



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapie

Natálie Machoňová

Výživa po operaci čelistního kloubu

Nutrition after temporomandibular joint surgery

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Vladimír Machoň

Praha, 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 26. 4. 2023

Natálie Machoňová

Identifikační záznam:

MACHOŇOVÁ, Natálie. Výživa po operaci čelistního kloubu [*Nutrition after temporomandibular joint*]. Praha, 2023. 58 s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc.) Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Stomatologická klinika VFN v Praze a 1. LF UK. Vedoucí závěrečné práce MUDr. Vladimír Machoň

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala mému vedoucímu práce MUDr. Vladimíru Machoňovi za vedení této bakalářské práce, za možnost nahlédnout hlouběji do problematiky čelistního kloubu a také za rady a čas, který práci věnoval. Dále bych chtěla poděkovat nutriční terapeutce Lucii Říhové za její odborné rady ohledně stravování a výživy na oddělení stomatochirurgie VFN.

Abstrakt

Výživa po operaci čelistního kloubu je velmi specifická, ale definovaná jasnými pravidly. Pacienti v rekonvalescenci přijímají první 3 dny mixovanou stravu a po 3 dnech, pokud nenastanou komplikace, přecházejí na kašovitou. Mnoho pacientů se obává po operační bolesti a celkového průběhu hospitalizace a také jak pokrmy budou v mixované podobě nejen chutnat, ale i vypadat. Je tedy důležité dbát na pacientův názor ohledně nemocniční stravy a také na promítnutí příjmu doporučené stravy na hmotnostní rozdíl v průběhu zotavení.

Prvním cílem bylo porovnání hmotnostního vývoje u sledovaných hospitalizovaných pacientů při nástupu k operaci a 5. den po operaci. Druhým cílem bylo zhodnocení stravy po operaci samotným pacientem a zjistit, jak se spokojenost promítla do hmotnostního úbytku. Třetím cílem bylo zhodnocení užívání doporučených výživových doplňků pacientů.

Praktická část byla vyhodnocována z odpovědí provedeného dotazníkového šetření, kterého se účastnilo 16 pacientů hospitalizovaných na oddělení čelistní chirurgie ve VFN v období od ledna 2023 do března 2023, kteří podstoupili rekonstrukci čelistního kloubu totální náhradou. U stejných pacientů byl následně sledován hmotnosti vývoj.

Z výsledku vyplynulo, že hmotnostní rozdíl pacientů po operaci čelistního kloubu průměrně činil 1,2 kg. Dále bylo zjištěno, že pacienti byli s nemocniční stravou převážně spokojeni, což se projevilo i na menším hmotnostním úbytku. U vitaminových a minerálních doplňků stále chybí motivace k používání a nedostatečná prezentace o prospěchu jejich suplementace.

Klíčová slova: čelistní kloub, totální náhrada, výživa, dieta, nutriční terapie

Abstract

Nutrition after temporomandibular joint surgery is very specific but defined by clear rules. Patients in recovery receive a mixed diet for the first 3 days and then, if there are no complications, switch to a soft food diet. Many patients are concerned about postoperative pain, the overall course of hospitalization, and how the mixed food will not only taste but also look. Therefore, it is important to consider the patient's opinion regarding hospital food and how the intake of recommended food affects weight loss during recovery.

The first goal was to compare weight changes in the observed hospitalized patients at the time of surgery and 5 days after surgery. The second goal was to evaluate the patient's diet after surgery and determine how satisfaction affected weight loss. The third goal was to evaluate patient use of nutritional supplements.

The practical part was evaluated from the responses of a questionnaire survey, which involved 16 patients hospitalized in the Department of Maxillofacial Surgery at VFN from January 2023 to March 2023, who underwent temporomandibular joint reconstruction by total replacement. The same patients were subsequently monitored for weight changes.

The results showed that the average weight difference of patients after temporomandibular joint surgery was 1,2 kg. It was also found that patients were mostly satisfied with the hospital food, which was reflected in a smaller weight loss. There is still a lack of motivation to use vitamin and mineral supplements, and insufficient presentation of their benefits.

Keywords: temporomandibular joint, total endoprosthesis, nutrition, diet, nutrition therapy

Seznam použitých zkratk

HO – heterotopická osifikace

JIP – jednotka intenzivní péče

TEP – totální kloubní náhrada

TMK – temporomandibulární kloub

Obsah

1	ÚVOD	10
2	ANATOMIE A FYZIOLOGIE ČELISTNÍHO KLOUBU	11
2.1	ANATOMIE ČELISTNÍHO KLOUBU (ARTICULATIO TEMPOROMANDIBULARIS).....	11
2.2	FYZIOLOGIE TMK.....	11
3	ETIOLOGIE VZNIKU PORUCH ČELISTNÍHO KLOUBU	13
3.1	TRAUMATICKÉ FAKTORY	13
3.1.1	<i>Mikrotrauma</i>	13
3.1.2	<i>Makrotrauma</i>	13
3.2	ANATOMICKÉ FAKTORY	13
3.3	PSYCHOSOCIÁLNÍ FAKTORY	14
3.4	CELKOVÉ FAKTORY.....	14
4	ONEMOCNĚNÍ ČELISTNÍHO KLOUBU	16
4.1	VROZENÉ A VÝVOJOVÉ VADY.....	16
4.2	DISKOPATIE	17
4.3	ZÁNĚTLIVĚ DEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	17
4.4	HYPERMOBILITA.....	17
4.5	HYPOMOBILITA.....	18
4.6	TUMORY	18
4.7	SVALOVÁ ONEMOCNĚNÍ	18
5	TYPY LÉČBY ONEMOCNĚNÍ ČELISTNÍHO KLOUBU	20
5.1	TOTÁLNÍ KLOUBNÍ NÁHRADA (TEP)	21
5.1.1	<i>Pooperační režim užívaný ve VFN Praha: (Machoň, 2017)</i>	22
5.1.2	<i>Komplikace spojené s TEP čelistního kloubu</i>	22
6	VÝŽIVA PACIENTŮ PŘED OPERACÍ	24
7	VÝŽIVA PACIENTŮ PO OPERACI	25
8	CHARAKTERISTIKA DIETY MIX	26
9	CHARAKTERISTIKA DIETY Č. 1	28
10	VÝŽIVOVÉ DOPLŇKY	30
10.1	SIPPING.....	30
10.2	ZAHUŠŤOVADLA.....	30
10.3	VITAMIN D	30
10.4	HOŘČÍK	31
11	CÍLE PRÁCE	32
12	METODIKA PRÁCE	33
12.1	SOUBOR PACIENTŮ	33
12.2	SBĚR DAT O HMOTNOSTNÍM VÝVOJI	33
12.3	SBĚR DAT POMOCÍ DOTAZNÍKU.....	33
13	VÝSLEDKY	34
13.1	VÝSLEDKY HMOTNOSTNÍHO VÝVOJE	34
13.2	VÝSLEDKY Z DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	36
13.3	ZHODNOCENÍ ZMĚNY VÁHY PACIENTA VE SROVNÁNÍ S JEHO SPOKOJENOSTÍ	46
14	DISKUZE	48
15	ZÁVĚR	51

16	SEZNAM LITERATURY	52
17	SEZNAM GRAFŮ	54
18	PŘÍLOHY.....	55

1 Úvod

Čelistní kloub zastává lehce nevděčnou roli v našem těle, jelikož je často opomíjen i přesto, jaké podstatné funkce zastává. Mnoho lidí si přítomnost a důležitost tohoto kloubu uvědomí až ve chvíli, kdy přestane kloub správně fungovat. Je potřeba si uvědomit, že pečovat o zdraví zmiňovaného kloubu je stejně důležité, jako pečovat o ostatní části našeho těla.

Operace čelistního kloubu je zákrok, který se provádí u pacientů s poruchou či poškozením této oblasti. Po operaci je důležité dbát na správnou výživu, která může pomoci urychlit hojení a zlepšit celkový stav pacienta. Pacienti se po operaci stravují pokrmy v tekuté nebo mixované formě, což může vyvolat různé pochyby a předsudky o vzhledu a chuti připravovaných jídel.

V první části této práce je popsána anatomie čelistního kloubu a nejčastější příčiny poškození v této oblasti. Dále jsou rozebrány možnosti léčby, včetně chirurgického zákroku, a jeho následky pro pacienta. Jsou charakterizovány základní principy správné výživy před a po operaci čelistního kloubu. Tato část je zakončena doporučenými potravinami a stravou vhodnou pro období rekonvalescence.

V druhé části této práce je zhodnocen hmotnostní vývoj pacienta před operací a 5 dní po operaci. Dále jsou zde také zhodnoceny výsledky dotazníkového šetření týkajících se výživy po operaci čelistního kloubu.

Prvním cílem této práce je porovnání hmotnostního vývoje u sledovaných hospitalizovaných pacientů při nástupu k operaci a 5. den po operaci. Druhým cílem je zhodnocení stravy po operaci samotným pacientem a zjistit, jak se spokojenost promítla do hmotnostního úbytku. Třetím cílem je zhodnocení užívání výživových doplňků pacientů.

2 Anatomie a fyziologie čelistního kloubu

Temporomandibulární kloub (TMK) spojuje dolní čelist se spodinou lebeční a umožňuje pohyb mandibuly. Přestože se jedná o malý kloub, má několik specifických vlastností (Čihák, 2011, Machoň 2008):

- Vykonává dva druhy pohybů – pohyb posuvný (translační), a pohyb otáčivý (rotační). Jedná se o jediný kloub v lidském těle, který je této funkce schopen.
- Jde o párový kloub, jelikož oba čelistní klouby jsou spojeny dolní čelistí a pohyb vykonávají současně. Přítomná dysfunkce kloubu na jedné straně se projevuje i na druhostranném kloubu.
- Čelistní kloub je jedním z nejvytíženějších kloubů lidského těla.

2.1 Anatomie čelistního kloubu (Articulatio temporomandibularis)

Kloubní plochy temporomandibulárního kloubu jsou tvořeny kloubní hlavicí (caput mandibulae), která je zakončením kloubního výběžku dolní čelisti, a dále kloubní jamkou (fossa mandibularis) na spánkové kosti. Kloubní jamka přechází v přední části v kloubní hrbolek (tuberculum mandibulae). Kloubní plochy čelistního kloubu jsou pokryty vazivovou chrupavkou. (Čihák, 2011; Machoň, 2014)

Uvnitř čelistního kloubu se nachází vazivová ploténka – disk (discus articularis), který rozděluje kloubní prostor na dva oddělené prostory – horní a dolní kloubní prostor. Disk má bikonkávní tvar (je zesílen po okrajích a zeslaben uprostřed). Celý kloub je obalen kloubním pouzdem. (Čihák, 2011; Machoň, 2014)

Kloubní pouzdro je zesíleno vazy, z vnější strany se nachází ligamentum laterale, z vnitřní strany ligamentum mediale (Čihák, 2011; Machoň, 2014).

Inervaci čelistního kloubu zajišťuje trojklanný nerv (nervus trigeminus), krevní zásobení je zajištěno zejména tepnami – arteria temporalis superficialis a arteria maxillaris) (Čihák, 2011).

2.2 Fyziologie TMK

Čelistní kloub umožňuje pohyb dolní čelisti, tím se podílí na příjmu potravy, umožňuje mluvu, a spolupodílí se na tvorbě mimiky obličeje. Díky skutečnosti, že vykonává pohyb rotační a translační, umožňuje pohyb čelisti ve 3 rovinách (Machoň, 2008):

- depresi a elevaci mandibuly (otevření a zavření úst)
- protrakci a retrakci mandibuly (vysunutí a zasunutí čelisti)

- laterotruzi mandibuly (pohyb čelisti do stran).

