



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní
končetiny**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

Autor: Bc. Kateřina Veselá

Vedoucí práce: MUDr. David Musil, Ph.D.

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou/diplomovou práci s názvem „*Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny*“ jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 12.8.2020

.....

Bc. Kateřina Veselá

Poděkování

Děkuji vedoucímu diplomové práce primáři MUDr. Davidu Musilovi, Ph.D. za vedení práce, cenné připomínky a rady. Dále děkuji za spolupráci nemocnicím, v nichž jsem realizovala výzkum.

Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny

Abstrakt

Zdraví člověka je považováno za jednu z nejcennějších hodnot, mnohdy však dochází k jeho poškození. Často se jedná o poranění horní končetiny. Poranění horní končetiny může být způsobené neopatrností, nepozorností či zcela náhodně. Existují ale i neúrazová postižení horní končetiny omezující její funkci, která jsou indikována k operační léčbě. Na horní končetině je nejčastější operovanou oblastí rameno, loket, zápěstí a ruka. Operace dominantní horní končetiny, a s ní spojená následná rekonvalescence, přináší pacientům například omezení pohybu, bolest, závislost na okolí, obtíže při sebeobsluze a chodu domácnosti, neschopnost pracovat, a může tak výrazně ovlivnit kvalitu života pacienta. Ta může být změněna krátkodobě, dlouhodobě či trvale.

Cílem této práce je analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny, na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu. Vlastní výzkum byl realizován prostřednictvím kvantitativního výzkumného šetření. Zvolenou technikou sběru dat byl nestandardizovaný dotazník. Nestandardizovaný dotazník byl určený pro pacienty, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny. Sběr informací probíhal v nemocnicích na oddělení chirurgie, ortopedie a traumatologie. Získané informace poukázaly, ve kterých oblastech života pacientů po operaci dominantní horní končetiny došlo ke změně kvality života a že se lišila dle lokality poškození. Dále odhalily, že se oblasti, v nichž byla kvalita života pacientů po operaci změněna, lišily podle pohlaví. Pozornost byla soustředěna i na význam rehabilitace po operaci. Výsledky práce mohou přispět ke zlepšení kvality života pacientů s tímto typem poranění.

Klíčová slova

Horní končetina; kvalita života; operace; pacient

The quality of life of the the patients after surgery of the dominant upper limbs

Abstract

Human health is considered to be one of the most important values but it is often damaged. Often it is by an injury of the upper limb. Injuries of the upper limb may be caused by carelessness, inattention, or by a complete accident. However, there are also non-traumatic disorders of the upper limb that limit its functions, which are indicated for surgical treatment. On the upper limb, the most frequently area that undergoes surgery is the shoulder, elbow, wrist and hand. The surgery of the dominant upper limb and the associated subsequent convalescence brings patients complications such as movement restriction, pain, dependence on the environment, difficulties in self-service and household operation, inability to work, and can significantly affect the patient's quality of life, which can be changed for a short term, for a long term or permanently.

The aim of this work is to analyze the opinions of patients, who have undergone a surgery of their dominant upper limb, the changes of their quality of life both in the short postoperative period and in the long time after. The research itself was carried out through a quantitative research. The chosen data collection technique was a non-standardized questionnaire. The non-standardized questionnaire was designed for patients who have undergone a dominant upper limb surgery. Information was collected in hospitals at the Department of Surgery, Orthopedics and Traumatology. The information obtained showed in what areas of life of patients after the operation of the dominant upper limb the quality of life changed and that it varied according to the location of the injury. It also revealed that the areas in which the quality of life of patients after surgery has changed according to sex. Attention was also paid to the importance of rehabilitation after surgery. The results of the work may contribute to improving the quality of life of patients with this type of injury.

Key words

Upper limb; quality of life; surgery; patient

OBSAH

ÚVOD.....	7
1. SOUČASNÝ STAV	9
1.1 Anatomie horní končetiny	9
1.1.1 Pletenec horní končetiny	9
1.1.2 Paže a předloktí	10
1.1.3 Ruka.....	12
1.1.4 Spoje kostí horní končetiny	13
1.1.5 Svaly horní končetiny	16
1.2 Traumatické poranění	19
1.2.1 Rameno.....	19
1.2.2 Předloktí	23
1.2.3 Zápěstí a ruka	25
1.3 Neúrazové postižení	28
1.3.1 Rameno.....	28
1.3.2 Předloktí	32
1.3.3 Zápěstí a ruka	33
1.4 Pooperační postupy a rekonvalescence	35
1.5 Kvalita života.....	35
2. VÝZKUMNÁ ČÁST.....	37
2.1 Cíl práce a hypotézy	37
2.1.1 Cíl práce.....	37
2.1.2 Hypotézy.....	37
2.2 Operacionalizace pojmů	38
2.3 Metodika výzkumu	40
2.3.1 Metodika výzkumu.....	40
2.3.2 Charakteristika výzkumného souboru	40
2.4 Výsledky.....	42
2.5 Testování hypotéz.....	92
3. DISKUZE	98
4. ZÁVĚR.....	105
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	108
6. SEZNAM PŘÍLOH A OBRÁZKŮ	112

ÚVOD

Horní končetina (obzvláště ta dominantní) je pro člověka velmi důležitá a nepostradatelná. Je to tedy takový komunikační orgán, umožňující spojení s vlastním tělem a s okolím. Horní končetina je složena s několika oblastí. Těmito oblastmi jsou: pletenec horní končetiny, paže, předloktí a ruka. Každá oblast má pro člověka nezastupitelnou a velice významnou funkci. Dominantní funkcí horní končetiny je především manipulace. Horní končetina nám umožňuje například podat stravu do úst, provádět hygienu, vyjadřovat se neverbální komunikací, uchopit a rozpoznat různé předměty a provádět další velmi důležité činnosti.

Poranění horní končetiny je velmi časté. Může být způsobené nepozorností, neopatrností, úrazem, degenerativními změnami, dědičně a z mnoha dalších příčin. Velmi často se tato poranění a postižení na horní končetině musí operovat. Operace je náročná a představuje velkou zátěž pro pacienta. Po operaci je důležité dodržovat všechny doporučení a zásady, aby rekonvalescence pacienta proběhla v pořádku a trvala co nejkratší dobu.

Poranění a operace horních končetin jsou velmi časté. V rámci své odborné praxe realizované v průběhu mého dosavadního studia jsem se s nimi setkala už několikrát. Tato tematika mě velice zaujala, a proto jsem se jí chtěla hlouběji zabývat. Po dokončení školy bych si přála na některém z oddělení, jež řeší tuto problematiku pracovat, což značně přispělo k rozhodnutí, zvolit si kvalitu života pacientů po operaci dominantní horní končetiny jako téma mé diplomové práce.

První část diplomové práce se zabývá teoretickou rovinou daného problému. V této části je popsána anatomie horní končetiny, traumatická poranění horní končetiny, neúrazová postižení horní končetiny, pooperační postupy, důležitost rekonvalescence pacientů a kvalita života. Druhá část se zabývá analýzou kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny. Cílem výzkumu je analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu. K dosažení tohoto cíle poslouží hypotézy, které se zabývají zjištěním, zda u pacientů po operaci dominantní horní končetiny došlo ke změně kvality jejich života, jestli se kvalita života liší dle lokality postižení, dále zda se liší změna kvality života v jiných oblastech u žen než u mužů a jestli je kvalita života ovlivněna více u pacientů se závažnějším postižením dominantní horní končetiny.

