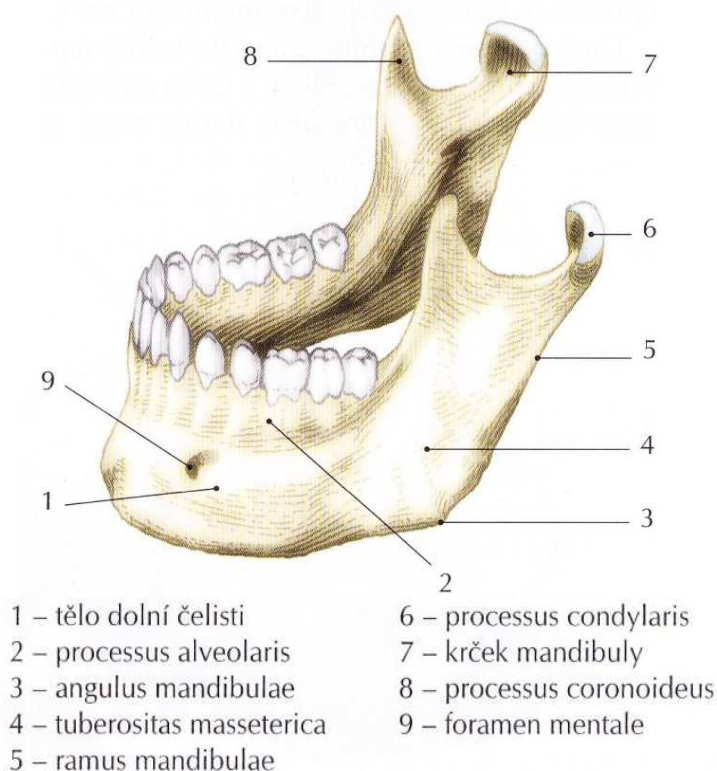
## Seznam grafů

|                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| GRAF 1: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE NEMOCNICE, VE KTERÉ PRACUJÍ .....                                                                                                              | 32 |
| GRAF 2: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE ODDĚLENÍ .....                                                                                                                                 | 33 |
| GRAF 3: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ .....                                                                                                                      | 33 |
| GRAF 4: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE TOHO, ZDA SE VE SVÉ PRAXI SETKALI S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                       | 34 |
| GRAF 5: ROZDĚLENÍ RESPONDENTŮ PODLE TOHO, ZDA SE SETKALI S POJMEM MEZIČELISTNÍ FIXACE.....                                                                                         | 35 |
| GRAF 6: POVĚDOMÍ RESPONDENTŮ O VÝZNAMU POJMU MEZIČELISTNÍ FIXACE .....                                                                                                             | 35 |
| GRAF 7: POVĚDOMÍ RESPONDENTŮ O INDIKACI MEZIČELISTNÍ FIXACE .....                                                                                                                  | 36 |
| GRAF 8: NEJVĚTŠÍ PROBLÉMY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI U PACIENTA S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE NÁZORU RESPONDENTŮ, KTEŘÍ SE VE SVÉ PRAXI NESETKALI S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ ..... | 37 |
| GRAF 9: ČETNOST SETKÁNÍ RESPONDENTŮ S PACIENTY S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                                          | 38 |
| GRAF 10: POTÍŽE, KTERÉ RESPONDENTI ZAZNAMENALI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                               | 39 |
| GRAF 11: RESPONDENTY ODHADOVANÝ ÚBYTEK NA VÁŽE U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                               | 39 |
| GRAF 12: KOMPLIKACE, SE KTERÝMI SE RESPONDENTI SETKALI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ TĚSNĚ PO VÝKONU NEBO V OBDOBÍ LÉČBY .....                                                  | 40 |
| GRAF 13: ZPŮSOBY ZAJIŠTĚNÍ VÝŽIVY U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ.....                                                                                                            | 41 |
| GRAF 14: ZPŮSOBY ZAJIŠŤOVÁNÍ ÚSTNÍ HYGIENY U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                  | 42 |
| GRAF 15: ČETNOST ČIŠTĚNÍ DRÁTĚNÝCH FIXACÍ.....                                                                                                                                     | 43 |
| GRAF 16: ZPŮSOBY TIŠENÍ BOLESTI U PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ .....                                                                                                             | 43 |
| GRAF 17: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE POHLAVÍ.....                                                                                                               | 44 |
| GRAF 18: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE VĚKU .....                                                                                                                 | 45 |
| GRAF 19: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE ZMĚNY HMOTNOSTI .....                                                                                                      | 45 |
| GRAF 20: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ PODLE ZMĚNY HMOTNOSTI V PROCENTECH .....                                                                                         | 46 |
| GRAF 21: ROZDĚLENÍ PACIENTŮ PO MEZIČELISTNÍ FIXACI PODLE BMI.....                                                                                                                  | 47 |
| GRAF 22: SETKÁNÍ RESPONDENTŮ S PACIENTEM S MEZIČELISTNÍ FIXACÍ DLE ODDĚLENÍ .....                                                                                                  | 49 |

## Příloha A – Anatomie čelistí a dutiny ústní

### • Anatomie dolní čelisti

Dolní čelist (latinsky mandibula) patří mezi obličejové kosti lebky. Jedná se o největší a zároveň nejsilnější nepárovou kost obličeje. Dolní čelist je původně tvořena ze dvou kostí, které jsou spojeny sponou z vazivové chrupavky. Vazivová chrupavka zhruba rok po narození osifikuje v kost, čímž se mandibula stává nepárovou kostí. Dolní čelist se skládá z těla (*corpus mandibulae*) a ze dvou vzestupných širokých ramen (*rami mandibulae*). Místo, kde tělo mandibuly přechází v ramena, se nazývá úhel mandibuly. Tělo mandibuly svým tvarem připomíná podkovu. Jedná se o střední masivní část kosti, která na horním okraji vybíhá v alveolární výběžky, v nichž jsou zasazeny dolní zuby. Dolní čelist je pohyblivá, k lebce je připevněna pomocí vazů a za čelistní klouby. V těle a v dolní části větve mandibuly se nachází mandibulární kanál, v němž je uložen nervově cévní svazek. (Šedý 2009; Dylevský 2000; Bulik 2013)



Obrázek 1: Dolní čelist (Naňka 2009, s. 17)