Čelistní kloub sám o sobě se pohybovat nedokáže, hlavními hybateli čelistního kloubu jsou žvýkácké svaly, a naopak hlavními limitory pohybu jsou vazy v oblasti dolní čelisti. Mezi vazy temporomandibulárního kloubu patří ligamentum laterale, ligamentum mediale, ligamentum sphenomandibulare a ligamentum stylomandibulare. (Čihák, 2011)

3 Etiologie vzniku poruch čelistního kloubu

3.1 Traumatické faktory

Traumatizace kloubu se řadí k nejčastějším faktorům vzniku postižení čelistního kloubu. Traumatické faktory čelistního kloubu jsou rozdělovány podle délky trvání síly, působící na struktury kloubu, na mikrotrauma a makrotrauma. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020)

3.1.1 Mikrotrauma

Mikrotrauma je opakované zatěžování čelistního kloubu silami menší intenzity. Tato porucha může být vyvolána zatínáním nebo skřípáním zubů či nevyhovující okluzí. Mikrotraumatizace může být příčinou vzniku (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020):

- Zánětu čelistního kloubu
- Degenerativních změn
- Svalových onemocnění
- Diskopatií

3.1.2 Makrotrauma

Makrotrauma neboli ataka vnější síly na struktury čelistního kloubu je rozdělována na přímé a nepřímé trauma. Přímé trauma vzniká působením vnější síly přímo na oblast čelistního kloubu (např. pád, úder) nebo při náhlém skousnutí či nepřiměřeném otevření úst. Nepřímé trauma vzniká působením vnější síly na dolní čelist s následným přenosem síly nárazu či úderu na oblast kloubu. Makrotrauma může mít za následek: (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020)

- Kontuzi čelistního kloubu
- Dislokaci disku
- Laceraci disku/ kloubního pouzdra
- Zlomeninu kloubního výběžku
- Luxaci kloubní hlavice
- Ankylózu nebo pseudoankylózu (jako pozdní následek traumatu)

3.2 Anatomické faktory

Anatomické faktory se projevují tvarovými změnami kloubních struktur, které vzniknou v důsledku (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020):

- Hyperplazie – vrozená nebo získaná porucha, kdy dochází k nadměrnému vývoji kloubních struktur
- Hypoplazie – vrozená nebo získaná porucha, kdy dochází k nedostatečnému vývoji kloubních struktur
- Aplazie – naprosto nevyvinuté struktury kloubní hlavice, kloubního výběžku, jamky, kloubního hrbolku.

Změny kloubních struktur mohou mít za příčinu také vrozené vady, mezi které se řadí hemifaciální mikrosomie, mandibulofaciální dysostóza nebo artrogryphosis multiplex congenita. K vrozeným změnám je dále začleněna zvýšená laxacita (volnost) kloubního pouzdra, což je jeden z faktorů vzniku hypermobility čelistního kloubu a poté málo vyvinutý kloubní hrbolok či mělká kloubní jamka. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020)

3.3 Psychosociální faktory

Psychosociálním faktorem, který se může podílet na vzniku poruch čelistního kloubu, je míněn patologicky vystupňovaný stres. V důsledku dlouhodobého stresu dochází k rozvoji hypertenze, zvýšenému napětí svalstva hlavy a krku, nebo ke vzniku gastroduodenálních vředů. Zvýšená aktivita žvýkacích svalů pobízí k nadměrným pohybům čelisti – zatínání zubů, skřípání, atypické pohyby mandibuly. Výše uvedené projevy mají za následek rozvoj osteoartritických změn. Vzhledem k možné dlouhodobé svalové kontrakci se zhoršuje prokrvení svalů s příznaky opakující se bolesti. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020)

3.4 Celkové faktory

Jedná se o faktory, které jsou spojovány s celkovým onemocněním organismu, projevující se postižením čelistního kloubu. Na prvním místě je důležité zmínit autoimunitní onemocnění, ke kterým přísluší revmatoidní artritida, juvenilní revmatoidní artritida, psoriatická artritida. Infekční onemocnění mohou působit na čelistní kloub přímo nebo nepřímo. Častou komplikací infekčních zánětů je destrukce čelistního kloubu, chrupavky a kosti. Tento jev může v některých případech také způsobit ankylózu. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák, 2020)

Metabolická onemocnění jako například poruchy urátového metabolismu nebo poruchy metabolismu pyrofosfátů negativně ovlivňují struktury čelistního kloubu. Poruchy TMK mohou být také spojeny s hladinou estrogenů v lidském těle. V důsledku jejich působení může dojít k hormonální dysbalanci, která má za následek zvýšenou osteoklastickou aktivitu. V této souvislosti je dlouhodobě

vysledováno, že degenerativní změny kloubu jsou především pozorovány u žen s postmenopauzálním syndromem. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Hrušák. 2020)

4 Onemocnění čelistního kloubu

Onemocnění čelistního kloubu je charakterizováno 3 klinickými znaky – zvukovými fenomény, změnami hybnosti a bolestí. (Machoň, 2008)

Zvukové fenomény se většinou vyskytují u asymetrického otevírání úst. Jsou zaznamenány v podobě lupání nebo krepitací různé intenzity.

Změny hybnosti čelistního kloubu se projevují úplným či částečným znemožněním otevírání nebo nadměrným pohybem, který je spojován s luxací čelistního kloubu. Luxace neboli hypermobilita čelistního kloubu se vyznačuje neschopností zavřít ústa po jejich maximálním otevření.

Náhodná či pravidelná bolest se může vyskytovat nejen v samotném čelistním kloubu, ale i v oblasti ucha, spánku, horního a dolního zubního oblouku či v oblasti krku. (Machoň, 2008)

Onemocnění lze rozdělit na (Machoň, 2014):

- Vrozené a vývojové vady
- Diskopatie (poruchy polohy kloubního disku, kvality disku)
- Zánětlivě degenerativní onemocnění
- Hypermobilita (luxace a subluxace)
- Hypomobilita (ankylóza, pseudoankylóza)
- Tumory
- Svalová onemocnění.

4.1 Vrozené a vývojové vady

Vrozené poruchy vznikají během nitroděložního vývoje a již po narození jsou viditelné. Na jejich vzniku se podílí genotyp (jeho změny vznikající mutacemi), a dále zevní vlivy, které právě tyto mutace mohou vyvolat. Jako exogenní faktory mohou působit chemické látky (například cytostatika, antibiotika), fyzikální vlivy (ionizační záření), infekční vlivy (lues, rubeola, toxoplazmóza), hypovitaminózy. K vrozeným poruchám projevujících se na strukturách TMK patří hemifaciální mikrosomie, mandibulofaciální dysostóza. (Machoň, 2014)

Vývojové poruchy nastávají po narození, v době růstu skeletu, vývoje. Na jejich vzniku se kromě genetických faktorů dále podílejí vlivy zevního a vnitřního prostředí. K vlivům vnitřního prostředí náleží endogenní faktory. Zevní faktory jsou obdobné, jako u vrozených poruch. Poruchy růstu čelisti mohou být dále způsobeny traumatem, zánětlivými procesy v okolí čelistního kloubu, zánětlivými procesy čelisti, kostními

onemocněními. K vývojovým poruchám projevujících se na strukturách TMK je řazena idiopatická kondylární hyperplazie. (Machoň, 2014)

4.2 Diskopatie

Diskopatie jsou onemocnění charakterizovaná změnami polohy, tvaru a funkce kloubního disku. Klinicky se projevují zejména změnou hybnosti čelisti a zvukovými fenomény v podobě lupání.

Nejčastější diskopatií je dislokace disku. Jedná se o stav, kdy je disk vysunut ze své fyziologické polohy a formuje překážku pro pohyb kloubní hlavice.

Dislokace disku se rozděluje na dislokace disku s repozicí, kdy se disk během otevírání úst dostává do své fyziologické polohy, a na dislokace disku bez repozice, kdy disk zůstává trvale dislokován před kloubní hlavici. Charakteristickým příznakem dislokace disku s repozicí je lupnutí v čelistním kloubu během pohybu. Charakteristickým příznakem dislokace disku bez repozice je výrazně omezená hybnost kloubní hlavice. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

4.3 Zánětlivě degenerativní onemocnění

Zánětlivě degenerativní onemocnění, je skupina postižení, která vznikají na základě zánětu, s jehož trváním dochází k postupnému rozvoji degenerativních změn kloubních struktur.

Kloubní struktury TMK mají geneticky danou velmi dobrou regenerační a adaptační schopnost, která je v TMK hojně uplatňována. V momentě, kdy působení zevních a vnitřních vlivů převáží tyto schopnosti, pak dojde k rozvoji degenerativních změn.

V klinickém obrazu dominuje u zánětlivých onemocnění bolest a omezení hybnosti, u degenerativních změn se přidávají dále zvukové fenomény (vrzoty) a změna skusu. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

4.4 Hypermobilita

Fyziologický pohyb kloubní hlavice znamená, že se kloubní hlavice při otevření úst dostává na vrchol nebo mírně před vrchol kloubního hrboleku. Pokud se kloubní hlavice dostává před kloubní hrbolek, označuje se tento stav jako hypermobilita. Příčinou vzniku tohoto onemocnění se považuje volnost kloubního pouzdra a vazů čelistního kloubu. Tyto příčiny mohou být spojeny s rostoucím věkem, příliš velkým pravidelným zatěžováním čelistního kloubu nebo s vrozenými vadami. (Laskin, 2006; Machoň, 2008)

Rozlišují se především dva stavy hypermobility:

- kloubní hlavice je před kloubním hrbolek, nicméně při addukci je schopna přeskočit zpět přes hrbolek. Klinicky je možné zavřít ústa. Tento stav se označuje jako subluxace.
- kloubní hlavice je před kloubním hrbolek i při snaze o addukci. Nelze tedy zavřít ústa, stav se označuje jako luxace. Luxace mohou být akutní, chronické, recidivující. Jako chronické luxace jsou označovány luxace kondylu trvajících déle než měsíc, někteří autoři však klasifikují jako chronickou luxaci trvajících více než 72 hodin. Podle mechanismu vzniku se rozdělují na spontánní či traumatické luxace. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

4.5 Hypomobilita

Hypomobilní stavy označují onemocnění, kdy pacient dokáže otevřít ústa pouze v rozsahu pod 30 mm. Pod tento pojem se řadí dva typy onemocnění.

Ankylóza znamená formaci kostního nebo vazivového spojení mezi kloubními povrchy, které znemožňuje pohyb čelisti. Vazivové spojení znemožňuje pohyb čelisti. Srůst může být vazivový, kostní nebo smíšený. Dle lokalizace se rozdělují na:

- Intraartikulární – vznikající patologickým spojením mezi kloubní hlavicí a jamkou (bazí lební)
- extraartikulární – vznikající nejčastěji patologickým spojením bazí lební a dolní čelisti vně kloubního pouzdra.

Pseudoankylóza znamená srůst svalového výběžku k jařmovému oblouku. Charakteristickým příznakem ankylózy a pseudoankylózy je omezená hybnost čelisti. (Machoň, 2008)

4.6 Tumory

Tumory v oblasti čelistního kloubu nejsou příliš častými nálezy. Jedná se o neoplastické procesy chrupavčitého, kostního a synoviálního původu. Nicméně v oblasti kloubu se mohou nacházet i tumory fibrozní tkáně (fibromyxom, osifikující a neosifikující fibrom, fibrosarkom), odontogenní nádory (ameloblastom), nádory cévního původu (hemangiom, angiosarkom), nervové tkáně (neurofibrom) a hematopoetické tumory (plasmocytom, myelom, Ewingův sarkom). (Hrušák, 2020)

4.7 Svalová onemocnění

Jedná se o postižení žvýkacích svalů, které se zásadní měrou podílí na pohybu čelisti.

Svalová onemocnění je možné rozdělit na změnu napětí svalového vlákna. Pacient vnímá bolest při pohybu čelisti, někdy i klidovou bolest, klinicky je přítomna palpační bolest svalu, zvýšený svalový spasmus, mohou být přítomna bolestivá místa – trigger points. Poté zánětlivé postižení svalů, kdy se bolest vyskytuje v klidu a je horšena pohybem čelisti. Objevuje se znatelný otok v oblasti postiženého svalu. Je omezena hybnost čelisti, termické podněty – chlad, bolest obvykle mírní. Změna struktury svalového vlákna v důsledku vazivových změn, osifikace (charakteristické nebolestivým omezením hybnosti čelisti). (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

5 Typy léčby onemocnění čelistního kloubu

Léčbu onemocnění čelistního kloubu představuje několik základních postupů: konzervativní terapie (včetně okluzní léčby), fyzioterapie, chirurgická léčba a rekonstrukce čelistního kloubu. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

Základem pro efektivní a smysluplnou léčbu má stanovení diagnózy a tím rozlišení, zda se jedná o artrogenní, neartrogenní (myogenní) postižení, nebo o kombinaci obou. V případě převažující myogenní etiologie je na prvním místě fyzioterapie, v případě artrogenní etiologie je vhodné na prvním místě užití metod konzervativní léčby. (Machoň, 2008; Machoň, 2014; Laskin, 2006)

Léčba onemocnění čelistního kloubu se rozděluje na dva druhy – léčba příčinná a léčba symptomatická.

Příčinná léčba klade důraz na odstranění vyvolávajícího faktoru, například sanace chrupu, odstranění stresu, úprava artikulace. Ve většině případech jde o spolupráci více lékařských oborů.