Výzkum bude realizován prostřednictvím kvantitativního výzkumného šetření. Konkrétně nestandardizovaným dotazníkem určeným pacientům po operaci dominantní horní končetiny. Těchto pacientů by mělo být dvě stě.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1.1 Anatomie horní končetiny

„Horní končetina (*membrum superius*) je v podstatě komunikační orgán, který nám umožňuje spojení s okolím i s vlastním tělem“ (Dylevský, 2009a, s. 151). Úchop je funkcí dominantní horní končetiny (Dylevský, 2009a).

Horní končetina se skládá z pletence horní končetiny, který tvoří lopatka a klíční kost. Dále pak z paže, předloktí a ruky, která je tvořena zápěstím, záprstními kostmi a články prstů (Dylevský, 2009a; Claybourne, 20013; Fiala et al., 2015).

1.1.2 Pletenec horní končetiny

Pletenec horní končetiny se latinsky nazývá *cingulum membri superioris*. Skládá se z lopatky, která je latinsky označována jako *scapula* a klíční kosti, latinsky *clavicula* (Claybourne, 20013; Kachlík, 2013; Fiala et al., 2015). Pletenec horní končetiny není ani úplně uzavřený, ani souvislý kostní řetězec. Pohyblivost je obstarávána připojením pletence jen v jediném bodě (Langmeier, 2009). Veškerý systém kostí, spojů a svalů pletence je vystaven tlakovému i tahovému zatížení. Tento systém v normálních hodnotách pohlcuje zátěž. Přenos tlakové zátěže směřuje nejčastěji do *fossa glenoidalis* a pomocí lopatky, respektive vazů, ke kterým je lopatka spojena se svým okolím, se přenáší až na žebra. Pletenec horní končetiny má primární a sekundární mobilitu. Primární mobilita je dána napojením pletence v jednom bodě: klíční kost a hrudní kost. Sekundární mobilita je zajištěna hlavně vlastnostmi ramenního kloubu: volný a kulový kloub (Dylevský, 2009a).

Lopatka je plochá kost trojúhelníkového tvaru (Wingerd, 2014). Je lokalizována v rozmezí druhého až osmého žebra v podkoží na dorzální části hrudníku (Janíček, 2012). Rozlišujeme na ní tři oddíly – přední plochu, zadní plochu a *angulus lateralis* (Fiala et al., 2015). Z důvodu vyhloubení přední plochy se lopatka přikládá k žebřům. Zadní lopatková plocha je lehce vyklenutá a je dělena výrazným hřebem (*spina scapulea*) na dvě jámy: nadhřebenovou a podhřebenovou jámu (*fossa supraspinata* a *infraspinata*). Obě jámy jsou začátkem stejnojmenných lopatkových svalů (Dylevský, 2009a; Naňka a Eliášková, 2015). Lopatkový hřeben se laterálním směrem zvyšuje a vychyluje v hmatný, viditelný a silný nadpažek (*acromion*). Hákový výběžek (*processus coracoideus*) vyčnívající z horního okraje lopatky je místem, kde začíná mnoho vazů

a svalů ramenního kloubu. Zevní úhel lopatky je lehce rozšířen v povrchovou kloubní jamku (cavitas glenoidalis). Nad horním okrajem kloubní jamky je malinkatý hrbolek (tuberculum supraglenoidale), podobný hrbolek je i pod spodním okrajem jamky (tuberculum infraglenoidale). Oba tyto hrboleky jsou místem, kde začínají pažní svaly. Lopatka sama vykonává několik pohybů: pohyby nahoru – elevace či dolů – deprese, zevně – abdukce nebo navnitř – addukce, laterální rotaci dolního úhlu a rotaci kolem osy příčné (Dylevský, 2009a).

Klíční kost je štíhlá a dlouhá 12 – 17 cm a lehce esovitě zakřivená. Skládá se ze sternálního konce, těla a akromiálního konce kosti (Wingerd, 2014). Kost klíční se spojuje s lopatkou a hrudní kostí a je označována jako distanční kost, to znamená, že vymezuje délku mezi volnou horní končetinou a hrudní kostí (Janíček, 2012). Tímto zvětšuje existující rozsah pohybu, ale také současně přenáší na kost hrudní tlak a nárazy, které působí na horní končetinu (Dylevský, 2009a).

1.1.3 Paže a předloktí

Claybourne (2013) uvádí, že paže (brachium) je nejdelším a nejmohutnějším úsekem celé horní končetiny. Pouze jediná pažní kost vytváří podklad celé paže. Pažní kost artikuluje se dvěma předloketními kostmi. Předloktí (antebrachium), neboli střední článek horní končetiny, tvoří kost vřetenní (radius) a loketní (ulna). Paže a předloktí zajišťují zkracování a prodlužování horní končetiny, provádí tedy její teleskopické funkce (Dimont, 2017).

Pažní kost (humerus) je dlouhá kost s trubicovým tělem a se dvěma kloubními konci. Dělíme jí na proximální a distální část (Wingerd, 2014). Na proximálním konci pažní kosti je hlavička (caput humeri), která má téměř kulovitou kloubní plochu. Anatomickým krčkem neboli šikmou rýhou je hlavička oddělena od malého a velkého hrboleku (tuberculum minus et majus). K těmto hrbolekům jsou upínány svaly, které přicházejí ze zadní plochy lopatky (Dylevský, 2009a; Naňka a Eliášková, 2015; Čihák, 2011). Hrbolky pokračují pomocí kostěných hran (crista tuberculi majoris et minoris), ke kterým se upínají některé svaly ramenního kloubu. Mezi hrboleky je umístěn proměnlivě hluboký žlábek, do něhož se klade šlacha dlouhé hlavy dvouhlavého pažního svalu. Pažní kost se pod hlavicí zužuje v chirurgický krček (collum chirurgicum), který je místem nejsnazšího zlomení kosti. Nahoře je tělo pažní kosti válcovité a přibližně v polovině délky se mění v trojboký tvar. Zhruba v polovině délky pažní kosti je na jeho palcovém okraji drobná

drsnatina (*tuberositas deltoidea*), která upíná stejnojmenný sval. Zadní plochou kosti se vine značně mělký žlábek, kterým probíhá vřetenní nerv. Pažní kost je na distálním konci rozšířena v kloubní výběžek (*condylus humeri*). Na kloubním výběžku se nachází dvě kloubní plochy: na vnitřní straně je kladka pažní kosti (*trochlea humeri*) a na vnější straně je hlavička pažní kosti (*capitulum humeri*) (Dylevský, 2009a; Čihák, 2011). Kladka je místem spojení pažní kosti s loketní kostí a hlavička s vřetenní kostí. Na přední straně nad kladkou pažní kosti se nachází mělká jamka (*fossa coroneidea*), do níž při ohýbání zapadá *processus coroneideus ulnae*. Nad *capitulum humeri* je umístěna *fossa radialis*. Na zadní straně se nachází hluboká loketní jáma (*fossa olecrani*). *Epicondylus lateralis* vybíhá jako zevní okraj humeru. Vnitřní okraj vybíhá v masivnější *epicondylus medialis*. Žlábek pro loketní nerv (*sulcus nervi ulnaris*) se nachází za vnitřním epikondylem (Dylevský, 2009a; Dylevský, 2011; Dimon, 2017).