### • Anatomie horní čelisti

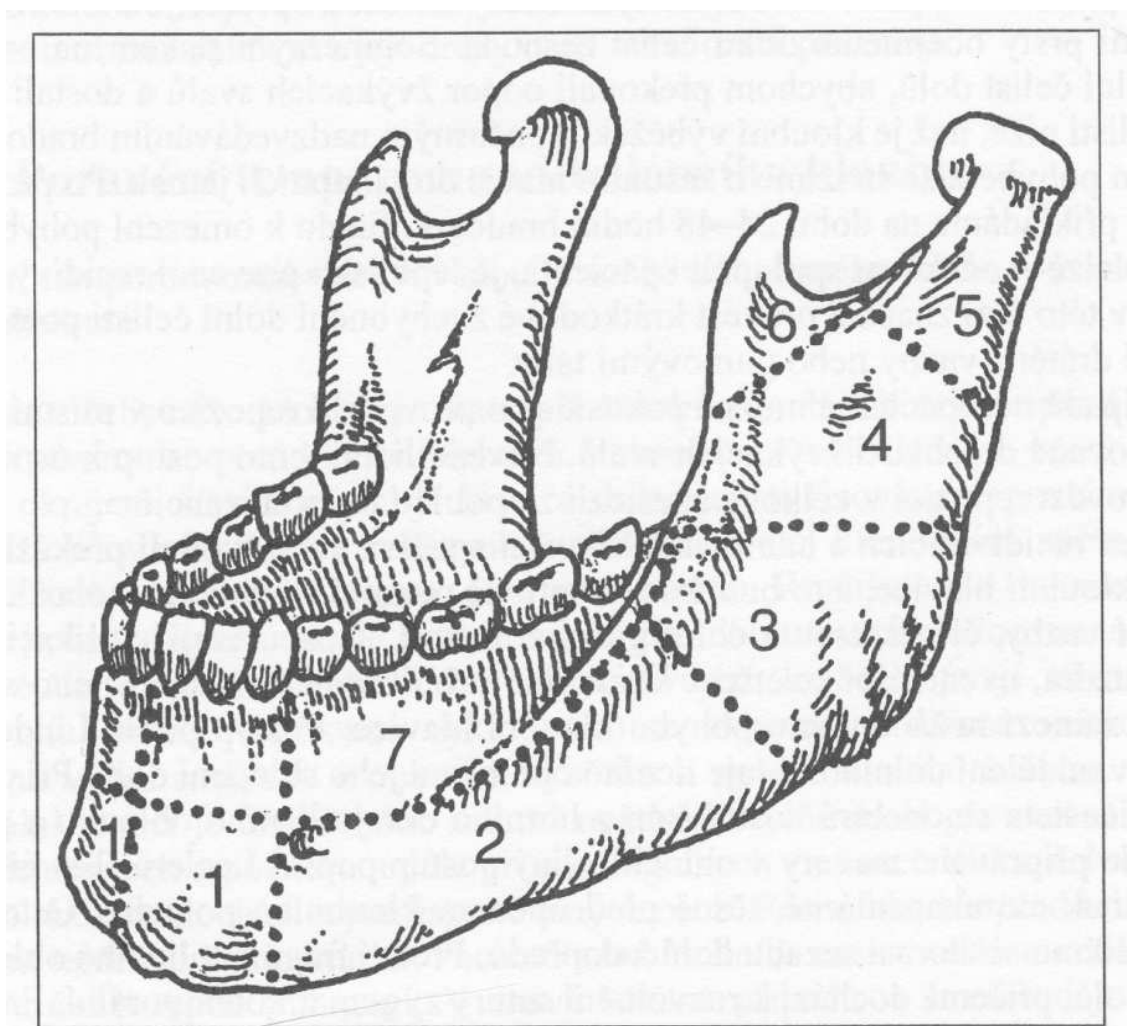
Horní čelist (latinsky maxilla) patří mezi obličejové kosti lebky. Jedná se o kost párovou. Anatomicky je maxilla umístěna pod očnicí, bočně od dutiny nosní. Tvoří kostěný podklad středové části obličeje a určuje tak jeho základní tvar.

Dále se významně podílí na utváření tvrdého patra, dutiny nosní a očnic. Maxilla se skládá z velkého těla (corpus maxillae) a ze čtyř z něj odstupujících výběžků. Tyto výběžky spojují horní čelist s kostí lící, čelní, nosní a slznou. „*Maxilla nese horní zubní oblouk.*“ (Šedý 2009, s. 109) Patří mezi kosti pneumatické – uvnitř těla maxilly se nachází největší vedlejší dutina nosní (sinus maxillaris). (Nováková 2011; Dylevský 2000; Naňka 2009)

- **Anatomie dutiny ústní**

Dutinu ústní lze anatomicky rozdělit na předsíň dutiny ústní (vestibulum oris) a na vlastní dutinu ústní (cavum oris proprium). Předsíň dutiny ústní je podkovovitá štěrbina, zevně ji ohraničují rty a tváře, vnitřně je od vlastní dutiny ústní oddělena zuby a dásňovými výběžky. Vlastní dutinu ústní zepředu ohraničují zuby a dásně, shora je od dutiny nosní oddělena měkkým a tvrdým patrem, ze stran ji ohraničují patrové oblouky a spodinu tvoří svaly suprahyoidní a svaly jazyka. Předsíň dutiny ústní a vlastní dutina ústní mezi sebou komunikují skrze mezery mezi jednotlivými zuby a prostory za posledními zuby. To je velmi důležité pro zajištění výživy u pacientů s mezičelistní fixací. (Mazánek 2014; Naňka 2009; Nováková 2011)

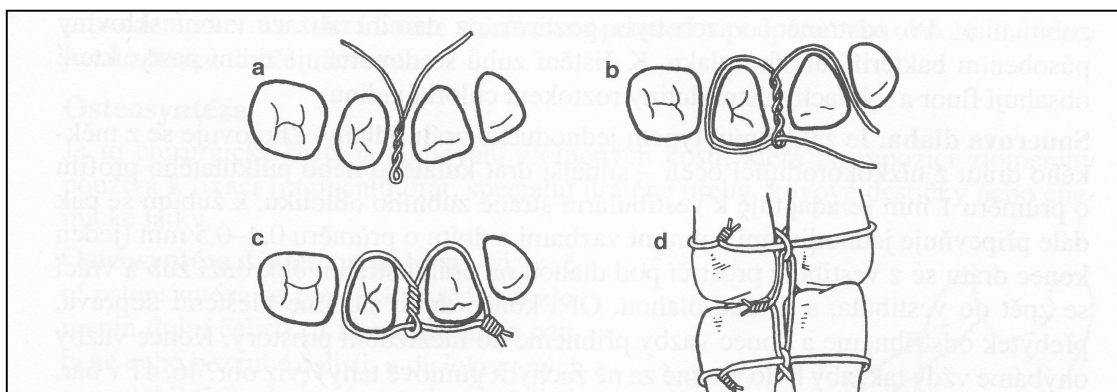
## Příloha B – Zlomeniny dolní čelisti – schéma predilekčních míst



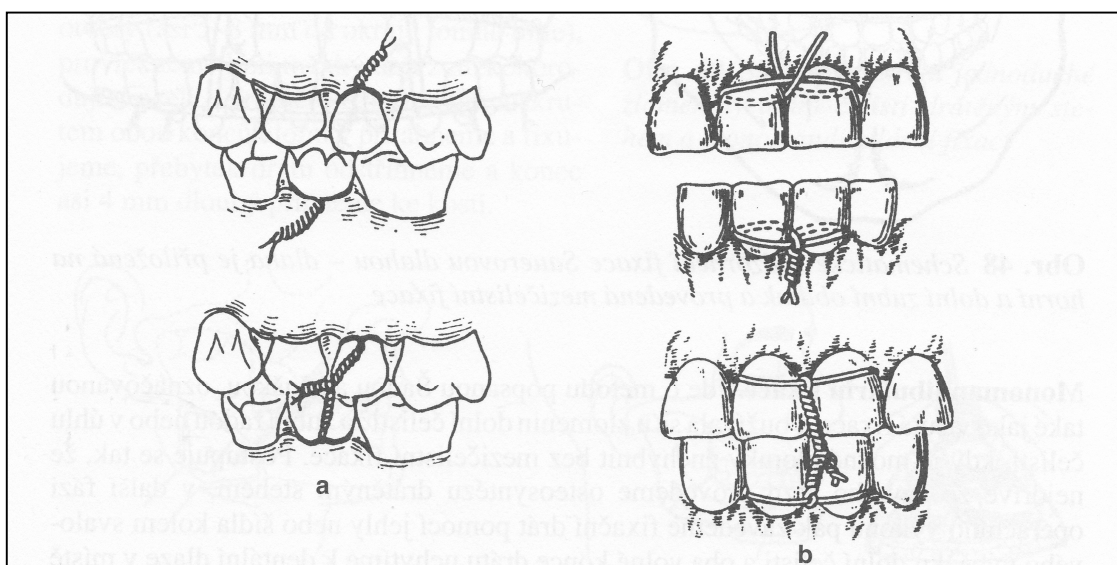
*1 – zlomenina střední čáry a špičákové krajiny, 2 – zlomenina těla dolní čelisti, 3 – zlomenina v úhlu, 4 – zlomenina vzestupného ramene, 5 – zlomenina kloubního výběžku, 6 – zlomenina svalového výběžku, 7 – zlomenina alveolárního výběžku*

Obrázek 2: Dolní čelist - schéma predilekčních míst (Lukáš 2001, s. 74)