Symptomatická léčba se zabývá pacientovými potížemi jako je bolest, zvukové fenomény, změny hybnosti čelisti. Tato léčba se dále rozděluje na léčbu konzervativní a chirurgickou. Prvním krokem v terapii onemocnění TMK je konzervativní léčba. Konzervativní léčba znamená neintervenční (nechirurgické metody). Mezi techniky užívání v konzervativní léčbě patří edukace pacienta, šetřící režim, medikamentózní terapie, domácí fyzioterapie, mobilizace čelistního kloubu, termoterapie, mezičelistní fixace, používání nákusných dlah, laser terapie. (Machoň, 2008; Machoň, 2014)

Pokud je konzervativní terapie neúspěšná, je dalším nutným krokem chirurgická léčba. Znamená přímou intervenci zásahem do čelistních kloubních struktur. Můžeme ji chápat jako:

- řešení kloubní patologie (řešení polohy a stavu kloubního disku, kloubních tkání)
- řešení vedoucí k odstranění klinických příznaků (snížení bolesti, zlepšení hybnosti čelisti, snížení zvukových fenoménů).

Chirurgickou léčbu je možné rozdělit na miniinvazivní terapii, artroskopii a otevřenou chirurgii. Miniinvazivní terapie je invazivní metoda, při které operační vstup je vymezen injekční jehlou. Vpichem jehly je možné provést periartikulární či intraartikulární aplikaci léčebného prostředku, stejně tak výplach čelistního kloubu.

Artroskopie je prováděna v celkové anestezii, kdy se do čelistního kloubu zavádí endoskop s optikou. Tímto je umožněna vizualizace čelistního kloubu, laváž kloubních prostor, cílená aplikace léčebných prostředků přímo do kloubních struktur a současně provedení řady chirurgických výkonů. Poslední možností chirurgické léčby je samotná otevřená chirurgie, kdy se do čelistního kloubu proniká řezem v preaurikulární krajině. Tyto operace v celkové anestezii se zaměřují na úpravu polohy kloubního disku, na odstranění patologických lézí, ankylotického bloku a na řešení hypermobility čelistního kloubu. (Machoň, 2014; Machoň, 2017; Quinn, 2015)

V případech, že nelze dosáhnout kvalitního výsledku terapie otevřenou chirurgií, připadá v úvahu odstranění kloubních struktur s následnou rekonstrukcí temporomandibulárního kloubu. (Machoň, 2014; Mercuri, 2016)

5.1 Totální kloubní náhrada (TEP)

Totální náhrada čelistního kloubu je metodou používanou již od roku 1964. Během vývoje prošla řadou úprav a změn materiálů. V současné době se skládá z titanové kloubní hlavice a polyetylenové jamky. (Machoň, 2017; Mercuri, 2016; Quinn, 2000)

Je několik indikací k užití totální kloubní náhrady, mezi které patří ankylóza a reankylóza, degenerativní změny kloubní hlavice, stavy po resekcii kloubní hlavice z důvodu degenerativních změn, zánětlivých procesů nebo zlomeniny), vrozené a vývojové vady, nevyhovující autologní nebo allogenní náhrada TMK. (Machoň, 2017; Mercuri, 2016; Quinn, 2000)

Kontraindikace k užití TEP jsou alergie na použitý materiál, bakteriální infekce v místě plánované náhrady, stav pacienta nedovolující provést zákrok v celkové anaestezii. V neposlední řadě jsou to nerealistická očekávání pacienta nebo mentální stav pacienta, kdy není schopen spolupráce. (Machoň, 2017; Mercuri, 2016; Quinn, 2000)

TEP se provádí za 5 - 7denní hospitalizace, v celkové anestezii. Operace se provádí ze 2 přístupů – endaurální (před uchem) a subangulární (pod úhlem čelisti). Všechny rány jsou pouze zevně. Principem operace je resekcce kloubní hlavice, a všech tkání z kloubního prostoru. Poté se provádí fixace náhrady. Obě části čelistního kloubu jsou ke skeletu připevněny minišrouby, kdy kloubní hlavice se fixuje k větvi dolní čelisti a jamka k jařmovému oblouku. Mezičelistní fixace se provádí během operace, po výkonu je odstraněna, tedy pacient nemá znemožněnou hybnost čelisti. (Machoň, 2008)

Po operaci je pacient 1. den hospitalizován na JIP, poté je přeložen na standardní lůžkové oddělení. Od prvního dne se provádí převazy a lokální ošetření ran. (Machoň, 2017; Mercuri, 2016)

5.1.1 Pooperační režim užívaný ve VFN Praha: (Machoň, 2017)

- od 1. do 4. pooperačního dne mírně otevírat ústa
- od 5. dne otevírat ústa na hranici bolesti
- po 2 týdnech zahájení intenzivní rehabilitace otevírání úst
- 3 dny je doporučena mixovaná strava, od 4. dne přechází pacient na měkkou (kašovitou) stravu
- bolest je pravidelně tlumena analgetiky
- stehy se odstraňují nejdříve 7. den po operaci
- antibiotika užívá pacient 7 dnů (amoxicilin, u pacientů alergických na penicilin – linkomycicin). První 3 dny je podání vždy intravenózní.
- rehabilitace funkce lícního nervu (pokud je alterovaná) se zahájí od 1. pooperačního dne.

5.1.2 Komplikace spojené s TEP čelistního kloubu

Komplikace, které mohou vzniknout po totální endoprotéze čelistního kloubu se mohou rozdělit na peroperační a pooperační komplikace.

Při operaci totální endoprotézy může dojít k poranění cév. Jedná se zejména o poranění a. temporalis superficialis při provádění preaurikulárního či endaurálního přístupu. Složitější komplikací je poranění a. maxillaris, při preparaci v mediální části kloubu. Krvácení je vždy silné, z hloubky rány, v malém prostoru kloubu velmi nepřehledné. Dále také k poranění nervů, zejména poranění nervus facialis (nejčastěji ramus frontalis). Poslední komplikací může být poranění okolních struktur. Perforace do střední jámy lebni při preparaci v místě kloubní. Při preparaci v distální části kloubního prostoru je rizikem perforace do zvukovodu či středního ucha. (Machoň, 2008)

Po operaci totální endoprotézy mohou nastat různé komplikace. V důsledku vady materiálu může vzniknout poškození náhrady. Znehodnocení materiálu je zapříčiněno rupturou jamky nebo hlavice. Uvolnění náhrady může také nastat v případě nedostatečné fixace nebo stability jednotlivých komponentů náhrady vůči

kostnímu skeletu. Existuje také pravděpodobnost, že nastane infekce v oblasti protézy (pouze u 1,5 % náhrad) nebo alergická reakce na materiál komponentů náhrady (kov, polyetylen). Tato reakce se projevuje opakovanými otoky, bolestí, uvolněním náhrady a jediné řešení je vynětí náhrady. Dalšími komplikacemi může být luxace náhrady, reankyóza (opětovné vytvoření patologického kostního spojení mezi lebeční bází a větví dolní čelisti), nebo heterotopická osifikace (HO). HO je onemocnění, kdy dochází k osifikaci tkání (novotvoření kostní tkáně a osifikace měkkých) v místě chirurgického zákroku. (Machoň, 2017; Machoň, 2020)

6 Výživa pacientů před operací

Operace TEP je plánovaným výkonem, tedy pacient se může (a měl by) se k výkonu připravit. Ohledně výživy se doporučuje:

- vyváženost přijímané stravy, na kterou by se měl pacient zaměřovat minimálně týden před výkonem.
- pokrmy by měly obsahovat dostatečné množství plnohodnotných živočišných bílkovin. Tímto se zamezí vzniku nežádoucích komplikací při hojení rány, které mohou souviset s nízkým příjmem proteinů. Doporučuje se tedy konzumovat bílé maso, polotučné mléčné výrobky, mořské nebo sladkovodní ryby. Dále by strava měla obsahovat vitamíny a minerální látky. (Machoň, 2014)

Nutno také podotknout, že v mnoha případech pacienty trápí dlouhodobé bolesti při otevírání úst. To má za následek nedostatečný příjem stravy a riziko malnutrice. (Machoň, 2014; Machoň, 2017)

7 Výživa pacientů po operaci

Pacient po operaci nemá mezičelistní fixaci, tedy může pohybovat čelistí. Tento pohyb je však omezen bolestí a pooperačním otokem. Pacient je schopen pít tekutiny a tekutou stravu pouze brčkem. Pitný režim je v období rekonvalescence velmi důležitý. Je doporučován dostatečný příjem tekutin (2-2,5 litru denně). Správnému hojení ran napomáhá vyvážená strava obsahující dostatek kvalitních energetických zdrojů a dostatečný příjem vitaminů a minerálních látek, zejména vitamínu D a hořčíku. Kromě nemocničního stravování může být pacientovi doporučena konzumace nutričních doplňků. Nutriční doplňky napomáhají k doplnění potřebných živin a energie. Po operaci je na první 3 dny doporučena dieta mix. Od 4. pooperačního dne pak dieta číslo 1. Tato dieta by se měla dodržovat minimálně týden po zákroku. Pokud se nevyskytnou nežádoucí komplikace (přetrvávající otoky, bolest, infekce), je doporučeno od druhého týdne po operaci, pozvolna přecházet na měkkou stravu a stravu přijímat po malých soustech. (Mazánek, 2007; Machoň 2017)

8 Charakteristika diety mix

Dieta mix tvoří jídelníček pacientů po operaci čelistního kloubu první 3 dny. Jedná se o typ diety, která se podává při onemocnění a úrazech dutiny ústní, při zhoršeném kousání a polykání. Je speciálně sestavena, aby byla biologicky i energeticky plnohodnotná, lze ji tedy při dlouhotrvajících komplikacích podávat i delší dobu. Pokrmy jsou upravovány do kašovitě nebo tekuté konzistence. Aby byla dieta co nejšetrnější k organismu pacienta, je potřeba, aby byla připravována za dohledu odborníků, jako jsou lékaři a nutriční terapeutové. Strava musí být pestrá a chutná, a proto existuje mnoho technologických způsobů, jak pokrmy připravovat. Patří mezi ně vaření v páře, pečení v konvektomatu, dušení a rozmělnění s přidáním tekutiny, jako je mléko, smetana nebo vývary. Jídlo je mírně osoleno a kořeněno, aby bylo chutnější. Dieta je mechanicky, chemicky, termicky šetrící. Pacientům je strava podávána lžičkou nebo brčkem. Dieta mix by měla za den pojmout 9 500 kJ, 80 g bílkovin, 70 g tuků a 320 g sacharidů. Nutno podotknout, že stravovací plán by měl být vytvořen individuálně se zohledněním pacientova zdravotního stavu. (Weidenthalerová, Říhová, 2019)

Tato dieta byla speciálně připravena nutričními terapeutkami na oddělení čelistní chirurgie VFN. Dieta č. 0, která je neplnohodnotná a je obecně doporučována jako počáteční dieta pro pacienty po operaci dutiny ústní, s poruchami kousání či polykání, je dietou mix zastoupena.

Dieta mix – Vhodné potraviny

Maso, masné výrobky – hovězí, telecí, čerstvé ryby, játra, šunka.

Vejce vždy tepelně zpracované a součástí pokrmu

Mléko a mléčné výrobky – zakysané mléčné výrobky, Actimel, bílý nebo ovocný jogurt (pouze s povoleným druhem ovoce), měkký tvaroh, tvarohové sýry (lučina, gervais), mléčná rýže nebo krupice.

Tuky – máslo, rostlinné oleje (olivový, řepkový, lněný, konopný).

Obiloviny – bílá mouka, rýže, ovesné vločky (do polévek nebo kaší).

Příkrmy – bramborová kaše

Zelenina – nenadýmavá (mrkev, dýně, celer, špenát), rajčatový protlak, malé množství květáku.

Ovoce – mixované, nadrobno krájené (citrusy, mango, banán, jablko, broskev, meruňky).

Sladidla – minimálně cukr, med, džem.

Koření – mírně solit, vývar z kmínu, nového koření, citronová nebo pomerančová šťáva, vanilka.

Polévky – luštěninové, obilninové, bramborové, vývary (s rýží, krupicí, těstovinami).

Omáčky – smetanová, rajská, citronová.

Moučníky – pudink, krupicová nebo rýžová kaše.

Nápoje – čaj, bílá káva, mléko, kakao, ovocné džusy vždy ředěné, voda bez CO₂.
(Kovářů, Knápková, 2018)

Dieta mix – Nevhodné potraviny

Maso, masné výrobky – tučná, smažená, s tvrdými kůrkami.

Příkrmy – celozrnné výrobky, knedlíky, tvrdé pečivo v nemixované podobě.