Loketní kost latinsky *ulna* je dlouhou kostí ležící na malíkové straně, která má masivní proximální konec. Tento masivní konec slouží ke spojení s kladkou kosti pažní a hubeným koncem distálním (Dimon, 2017). Loketní kost na svém proximálním konci vystupuje ve dva výrazné útvary, a to ve výběžek hákovitý (*processus coronoideus*) a výběžek zobákovitý loketní (*olecranon ulnae*). Na zadní ploše zobákovitého výběžku se upíná šlacha trojhlavého svalu pažního. Přední plocha *olecranonu ulnae* (*incisura trochlearis*) je vyhloubená a vytváří jamku pro spojení loketní kosti s kladkou humeru. Pro připojení hlavičky kosti vřetenní je na zevní straně menší zářez. Loketní kost má trojkové tělo se třemi hranami – přední, zadní a zevní. Zevní strana (neboli mezikostní hrana) je nejostřejší. Upíná se na ní mezikostní membrána. Nápadná drsnatina loketní kosti (*tuberositas ulnae*) sloužící k úponu pažního svalu je na rozmezí těla a proximálního konce kosti. Ohraničení okraje těla kosti loketní je nenápadné. Hubený konec distální kosti je ukončený hlavicí loketní kosti (*caput ulnae*). Má hubenou kloubní plochu, která slouží ke komunikaci s kostí vřetenní (Dylevský, 2009a; Dimon, 2017).

Vřetenní kost se latinsky nazývá *radius*. Je to kost lehce prohnutá, ležící na straně palce (Kachlík, 2013; Čihák, 2016). Fiala et al. (2015) uvádí, že se vřetenní kost skládá ze třech částí – hlavy, těla a distální části. Vřetenní kost má hubený proximální konec, kdežto na distálním konci je velmi mohutná (Tittel et al., 2016). Hlavici vřetenní kosti (*caput radii*) vytváří konec proximální kosti. Pod hlavicí je vřetenní kost zúžená ve válcovitý krček (*collum radii*). Horní konec vřetenní kosti se pod krčkem rozšiřuje v mohutnou drsnatinu, která se nazývá *tuberositas radii*. Na tuto drsnatinu se upíná dvojhlavý sval pažní. Hlavice

má úzký válcovitý tvar a mělké diskové vyhloubení pro hlavičku kosti pažní. Válcovitá kloubní plocha, která je na obvodu hlavice, slouží k připojení k loketní kosti. Tělo loketní kosti je na proximálním konci oblé, ale směrem distálním rychle nabývá tvaru trojbokého s přední, zadní a vnitřní hranou. Vnitřní takzvaný malíkový okraj kosti je velmi ostrý kostěný hřeben, který směřuje k loketní kosti. Slouží k úponu mezikostní membrány. Distální konec kosti se příčně rozšiřuje a vystupuje v nápadný bodcovitý výběžek (processus styloideus radii). Na vnitřním okraji konce se nachází zářez (incisura ulnaris radii), sloužící pro skloubení s hlavičkou loketní kosti. Distální konec kosti je prohlouben a tvoří kloubní jamku ke spojení předloktí s kostrou ruky (Dimon, 2017).

1.1.4 Ruka

Ruka latinsky manus je koncovým článkem horní končetiny (Dylevský, 2009a). „*Již při studiu anatomie „opěrné složky“ tohoto segmentu horní končetiny je třeba mít stále na mysli základní postulát funkční anatomie ruky: prototypovým pohybovým projevem ruky je úchop. Ať je úchop prováděn jakkoliv, vždy jde v podstatě o flexi tříčlankových prstů doprovázenou opozicí palce*“ (Dylevský, 2009a, s. 164). Pro zajištění hlavní funkce ruky je ruka dále hodně bohatě a jemně členěna. Členění ruky je patrné už na skeletu ruky (Tittel et al., 2016). Ten se skládá z osmi článků zápěstních, pěti článků záprstních a čtrnácti článků prstů. Složení ruky ze strany její funkce se dělí do dvou paprsků: mediálního (čtvrtý + pátý prst) a laterálního (první + druhý prst). Poloha třetího prstu je nestabilní (Dylevský, 2009a).

Kostra ruky se dělí na tři oddíly: zápěstí (carpus), záprstí (metakarpus) a články prstů (phalanger neboli digitorum manus) (Dylevský, 2009b; Kachlík, 2013; Čihák, 2016).

Karpální kosti (ossa carpi) tvoří zápěstí a jsou seskupeny do dvou řad. Kostí je osm a jsou velice rozmanitého tvaru (Fiala et al., 2015; Naňka a Eliášková, 2015; Čihák, 2016). Proximální řada je tvořena kostí člunkovou (os scaphoideum), kostí poloměsíčitou (os lunatum), kostí trojhrannou (os triquetrum) a kostí hráškovou (os pisiforme). Směrem k předloktí má proximální řada čtyř kostí, kromě hráškové kosti, konvexní kloubní plošky, které vytváří celek eliptické hlavice. Tato hlavice zapadá do okrajového konce kosti vřetenní. Distální řada kostí karpálních je složena z kosti trapézové (os trapezium), kosti trapézovité (os trapezoideum), kosti hlavaté (os capitatum) a kosti háčkové (os hamatum). Distální řada má kloubní plochy čtyř karpálních kostí orientovány opačně (Dylevský, 2009a).

Metakarpální kosti (ossa metacarpalia) nebo také záprstní kosti, představují kostru dlaně (Fiala et al., 2015; Tittel et al., 2016). Jsou to kosti, které mají stejnou stavbu a velmi podobný tvar. Záprstních kostí je pět, jsou dlouhé a slouží k formování středního úseku ruky. K jejich rozlišení se používá číslování, přičemž palcový metakarp je první (Dylevský, 2009a). Každý metakarp se skládá z báze (basis), těla (corpus) a hlavy (caput) (Fiala et al., 2015). „*Báze mívají krychlový tvar, těla jsou zaobleně trojhranná (tělo prvního metakarpu je široké, ploché a oploštělé); hlavice jsou na bocích rovné, s distální kulovitou kloubní plochou. Typický je třetí metakarp, jehož báze vybíhá na palcové straně v nápadný bodcovitý výběžek*“ (Fiala et al., 2015, s.165).

Články prstů (phalanges) vytváří skelet pro prsty horní končetiny (Janíček, 2012). Phalangy mají rozlehlé báze, hubená těla a kladkovité hlavice (Dylevský, 2009a). Palec má dva články: bazální (phalanx proximalis) a koncový (phalanx distalis). Další články prstů jsou tříčlánkové: phalanx proximalis, phalanx media a phalanx distalis (Fiala et al., 2015).

1.1.5 Spoje kostí horní končetiny

K těmto spojům řadíme spoje pletence a spoje volné končetiny (Páč a Horáčková, 2011).

Spoje pletence horní končetiny obstarávají dva klouby articulatio acromioclavicularis a articulatio stenoclavicularis spolu s funkčním spojením torakoskopulární a subkromiální (Tittel et al., 2016).

Articulatio acromioclavicularis (nadpažkoklíční kloub) představuje plochý kloub, kde se spojuje akromiální konec klíční kosti s nadpažkem (Dylevský, 2009c; Kachlík, 2013). Má ploché kloubní plochy, které jsou oválného tvaru. Tvary kloubních ploch si vcelku odpovídají, je zde velmi často přítomný malý, plochý discus articularis. Krátké a tuhé kloubní pouzdro je zesílené dvěma vazy: ligamentum acromioclavulare a ligamentum coracoclavulare. Horní plochu pouzdra zesiluje vaz ligamentum acromioclavulare. Funkční vztah k akromioklavikulárnímu kloubu má vaz ligamentum coracoclavulare (Dylevský, 2009a). „*Čisté pohyby v akromioklavikulárním kloubu jsou minimální posuny, které jsou značně omezené popsányými vazy*“ (Dylevský, 2009c, s. 102). Klíční kost a lopatka se spolu pohybují jako funkční celek (Dylevský, 2009a; Dylevský, 2009c). Zejména vaz mezi zobcovitým výběžkem lopatky a kostí klíční hodně omezuje pohyb

akromiální konce kosti klíční a u zlomenin vyvolává posunutí zevní třetiny klíčku (Dylevský, 2009c).