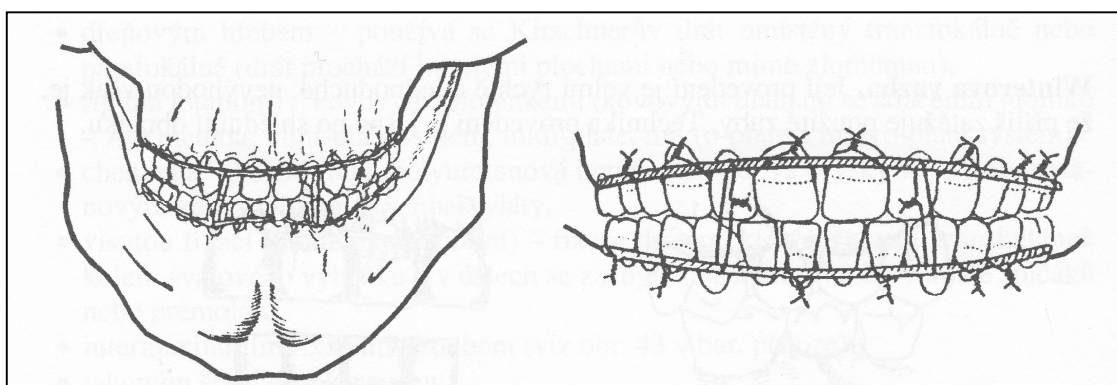
## Příloha C – Schéma provedení mezičelistní fixace



Obrázek 3: Ivyho vazba (Mazánek 2007, s. 103)



Obrázek 4: Winterova vazba (Mazánek 2007, s. 103)



Obrázek 5: Sauerova dlaha (Mazánek 2007, s. 104)

## **Příloha D – Rozdělení čelistních zlomenin na jednotlivé typy podle několika kritérií**

- **Podle působení lomné síly**

Zlomeniny mandibuly mohou být podle místa působení úrazové síly rozděleny na přímé nebo nepřímé. Přímé zlomeniny vznikají přímo v místě působení síly, zatímco u zlomeniny nepřímé dochází k přenosu úrazové síly. Ke zlomenině tak nedojde v místě působení síly, ale v jiném místě mandibuly (obvykle v predilekčních místech), viz příloha B. (Mazánek 2007; Lukáš 2001)

- **Podle počtu lomných linií**

Podle počtu lomných linií lze zlomeniny rozdělit na zlomeniny jednoduché, s jednou lomnou linií, zlomeniny vícečetné, se dvěma a více lomnými liniemi, a zlomeniny tříštivé, s četnými nepravidelnými lomnými liniemi. Zlomeniny mandibuly jsou v naprosté většině případů jednoduché či dvojnásobné, trojnásobné a vícenásobné zlomeniny jsou méně časté. (Mazánek 2007)

- **Podle postavení úlomků**

Zlomeniny dolní čelisti je možné podle postavení úlomků rozdělit na zlomeniny dislokované a nedislokované. Nedislokované zlomeniny jsou zlomeniny, jejichž úlomky nejsou posunuty a zůstávají v anatomické poloze. Dislokované zlomeniny jsou zlomeniny, u nichž dochází k posunutí úlomků. (Mazánek 2007)

- **Podle vztahu k okolním tkáním**

Podle vztahu k okolním tkáním se zlomeniny dělí na zlomeniny otevřené a zavřené. U zlomenin čelistních kostí převažují otevřené zlomeniny nad zlomeninami zavřenými. Zavřené zlomeniny jsou považovány za nekomplikované, jedná se o zlomeniny, při nichž není poškozen ani kožní kryt, ani sliznice dutiny ústní. Tento typ zlomeniny je u zlomenin čelistních kostí vzácný. Ve většině případů je zlomenina otevřená – obvykle je otevřená do dutiny ústní, méně často může být otevřená zevně. Integrita kůže či sliznice je u otevřených zlomenin narušena a hrozí tak komplikace v podobě infekce. (Mazánek 2007; Lukáš 2001)

- **Podle lokalizace**

Zlomeniny mandibuly rozdělujeme podle místa lomu na zlomeniny alveolárního výběžku, zlomeniny ozubené části čelisti, zlomeniny za zubní řadou a v úhlu čelisti, zlomeniny kloubního výběžku a zlomeniny svalového výběžku. (Mazánek 2007; Lukáš 2001)

## **Příloha E – Fotografie mezičelistní fixace**



**Obrázek 6: Fotografie mezičelistní fixace 1 (archiv J. Vogričové, 2014)**



**Obrázek 7: Fotografie mezičelistní fixace 2 (archiv J. Vogričové, 2014)**

## Příloha F – Pomůcky k hygieně dutiny ústní

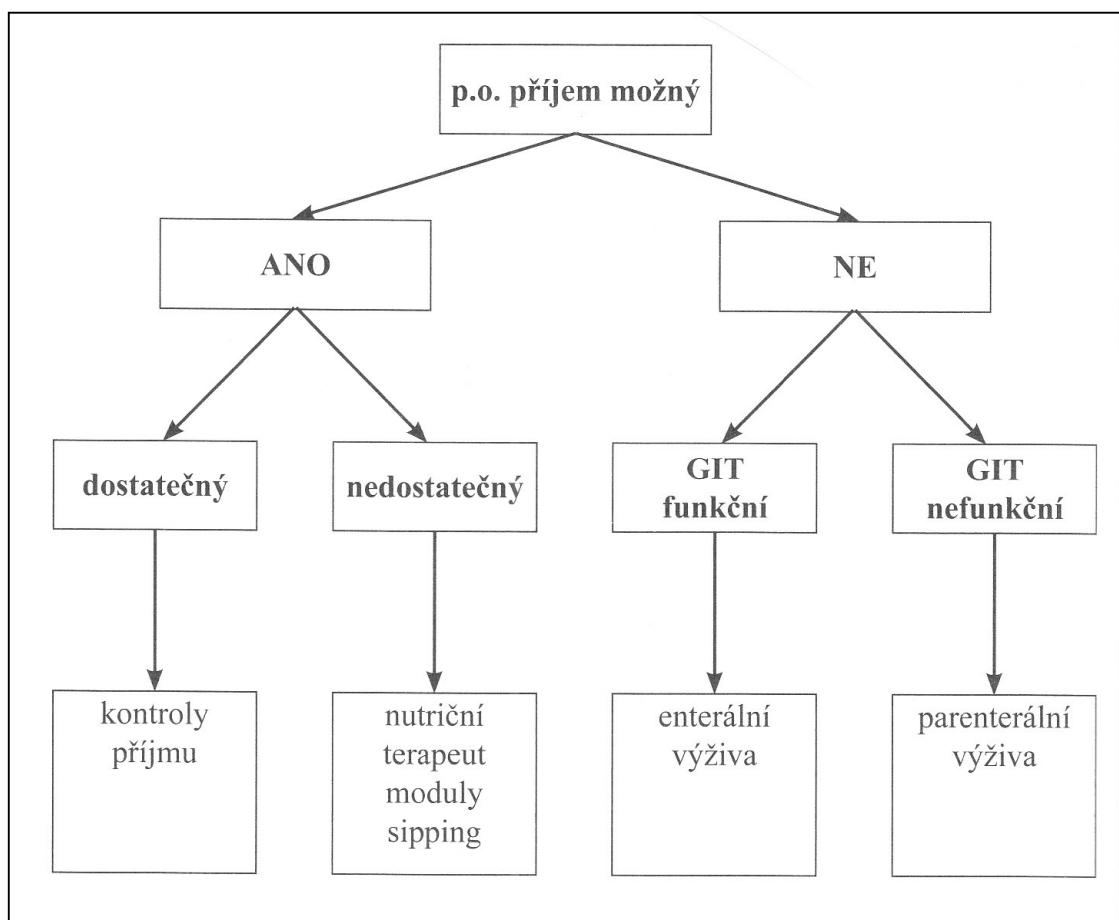


Obrázek 8: Zubní pasta s fluorem, měkké zubní kartáčky, jednosvazkové (solo) kartáčky a mezizubní kartáčky (archiv J. Vogričové, 2014)