Zelenina – ředkvičky, zelí, kapusta, kukuřice, česnek, paprika, pórek.

Ovoce - hrušky, rybíz, maliny, angrešt, sušené ovoce.

Ořechy (pokud nejdou rozmixované). (Weidenthalerová, Říhová, 2019)

9 Charakteristika diety č. 1

Dieta č. 1 je doporučena pacientům po operaci, u kterých se jejich zdravotní stav zlepšuje. Je energeticky i biologicky hodnotná, má realimentační charakter a může se podávat dlouhodobě. Zároveň je také mechanicky, chemicky a termicky šetrná. Stravu lze technologicky upravit vařením, dušením, opékáním na sucho, vařením v páře. Pokrmy musí být chutné a lehce stravitelné. Při dodržování této diety, by se pokrmy měly rozdělit do 5 - 6denních dávek, u kterých by se měl dodržovat časový odstup konzumací. Konzistence pokrmů by měla být přizpůsobena stavu pacienta – od hustější a soudržné konzistence na lžičku po sirupovitou a hladkou konzistenci na brčko. Důležité je také dbát na to, aby byla strava dostatečně pestrá a aby obsahovala potřebné živiny. Energetická hodnota této diety by měla být 9 500 kJ, s obsahem bílkovin 80 g, tuků 70 g, sacharidů 320 g. (Machoň, 2014)

Dieta č. 1 - Vhodné potraviny

Maso, masné výrobky – hovězí, telecí, drůbeží, králičí, čerstvé ryby, šunka, párky, pěny, játra.

Vejce v lehce stravitelné formě (sedliny do polévek, vařené natvrdo do pomazánek).

Mléko a mléčné výrobky – zakysané výrobky, bílý nebo ovocný jogurt (s vhodným ovocem), mléčná rýže nebo krupice, sýry tvrdé pouze ve strouhané formě, tvarohové sýry, kozí a ovčí sýr.

Tuky – rostlinné oleje, máslo, pomazánková másla bez příchutě.

Obiloviny – bílá mouka, krupice, ovesné vločky, rýže, kuskus.

Pečivo - rohlíky, veka, suchary, piškoty.

Příkrmy – brambory, houskový knedlík, rýže, tarhoňa.

Zelenina – mladá, jemná, nenadýmavá, sušená (hlávkový salát, mrkev s jablky, malé množství květáku, cuketa, rajčatový protlak).

Ovoce – banán, ovocné šťávy – grepová, pomerančová, mandarinková, strouhaná jablka, broskve, citrusy, švestky v menším množství.

Sladidla – cukr v menším množství, med.

Koření a dochucovadla – petržel, majoránka, libeček, mletý kmín, citrónová nebo pomerančová šťáva.

Moučníky – kompoty – mixované, rosoly, pyr (jablka, třešně, meruňky), džemy z povoleného ovoce, těsta piškotová, odpalovaná, bílková, tvarohová.

Nápoje – bylinkové čaje, čaj s mlékem, bílá káva, kakao, ovocné džusy ředěné vodou (Kovářů, Knápková, 2018)

Dieta č. 1 Nevhodné potraviny

Maso, masné výrobky – tučné maso (kachna, husa), uzené maso, slanina, trvanlivé salámy.

Mléko a mléčné výrobky – plísňové, uzené a aromatické sýry.

Pečivo - chléb, tukové pečivo, listové těsto, celozrnné pečivo, čerstvé kynuté těsto.

Příkrmy – hranolky, krokety, celozrnné těstoviny.

Zelenina – kapusta, zelí, nakládaná v octě, cibule, česnek, ředkvičky, křen.

Ovoce – hruška, angrešt, rybíz, celé hroznové víno, borůvky, brusinky, datle, fíky, ořechy, mák.

Koření – fenykl, anýz, hořčice, tymián, skořice.

Nápoje – alkohol, zrnková káva, silné kakao, čokoláda, příliš studené nebo příliš horké nápoje. (Kovářů, Knápková, 2018)

10 Výživové doplňky

10.1 Sipping

Po operaci čelistního kloubu je pacient výrazně omezen ve schopnosti přijímat potravu, což může vést k nedostatku živin a energie. V takovém případě mohou být tekuté přípravky výživy, jako je sipping, užitečným zdrojem nutričně bohatých látek. Napomáhají doplnit potřebné živiny, protože mají přesně definované složení a obsahují všechny nutrienty v optimálním poměru. Jejich hlavní výhodou je snadné vstřebávání a lze jimi stravu doplnit nebo zcela nahradit. Sipping je vhodný pro pacienty s funkčním trávicím traktem, kteří nepřijímají dostatečné množství živin, energie nebo trpí nechutenstvím a následně nechťně zhubnou (např. senioři, pacienti s onkologickým onemocněním, pacienti se specifickými potřebami – diabetici). Aby se zamezilo nežádoucím účinkům a lepšímu vstřebávání výživy, měl by se sipping popíjet po malých dávkách, nejlépe po jídle nebo mezi jídly. Nápoj by měl být vychlazený a příchutě je vhodné střídat. Další výhodou sippingu je jeho dostupnost a široký výběr v lékárnách. (Machoň, 2014)

10.2 Zahušťovadla

Pro úpravu konzistence stravy nebo nápojů po operaci čelistního kloubu lze použít zahušťovadla. Tyto přípravky jsou dostupné v práškové formě a jsou určeny pro vmíchání do různých tekutin, nutričních výživ nebo rozmixované stravy. Použitím těchto zahušťovadel je docíleno správné konzistence připravovaných pokrmů nebo nápojů. Výhoda těchto přípravků je nezměnění chuti pokrmů či tekutin a jednoduché použití k dosažení správné konzistence. (Grofová, 2008)

10.3 Vitamin D

Vitamín D (kalciferol) je skupina látek, které řadíme mezi vitamíny rozpustné v tucích. Hrají nezastupitelnou roli v kalciofosfátovém metabolismu (metabolismus vápníku a fosforu). Potravou může člověk přijmout vitamín D v podobě vitamínu D₃ (cholekalciferol) z živočišných zdrojů (sardinky, tuňák, losos, játra, žloutek) nebo v podobě vitamínu D₂ (ergokalciferol) z rostlin (houby shiitake). Z 90 % však vitamín D₃ je získáván pomocí syntézy v kůži při slunečním záření. (Chang, Chang Lee, 2014)

Vitamín D, který je přijímán ze stravy se syntetizuje v tenkém střevě, konkrétně v duodenu a jejunu a je transportován do krevního oběhu. Vitamin D, který je čerpán ze slunečního záření vzniká působením ultrafialového záření ze 7-dehydrocholesterolu. Obě formy tohoto vitamínu nejsou biologicky aktivní a musí

být aktivovány hydroxylací v játrech na neaktivní kalcidiol. Kalcidiol se dále mění v ledvinách na aktivní formu kalcitriol. Aktivní forma vitamínu D je v krvi transportována pomocí vitamin D vázajícího proteinu. (Broulík, Broulíková, 2013)

Nejdůležitější funkcí vitamínu D je udržování homeostázy vápníku a fosforu. Zvyšuje vstřebávání kalcia ve střevě z potravy, což je důležité pro správnou tvorbu a udržení kostí. Hraje důležitou roli v udržení zdraví kloubů, včetně kloubu čelistního. Pozitivně ovlivňuje imunitní systém a zánětlivé procesy v těle. (Medical Press s.r.o, 2020) Při dlouhodobém nedostatku vitamínu D se zvyšuje riziko vzniku onemocnění, např. osteoporóza, artritida. Abychom zabránili riziku vzniku těchto chorob, je důležité dodržovat doporučené denní množství cca 800–1000 IU. (Rizzoli, 2021)

10.4 Hořčík

Hořčík neboli Magnesium je lehký kov, který se v těle vyskytuje nejčastěji ve formě kationtu Mg^{2+} . Je považován za důležitý stavební prvek všech živých organismů. V těle dospělého člověka obsah hořčíku může dosahovat zhruba 24 gramů. Hladinu magnesia v organismu můžeme sledovat v séru (0,7 – 0,9 mmol/l), v moči (1,2 – 11 mmol/l) dále také v kostech, kde se vyskytuje 70 % hořčíku. Zbytek je obsažen ve svalech a extracelulární tekutině. (Racek, 2021)

Podstatný význam hořčíku v problematice čelistního kloubu je v úlevě od bolesti. Uvolňuje svaly a snižuje napětí, které je vytvářeno na čelistní kloub. Tento minerál je také důležitý pro regeneraci tkání a kostí. Tímto může být zabráněno tvorbě zubního kazu a onemocnění dásní, což může mít negativní vliv na čelistní kloub. Doporučené denní dávkování je cca 300 mg. Vhodný zdroj hořčíku v potravě jsou ořechy, luštěniny, ryby, banány, rajčata. (Karasová, 2018)

11 Cíle práce

Bakalářská práce má stanovené 3 hlavní cíle.

Prvním cílem je porovnání hmotnostního vývoje u sledovaných hospitalizovaných pacientů. Byla posuzována hmotnost při nástupu do nemocnice s hmotností váženou 5. den po operaci.

Druhým cílem je zhodnocení stravy po operaci samotným pacientem, tato data byla zjištěna formou dotazníku. Hlavním cílem tohoto dotazníkového šetření je zjistit, zda jsou pacienti se stravou v nemocnici spokojeni i přes diskomfort týkající se tekuté a kašovitě stravy a jak se spokojenost promítla do hmotnostního úbytku.

Třetím cílem je zhodnocení užívání doporučených výživových doplňků pacientů po operaci.

12 Metodika práce

12.1 Soubor pacientů

Pacienti hodnoceni v této práci byly pacienti, kteří v období od ledna 2023 do března 2023 podstoupili rekonstrukci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze, na oddělení čelistní chirurgie. Jednalo se o 16 pacientů, 4 muže a 12 žen. Všech 16 pacientů bylo seznámeno se zpracováním a anonymizací dat, které byly sesbírány. Všichni pacienti se šetření zúčastnili dobrovolně.

12.2 Sběr dat o hmotnostním vývoji

Data o hmotnostním vývoji pacienta byla získána z ošetrovatelské dokumentace pacienta, kde byla zaznamenána hmotnost při příjmu pacienta k hospitalizaci. U všech 16 pacientů byla hmotnost převážena 5. den po operaci, i vzhledem ke skutečnosti, že 10 pacientů bylo propuštěno 5. den, ale zbylých 6 pacientů bylo propuštěno následující dny (4 pacienti 6. den po operaci, 2 pacienti 7. den po operaci).

12.3 Sběr dat pomocí dotazníku

Dotazník byl předáván pacientům v propouštěcí den.

Struktura dotazníku:

Z osobních dat bylo zjišťováno pouze pohlaví pacienta (muž/žena), věková skupina (20–40 let a 41–60 let a nad 60 let). Dalším zjišťovaným údajem bylo, zda hospitalizace byla plánovaná, či akutní.

Druhá část dotazníku se týkala hodnocení informovanosti pacienta o stravě po operačním výkonu. Bylo zjišťováno, zda byl pacient seznámen s podmínkami stravování po operaci a zda byly tyto informace pro něj dostatečné.

Třetí částí dotazníku byly otázky spokojenosti pacienta se stravou, zda byl spokojen s formou podávané stravy a kolik porcí během dne byl schopen sníst.

Čtvrtá část dotazníku byla zaměřena na zjištění, zda pacienti užívají k nemocniční stravě sipping a zda užívali doporučené minerální a potravinové doplňky.

Celkově dotazník tvořilo 10 otázek.

13 Výsledky

13.1 Výsledky hmotnostního vývoje

Pacient č. 1 (žena) ve věkové skupině 20-40 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 55 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 54,3 kg. Hmotnostní úbytek byl 0,7 kg.

Pacient č. 2 (muž) ve věkové skupině nad 60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 78,5 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 77,6 kg. Hmotnostní úbytek byl 0,9 kg.

Pacient č. 3 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 68 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 66,8 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,2 kg.

Pacient č. 4 (žena) ve věkové skupině nad 60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 63 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 61,8 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,2 kg.

Pacient č. 5 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 77 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 75,9 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,1 kg.

Pacient č. 6 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 75 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 73,9 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,1 kg.

Pacient č. 7 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnost 62 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 61,1 kg. Hmotnostní úbytek byl 0,9 kg.

Pacient č. 8 (muž) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 80 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 78,6 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,4 kg.

Pacient č. 9 (žena) ve věkové skupině nad 60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 79,1 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 77,3 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,8 kg.

Pacient č. 10 (žena) ve věkové skupině 20-40 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 65 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 64,1 kg. Hmotnostní úbytek byl 0,9 kg.