Articulatio sternoclavicularis (klíčovudní kloub) je kloub složený a umístěný mezi hrudní a klíční kostí (Dylevský, 2009c; Kachlík, 2013). Disk vyrovnává tvarově neodpovídající kloubní plochy artikulujících kostí. Disk je po celém obvodu propojen s pouzdem kloubu a ze sternoklavikulárního kloubu tvoří kloub malý a kulový. Kloubní pouzdro articulatio sternoclavicularis je krátké a tuhé, vpředu a vzadu zesílené pomocí ligamentum sternoclaviculare anterius et posterius. Articulatio sternoclavicularis slouží jako stabilizátor v řetězci kostěných segmentů (Dylevský, 2009a).

Torakoskopulární spojení je uskutečňuje díky vmezeřenému řídkému vazivu (Dylevský, 2009c). Toto vazivo vyplňuje štěrbiny mezi stěnou hrudní a svaly přední plochy lopatky. Vazivo umožňuje klouzavý pohyb, což je podmínka pro posun lopatky (Dylevský, 2009a).

Ramenní kloub (articulatio humeri) je volný a kulovitý kloub. Spojuje kost pažní a pletenec horní končetiny (Kachlík, 2013). Plochá jamka lopatky je menší než hlavice kosti pažní. Na okraji jí vyplňuje kloubní vazivový lem (labrum glenoidale). Kloubní vazivový lem zvyšuje kloubní plochu přibližně o jednu třetinu a zároveň zvětšuje i hloubku kloubu (Ibrahim, 2009). Tuhé a husté vazivo tvoří lem, ovšem u báze ho nahrazuje vazivová chrupavka. Dlouhé a volné pouzdro kloubu ramenního je slabé na přední straně. Na obvodu kloubní jamky pouzdro začíná a upíná se na anatomický krček. V kloubu ramenním rozeznáváme dva typy vazů: ligamenta glenohumeralia a ligamentum coracohumerale. Těsně pod výstelkou synoviální probíhá ligamenta glenohumeralia. Mezi velkým a malým hrbolkem kosti pažní se k hornímu okraji upíná ligamentum coracohumerale (Dylevský, 2009a). Zejména díky svalům je zajištěna stabilita ramenního kloubu. Úplný výpadek svalové funkce je někdy doprovázen luxací hlavice. Z toho vyplývá, že kloubní vazy ani chrupavčitý lem nejsou schopny zajistit úplnou stabilitu. V ramenním kloubu je možné provádět pohyby kolem tří os, a to: flexi ventrální a dorzální, připažení, odtažení, zevní a vnitřní rotaci a elevaci (Dylevský, 2009a; Dylevský, 2009b; Dylevský, 2009c; Kolář, 2009).

Loketní kloub (articulatio cubiti) se skládá z kosti pažní, kosti loketní a kosti vřetenní (Kachlík, 2013). Mezi těmito kostmi vznikají kloubní spoje: mezi humerem a ulnou je spoj kladkový, mezi humerem a radiusem se nachází spoj kulový a poslední spoj

vytváří radius a ulna. Celý distální kondyl kosti pažní připomíná z pevnostního hlediska rovnostranný trojúhelník. Základna trojúhelníku je formována konvexy kloubních povrchů, strany jsou tvořeny pilíři vnitřního a zevního kraje kosti pažní. Loketní kloub má slabé pouzdro, které je pro všechny tři strany společné (Dylevský, 2009a). Pouzdro kloubu zesilují dva vazy postranní: liganterum collaterale radiale a liganterum collaterale ulnae, dále vaz čtyřhranný: liganterum quadratum a vaz prstencový: liganterum anulare radii. V loketním kloubu jsou možné tyto pohyby: ohnutí a natažení, přivrácení a odvrácení (Dylevský, 2009a; Dylevský, 2009b; Dylevský, 2009c; Páč a Horáčková, 2011).

Mezikostní membrána latinsky membrána interossea je silná vazivová blána napjatá mezi oběma předloketními kostmi. Funkcí membrány je několik: obě předloketní kosti fixuje, je místem začátku hlubokých předloketních svalů a přenáší tlak díky transmisní struktuře (Kachlík, 2013; Dylevský, 2009a).

Distální radiální kloub (artikulatio radioulnaris) je kloub jednoosý, který se nachází mezi konvexní hlavicí ulny a zářezem na vřetení kosti (Dylevský, 2009a).

Klouby ruky. „*Pro úchopovou funkci ruky má tvar, klenutí a rozsah kloubních ploch sedmi karpálních kostí značný význam*“ (Dylevský, 2009a, s. 166). Kloub radiokarpální, střední kloub zápěstí a kloub distální radioulnární vytváří funkční jednotku. Tato jednotka se může také nazývat kloub zápěstí (Dylevský, 2009a).

Radiokarpální kloub se latinsky nazývá artikulatio radiocarpalis. Je to neúplný ovoidní kloub, který je složen s kloubním terčíkem (Kachlík, 2013). V tomto kloubu se potkává kost vřetenní (jamka) a dále tři kosti první řady karpů, které formují hlavicí kloubní: kost člunková, poloměsíčitá a trojhranná. Trojúhelníková kloubní destička (discus articularis) je vložena mezi ulnu a první řadu karpů. Pouzdro je relativně volné a upnuté na okrajích kloubních ploch (Dylevský, 2009a; Dimon, 2017).

Střední kloub zápěstí (artikulatio mediocarpalis) je kloub, ve kterém se spojují karpální kosti proximální řady (s výjimkou kosti hráškové) a kosti distální řady (Páč a Horáčková, 2011). Střední kloub zápěstí je téměř nepohyblivý, proto je účast kinetiky zápěstí pouze nepřímá (Dylevský, 2009a). Pohyby kloubů ruky lze dělit na: flexi palmární, extenzi, dukci radiální a ulnární, přivrácení a odvrácení a cirkumdukci (Dylevský, 2009a; Kachlík, 2013).

Palcový kloub (artikulatio carpometacarpalis pollicis) je specifický a pohyblivý sedlový kloub (Kachlík, 2013). Nachází se mezi kostí trapézovou a bází prvního metakarpu. Palec je díky jeho charakteru nejpohyblivější prst na ruce (Dylevský, 2009a). V tomto kloubu jsou možné vykonávat tyto pohyby: flexi, abdukci, addukci, opozici a repozici palce (Dylevský, 2009a; Dylevský, 2009c).

Articulationes carpometacarpales II. až V. metakarpu se potkává s distální řadou karpálních kostí. Pouzdro kloubu je pevné a zesílené celou řadou vazů. Pohyblivost articulationes carpometacarpales je minimální (Páč a Horáčková, 2011).

Metakarpofalangové klouby neboli MP klouby se latinsky nazývají articulationes metacarpophalangeales. Jedná se o klouby mezi hlavicemi metakarpů a bázemi proximálních článků prstu. Jsou to klouby kulovité (Dylevská, 2009a). V tomto kloubu je možné provést následující pohyby: flexi, extenzi, abdukci a addukci (Dylevská, 2009a; Dylevský, 2009c).

Mezičláňkové klouby neboli IP klouby (articulationes interphalangeales) jsou kladkové až téměř válcové klouby. Na hlavicích proximálních a středních článků tvoří kloubní plochy kladky. Boční vazy zesilují kloubní pouzdra. Kloubní pouzdra jsou krátká. V těchto kloubech se uskutečňují pohyby: flexe a extenze (Dylevský, 2009a).