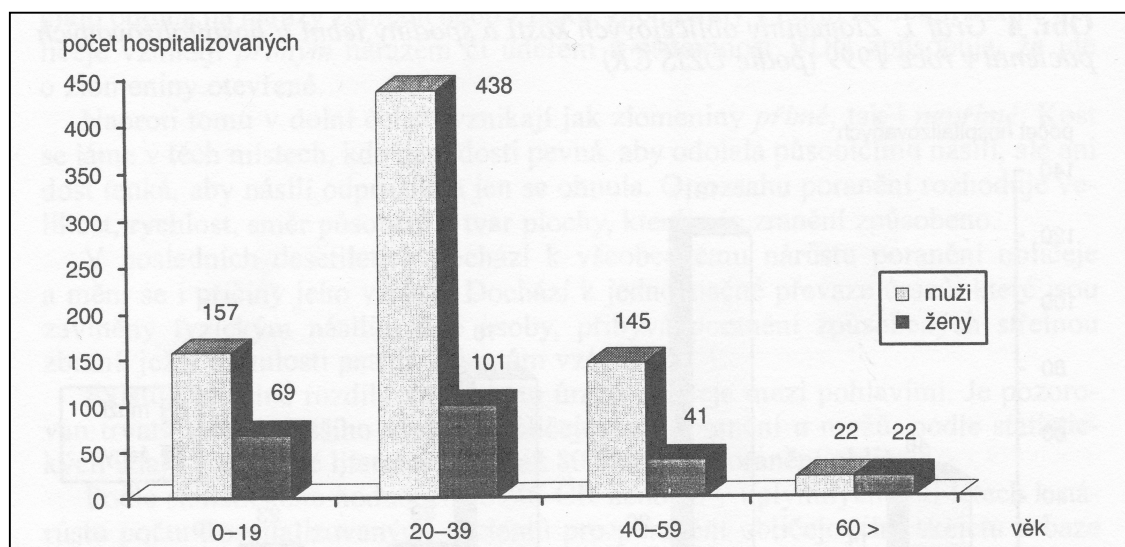
Obrázek 9: Roztok chlorhexidinu (archiv J. Vogričové, 2014)

## Příloha G – Schéma rozhodování při volbě způsobu podávání výživy



Obrázek 10: Schéma rozhodování při volbě způsobu podávání výživy (Grofová 2007, s. 12)

## Příloha H – Zlomeniny dolní čelisti podle věku a pohlaví



**Obrázek 11: Obrázek grafu zlomenin dolní čelisti podle věku a pohlaví u hospitalizovaných pacientů v roce 1999 podle ÚZIS ČR (Lukáš 2001, s. 30)**

# Příloha I – Protokoly k provádění výzkumu

## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |        |
| Studijní obor                                                                    | Osobní číslo studenta                                                                                                                                                     | Ročník |
| NEFROLOGIA JEDTRA                                                                | 243000153                                                                                                                                                                 | 3      |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ ŘEŠENÍ U PACIENTŮ KLIENŤŮ S NEVÝŽIVNÍ FUNKCÍ                                                                                                        |        |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. : TRANHATOLOGIE                                                                                                                           |        |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                       |        |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |        |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                |        |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.10.2013                                                                                                                                                                |        |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 5                                                                                                                                                                         |        |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |        |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |        |

V LIBERCI dne 21.10.2013

*(Podpis)*

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |        |
| Studijní obor                                                                    | Osobní číslo studenta                                                                                                                                                     | Ročník |
| WZDRAVNÁ JENTRA                                                                  | 243000153                                                                                                                                                                 | 3.     |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENŤA S NEUROLOGICKOU FUNKCÍ                                                                                                      |        |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. : NEUROCHIRURGIE                                                                                                                          |        |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV JHAN                                                                                                                                                       |        |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |        |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                |        |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 22.10.2013                                                                                                                                                                |        |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 4                                                                                                                                                                         |        |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |        |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |        |

V LIBERCI dne 21.10.2013

(Vobričová)

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

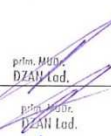
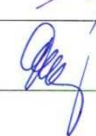
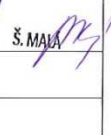
|                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                       |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                 |                       |           |
| Studijní obor                                                                    | KNEBOREČNÍ PÉČE                                                                                                                                                 | Osobní číslo studenta | 243000153 |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENTA S NEVÝŽIVNÍ FUNKCÍ                                                                                                |                       |           |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, O.D.S. ODDĚLENÍ VÝŽIVNÍ, ČISTOTY A OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE                                                                               |                       |           |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                             |                       |           |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |                       |           |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                       |                       |           |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                       |                       |           |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                       |                       |           |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                      |                       |           |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.10.2013                                                                                                                                                      |                       |           |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 8                                                                                                                                                               |                       |           |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                 |                       |           |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                 |                       |           |

V LIBERCI dne .....

podpis studenta

## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| Studijní obor<br>KNEŽBECOVÁ JEDITRA                                              | Osobní číslo studenta<br>K10000153                                                                                                                                                                                                                             | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENTŮ S NEROVNOSTNÍ FUNKCÍ                                                                                                                                                                                             |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. : ORL                                                                                                                                                                                                                          |              |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>Mgr. Marie Fryaufová<br>ředitelka ošetrovatelské péče<br>podpis                        |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 4.11.2013                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |

V LIBERCI dne 21.10.2013



podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRILČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                          |        |  |
| Studijní obor                                                                    | Osobní číslo studenta                                                                                                                                                     | Ročník |  |
| NĚCOBEČNÁ JEDNOTRA                                                               | 213000153                                                                                                                                                                 | 3.     |  |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENŤA S HEMODIALYTICKOU FUNKCÍ                                                                                                    |        |  |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC a.s. OČNÍ ODDELENÍ                                                                                                                              |        |  |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                       |        |  |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |        |  |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |  |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |  |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |        |  |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                |        |  |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.10.2013                                                                                                                                                                |        |  |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 4                                                                                                                                                                         |        |  |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |        |  |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |        |  |

V LIBERCI dne 21.10.2013

podpis studenta

## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |              |
| Studijní obor<br>KNEBOECNÁ JEDTRA                                                | Osobní číslo studenta<br>213000103                                                                                                                                        | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTA / KLIENTA S HEXACELULINÍ FIXACÍ                                                                                                     |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. : INTERNÍ ODDĚLENÍ                                                                                                                        |              |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV JXAN                                                                                                                                                       |              |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.10.2013                                                                                                                                                                |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 2                                                                                                                                                                         |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |              |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |              |

V... LIBERCI dne 21.10.2013

VOGRIČOVÁ

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRŮČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |              |
| Studijní obor<br>KROJČENÍ A ŠITÍ                                                 | Osobní číslo studenta<br>213000153                                                                                                                                        | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ / KLIENTŮ S NEKŮZELNÝMI FIKACÍ                                                                                                      |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s. : JIP CHIRURGICKÝCH ODDĚLŮ                                                                                                                |              |
| Jméno vedoucího práce                                                            | HUDA LADISLAV JIŘAN                                                                                                                                                       |              |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 21.10.2013                                                                                                                                                                |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 4.11.2013                                                                                                                                                                 |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 4                                                                                                                                                                         |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |              |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |              |

V LIBERCI dne 21.10.2013

VOGRŮČOVÁ

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                           |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                           | VOGRŮVÁ JIŘKA                                                                                                                                                             |                                    |
| Studijní obor                                                                       | KNEBECNÁ JEDNOTA                                                                                                                                                          | Osobní číslo studenta<br>418000153 |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                           | Ročník<br>3.                       |
| Téma práce                                                                          | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ<br>KLIENTŮ S HEMODIALYZACÍ                                                                                                          |                                    |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                        | KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC, a.s.<br>OPERAČNÍ JEDNOTA                                                                                                                       |                                    |
| Jméno vedoucího práce                                                               | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                       |                                    |
| Vyjádření vedoucího práce<br>k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |                                    |
| Souhlas vedoucího práce                                                             | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                                    |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                     | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                                    |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                            | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                                    |
| Datum zahájení výzkumu                                                              | 21.10.2013                                                                                                                                                                |                                    |
| Datum ukončení výzkumu                                                              | 24.10.2013                                                                                                                                                                |                                    |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                            | 4                                                                                                                                                                         |                                    |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                              |                                                                                                                                                                           |                                    |
| Poznámka:                                                                           |                                                                                                                                                                           |                                    |

V LIBERCI dne 21.10.2013

VOGRŮVÁ JIŘKA

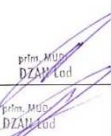
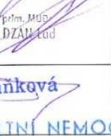
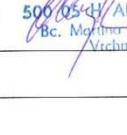
podpis studenta





## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                |                       |           |
| Studijní obor                                                                    | KŮBOLEČNÁ SESTRA                                                                                                                                                                                                                                               | Osobní číslo studenta | 243000153 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Ročník                | 3.        |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ / KLIENTŮ S NEVÝŽIVNÍ FUNKCÍ                                                                                                                                                                                             |                       |           |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | FAKULTNÍ NEMOCNICE HRADEC KRÁLOVÉ: KLINIKA NEUROCHIRURGICKÁ                                                                                                                                                                                                    |                       |           |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DÍKAV                                                                                                                                                                                                                                           |                       |           |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  |                       |           |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                       |           |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                       |           |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |                       |           |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 13.1.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |           |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 20.1.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |           |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |           |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |           |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |           |

V. HRADEC KRÁLOVÉ dne 13.1.2014



podpis studenta

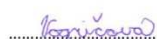


## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                           | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                            |              |
| Studijní obor<br>NĚKDEJŠNÍ JEDNOTA                                                  | Osobní číslo studenta<br>K13000153                                                                                                                                                         | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                          | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENTŮ S NEKŮZELUTNÍ FAKCÍ                                                                                                                          |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                        | FAKULTNÍ NEMOCNICE HRADEC KRÁLOVÉ<br>KLINIKA ORL A CHIRURGIE HLAVY A KRKU                                                                                                                  |              |
| Jméno vedoucího práce                                                               | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                                        |              |
| Vyjádření vedoucího práce<br>k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis prim. MUDr. DŽAN |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                             | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis prim. MUDr. DŽAN                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                     | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>FAKULTNÍ NEMOCNICE<br>ředitelka Mgr. Dana Vaňková<br>500 05 Nový Hradec Králové<br>podpis               |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                            | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis MUDr. Radenová Ivana                                                                             |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                              | 13. 4. 2014                                                                                                                                                                                |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                              | 20. 4. 2014                                                                                                                                                                                |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                            | 4                                                                                                                                                                                          |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                              |                                                                                                                                                                                            |              |
| Poznámka:                                                                           |                                                                                                                                                                                            |              |

V HRADECI KRÁLOVÉ dne 13. 4. 2014



podpis studenta





## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |                                    |
| Studijní obor                                                                    | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           | Osobní číslo studenta<br>213000153 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                           | Ročník<br>3.                       |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ / KLIENTŮ S MEZICELUZNÍ FIKCÍ                                                                                                       |                                    |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | KEMOCNICE FRÝDLANT J.S.P. : CHIRURGICKÉ ODDĚLENÍ                                                                                                                          |                                    |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DRAN                                                                                                                                                       |                                    |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |                                    |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                             |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                             |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                             |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 24.2.2014                                                                                                                                                                 |                                    |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 28.2.2014                                                                                                                                                                 |                                    |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 6                                                                                                                                                                         |                                    |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |                                    |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                    |

V...FRÝDLANTU... dne 24.2.2014

.....Vojtěch.....

podpis studenta





## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                           |                       |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Studijní obor                                                                    | KNEBOREČNÁ JEDITRA                                                                                                                                                        | Osobní číslo studenta | 243000153               |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                           | Ročník                | 3.                      |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIČENÍ S NEURČENOU FIKACÍ                                                                                                          |                       |                         |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | NEHODNICE PRŮMYSLU S.R.O. : ANESTHETOLOGICKO-REANIMÁČNÍ ODDĚLENÍ                                                                                                          |                       |                         |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                       |                       |                         |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis |                       |                         |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                | Mgr. MUDr. DŽAN         |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                | Mgr. Kristýna Fajfarová |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                           | podpis                | Mgr. KELLEROVÁ          |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 24.2.2014                                                                                                                                                                 |                       |                         |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 28.2.2014                                                                                                                                                                 |                       |                         |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 14                                                                                                                                                                        |                       |                         |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                           |                       |                         |

V...24.2.2014... dne 24.2.2014

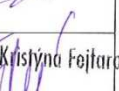
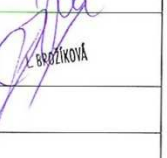
Kristýna Fajfarová

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                           | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| Studijní obor<br>KNEBOECNÁ VĚSTRA                                                   | Osobní číslo studenta<br>813000103                                                                                                                                                                                                                             | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                          | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ<br>KLIENTŮ S NEVÝŽIVOTNÍ FUNKCÍ                                                                                                                                                                                          |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                        | NEMOCNICE FRÝDLANT a.s.;<br>INTERNÍ ODDĚLENÍ                                                                                                                                                                                                                   |              |
| Jméno vedoucího práce                                                               | MUDr. LADISLAV DZAN                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| Vyjádření vedoucího práce<br>k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                             | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                     | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis  Mgr. Kristýna Fejtarová                                                        |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                            | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis  J. BROŽÍKOVÁ                                                                   |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                              | 24.2.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                              | 28.2.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
| Počet oslovených respondentů (klentů)                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| Poznámka:                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |              |

V FRÝDLANTU dne 24.2.2014

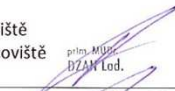
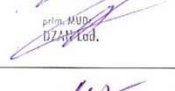
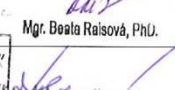
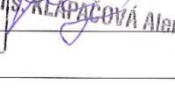
Vogričová

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOBRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Studijní obor                                                                    | NEUROLOGIE                                                                                                                                                                                                                                                     | Ročník 3. |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENTA S NEUROROLOGICKOU FIKSACÍ                                                                                                                                                                                        |           |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | OBLASTNÍ NEMOCNICE MUDR. BOLESLAV, a.s., ORTOPEDICKO-TRAUMATOLOGICKÉ ODDĚLENÍ                                                                                                                                                                                  |           |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDR. LADISLAV DŽANÍ                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  |           |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |           |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |           |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis                                                                                 |           |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 22.4.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.4.2014                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |

V MÍSTĚ ROZEDÁNÍ dne 22.4.2014

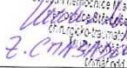


podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | KUBERČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Studijní obor                                                                    | Osobní číslo studenta                                                                                                                                                                                                                                                          | Ročník |
| KLINICKÁ ZDRAVOTNICKÁ                                                            | K43000153                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3.     |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PACIENTŮ KLIENTŮ S NEKOMBINOVANOU FIKACÍ                                                                                                                                                                                                          |        |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | OBLASTNÍ NEMOCNICE MLADÁ BOLESLAV, a.s. CHIRURGICKO-TRAUMATOLOGICKÉ ODDĚLENÍ                                                                                                                                                                                                   |        |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DŽAN                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  MUDr. DŽAN Lad. |        |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis  MUDr. DŽAN Lad.                                                                                |        |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis  Mgr. Beata Raisova, r.l.                                                                       |        |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis  MUDr. DŽAN Lad.                                                                                |        |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 22.4.2014                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.4.2014                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 8                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |

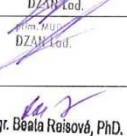
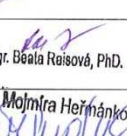
V Mladé Boleslavi dne 22.4.2014

podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                           | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
| Studijní obor<br>Všeobecná sestra                                                   | Osobní číslo studenta<br>LAB000453                                                                                                                                                                                                                             | Ročník<br>3.                                                                                 |
| Téma práce                                                                          | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE V PACIENTA/ KLIENTA S NEVÝŽIVNÍ FIKACÍ                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                        | OBLASTNÍ NEMOCNICE HLAVÁ ZDARAV, o.p.s. STOMATOLOGICKÉ ODDĚLENÍ                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
| Jméno vedoucího práce                                                               | MUDr. LADISLAV DVAN                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |
| Vyjádření vedoucího práce<br>k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis  |                                                                                              |
| Souhlas vedoucího práce                                                             | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                                                                                                                | podpis  |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                     | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                                                                                                                | podpis  |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                            | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím                                                                                                                                                                                | podpis  |
| Datum zahájení výzkumu                                                              | 22. 4. 2014                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |
| Datum ukončení výzkumu                                                              | 30. 4. 2014                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |
| Poznámka:                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |

V HLAVĚ ZDARAVU dne 22. 4. 2014



podpis studenta



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                           | VOGRIČOVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                 |              |
| Studijní obor<br>KŮROBEČNÁ JEDTRA                                                   | Osobní číslo studenta<br>213000153                                                                                                                                                              | Ročník<br>3, |
| Téma práce                                                                          | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PREVENTIVNÍ KLIENIT D HEMOKELNTOU FIVACI                                                                                                                           |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                        | OBLASTNÍ NEMOCNICE MLADÁ BOLESLAV, a. s., INTERNÍ ODDĚLENÍ                                                                                                                                      |              |
| Jméno vedoucího práce                                                               | MUDr. LADISLAV ŽIVAN                                                                                                                                                                            |              |
| Vyjádření vedoucího práce<br>k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis prim. MUDr. DŽAN Lad. |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                             | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis prim. MUDr. DŽAN Lad.                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                     | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis Mgr. Beata Raisova, M.L.                                                                              |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                            | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis MUDr. Roman Košek<br>MATEJKA ROVA<br>prim. MUDr. Roman Košek<br>326 742 801                           |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                              | 22. 4. 2014                                                                                                                                                                                     |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                              | 30. 4. 2014                                                                                                                                                                                     |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                            | 4                                                                                                                                                                                               |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                              |                                                                                                                                                                                                 |              |
| Poznámka:                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |              |

V Mladé Boleslavi dne 22. 4. 2014



podpis studenta





## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Součástí tohoto protokolu je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Příjmení a jméno studenta                                                        | VOGRŮVÁ JIŘKA                                                                                                                                                                                         |              |
| Studijní obor<br>NEBOŘEŽNÁ ZDRAVOTNICKÁ                                          | Osobní číslo studenta<br>K13000153                                                                                                                                                                    | Ročník<br>3. |
| Téma práce                                                                       | HYGIENICKÁ A NUTRIČNÍ PÉČE U PRÁVNITELNÉHO KLIENTA S HEMODIALYTNÍ FIKSACÍ                                                                                                                             |              |
| Název pracoviště, kde bude výzkum realizován                                     | ODJAVNÍ NEMOCNICE HLADÁ ŽELEZAVÝ, O. P. ANESTHETOLOGICKO-REPERCUITACE ODDĚLENÍ                                                                                                                        |              |
| Jméno vedoucího práce                                                            | MUDr. LADISLAV DZAN                                                                                                                                                                                   |              |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu | Výzkum<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště<br>podpis<br>Mgr. Beata Raisová, PhD. |              |
| Souhlas vedoucího práce                                                          | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis<br>Mgr. Beata Raisová, PhD.                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení                                  | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis<br>Mgr. Beata Raisová, PhD.                                                                                 |              |
| Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován                         | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím<br>podpis<br>Mgr. Beata Raisová, PhD.                                                                                 |              |
| Datum zahájení výzkumu                                                           | 22.4.2014                                                                                                                                                                                             |              |
| Datum ukončení výzkumu                                                           | 30.4.2014                                                                                                                                                                                             |              |
| Počet oslovených respondentů (personálu)                                         | 5                                                                                                                                                                                                     |              |
| Počet oslovených respondentů (klientů)                                           |                                                                                                                                                                                                       |              |
| Poznámka:                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |              |

V HLADÁ ŽELEZAVÝ dne 22.4.2014

VOGRŮVÁ JIŘKA

podpis studenta



## Příloha J – Dotazník

**Dobrý den,**

jmenuji se Jitka Vogričová, jsem studentkou Technické univerzity v Liberci a studuji na Ústavu zdravotnických studií obor Všeobecná sestra. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce. Dotazník je krátký a anonymní. Je určen sestrám, které pracují na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie, na chirurgických a interních odděleních, na oddělení neurochirurgie, traumatologie, na spinální jednotce, ARO nebo JIP. Cílem dotazníkového šetření je zjistit, zda se sestry pracující na těchto odděleních setkávají s pacienty / klienty s mezičelistní fixací a jak o ně pečují.

Až budete dotazník vyplňovat, prosím, zodpovězte všechny otázky a nezapomeňte vyplnit název svého oddělení a nemocnice, kde pracujete. Bez těchto informací nebude možné Vámi vyplněný dotazník vyhodnotit.

### **Ve které nemocnici pracujete:**

- ☐ Nemocnice Jablonec nad Nisou
- ☐ Krajská nemocnice Liberec
- ☐ Nemocnice Frýdlant
- ☐ Nemocnice Mladá Boleslav
- ☐ Fakultní nemocnice Hradec Králové
- ☐ Jiná nemocnice: \_\_\_\_\_

### **Na kterém typu oddělení pracujete:**

- ☐ Specializované pracoviště, např. Oddělení ústní, obličejové a čelistní chirurgie
- ☐ Chirurgické oddělení
- ☐ Interní oddělení
- ☐ Neurochirurgie
- ☐ Traumatologie
- ☐ Spinální jednotka
- ☐ ARO, JIP
- ☐ jiné: \_\_\_\_\_

### **Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:**

- ☐ Střední škola s maturitou
- ☐ Vyšší odborná škola
- ☐ Vysoká škola

Své odpovědi prosím zřetelně vyznačte. U některých otázek je možné označit i více odpovědí, případně doplnit jinou odpověď, která není uvedena. Zkratka P/K se v dotazníku používá jako zkratka slov pacient/klient.

### **1) Setkal/a jste se ve své praxi s P/K s mezičelistní fixací?**

- ☐ Ano.
- ☐ Ne.

**Pokud jste na první otázku odpověděl/a „ANO“, pokračujte otázkou č. 6.**  
**Pokud jste na první otázku odpověděl/a „NE“, zodpovězte prosím jen otázky č. 1 – 5.**

**2) Setkal/a jste se už někdy s pojmem mezičelistní fixace?**

- ☐ Ano, už jsem se s tímto pojmem ve své praxi setkala.
- ☐ Ne.

**3) Víte, co je to mezičelistní fixace?**

- ☐ Mezičelistní fixace je typ dlahy, který znemožňuje vzájemný pohyb čelistí.
- ☐ Mezičelistní fixace je šetrná účinná metoda rovnání zubů pomocí fixních rovnátek.
- ☐ Nevím.

**4) Víte, kdy se mezičelistní fixace provádí?**

- ☐ U P/K se zlomeninami dolní čelisti.
- ☐ U P/K, kteří potřebují účinně a trvale narovnat zuby.
- ☐ Nevím.

**5) Co je podle Vás největším problémem v ošetrovatelské péči o tyto pacienty?**

- ☐ riziko infekce
- ☐ znesnadněná ústní hygiena a s tím spojené problémy
- ☐ problematická výživa, nechutenství a s tím spojený častý úbytek na váze P/K
- ☐ vysoká bolestivost a nedostatečné možnosti v oblasti tlumení bolesti
- ☐ trauma P/K a z toho vyplývající komplikace
- ☐ estetický problém zapříčiňující psychické obtíže P/K
- ☐ krvácení po výkonu
- ☐ jiné: \_\_\_\_\_

**6) Kolikrát jste se ve své praxi setkala s P/K s mezičelistní fixací?**

- ☐ Zatím pouze jednou.
- ☐ Více než jednou.
- ☐ S těmito pacienty jsem se za svou praxi setkala již mnohokrát.

**7) Jaké potíže jste u těchto pacientů zaznamenala?**

- ☐ obtížný příjem potravy
- ☐ obtíže s dýcháním
- ☐ úbytek na váze
- ☐ ztížená ústní hygiena
- ☐ zánět dásní
- ☐ nauzea (nevolnost, pocit na zvracení)
- ☐ obtíže s polykáním
- ☐ jiné potíže: \_\_\_\_\_

**8) Pokud P/K ubyl na váze, jak velký byl jeho úbytek na váze?**

- ☐ 1-5 kg
- ☐ 5-10 kg
- ☐ jiný: \_\_\_\_\_

**9) S jakými komplikacemi jste se těsně po výkonu nebo v období léčby setkal/a?**

- ☐ krvácení
- ☐ zvracení
- ☐ otok v oblasti obličeje
- ☐ infekce
- ☐ jiné komplikace: \_\_\_\_\_

**10) Jakým způsobem zajišťujete výživu u P/K s mezičelistní fixací?**

- ☐ tekutiny i živiny dodávám P/K parenterální cestou
- ☐ výživu zajišťuji pomocí zavedené nazogastrické sondy
- ☐ tekutiny a mixovanou stravu podávám P/K perorálně trubičkou nebo Janetovou stříkačkou
- ☐ výživu zajišťuji podáváním tekutin a mixované stravy perorálně přes mezičelistní fixaci
- ☐ výživu podávám P/K nejprve parenterálně, později perorálně dle jeho zdravotního stavu
- ☐ jiný způsob: \_\_\_\_\_