Pacient č. 11 (muž) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 82,1 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 81 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,1 kg.

Pacient č. 12 (žena) ve věkové skupině nad 60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 78 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 76,7 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,3 kg.

Pacient č. 13 (muž) ve věkové skupině nad 60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 77,7 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 76,5 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,2 kg.

Pacient č. 14 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 70,4 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 69,2 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,2 kg.

Pacient č. 15 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 59 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 57,9 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,1 kg.

Pacient č. 16 (žena) ve věkové skupině 41-60 let, při nástupu do nemocnice dosahoval hmotnosti 62,6 kg, v den vážení se hmotnost snížila na 61,3 kg. Hmotnostní úbytek byl 1,3 kg.

Průměrná hmotnost pacientů před operací činila 70,8 kg a po operaci byla průměrná hmotnost 69,6 kg. Průměrný hmotnostní úbytek dosahoval 1,2 kg. Největší úbytek hmotnosti byl u pacienta č. 9 (1,8 kg) a nejmenší u pacienta č. 1 (0,7 kg). U všech pacientů došlo k hmotnostnímu úbytku.

Pokud se rozdělí váha u mužů a žen, pak u mužů byla průměrná hmotnost před operací 79,6 kg a 78,4 kg po operaci. U žen byla průměrná hmotnost před operací 67,8 kg a 66,7 kg po operaci. Z výsledků šetření je zjevné, že hmotnostní rozdíl před zákrokem a po zákroku byl větší u mužů než u žen. Jedná se, ale pouze o velmi malý rozdíl (100 g).

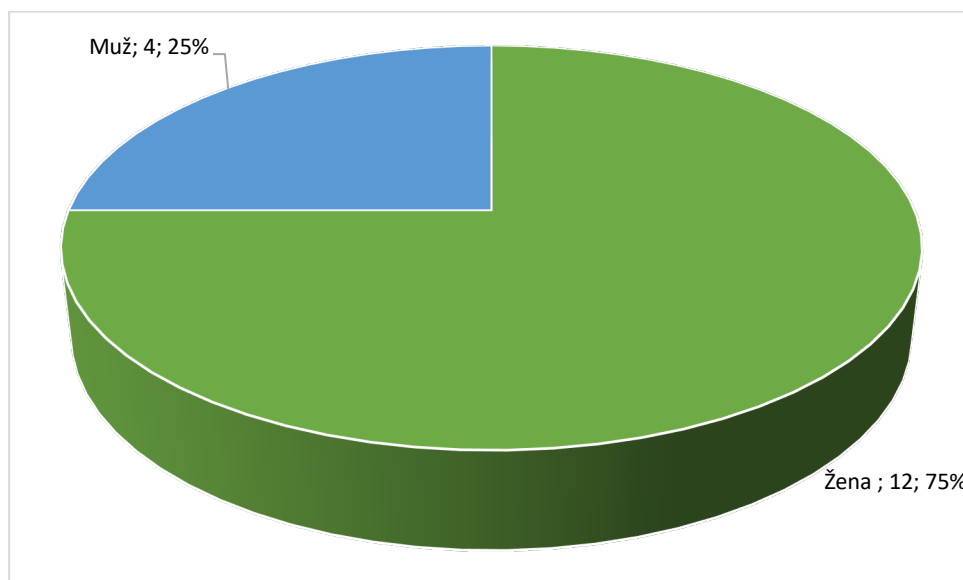
Pokud pacienti budou srovnány podle věkové skupiny, která byla uvedena v dotazníku, pak pacienti ve věku 20-40 let měli před operací průměrnou hmotnost 60 kg, po operaci pak průměrnou hmotnost 59,2 kg. Pacienti ve věku 41-60 let měli před operací průměrnou hmotnost 70,7 kg, po operaci pak průměrnou hmotnost 69,5 kg. Pacienti ve věku nad 60 let měli před operací průměrnou hmotnost 75,3 kg, po operaci pak průměrnou hmotnost 74 kg. Je zjevné že ve věkové skupině nad 60 let byl největší hmotnostní úbytek.

13.2 Výsledky z dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Pohlaví: muž/ žena

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023 bylo 12 žen (75 %) a 4 muži (25 %).

Graf č. 1: Počet žen a mužů ve sledovaném souboru

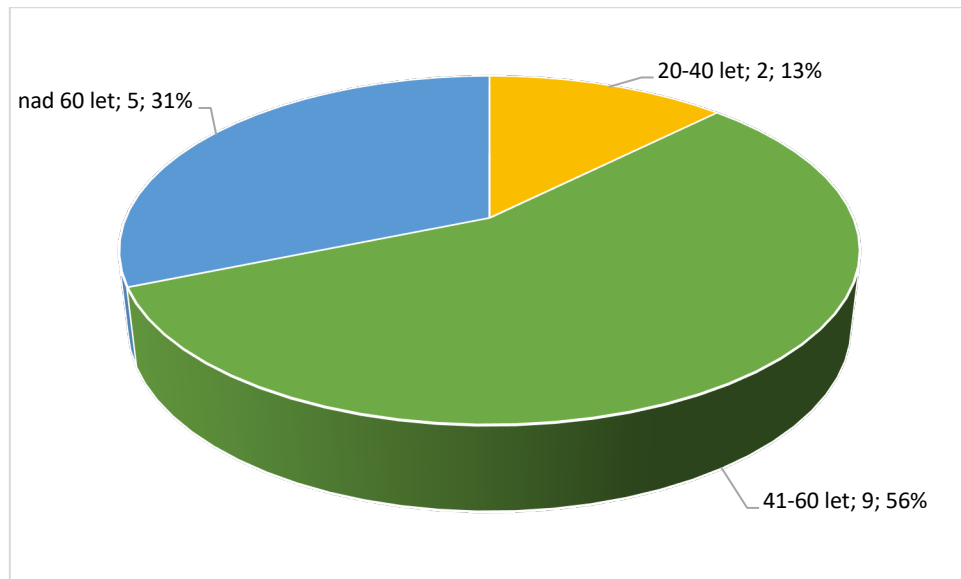


Otázka č. 2: Věk: 20–40, 41–60, nad 60 let

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023 byl zaznamenán počet dvou (13 %) pacientů ve věkové skupině 20-40 let. Ve věkové skupině od 41-60 bylo devět (56 %) pacientů. V poslední skupině nad 60 let bylo pět (31 %) pacientů.

Z výsledků vyplývá, že nejčastější věková skupina, která podstupuje operaci čelistního kloubu, je skupina pacientů od 41-60 let. Druhou největší skupinou jsou pacienti nad 60 let.

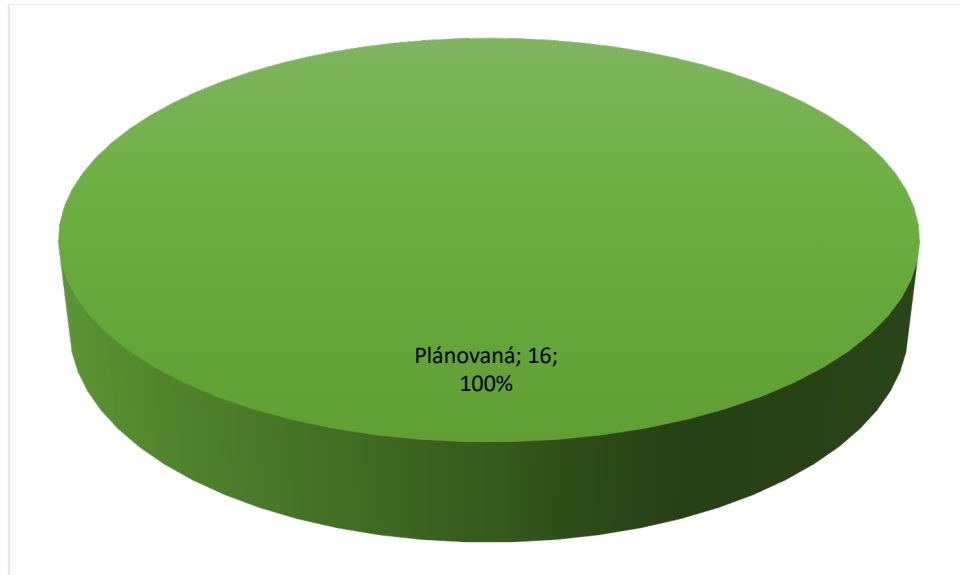
Graf č. 2: Věkové skupiny ve sledovaném souboru



Otázka č. 3: Vaše hospitalizace byla plánovaná/ neplánovaná?

U všech 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023 byla hospitalizace plánovaná.

Graf č. 3: Hospitalizace ve sledovaném souboru

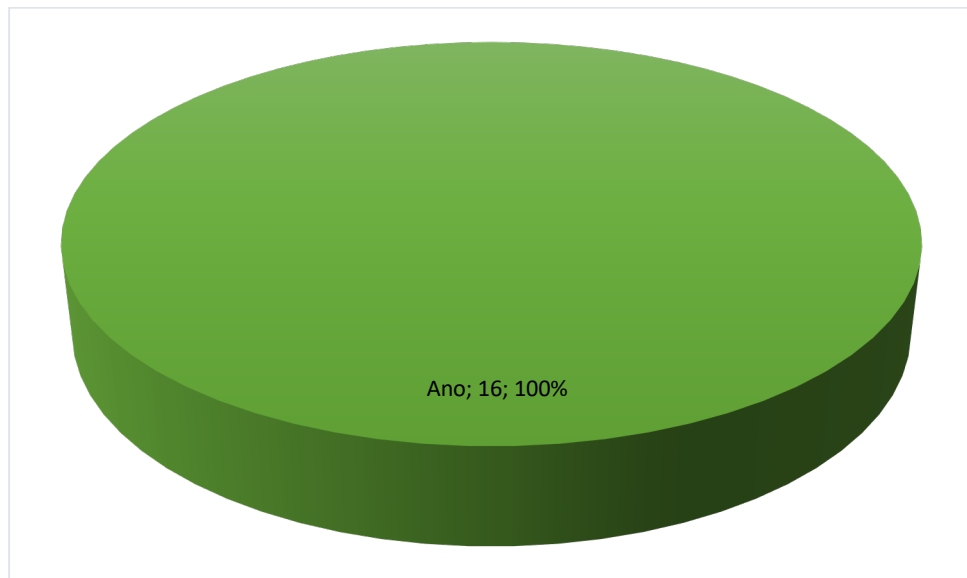


Otázka č. 4: Byl/a jste seznámen/a s podmínkami Vašeho stravování po operaci?

Ano/Ne

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, všech 16 pacientů uvedlo, že byli seznámeni s podmínkami stravování po operaci.

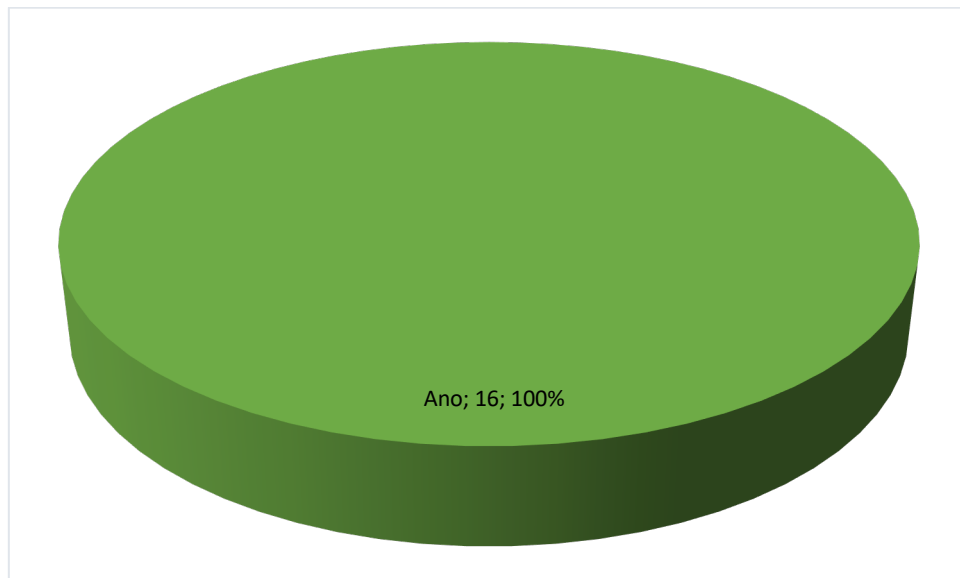
Graf č. 4: Seznámení s podmínkami nemocničního stravování



Otázka č. 5: Byly informace o podmínkách stravování po operaci dostatečné? Ano/ ne

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, všech 16 pacientů uvedlo, že byli dostatečně a srozumitelně informováni o podmínkách stravování po operaci.