1.1.6 Svaly horní končetiny

„Obě horní končetiny spolupracují. Dominantní končetina (většinou pravá) je vedoucí, nedominantní, zajišťuje a podporuje funkci vedoucí končetiny. (U 4 – 7 % leváků je tomu naopak)“ (Dylevský, 2009a, s. 256). Latinsky je nazýváme musculi membri superioris (Kachlík, 2013). Z hlediska kineziologického se končetina dělí na tři části: pletenec horní končetiny a rameno (tato oblast končetiny je nazývána také coby oblast kořenová), loketní oblast a oblast zápěstí a ruku (Dylevský, 2009a). Na horní končetině jsou svaly děleny vazivovými přepážkami do uzavřených oddílů (Kachlík, 2013).

Svaly pletence horní končetiny tvoří: musculus trapezius, musculus rhomboideus major a minor, musculus scapulae, musculus pectoralis, musculus subclavius, musculus serratus anterior (Dylevský, 2009a; Naňka a Eliášková, 2015). Musculus trapezius je trojúhelníkový sval (Naňka a Eliášková, 2015). Základna tohoto svalu probíhá podél krční a hrudní páteře, vrcholy má v krajině ramenní (Dylevský, 2009a). Funkcí svalu jsou především pohyby lopatky, elevace a addukce lopatky, a také provádí depresi lopatky

(Brewer, 2011). Sval je inervován nervem accessorius (Dylevský, 2009a). Musculus rhomboideus minor je poměrně úzký malý sval. Jeho funkcí je addukce lopatky (Naňka a Eliášková, 2015). Sval inervuje nervus dorsalis scapulae. Musculus rhomboideus major má kosočtvercový tvar a je plochý (Langmeier, 2009). Inervuje ho nervus dorsalis scapulae. Musculus levator scapulae propojuje lopatku a krční páteř. Jeho funkcí je zvedat horní úhel lopatky a zpevňovat pletenec ramenní. Nervus dorsalis scapulae inervuje tento sval. Musculus pectoralis minor je plochý sval trojúhelníkového tvaru. Je uložený na přední ploše hrudníku pod velkým prsním svalem. Funkcí svalu je táhnout lopatku vpřed a dolů. Inervuje ho nervi pectorales. Musculus subclavius je malý protáhlý sval, který je vsunutý mezi kost klíční a první žebro (Dylevský, 2009a). Funkce toho svalu je fixace sternoklavikulárního klubu (Naňka a Eliášková, 2015). Sval je inervován nervem subclaviusem. Musculus serratus anterior je plochý a velký sval, který se nachází na boční straně hrudníku. Sval má za funkci přitahování lopatky k hrudníku a také napomáhá předpažení a elevaci horní končetiny. Nervus thoracicus longus inervuje tento sval (Dylevský, 2009a).

Svaly ramenního kloubu jsou: musculus pectoralis major, musculus latissimus dorsi, musculus deltoideus, musculus teres major a minor, musculus supraspinatus a infraspinatus a musculus coracobrachialis (Dylevský, 2009a; Naňka a Eliášková, 2015). Musculus pectoralis major je mohutný sval pokrývající přední plochu hrudníku. Následující sval umožňuje addukci, flexi a také rotaci. Sval je inervován nervi pectorales. Musculus latissimus dorsi je trojúhelníkový, plochý a velice rozsáhlý sval pokrývající téměř celou krajinu zad. Sval provádí připažení, zapažení a také vnitřní rotaci. Inervaci tohoto svalu zajišťuje nervus thoracodorsalis (Dylevský, 2009a). Musculus deltoideus má tvar trojúhelníku a kryje ramenní kloub ze strany ventrální, proximální, laterální i dorzální. Sval funguje jako abduktor, ventrální a dorsální flektor. Nervus axillaris inervuje sval (Naňka a Eliášková, 2015). Musculus teres major je uložený v dolní třetině lopatky. Je to silný vřetenitý sval. Sval zajišťuje abdukcii, extenzi a vnitřní rotaci paže. Inervuje ho nervus subscapularis. Musculus teres minor je vřetenitý sval, který je štíhlý. Zajišťuje abdukcii a inervuje ho nervus axillaris (Brewer, 2011). Musculus infraspinatus má tvar trojúhelníku a je velký a plochý. Jeho funkcí je rotace a pomocná addukce. Nervus suprascapularis zajišťuje inervaci (Naňka a Eliášková, 2015). Musculus supraspinatus má plochý tvar a je velký. Tento sval provádí přitažení a vnitřní rotaci. Nervus musculocutaneus tento sval inervuje (Dylevský, 2009a). Musculus

coracobrachialis zajišťuje flexi a addukci. Inervuje ho nervus musculocutaneus (Naňka a Eliášková, 2015).

Svaly loketního kloubu jsou: musculus biceps brachii, musculus brachialis, musculus brachioradialis, musculus triceps brachii, musculus anconeus, musculus supinator, musculus pronator teres, musculus pronator quadratus. Musculus biceps brachii je dlouhý, vřetenitý a dvoukloubový sval, který se nachází na přední straně paže. Sval zajišťuje addukci a flexi předloktí. Inervuje ho nervus musculocutaneus (Dylevský, 2009a). Musculus brachialis je mohutný a oploštělý sval zajišťující flexi v loketním kloubu. Inervuje ho nervus musculocutaneus (Naňka a Eliášková, 2015). Musculus brachioradialis se nachází na palcové straně a je to sval dlouhý a mohutný. Jeho úkolem je provádění flexe kloubu loketního a supinace předloktí (Ibrahim, 2009). Je inervován nervem radialis. Musculus triceps brachii je sval mohutný, který se nachází na zadní straně paže. Celý sval vyvolává extenzi kloubu loketního. Nervus radialis tento sval inervuje (Dylevský, 2009a). Musculus anconeus je malý trojúhelníkový sval. Slouží jako pomocný extenzor kloubu loketního. Inervuje ho stejně jako předchozí sval nervus radialis (Naňka a Eliášková, 2015). Musculus supinator je sval plochý, který obaluje proximální konec radia. Jeho funkcí je převádění ruky z polohy pronace do supinace a také rotační pohyb. Je inervován nervem radialis. Mohutný sval musculus pronator teres provádí pronaci a flexi. Inervuje ho nervus medianus. Musculus pronator quadratus má plochý tvar. Nese funkci hlavního pronátoru předloktí a nervus medianus ho inervuje (Kachlík, 2013).

Svaly kloubů ruky jsou svaly dlouhé a patří sem: musculus flexor carpi radialis, musculus flexor carpi ulnaris, musculus palmaris longus, musculus extensor carpi radialis longus, musculus extensor carpi radialis brevis, musculus extensor carpi ulnaris. Musculus flexor carpi radialis je jeden ze svalů tvořících povrchovou vrstvu svalů. Provádí flexi ruky propojenou s radiální dukcí společně s musculus flexor carpi ulnaris. Také je tento sval pomocným flexorem v kloubu loketním. Tento sval je inervován nervem mediánem (Dylevský, 2009a). Musculus flexor carpi ulnaris je sval vřetenovitý na okraji předloktí. Tento sval provádí palmární flexi a také vnitřní dukci ruky. Nervus ulnaris je inervátorem zmíněného svalu (Ibrahim, 2009). Musculus palmaris longus je velmi variabilní a štíhlý sval, který provádí flexi ruky a je inervován nervem mediánem (Kachlík, 2013). Musculus extensor carpi radialis longus je dlouhý sval, který vykonává dorzální flexi ruky a radiální dukci ruky. Nervus radialis sval inervuje. Musculus extensor

carpi radialis brevis je tvarem podobný dlouhému abduktoru palce. Jeho funkce je stejná jako u výše uvedeného svalu, tedy musculus extensor carpi radialis longus a inervuje ho též nervus radialis (Dylevský, 2009a). Musculus extensor carpi ulnaris se nachází na mediálním okraji zadní plochy předloktí. Provádí extenzi ruky a ulnární dukci. Tento sval je inervován nervem radialis (Naňka a Eliášková, 2015).