**11) Jak pečujete o ústní hygienu u P/K s mezičelistní fixací?**

- ☐ provádím výplach dutiny ústní dezinfekčním roztokem
- ☐ za pomoci kartáčku a zubní pasty, popřípadě štětiček
- ☐ kombinuji výplach dutiny ústní s běžnými ústními hygienickými pomůckami (kartáček na zuby, atd.)
- ☐ jiným způsobem: \_\_\_\_\_

**12) Jak často provádíte čištění drátěných fixací?**

- ☐ po každém jídle
- ☐ dvakrát denně (ráno a večer)
- ☐ dle potřeby
- ☐ v jiném intervalu (specifikujte): \_\_\_\_\_

**13) Jakým způsobem tišíte P/K bolest?**

- ☐ doporučení a dopomoc do úlevové polohy
- ☐ podávání analgetik dle ordinací lékaře podle intenzity bolesti
- ☐ ledování bolestivých a oteklých míst
- ☐ jiným způsobem: \_\_\_\_\_

**Děkuji Vám za Váš čas, který jste vyplnění dotazníku věnovali, a přeji Vám pěkný den!**

## Příloha K – Tabulka váhových úbytků

| Pořadové číslo | Rok narození | Věk | Pohlaví | Výška pacienta [m] | Váha [kg] před MF | Váha [kg] po MF | Váhový úbytek | Váhový úbytek 2 | Změna hmotnosti v procentech | Změna                   | BMI před MF | BMI po MF | Poznámky           |
|----------------|--------------|-----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|--------------------|
| 1.             | 1992         | 22  | M       | 186                | 82,5              | 82              | 0,5           | -0,5            | -0,61%                       | úbytek                  | 23,7        | 23,7      |                    |
| 2.             | 1990         | 24  | M       | 183                | 72                | 73              | bez úbytku    | 1               | 1,39%                        | Přibral nebo beze změny | 21,5        | 21,8      | nárůst váhy o 1 kg |
| 3.             | 1993         | 21  | M       | 185                | 84                | 79              | 5             | -5              | -5,95%                       | úbytek                  | 24,54       | 23,08     |                    |
| 4.             | 1957         | 57  | Ž       | 178                | 85                | 77              | 8             | -8              | -9,41%                       | úbytek                  | 26,83       | 24,3      |                    |
| 5.             | 1992         | 22  | M       | 168                | 78                | 75              | 3             | -3              | -3,85%                       | úbytek                  | 27,64       | 26,57     |                    |
| 6.             | 1984         | 30  | M       | 175                | 62                | 60              | 2             | -2              | -3,23%                       | úbytek                  | 20,24       | 19,59     |                    |
| 7.             | 1978         | 36  | M       | 179                | 82                | 79              | 3             | -3              | -3,66%                       | úbytek                  | 25,59       | 24,66     |                    |
| 8.             | 1993         | 21  | M       | 183                | 80                | 70,4            | 9,6           | -9,6            | -12,00%                      | úbytek                  | 23,89       | 20,9      |                    |
| 9.             | 1990         | 24  | M       | 175                | 64                | 61              | 3             | -3              | -4,69%                       | úbytek                  | 20,9        | 19,92     |                    |
| 10.            | 1989         | 25  | M       | 176                | 70                | 60              | 10            | -10             | -14,29%                      | úbytek                  | 22,6        | 19,37     |                    |
| 11.            | 1992         | 22  | M       | 175                | 74                | 72              | 2             | -2              | -2,70%                       | úbytek                  | 24,16       | 23,51     |                    |
| 12.            | 1981         | 33  | Ž       | 165                | 55                | 47              | 8             | -8              | -14,55%                      | úbytek                  | 20,2        | 17,26     | podváha            |
| 13.            | 1993         | 21  | M       | 178                | 75                | 73              | 2             | -2              | -2,67%                       | úbytek                  | 23,67       | 23,04     |                    |
| 14.            | 1977         | 37  | M       | 177                | 73                | 73              | bez úbytku    | 0               | 0,00%                        | Přibral nebo beze změny | 23,3        | 23,3      |                    |
| 15.            | 1994         | 20  | M       | 182                | 75                | 70              | 5             | -5              | -6,67%                       | úbytek                  | 22,64       | 21,13     |                    |
| 16.            | 1983         | 31  | M       | 176                | 71                | 63              | 8             | -8              | -11,27%                      | úbytek                  | 22,92       | 20,34     |                    |
| 17.            | 1993         | 21  | M       | 178                | 58                | 57              | 1             | -1              | -1,72%                       | úbytek                  | 18,31       | 17,99     | podváha            |
| 18.            | 1990         | 24  | M       | 196                | 80                | 78              | 2             | -2              | -2,50%                       | úbytek                  | 20,82       | 20,3      |                    |
| 19.            | 1978         | 36  | M       | 178                | 79                | 73              | 6             | -6              | -7,59%                       | úbytek                  | 24,93       | 23,04     |                    |
| 20.            | 1997         | 17  | M       | 185                | 61                | 60              | 1             | -1              | -1,64%                       | úbytek                  | 17,82       | 17,53     | podváha            |
| 21.            | 1993         | 21  | M       | 181                | 83                | 81              | 2             | -2              | -2,41%                       | úbytek                  | 25,34       | 24,72     |                    |
| 22.            | 1971         | 43  | M       | 180                | 80                | 76              | 4             | -4              | -5,00%                       | úbytek                  | 24,69       | 23,46     |                    |

| Pořadové číslo | Rok narození | Věk | Pohlaví | Výška pacienta [m] | Váha [kg] před MF | Váha [kg] po MF | Váhový úbytek | Váhový úbytek 2 | Změna hmotnosti v procentech | Změna                   | BMI před MF | BMI po MF | Poznámky            |
|----------------|--------------|-----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|---------------------|
| 23.            | 1990         | 24  | M       | 182                | 66                | 63              | 3             | -3              | -4,55%                       | úbytek                  | 19,93       | 19,02     |                     |
| 24.            | 1978         | 36  | Ž       | 164                | 60                | 57              | 3             | -3              | -5,00%                       | úbytek                  | 22,31       | 21,19     |                     |
| 25.            | 1995         | 19  | M       | 168                | 70                | 57              | 13            | -13             | -18,57%                      | úbytek                  | 24,8        | 20,2      |                     |
| 26.            | 1984         | 30  | M       | 178                | 78                | 74              | 4             | -4              | -5,13%                       | úbytek                  | 24,62       | 23,36     |                     |
| 27.            | 1969         | 45  | M       | 181                | 83                | 78              | 5             | -5              | -6,02%                       | úbytek                  | 25,34       | 23,81     |                     |
| 28.            | 1996         | 18  | M       | 186                | 110               | 104             | 6             | -6              | -5,45%                       | úbytek                  | 31,8        | 30,06     |                     |
| 29.            | 1995         | 19  | M       | 175                | 66                | 61              | 5             | -5              | -7,58%                       | úbytek                  | 21,55       | 19,92     |                     |
| 30.            | 1969         | 45  | M       | 173                | 101               | 95              | 6             | -6              | -5,94%                       | úbytek                  | 33,75       | 31,74     |                     |
| 31.            | 1995         | 19  | M       | 168                | 60                | 60              | bez úbytku    | 0               | 0,00%                        | Přibral nebo beze změny | 21,26       | 21,26     |                     |
| 32.            | 1983         | 31  | Ž       | 179                | 63                | 60              | 3             | -3              | -4,76%                       | úbytek                  | 19,66       | 18,73     |                     |
| 33.            | 1975         | 39  | Ž       | 170                | 74                | 70              | 4             | -4              | -5,41%                       | úbytek                  | 25,61       | 24,22     |                     |
| 34.            | 1985         | 29  | M       | 175                | 67                | 66              | 1             | -1              | -1,49%                       | úbytek                  | 22,88       | 21,55     |                     |
| 35.            | 1994         | 20  | M       | 185                | 65                | 62              | 3             | -3              | -4,62%                       | úbytek                  | 18,99       | 18,12     | podváha             |
| 36.            | 1975         | 39  | Ž       | 165                | 57                | 55              | 2             | -2              | -3,51%                       | úbytek                  | 20,94       | 20,2      |                     |
| 37.            | 1983         | 31  | M       | 172                | 64                | 62              | 2             | -2              | -3,13%                       | úbytek                  | 21,63       | 20,96     |                     |
| 38.            | 1994         | 20  | M       | 170                | 60                | 67              | bez úbytku    | 7               | 11,67%                       | Přibral nebo beze změny | 20,76       | 23,18     | nárůst váhy o 7 kg  |
| 39.            | 1982         | 32  | M       | 171                | 74                | 72              | 2             | -2              | -2,70%                       | úbytek                  | 25,31       | 24,62     |                     |
| 40.            | 1980         | 34  | M       | 162                | 60                | 60              | bez úbytku    | 0               | 0,00%                        | Přibral nebo beze změny | 22,86       | 22,86     | dobu fixace 2 týdny |
| 41.            | 1985         | 29  | Ž       | 165                | 45                | 42              | 3             | -3              | -6,67%                       | úbytek                  | 16,53       | 15,43     | těžká podvýživa     |
| 42.            | 1995         | 19  | M       | 182                | 71                | 70              | 1             | -1              | -1,41%                       | úbytek                  | 21,43       | 21,13     |                     |
| 43.            | 1993         | 21  | M       | 170                | 75                | 69              | 6             | -6              | -8,00%                       | úbytek                  | 25,95       | 23,88     |                     |
| 44.            | 1979         | 35  | M       | 183                | 70                | 63              | 7             | -7              | -10,00%                      | úbytek                  | 20,9        | 18,81     |                     |