Graf č. 5: Dostatečnost informací ohledně nemocniční stravy



Otázka č. 6: Jste spokojen/a se stravou, která Vám je poskytována v nemocnici?

Ano, pouze mi chybí pevná strava/ Ne, jídlo se nedá jíst a nemá žádnou chuť/

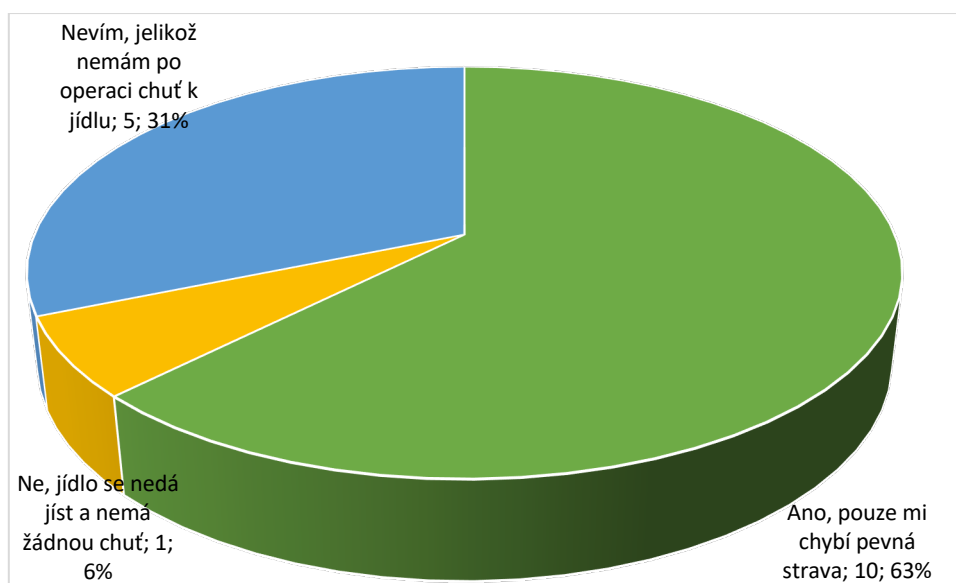
Nevím, jelikož nemám po operaci chuť k jídlu

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, 10 pacientů (63 %) udávalo, že jsou spokojeni s poskytovanou stravou, 1 pacient (6 %) nebyl spokojen s nemocniční stravou a 5 pacientů (31 %) udávalo, že z důvodu nechutenství nedokážou odpovědět tzn. nevěděli. U všech pacientů byla první 3 dny po operaci podávána dieta mix, od 4. dne strava kašovitá – dieta číslo 1.

Z celkového počtu 12. žen uvedlo 7, že se stravou byly spokojené, pouze jim chybělo klasické stravování. Čtyři ženy nedokázaly zhodnotit nemocniční stravu, jelikož trpěly nechutenstvím. Jedna žena uvedla, že strava byla nepoživatelná. Z celkového počtu 4 mužů 3 muži uvedli, že byli se stravou spokojeni. Jeden muž vypověděl, že trpí nechutenstvím a nedokáže stravu zhodnotit. Z výsledku vyplývá, že muži byli více spokojeni s nemocničním stravováním než ženy.

Pokud srovnáme spokojenost se stravou mezi věkovými skupinami z výsledků je patrné, že ve věkovém rozmezí 20-40 let (2 respondenti) byli všichni dotázaní pacienti spokojeni s pokrmy a žádný nebyl nespokojen. Z druhé kategorie 41-60 let (9 respondentů) tvrdilo 6 pacientů, že strava jim vyhovuje a 3 hospitalizovaní odpověděli, že trpí nechutenstvím. Z poslední věkové skupiny nad 60 let (5 respondentů) bylo se stravou spokojeni 2 pacienti. Dalším dva pacienti trpěli nechutenstvím a jeden pacient byl se stravou nespokojen.

Graf č. 6: Poměr spokojenosti s nemocniční stravou



Otázka č. 7: Kolik porcí obvykle za den sníte? Čtyři porce/Tři porce/Dvě porce/
Jednu porci

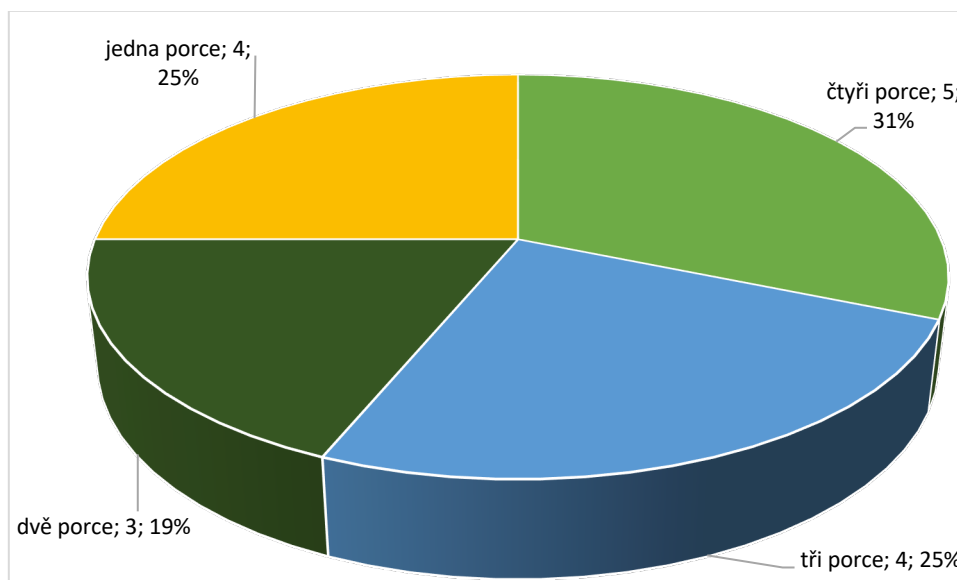
Pacientům po totální kloubní náhradě je podávána strava 4x denně. Snídaně, oběd, odpolední svačina a večeře.

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, 5 pacientů snědlo všechny 4 podané porce (31 % pacientů). Čtyři pacienti (25 %) snědli 3 porce. U 7 pacientů byl příjem potravy méně než 3 porce; tři pacienti (19 %) udávali příjem pouze 2 porcí denně a 4 pacienti (25 %) příjem pouze jedné porce denně.

Pokud se zaměříme konkrétně na ženy a jejich počet zkonsumovaných porcí – průměrný výsledek porcí byl 2,6 porce na jednu ženu. Průměrná porce na jednoho muže byla 2,8. Z výsledku vyplývá, že muži jsou schopni zkonsumovat větší počet porcí za den.

Porovnání mezi věkovými skupinami by bylo následující: pacienti 20-40 let zkonsumovali v průměru 3,5 porce na osobu. Pacienti 41-60 let dokázali přijmout v průměru 2,7 porce na osobu. Poslední věková skupina pacientů nad 60 let pozřela v průměru 2,2 porce na osobu.

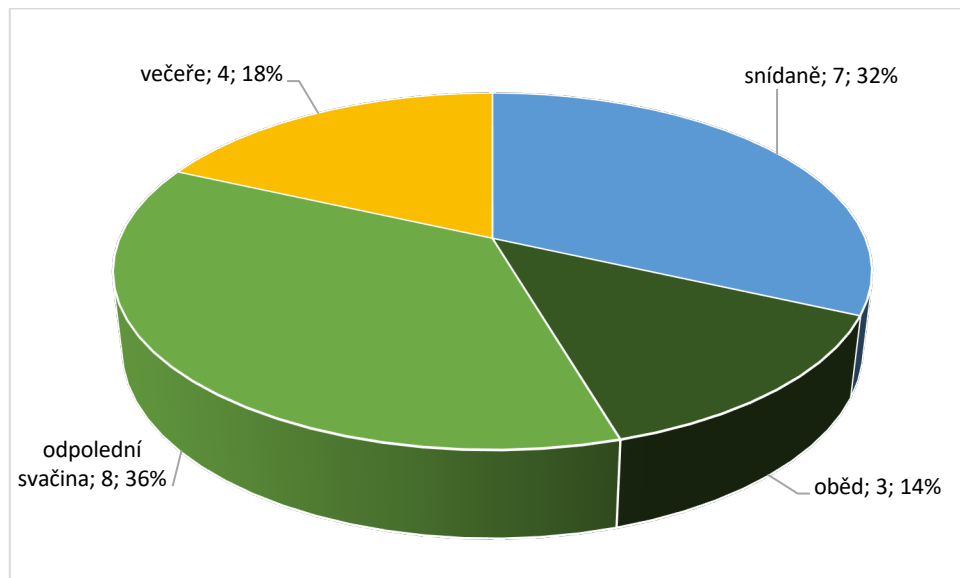
Graf č. 7: Počet zkonsumovaných porcí



Otázka č. 8: Zde prosím vypište, jaká jídla vynecháváte (např. snídaně, svačina, oběd, večeře)

Pacientům se každý den hospitalizace podávají 4 jídla denně. Z těchto 4 jídel jsou nejčastěji pacienti vynechávány svačiny. Tento poznatek byl uveden 8x v dotazníkovém šetření. Druhý nejméně oblíbený pokrm byla uváděna snídaně, která byla zmíněna 7x. Oběd a večeře byly zaznamenány nejméně, večeře 4x a oběd pouze 3x.

Graf č. 8: Nejčastěji vynechávané porce

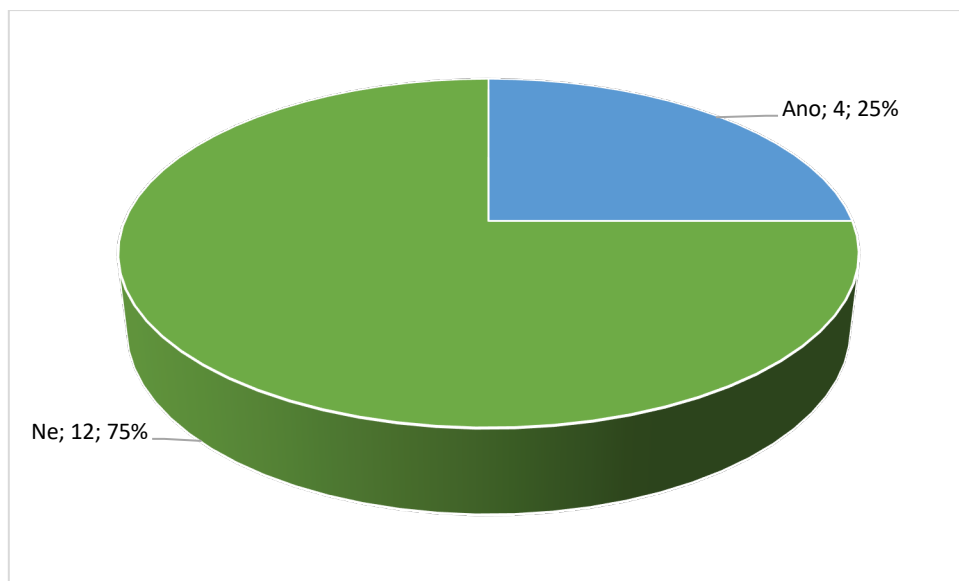


Otázka č. 9: Dostáváte mezi jídly Nutridrinky? Ano/Ne

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, uvedli 4 hospitalizovaní, že jim byl podáván sipping ve formě Nutridrinků. V průměru byla nutriční podpora podávána 1-2x denně. U těchto 4 pacientů, byl zaznamenán nedostatečný příjem živin. Podání sippingu bylo podmíněno počtem zkonsumovaných porcí, v tomto případě 1 porce za den.

Z celkového počtu 12 žen, nutriční podporu využívalo 3 ženy. U mužského zastoupení byl 1 pacient, kterému byl tento příjem živin též doporučen.