Svaly prstů ruky jsou uloženy na předloktí a v ruce (Langmeier, 2009). Díky tomu se dělí na svaly dlouhé a krátké. Mezi dlouhé svaly prstů patří musculus flexor digitorum superficialis, musculus flexor digitorum profundus, musculus extensor digitorum, musculus extensor digiti minimi, musculus extensor indicis (Dylevský, 2009a). Ke svalům krátkým se řadí muscoli lumbricales I.-IV., muscoli interossei dorsales I.-IV., muscoli interossei palmares I.-III. (Naňka a Eliášková, 2015).

Svaly palce se dělí na dlouhé a krátké. Ke svalům dlouhým patří musculus flexor pollicis longus, musculus extensor pollicis longus, musculus extensor pollicis brevis a musculus abduktor pollicis longus. Ke krátkým svalům řadíme musculus abduktor pollicis brevis, musculus opponens pollicis (Dylevský, 2009a).

Svaly malíku jsou musculus abduktor digiti minimi, musculus flexor digiti minimi brevis a musculus opponens digiti minimi (Kos, 2014).

1.2 Traumatické poranění

1.2.1 Rameno

Luxace hlavice humeru je nejčastější luxací. Luxace vzniká pádem na nataženou horní končetinu spojenou s abdukcí a zevní rotací ramene (Ficklscherer, 2017). Podle směru dislokace se luxace ramene rozděluje na luxaci přední, zadní, dolní a horní (Višňa a Hoch, 2004). K diagnostice patří typická anamnéza – změna kontury kloubu ramenního, která je pohledem patrná, končetina bývá zpravidla v lehké abdukcii a také zevní rotaci a palpačně lze nahmatat prázdná jamka kloubu. Může být omezen pohyb ramenního kloubu s lehkým péroovým blokem (Křivohlávek, 2015). Provádí se rentgenové vyšetření (Hirt a Beran, 2011). Rentgenový snímek se zhotovuje pokaždé před repozicí a po ní (Pokorný, 2002). Základem terapie je provedení zavřené repozice (Hirt a Beran, 2011). Indikace k akutní operaci jsou: nereponovatelné luxace kloubu ramenního, vykloubení ramene (které je spojeno s cévním poraněním) a vykloubení s odlomením jamky kloubu ramenního nebo vazivové posttraumatické nestability. Mezi komplikace luxace ramene

patří fraktura proximálního humeru, ruptura rotátorové manžety, cévní poranění a recidivující luxace (Křivohlávek, 2015).

Zlomeniny proximálního humeru jsou zlomeniny poměrně časté a vznikají zpravidla nepřímým mechanismem (Višňa a Hoch, 2004). Jsou převážně nedislokované či s minimální dislokací (Křivohlávek, 2015). Diagnostika zlomeniny se klinicky projevuje bolestí lokalizovanou do oblasti ramene či proximální části paže, která je spojená s omezením hybnosti (Bahrs et al., 2015). Otok a hematomy jsou až pozdějším příznakem. Zpravidla se objevují až za několik dní (Křivohlávek, 2015). K další diagnostice zlomeniny proximálního humeru se používá rentgen, počítačová tomografie, ultrasonografie a magnetická resonance (Hirt a Beran, 2011). Ze čtyř základních segmentů (hlavice, velkého hrbolku, malého hrbolku a diafýzy) vychází klasifikace rozdělení proximálního humeru. Používá se klasifikace Neerova, která se skládá z typu Neer I, kam se řadí nedislokované zlomeniny či zlomeniny s minimálním posunem a typ Neer II-VI, do kterého patří dislokované zlomeniny. Dále je využívána AO (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen) klasifikace. AO klasifikace vychází z průběhu lomných linií a je rozdělena na tři typy: A, B, C. Operační terapie luxačních a dislokovaných zlomenin má lepší funkční výsledky než léčba konzervativní (Křivohlávek, 2015). Indikace k operační léčbě jsou: dislokované a luxační zlomeniny, zlomeniny s rizikem nekrózy hlavice, otevřené a patologické zlomeniny a zlomeniny s nervovým a cévním poraněním (Čech et al., 2016). Cílem operační terapie je provedení repozice fraktury i hrbolků se svalovými úpony a jejich fixace. Mezi operační techniky patří: transfixace K-dráty, osteosutura, osteosyntéza šrouby, dlahová osteosyntéza s T dlahou (konvekční dlahou), stabilní úhlové dlahy, náhrady kloubu ramenního a extirpace hlavice (Meyer et al., 2011). Operace se provádí z přístupu deltoideopektorálního nebo transdeltoideálního. Komplikace zlomenin proximálního humeru se dělí na časné a pozdní (Křivohlávek, 2015). Mezi časné komplikace patří cévní poranění a poranění nervů. K pozdním komplikacím řadíme avaskulární nekrózu hlavice, zhojení v malpozici, paklouby, selhání osteosyntézy a adhezivní kapsulitidu (Hirt a Beran, 2011).

Akromioklavikulární instabilita vzniká zpravidla přímým násilím, tedy pádem na superolaterální ramenní aspekt. Na akromion kaudálně působí tlak, a tím vzniká poškození vazů akromioklavikulárních a pouzdra. Dalším následným násilím vzniká poranění vazů korakoklavikulárních. Dislokuje se laterální klíček kraniálním a dorzálním

směrem a dochází i ke svalovému poranění (Korfánek, 2014a). Dislokace v akromioklavikulárním skloubení zapříčiňuje poruchu pletence ramenního, bolesti v akromioklavikulárním skloubení a omezení ramenní síly (Gallo, 2011). Allman klasifikuje tři stupně: první stupeň je distorze, druhý představuje subluxaci a třetí luxaci. Naproti tomu Rockwood dělí akromiální instabilitu na šest typů. První a druhý typ se léčí konzervativně. Konzervativní léčba spočívá v klidovém režimu a následné postupné rehabilitaci. Třetí typ se léčí buď konzervativně nebo operační léčbou. Obě léčby mají u tohoto typu stejné výsledky. Pro čtvrtý až šestý typ je nezbytný chirurgický výkon (Korfánek, 2014a).

Poranění šlach dvouhlavého pažního svalu (musculus biceps brachii) často vzniká kvůli chronickému přetěžování a degenerativním změnám (Bahrs et al., 2015). K poranění tohoto svalu může dojít i v průběhu zlomenin proximálního humeru. Poranění dvouhlavého svalu pažního se dělí do 4 typů: poranění proximální části (caput longum musculus biceps brachii), poranění bicepsově svalové části, poranění distálního úponu a SLAP (superior labrum anterior posterior) léze (Křivohlávek, 2015). V případě poranění distálního úponu se diagnostika klinicky projevuje možnou palpací defektu v kubitální jamce a je možné zpozorovat velké omezení svalové síly supinace předloktí a flexe lokte. Při poranění dlouhé hlavy je zřejmé polokruhovitě vyklenutí ve střední části paže (Hirt a Beran, 2011). Dále se k diagnostice využívá ultrasonografie, magnetická resonance a artroskopie (Křivohlávek, 2015). Artroskopie se provádí na stanovení diagnózy SLAP (Krška, 2012). Léčba se volí dle věku pacienta. U starších pacientů se nejčastěji doporučuje konzervativní postup, který spočívá v krátké imobilizaci (asi dva až tři týdny) s postupnou zátěží. U pacientů mladších, kteří mají vyšší nároky na svalovou sílu se při poranění distální části či z důvodů kosmetických volí operační postup (Višňa a Hoch, 2004). Operace proximální se provádí při refixaci šlachy, přišití proximálního konce dlouhé šlachy k bříšku hlavy krátké a při artroskopickém debridementu a refixaci labra. Při operaci distální se pevně refixuje svalový úpon na tuberositas radii. Komplikace poranění distálního svalového úponu se projeví v neléčených případech významným omezením svalové síly (Křivohlávek, 2015).