## Příloha L – Informační prospekt pro pacienty s mezičelistní fixací

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:**  
BULIK, Oliver a kol. *Periooperační péče o pacienta ve stomatochirurgii*. Vydání první. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-556-3.  
MAZÁNEK, Jiří. *Traumatologie orofaciální oblasti*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1444-8.  
NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3422-4.  
VYZULA, Rostislav a kol. *Výživa při onkologickém onemocnění*. První vydání. Praha: Galén, 2001, s. 17. Edice TRAPÍ VÁS..., svazek desátý. ISBN 80-7262-120-3.  
KOZÁK, Jiří. *Úrazy obličejí. Lékařské listy*. 2002. 51 (40), s. 25-26. ISSN 0044-1996.  
MACHOŇ, Vladimír a Marcela DEJMALOVÁ. *Zlomeniny obličejového skeletu*. *Sestra*. 2005, 15 (3), s. 36-37. ISSN 1210-0404.

# MEZIČELISTNÍ FIXACE

## Informace pro pacienty

Tento informační prospekt je součástí bakalářské práce „Hygienická a nutriční péče u pacienta / klienta s mezičelistní fixací“ vzniklé na Ústavu zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci.

Vytvořila: Jitka Vogričová, 2014

*Strava musí splňovat všechny požadavky, aby se předešlo obtížím, jako je nadměrný úbytek váhy a komplikace při hojení.*

#### **MOŽNÉ OBTÍŽE:**

- **Akutní bolest:** provází zlomeniny dolní čelisti a úrazy obličje
- **Zhoršená komunikace:** protože nelze otevřít ústa, bývá někdy řeč obtížně srozumitelná
- **Dočasná změna vzhledu:** bývá způsobena otoky a hematomy, popř. poraněním měkkých tkání a zubů
- **Ztížená ústní hygiena:** při špatném provádění ústní hygieny hrozí možnost vzniku infekce, zánětu dásní, zubního kazu či demineralizace zubní skloviny
- **Obtíže s výživou:** časté je nechutenství a úbytek na váze, mohou se vyskytnout obtíže při polykání

#### **PĚT PRAVIDEL PŘI NECHUTENSTVÍ:**

- *JÍST POMALU, ČASTO A MENŠÍ PORCE*
- *JÍST KDYKOLI MÁTE CHUŤ K JÍDLU*
- *JÍST ROZMANITOU STRAVU*
- *JÍST CHUTNÁ JÍDLA, UPRAVENÁ DO TEKUTÉ ČI MIXOVANÉ FORMY*
- *JÍST V KLIDNÉM A PĚKNÉM PROSTŘEDÍ*

#### **CO JE MEZIČELISTNÍ FIXACE?**

Mezičelistní fixace je způsob ošetření zlomenin dolní čelisti. Provádí se tak, že se drátěné dlahy navážou k zubním obloukům a oba zubní oblouky se k sobě pevně fixují pomocí drátků nebo gumovými tahy. Tím je znemožněno otevírání úst.

#### **KDY SE MEZIČELISTNÍ FIXACE PROVÁDÍ?**

Její provedení vždy indikuje lékař. Provádí se v případech, kdy je její provedení nezbytné pro bezpečné hojení zlomené čelisti.

#### **JAK DLOUHO BUDU MÍT MEZIČELISTNÍ FIXACI?**

Mezičelistní fixace se ponechává obvykle po dobu 4 až 6 týdnů. Jak dlouho bude fixace ponechána právě Vám, určí lékař.

#### **JAKÁ NARÍZENÍ MÁM DODRŽOVAT V OBDOBÍ LÉČBY?**

V období léčby je nutné dodržovat klidový režim, nepít alkohol a nekouřit. Vždy je nutné mít u sebe štipací kleště, kterými je možné v případě nutnosti rozrušit mezičelistní vazby. Ty je nutné rozrušit v případě zvracení, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

#### **JAK MÁM PEČOVAT O DUTINU ÚSTNÍ, KDYŽ MÁM MEZIČELISTNÍ FIXACI?**

Nejdůležitější je správná hygiena dutiny ústní. Přední stranu zubů i fixace pečlivě vyčistěte zubním kartáčkem. Takto odstraňte zubní plak a zbytky potravy.

Při čištění postupujte směrem odzadu dopředu. Mezizubní prostory vyčistěte mezizubním kartáčkem. Během dne si ústa pravidelně vyplachujte. K výplachům můžete použít odvar z heřmánku nebo ústní vodu. Ráno a večer použijte ústní vodu s obsahem chlorhexidinu (např. Corsodyl). Podle potřeby si ústa vyplachujte čistou vlažnou vodou.

***Pacienti s mezičelistní fixací musí dbát na zvýšenou hygienu dutiny ústní, aby předešli komplikacím, jako je rozvoj infekce, zánět dásní a sliznice.***

#### **JAK ČASTO MÁM PROVÁDĚT ČIŠTĚNÍ DUTINY ÚSTNÍ?**

Čištění dutiny ústní je vhodné provádět několikrát denně. Pokud je to možné, provádějte ho po každém jídle.

#### **JAK ČASTO MÁM ČISTIT DRÁTĚNÉ FIXACE?**

Drátěné fixace je nejlepší čistit po každém jídle.

#### **JAKÉ POMŮCKY JE VHODNÉ K ČIŠTĚNÍ POUŽÍVAT?**

K čištění používejte velmi měkký zubní kartáček, který nedráždí dásně, s malou pracovní plochou a s rovně zastříženými ščetinkami. K čištění špatně dostupných míst, např. okolo drátěných dlah, použijte jednosvazkový (solo) kartáček. Pokud je to možné, vyčistěte i dostupné mezizubní prostory, k tomu se využívají mezizubní kartáčky. Aby nedocházelo k demineralizaci zubní skloviny, používejte zubní pastu obohacenou o fluor.



#### **CO MŮŽU JÍST, KDYŽ MÁM MEZIČELISTNÍ FIXACI?**

S mezičelistní fixací nelze konzumovat běžnou pevnou stravu, protože není možné otevřít ústa. Žvýkání a kousání je tak znemožněno. Pokrmy proto musí být upraveny pomocí mixéru do tekuté / mixované formy. Strava musí být výživná, s dostatečně vysokou kalorickou hodnotou. Správně by měla obsahovat dostatek cukrů, tuků i bílkovin (3:1:1), vitamíny a minerály. Vhodné je jíst častěji. Vzhledem ke ztížené ústní hygieně by neměla převažovat sladká jídla.