Graf č. 9: Počet podávaného sippingu



Otázka č. 10: Užíváte minerální/potravinové doplňky? Ano/Ne

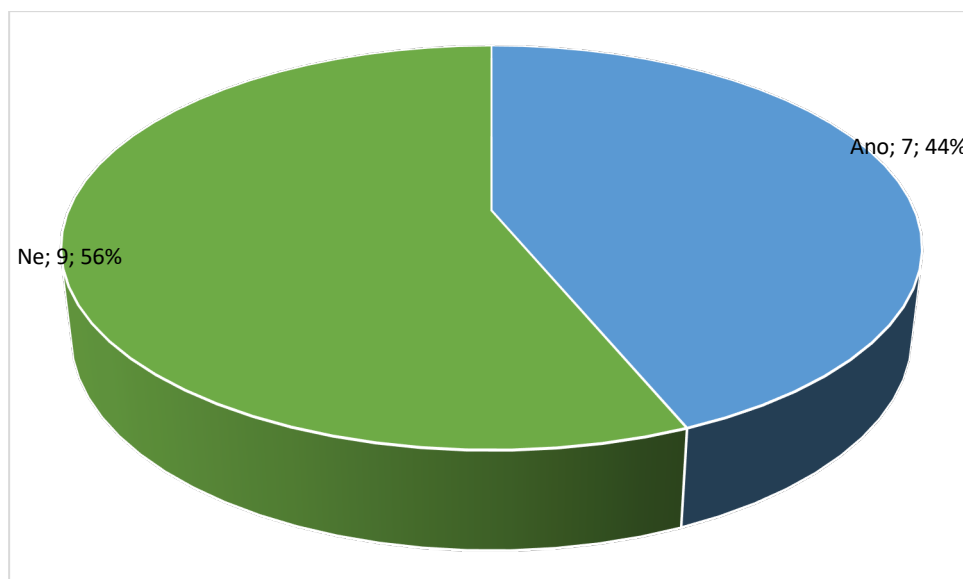
Pacienti jsou před operací informováni, aby si zakoupili vitamín D a magnesium k pooperačnímu užívání. Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023, pouze 7 pacientů udávalo příjem doplňků (44 %), 9 pacientů (56 %) doplňky neužívalo.

Z celkového počtu 12 žen uvedlo 7 žen, že potravinové doplňky pravidelně užívá. Zbýlých 5 žen potravinové či minerální doplňky neuvedly.

Z celkového počtu 4 mužů ani jeden neuvedl užívání potravinových či minerálních doplňků.

Srovnání napříč věkovými skupinami by bylo následující – z dvou pacientů ve věku 20-40 let doporučení ohledně vitamínu/minerálních látek dodržují oba. Z devíti pacientů ve věku 41-60 pouze tři pacienti dodržovali toto doporučení. Z poslední věkové skupiny nad 60 let z pěti pacientů dva pacienti dodržovali příjem vitamínu/minerálních látek.

Graf č. 10: Užívání vitamínu/minerálních látek



13.3 Zhodnocení změny váhy pacienta ve srovnání s jeho spokojeností

Z 10 pacientů, kteří udávali, že jsou spokojeni s nemocniční stravou byl hmotnostní úbytek vyzorován u všech. V průměru se jednalo o snížení hmotnosti 1,1 kg.

Z 5 pacientů, kteří udávali, že nedokážou posoudit nemocniční stravu, jelikož trpěli nechutenstvím po operaci, hmotnostní úbytek zaznamenali všichni. Jednalo se o snížení hmotnosti v průměru 1,2 kg.

U pacienta, který zodpověděl, že se stravou v nemocnici není spokojen, byl zaznamenán úbytek hmotnosti o 1,8 kg.

U 5 pacientů, kteří uvedli, že zkonsumovali všechny porce, byl hmotnostní úbytek též zaznamenán. Jednalo se o úbytek v průměru 1 kg.

U 4 pacientů, kteří uvedli, že zkonsumovali 3 porce, byl hmotnostní úbytek u všech čtyř pacientů. V průměru se jednalo o rozdíl 1,1 kg.

U 3 pacientů, kteří uvedli, že zkonsumovali 2 porce, byl hmotnostní úbytek v průměru 1,2 kg.

U 4 pacientů, kteří uvedli, že zkonsumovali 1 porci, byl hmotnostní úbytek v průměru 1,4 kg.

Pokud se zaměříme na zhodnocení úbytku váhy ke vztahu užívání sippingu – u 4 pacientů, kterým byl doporučen sipping v kombinaci s nemocniční stravou, byl zaznamenán hmotnostní úbytek v průměru 1,4 kg.

U 12 pacientů, kteří uvedli, že sipping neužívali, byl zaznamenán hmotnostní úbytek v průměru 1,1 kg.

U 7 pacientů, kteří užívali výživové doplňky (vitaminové nebo minerální), byl zaznamenán hmotnostní úbytek v průměru 1,2 kg.

U 9 pacientů, kteří neužívali výživové doplňky (vitaminové nebo minerální), byl zaznamenán hmotnostní úbytek v průměru 1,2 kg.

Z 16 pacientů, kteří podstoupili operaci čelistního kloubu totální kloubní náhradou ve VFN Praha v období od ledna 2023 do března 2023:

Bez změny váhy nebyl žádný. U všech pacientů byl zaznamenán hmotnostní úbytek.

U 4 pacientů byl zaznamenán hmotnostní úbytek do 1 kg. Z těchto 4 pacientů byli všichni spokojeni s nemocniční stravou. Tito pacienti zkonsumovali v průměru 3,8 porce na osobu. Dva pacienti dodrželi doporučení s vitamíny a minerálními látkami.

U 12 pacientů byl zaznamenán hmotnostní úbytek větší než 1 kg. Jeden pacient uvedl, že nebyl spokojen s nemocniční stravou, ze zbylých 11 pacientů odpovědělo 6, že jsou se stravou spokojeni a 5 pacientů tvrdilo, že po operaci trpí nechutenstvím. Tito pacienti zkonsumovali v průměru 2,3 porce na osobu. Čtyřem pacientům byl doporučen sipping a pět pacientů dodrželo doporučení s vitamíny a minerálními látkami.

14 Diskuze

Náhrada čelistního kloubu totální protézou patří k málo častým operacím, v ČR jsou prováděny pouze v jednom centru – VFN Praha, průměrně 30x – 50x ročně. Jedná se o několikahodinovou operaci, kde je kompletně odstraněn jeden či oba dysfunkční klouby a nahrazeny protézou. V souboru bylo sledováno 16 pacientů (12 žen a 4 muži). Operaci čelistního kloubu postupují obecně více ženy než muži (Mercuri, 2016; Machoň, 2017). Tato skutečnost může být zapříčiněna několika faktory jako například hormonální vlivy, genetické faktory nebo vyšší míra stresu. Podle některých čelistních chirurgů mohou být problematické i morfologické rozdíly v čelisti mezi oběma pohlavími – ženy mají čelistní kloub menší a méně adaptabilní. Podle rozdělení věkových skupin byla nejčastěji zastupována skupina 41-60 let (9 pacientů). U všech 16 respondentů byla hospitalizace předem plánovaná, což umožňuje předem edukovat pacienty nejen o operačním průběhu, možných komplikacích, ale také o důležitosti správné výživě a před a po operaci (Mercuri, 2016; Machoň, 2014). Všichni pacienti, uvedli, že byli edukováni o podmínkách stravy po operaci a měli pocit, že získané informace jim byly nápomocné a přínosné.

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení hmotnostního vývoje pacientů. Z celkových 16 pacientů hmotnostní úbytek byl zaznamenán u všech sledovaných. Práce zaznamenala 5. den po operaci snížení hmotnosti o 1,2 kg. Tato hmotnostní změna může nastat v důsledku několika faktorů – přechod na tekutou stravu, stres, změna prostředí, zvýšená energie těla v procesu zotavování (Machoň, 2014). Srovnáním hmotnostního úbytku a pohlaví vyplývá, že větší redukce hmotnosti byla zaznamenána u mužů. Nutno podotknout, že tento rozdíl byl velmi malý, což může být zapříčiněno tím, že pacienti byli sledováni pouze 5 dnů. Při porovnání úbytku a věkové kategorii, lze podotknout, že pacienti ve věku nad 60 let ztratili více hmotnosti než pacienti ve věku 20-40 let a 41-60 let. Příčinou tohoto výsledku může být ztráta chuti nebo stres z nemocničního prostředí.

Druhým cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit spokojenost pacientů se stravou po operaci čelistního kloubu a zda se tato spokojenost či nespokojenost promítla do hmotnostní změny. Pacientům se po operaci čelistního kloubu podávala mixovaná a kašovitá strava (Machoň, 2014). Z dotazníkového šetření vyplynulo, že nemocniční stravu 9 pacientů ohodnotilo jako vyhovující, 5 ji nedokázalo pro nechutenství v pooperační době hodnotit a pouze jeden pacient ji označil jako nevyhovující. Toto může být důsledek správné edukace, kdy pacienti jsou dostatečně informováni, jaká forma stravy je žádoucí a jaké typy pokrmů mohou očekávat.

U 4 pacientů byl zjištěn úbytek na hmotnosti méně než 1 kg. Tato skutečnost může být zapříčiněna faktem, že všichni z této skupiny byli s nemocniční stravou spokojeni. Průměrný příjem na osobu bylo 3,8 porce, což je velmi dostačující vzhledem k procesu zotavování (Machoň, 2014).

U 12 pacientů byl zjištěn úbytek na hmotnosti více než 1 kg. Je důležité zdůraznit, že v této skupině se objevuje pacient, který byl nespokojen s nemocniční stravou. Vzhledem k tomu, že byl nespokojen pouze 1 pacient, nelze tvrdit, že by pokrmy byly obecně špatné a nepoživatelné. Ostatní pacienti byli se stravou spokojeni. V sledovaném období, v průměru pacienti zkonsumovali 2,3 porce na osobu, což může být spojeno s nechutenstvím po operaci (Machoň, 2014).

Z výsledků lze také konstatovat, že muži byli více spokojeni s nemocniční stravou než ženy. Pokrmy, které jsou pacienty nejčastěji vynechávány jsou snídaně a svačiny. Toto může být způsobeno například nechutenstvím, které se často v ranních hodinách objevuje. Pacienti dále často vynechávají odpolední svačiny, což může být zapříčiněno například návštěvami. Oběd a večeře jsou zaznamenány ve vynechávání nejméně. To může být v důsledku, že tyto pokrmy považují pacienti za nejvýznamnější a nejdůležitější z celého dne. Výsledky naznačují, že pacienti nepokládají za důležité konzumaci snídaně a svačiny i přesto, že pravidelnost stravování je v tomto případě velmi důležitá a napomáhá pacientovi přijmout dostatečný počet živin bez většího zatížení trávicího traktu (Machoň, 2014).

Aby se předcházelo většímu úbytku hmotnosti, je pacientům doporučován sipping (Tomíška, 2009). Jeho výhoda spočívá v přijmutí dostatečných živin, při nevyhovujícím množství zkonsumovaných pokrmů. Také se uvádí, že snižuje výskyt komplikací (infekční, hojení ran, dekubity), zabraňuje velkému hmotnostnímu úbytku a zlepšuje svalovou funkci. Sipping je indikován při nedostatečném příjmu stravy, u onkologických pacientů, při zvýšené potřebě energie (rekonvalescence, rehabilitace) (Tomíška, 2009). Užití sippingu bylo v práci autorky zaznamenáno u 4 pacientů.

Dodržování příjmu vitamínů a minerálních látek je pro pacienty po operaci čelistního kloubu velmi důležité. Vitamíny a minerální látky napomáhají k lepšímu hojení rány a konkrétně doporučovaný vitamín D a hořčík napomáhají k lepšímu zdraví kostí a kloubů (Broulík, Broulíková, 2013; Racek, 2021). Z výsledků vyplývá, že pouze 7 pacientů z 16 užívalo doporučené potravinové doplňky. Zajímavým poznatkem je, že těchto sedm pacientů byly pouze ženy. Lze tedy uvažovat o souvislosti, že ženy se

více zajímají o své zdraví a jsou více otevřené různým potravinovým doplňkům a preventivním doporučením v oblasti stravování.

Dle výsledků autorky lze se domnívat, že dodržování příjmu vitamínů a minerálních látek bylo akceptováno pacienty ve věkové kategorii do 40 let. V této kategorii užívalo doplňky stravy 100 %, zatímco v kategorii pacientů ve věku 41-60 let dodržovalo doporučení pouze 33,3 % a v kategorii nad 60 let dodržovali doporučení pouze 40 %. Pokud vezmeme v úvahu nízký příjem vitamínů a minerálních doplňků i přes doporučení lékaře, lze uvažovat o nedostatečném uvědomění si důležitosti těchto doplňků pacienty, eventuálně finanční zátěží pro pacienty.

15 Závěr

Tato bakalářská práce byla zaměřena na výživu po operaci čelistního kloubu, konkrétně na pacienty, kteří podstoupili rekonstrukci temporomandibulárního kloubu totální náhradou. Bakalářská práce měla stanovené 3 hlavní cíle.

Prvním cílem bylo porovnání hmotnostního vývoje u sledovaných hospitalizovaných pacientů při nástupu k operaci a 5. den po operaci.