Poranění rotátorové manžety se dělí na traumatické a netraumatické (Koudelka, 2002). Akutní ruptura je vzácná a postihuje zpravidla mladé sportovce, kteří mají extrémní zátěž horní končetiny nad úrovní hlavy (Ficklscherer, 2017). Daleko častější je degenerativní poranění šlach při minimálním traumatu u starších pacientů (Višňa a Hoch, 2004).

Typickým klinickým příznakem onemocnění je dlouhodobá bolest kloubu ramenního na dominantní horní končetině a postupné funkční omezení. K diagnostice klinických testů se využívá odporový test, Cyriaxův bolestivý oblouk a Drop test (Křivohlávek, 2015). Dále se pak k diagnostice používá rentgen, ultrasonografie a magnetická rezonance (Višňa a Hoch, 2004). Léčba konzervativní je efektivní obvykle v případech, kdy jde o parciální léze manžety. Operační léčba je indikována při selhání léčby konzervativní a bolestivosti, která progreduje omezení pohybu (Křivohlávek, 2015). Při operační léčbě jsou využívány následující operační techniky: z limitovaného přístupu přímá sutura manžety, provedení artroskopické sutury a v případech nerekonstruovatelné manžety (Bauer, 2013).

Zlomeniny diafýzy humeru vznikají nepřímým i přímým mechanismem, a to přímým nárazem, torzí či páčením přes hranu (Meyer et al., 2011). Humerus je nejméně odolný vůči torzím, proto ke klasické spirální fraktuře dochází například při hře „páka“ (Čech et al., 2016). Diagnostika zlomeniny diafýzy humeru se potvrdí krepitací, otokem a bolestí, dále pak pomocí rentgenu, který se zhotovuje zpravidla ve dvou projekcích. Fraktury hodnotíme pomocí AO klasifikace (Bahrs et al., 2015). Konzervativní léčba (pomocí sádrové fixace, dukčního obvazu a funkčního léčení) se využívá v části zlomenin diafýzy humeru, avšak je zatížena vyšším výskytem pakloubů. Operační léčba je absolutně indikována při otevřené zlomenině, polytraumatu, zlomenině, která nelze reponovat a reponovat pro svalovou interpozici, patologické zlomenině, nervové lézi (vzniklé především po repositionálních manévrech), cévní lézi a pseudoartrózy. Relativně je operační léčba indikována při obezitě, oboustranné zlomenině humeru, dlouhé spirální zlomenině, krátké příčné zlomenině, morbus Parkinson při špatné spolupráci (Veselý, 2015).

Při operaci se využívají přístupy: transdeltoideální, anterolaterální, dorzální a distální dorzální řez (Hirt a Beran, 2011). K operačním metodám zlomenin diafýzy humeru patří dlahová osteosyntéza, konvenční dlahy, úhlově stabilní dlahy a MIPO = Minimally Invasive Plate Osteosynthesis, nitrodřeňová osteosyntéza (buď anterogradně nebo retrogradně) a zevní fixace (jednorázová). Ke komplikacím tohoto zranění patří pseudoartrózy a pórůzová paréza nervus radialis (Veselý, 2015).

Zlomeniny dolního konce humeru vznikají nejčastěji přímým mechanismem, tedy pádem přímo na kloub loketní z dorzální strany (Ficklscherer, 2017). Mohou ale také

vzniknout nepřímým mechanismem, tedy pádem na extendované předloktí v loketním kloubu (Čech et al., 2016). Diagnostika bývá poměrně lehká. Klinicky objevujeme hematom, otok humeru a poruchu funkce. Téměř vždy bývá také přítomna angulace v oblasti kloubu loketního. Vždy se musí vyšetřit inervace a prokrvení humeru a ruky (Hart, 2015a). K diagnostice se používají zobrazovací metody: rentgen a počítačová tomografie (Hirt a Beran, 2015). Poranění distálního humeru se klasifikuje pomocí AO klasifikace (Pokorný, 2002; Hirt a Beran, 2015; Čech et al., 2016). Zásady terapie jsou: anatomická nitrokloubní repozice zlomenin, šetrná operační technika na měkkých tkáních, která zachovává krevní zásobení fragmentů, vnitřní stabilní fixace a častá mobilizace kloubu loketního spolu s aktivní rehabilitací. Terapie je vždy chirurgická. Operační přístupy jsou laterální, mediální a zadní (Hart, 2015a). Využívá se osteosyntéza, která se provádí pomocí malých kortikálních a spongiózních šroubů, dlahy z „malého“ instrumentaria, Kirschnerových drátů a pomocí zevního fixátoru (Višňa a Hoch, 2004).

1.2.2 Předloktí

Izolované poranění proximálního radia vznikají zpravidla následkem velkého násilí, které působí na kloub loketní a velmi často jsou spojeny se zraněním dalších částí kloubu loketního (Hart, 2015b). K diagnostice poranění se používá klinické vyšetření a rentgen loktu, předloktí i zápěstí. Dále se někdy provádí punkce kloubu, a to buď jako diagnostický test, nebo ke snížení nitrokloubního tlaku (Čech et al., 2016). Ke klasifikaci tohoto poranění se používá AO klasifikace zahrnující tři skupiny. První skupinou jsou extraartikulární, jednoduché a tříštivé zlomeniny. Druhou jsou zlomeniny intraartikulární, jednoduché, víceúlomkové bez či s depresí části plochy kloubu. Třetí skupinu představují kombinované fraktury proximálního radia či ulny (Hart, 2015b). Terapie může být konzervativní či chirurgická. Konzervativní léčba je možná při zlomeninách hlavice radia, které nejsou dislokované a není u nich přítomna instabilita kloubu (Bahrs et al., 2015). Tříštivé fraktury hlavice radia není možné pokaždé rekonstruovat a vnitřně stabilně fixovat. Až na drobné výjimky se jednoznačně indikuje operační terapie s osteosyntézou (Meyer et al., 2011). Ta se však u těchto vážných poranění nedá časně operovat kvůli postižení měkkých tkání (Hart, 2015b). Při operaci se používají různé operační techniky: šrouby standartní nebo Herbertovy, malé dlahy, prostá resekce hlavice radia, při nestabilitě pak náhrada hlavice radia a sešití vnitřního postranního vazy. Operační přístup se volí laterální mezi musculus anconeus a extensor

carpi ulnaris. Po operaci se provádí pooperační rehabilitace pomocí aktivního cvičení (Bauer, 2013).

Zlomeniny processus coronoideus ulnae jsou většinou spojeny s vykloubením loketního kloubu a podle velikosti ulomeného fragmentu spojeny s instabilitou kloubu loketního (Čech et al., 2016). K recidivujícím luxacím kloubu loketního dorzálně dochází u dislokovaných zlomenin processus coronoideus ulnae (Meyer et al., 2011). Ke zvolení správného operačního přístupu se provádí počítačová tomografie (Hirt a Beran, 2011). Léčba bývá realizována dvěma způsoby: kompresními šrouby či dlahovou osteosyntézou. Operační přístup je přední s protětím aponeurosis musculus bicipitis brachii a odtažením nervus medianus a také vasa brachialis ke středu (Bauer, 2013). Následuje pooperační fixace na zevním kloubovém fixátoru (Hart, 2015b).