Druhým cílem bylo zhodnocení stravy po operaci samotným pacientem a zjistit, jak se spokojenost promítla do hmotnostního úbytku.

Třetím cílem bylo zhodnocení užívání výživových doplňků pacientů.

Z výsledků vyplynulo, že průměrná redukce hmotnosti po operaci čelistního kloubu byla 1,2 kg (nejmenší hmotnostní úbytek byl 0,7 kg, největší hmotnostní úbytek byl 1,8 kg).

Dále lze konstatovat, že 56 % pacientů bylo spokojeno s nemocniční stravou, 31 % ji nedokázala hodnotit v důsledku nechutenství po operaci a 13 % udávalo tuto stravu jako neuspokojivou. Pacienti s hmotnostním úbytkem do 1 kg byli se stravou spokojeni ve 100 %, pacienti s hmotnostním úbytkem více než 1 kg bylo spokojeno 50 % pacientů.

I přes doporučení, pouze 43 % pacientů užívalo doplňky stravy ve formě vitamínů a minerálů.

Celkově z výsledků vyplývá že přestože se jedná o náročnou operaci s náročným pooperačním průběhem, hmotnostní úbytek byl minimální a pacienti nemocniční stravu (dieta mix a č. 1) akceptovali. Je však zjevné, že nejdůležitější pro správnou výživu pacienta je důsledná a opakující se edukace a motivace.

16 Seznam literatury

1. BROULÍK, Petr a Karolína Broulíková BROULÍKOVÁ. Vitamin D v praktické medicíně. *Interní medicína pro praxi* [online]. 21.7. 2013, 15, 256-260 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/08/05.pdf>
2. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3817-8.
3. GROFOVÁ, Zuzana. Výživa u poruch polykání. *Medicína pro praxi* [online]. Solen, 2008, 5(10), 399-400 [cit. 2023-04-24]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2008/10/13.pdf>
4. HRUŠÁK, Daniel. *Stomatochirurgie: klinické aspekty MKN-10*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current Media, 2020. Medicus. ISBN 978-80-88129-51-6.
5. CHANG, Szu-Wen a Lee HUNG-CHANG. Vitamin D and health - The missing vitamin in humans. *Pediatrics & Neonatology*. 2019, 60(3), 237-244. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.04.007>
6. KARASOVÁ, Martina. Hořík má klíčovou roli v lidském těle. *Vím co jím a piju* [online]. Praha, 7. 11. 2018 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Horcik-ma-klicovou-roliv-lidskem-tele__s10012x10289.html
7. Kde vzniká vitamín D. *VITAMÍN D* [online]. Medical Press, 2020 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://vitamin-d-info.cz/kde-vznika-vitamin-d/>
8. KOVÁŘŮ, Dagmar a Jitka KNÁPKOVÁ. Základní diety – šetřící: Dieta č. 1 - kašovitá. *Dietní systém pro zdravotnická zařízení* [online]. 2018, 05. 12. 2018 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.vovcr.cz/odz/zdrav/095/page08.html#heading10>
9. Laskin D.M., Greene Ch.S., Hylander W.L.: TMDs. An Evidence-Based Approach to Diagnosis and Treatment, Quintessenz Publ., 2006, 548 s.
10. Machoň V, Levorová J, Hirjak D, Drahoš M, Brizman E, Beňo M, Foltán R. Evaluation of complications following stock replacement of the temporomandibular joint performed between the years 2006 and 2015: a retrospective study. *Oral Maxillofac Surg*. 2020 Sep;24(3)

11. MACHOŇ, Vladimír a Dušan HIRJAK. Atlas léčby onemocnění temporomandibulárního kloubu. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-807-8.
12. MACHOŇ, Vladimír, Jitka LEVOROVÁ, Dušan HIRJAK a René FOLTÁN. Manual of TMJ surgery: the Prague approach. Prague: for Medika Trade Praha, s.r.o. was published by Business Media CZ, [2017]. ISBN 978-80-87388-40-2.
13. MACHOŇ, Vladimír. *Léčba onemocnění čelistního kloubu*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2394-5.
14. MAZÁNEK, Jiří. *Traumatologie orofaciální oblasti*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1444-8.
15. Mercuri LG ed. Temporomandibular Joint Total Joint Replacement-TMJ TJR. Springer publ. 2016, 301 s.
16. Quinn P.D.Lorenz Prosthesis, Oral and Maxillofacial Surgery n North America, vol. 12, No 1, 93-104, 2000
17. Quinn PD, Granquist EJ. Atlas of temporomandibular joint surgery. Second edition. Wiley Blackwell 2015;
18. RACEK, Jaroslav a Daniel RAJDL. *Klinická biochemie*. Třetí, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, [2021]. ISBN 978-80-7492-545-0.
19. Rizzoli R. Vitamin D supplementation: upper limit for safety revisited? (“Sci-Hub | Vitamin D supplementation: upper limit for safety revisited ...”) *Aging Clin Exp Res* 2021 Jan; 33 (1): 19–24, doi: 10.1007/s40520-020-01678-x.
20. ŘÍHOVÁ, Lucie a Edita WEIDENTHALEROVÁ. *Informace pro pacienty: Dieta mix*.
21. TOMÍŠKA, Miroslav. Nutriční podpora formou sippingu. *Praktické lékařství* [online]. 2009, 2009, 5(1), 10-15 [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2009/01/03.pdf>

17 Seznam grafů

Graf č. 1: Počet žen a mužů ve sledovaném souboru	36
Graf č. 2: Věkové skupiny ve sledovaném souboru.....	37
Graf č. 3: Hospitalizace ve sledovaném souboru	38
Graf č. 4: Seznámení s podmínkami nemocničního stravování	39
Graf č. 5: Dostatečnost informací ohledně nemocniční stravy	40
Graf č. 6: Poměr spokojenosti s nemocniční stravou	41
Graf č. 7: Počet zkonsumovaných porcí	42
Graf č. 8: Nejčastěji vynechávané porce	43
Graf č. 9: Počet podávaného sippingu.....	44
Graf č. 10: Užívání vitamínů/minerálních látek	45

18 Přílohy

Příloha č. 1: Stanovisko etické komise VFN



ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

Vážená paní
Natálie Machoňová
Humpolecká 1886/26, Praha 4

16.2.2023
č.j.: 25/23 S-IV

Vážená paní Machoňová,
Etická komise VFN projednávala na svém zasedání dne 16.2.2023 Vámi předložený individuální výzkumný projekt
č.j. 25/23 S-IV – bakalářská práce.

Název studie/Title of CT: Výživa po operaci čelistního kloubu

Žadatel/Applicant: Natálie Machoňová, Humpolecká 1886/26, 140 00 Praha 4, e-mail:
natalie.machonova@seznam.cz

Úhrada nákladů spojených s posouzením žádosti a vydáním stanoviska /Reimbursement of costs related to assessment of the EC:
 Ano/Yes Ne, důvod/No, reasons: nesponzorovaný projekt

Datum doručení žádosti / Date of submission of the Application Form: 2.2.2023

Datum jednání EK+čas/Date and time of Ethics Committee's session: 16.2.2023 (15:30 – 18:45 hod.)

Seznam míst hodnocení s označením míst, ke kterým se EK vyjádřila jako místní EK a kde vykonává dohled

Místo hodnocení / Jméno zkoušejícího Trial Site / Name of Investigator	Místní EK Local EC	Adresa místní EK Address
Natálie Machoňová, Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze, U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2	<input checked="" type="checkbox"/>	EK při VFN, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Seznam hodnocených dokumentů / List of all submitted documents:

Název dokumentu, verze, datum Document title, version, date	Schváleno/ Approved		Na vědomí / Taken into account	
	ANO Yes	NE No	ANO Yes	NE No
Průvodní dopis z 28.11.2022 vč. popisu projektu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník – Viceúčelový formulář EK VFN, 28.11.2022	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souhlas se zapojením do výzkumu, bez data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Souhlas se shromažďováním a zpracováním osobních údajů při provádění studie VFN, 28.11.2022	Doručeno / delivered			
Žádost o dotazníkovou akci z 30.11.2022	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Čestné prohlášení o provádění výzkumného projektu, bez data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník pro pacienty po operaci čelistního kloubu, bez data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Životopis hlavní zkoušející: Natálie Machoňová	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stanovisko etické komise:

EK vydává / EC issues

- Souhlasné stanovisko/Favourable opinion**
 Nesouhlasné stanovisko/Unfavourable opinion

EK VFN vydává souhlasné stanovisko k provedení individuálního výzkumu na Stomatologické klinice 1. LF UK a VFN v Praze.

Podpis předsedy / zástupce EK VFN
Signature of Chairperson / Vice-Chairperson
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

PharmDr.
Zbyněk
Sklenář, Ph.D.
Datum: 2023.02.22
14:34:40 +01'00'

Digitálně podepsal
PharmDr. Zbyněk
Sklenář, Ph.D.
Datum: 2023.02.22
14:34:40 +01'00'

1 | 2



ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

Seznam členů etické komise/ List of the Ethics Committee Members:

	Muž/ Žena Male/ Female	Odbornost Specialist	Zaměstnanec zřizovatele EK*		Funkce v EK Role in EC	Přítomen Attendance		Hlasoval Voted	
			Ano Yes	Ne No		Ano Yes	Ne No	Ano Yes	Ne No
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., MBA	M/M	Pharmacist Pharmacologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Předseda/ Chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Magda Šišková, CSc.	Ž/F	Haematologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Místopřed- seda/Vice- chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jana Farkačová	Ž/F	Lab. Technician	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc.	M/M	Gynaecologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Antonín Grošpíček, CSc.	M/M	Engineer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Eva Kubala Havrdová, CSc.	Ž/F	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Hana Honová	Ž/F	Oncologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Humhal	M/M	Cardiologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Anna Jedličková	Ž/F	Microbiologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA	M/M	Dental surgeon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mgr. Michael Pauly	M/M	Lawyer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jan Roth, CSc.	M/M	Neurologist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mgr. Libuše Roytová Mgr. ThLic. of Theologie	Ž/F	Member of clergy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doc. PharmDr. Martin Šíma, Ph.D.	M/M	Clinical Pharmacist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUDr. Šárka Špeciánová	Ž/F	Lawyer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Marcela Trojánková	Ž/F	Privat Nefrologist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Valenta	M/M	Anesthesiologist -Intensive Med.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.	M/M	Paediatricist – AdolescentMed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pozn: *Zaměstnanec zřizovatele EK/ Employee of EC appointing authority)

Etická komise prohlašuje, že byla ustavena a pracuje v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy. Poslední sloupec udává, zda členové EK byli přítomni hlasování, ale nikoli jak hlasovali ve věci. /The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with GCP and valid legal regulations. EC members personally presented the voting procedure (and NOT their individual voting result to or against the cause) are indicated in the last column:

Ano/Yes Ne/No Komentář/Comments:

Datum/Date: 16.2.2023

Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice
v Praze
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Podpis předsedy EK nebo zástupce
Signature of Chairperson or Vice-Chairperson
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., v.r.

Dotazník pro pacienty po operaci čelistního kloubu

Vážená paní, vážený pane,

chtěla bych Vás poprosit o vyplnění přiloženého dotazníku, který bude použit ke zpracování a vyhodnocení bakalářské práce na téma „Výživa po operaci čelistního kloubu“. Data budou prezentována anonymně a budou sloužit pouze k účelům bakalářské práce. Účast je dobrovolná. Děkuji.

1. Pohlaví:

- a. Žena
- b. Muž

2. Věk:

- a. 20-40 let
- b. 41-60 let
- c. Nad 60 let

3. Vaše hospitalizace byla:

- a. Plánovaná
- b. Neplánovaná

4. Byl/a jste seznámen/a s podmínkami Vašeho stravování po operaci?

- a. Ano
- b. Ne

5. Pokud ano, přišly Vám informace dostatečné?

- a. Ano
- b. Ne

6. Jste spokojen/a se stravou, která Vám je poskytována v nemocnici?

- a. Ano, pouze mi chybí pevná strava
- b. Ne, jídlo se nedá jíst a nemá žádnou chuť
- c. Nevím, jelikož nemám po operaci chuť k jídlu

7. Kolik porcí obvykle za den sníte?

- a. Čtyři porce
- b. Tři porce
- c. Dvě porce
- d. Jednu porci

8. Zde prosím vypište, jaká jídla vynecháváte (např. snídani, svačinu, oběd, večeři)

.....

9. Dostáváte mezi jídly Nutridrinky?

- a. Ano
- b. Ne

10. Užíváte běžně minerální/potravinové doplňky?

- a. Ano
- b. Ne