Zlomeniny olecranon ulnae jsou obvykle způsobeny přímým nárazem na loket (Koudelka, 2002). Vzácně jsou způsobeny nepřímým mechanismem, který je zapříčiněn tahem musculus triceps brachii (Hart, 2015b). Zlomeniny olecranonu jsou téměř vždy intraartikulární, jenom při abrupci jeho vrcholu jde o extraartikulární frakturu (Čech et al., 2016). Příznaky fraktury jsou otok a bolestivost. Pacient drží kloub loketní v semiflexi. V případě dislokovaných fraktur bývá nad proximální ulnou defekt, který lze nahmatat. K diagnostice se používá rentgenové vyšetření (Hart, 2015). Tyto zlomeniny se klasifikují pomocí AO klasifikace do tří skupin: extraartikulární, intraartikulární a kombinované zlomeniny (Čech et al., 2016). Léčba je buď konzervativní nebo chirurgická. Konzervativní se ovšem provádí jenom výjimečně. Chirurgická léčba představuje operaci, jejímž cílem je obnovení kongruence plochy kloubu, a tím i úplné navrácení funkce kloubu loketního. Operace se provádí různými způsoby: zavedením dvou paralelních Kirschnerových drátů a tahovou cerkláží nebo osteosyntézou (dlahovou či nitrodřeňovými hřeby) (Hart, 2015b). Operační přístup může být dorzální nebo standartní (poloha na zádech s horní končetinou položenou na hrudníku) (Mayer et al., 2011). Komplikace, které se mohou u těchto zlomenin vyskytnout jsou: omezení hybnosti lokte, selhání osteosyntézy, nekróza kůže, pseudoatróza a infekce rány (Hirt a Beran, 2011).

Omezení hybnosti loketního kloubu vzniká při ztrátě rozsahu pohybu. Diagnostika se provádí pomocí klinického vyšetření a artroskopie. Konzervativní léčba využívá léčebnou diagnostiku, fyzikální procedury a analgetickou léčbu (Hart, 2015b). Indikací

k operační léčbě je několik, například omezení pohybu lokte, při kterém dochází k porušení funkčnosti horní končetiny, dále pak při stavu, kdy se hybnost nezlepšuje ani u fyzikální léčby, nebo když je kryt měkkých tkání dostatečný (Višňa a Hoch, 2004). Operační přístup může být dorzální, ulnární či radiální. Kontraindikací artrolýzy je nespolupráce pacienta, malý stupeň postižení, infekt kloubu a pokročilá artróza lokte (Hart, 2015b).

Zlomeniny předloketních kostí jsou nejčastěji způsobeny přímým mechanismem, při kterém násilí působí kolmo na dlouhou předloketní osu a díky tomu dochází k fraktuře jedné nebo obou předloketních kostí. Mechanismus nepřímý je méně obvyklý. Celkové fraktury předloktí jsou způsobeny navinutím horní končetiny do rotačních strojů či mohou být součástí vysokoenergetických zranění (Wendsche a Suchomel, 2015). Tyto fraktury klasifikujeme AO klasifikací (typ A, B, C) (Hirt a Beran, 2011). Diagnostika se klinicky projevuje lokální bolestí a otokem s krepitací. V případě fraktur obou kostí předloktí je výrazná defigurace a nestabilita. Dále je důležité vyšetření periferie končetiny a posouzení stavu měkkých tkání. Provádí se standardní snímek rentgenovým vyšetřením (Wendsche a Suchomel, 2015). Léčba může být konzervativní či chirurgická. Konzervativní terapie pomocí sádrové fixace je možná jenom u nedislokovaných zlomenin (Višňa a Hoch, 2004). Cílem chirurgické léčby je obnovení délky, rotace a interoseálního prostoru, společně s anatomicou repozicí předloktí. Používají se různé operační metody: absolutní či relativní stabilita, nitrodřeňové implantáty (pomocí hřebů a prutů) a stabilizace zevním fixátorem (Hirt a Beran, 2011). Operačních přístupů je mnoho (posterolaterální, standardní ulnární, volární, Boydův a dorzální) a volí se podle místa užití. Pseudoartróza, selhání osteosyntézy, rotační malpozice kostí předloketních, osifikace membrána interossa, nervové a cévní poranění a omezení hybnosti mohou být komplikace vzniklé těmito zlomeninami (Wendsche a Suchomel, 2015).

1.2.3 Zápěstí a ruka

Zlomeniny distálního radia jsou nejčastějším poraněním kostry horní končetiny a jsou typické zejména u starších pacientů s převahou žen, a to pádem na extendovanou končetinu. Dále pak u mladých mužů při dopravních nehodách či adrenalinových sportech (Dráč, 2015). Ke klasifikaci se užívá AO klasifikace (typ A, B, C) (Pokorný, 2002). K diagnostice patří klinické vyšetření, rentgenové vyšetření a počítačová tomografie (Hirt a Beran, 2011). „*Základem léčby je obnovení délky radia a ulny,*

obnovení kongruence kloubní plochy, jejího palmárního sklonu a radiální inklinace“ (Dráč, 2015, s. 207). Typ zlomeniny, přítomnost dalších poranění, věk, celkový stav a spolupráce rozhoduje o způsobu léčby. Při zlomeninách bez posunu se přikládá sádrová fixace na čtyři až šest týdnů (Dráč, 2015). Zlomeniny dislokované se v lokální anestezii reponují tahem a protitahem s další přímou repozicí úlomků či vyvěšením končetiny za prsty na trakci (Čech et al., 2016). Indikace k operační terapii je zkrácení radia o více než dva milimetry. Provádí se zde osteosyntéza pomocí několika provedení. Možnosti provedení osteosyntézy jsou: fixace Kirschnerovými dráty, tahovými šrouby, dlahová, intermedulární a zevní fixace. Operační přístup je zejména palmární, může být ale také dorzální či kombinovaný. Komplikací tohoto zranění může být: zhojení v malpozici, pakloub či ruptura šlachy musculus extensor pollicis longus (Dráč, 2015).

Zlomeniny člunkové kosti jsou nejčastější zlomeniny karpu. Vznikají pádem na extendované zápěstí v radiální dukci ruky (Maňák a Dráč, 2011). Diagnostika zahrnuje klinické vyšetření, do kterého patří bolest zápěstí na straně radiální a omezená pohyblivost. Dále pak k diagnostice patří rentgenové vyšetření a počítačová tomografie. Ke klasifikaci se užívá Herbertova klasifikace. Ta dělí zlomeniny na čtyři základní skupiny A, B, C a D (Dráč, 2015). Konzervativní terapie se užívá u zlomenin nedislokovaných či s malou dislokací. Operační léčba pak u zlomenin dislokovaných (Pokorný, 2002). Operační přístup se volí palmární konvenční, dorzální či palmární perkutánní. Komplikacemi těchto zlomenin může být pakloub či vznik kolapsu karpálního (Dráč, 2015).

Luxace zápěstního kloubu je komplexní poranění kostěných a vazivových struktur. Dle postavení radia a os lunatum rozdělujeme poranění na: perilunární luxace a luxace os lunatum (Višňa a Hoch, 2004). Diagnostika luxačního zranění zápěstí je patrná z rentgenového vyšetření. Akutní provedení zavřené repozice s následnou operační revizí z dorzálního či kombinovaného operačního přístupu je základem léčby. Po operaci se přikládá sádrová fixace na šest až osm týdnů (Dráč, 2015).

Zlomeniny metakarpálních kostí vznikají přímým násilím, tedy například úderem či pádem předmětu na ruku (Hirt a Beran, 2011). Diagnostika těchto zlomenin zahrnuje anamnézu, ve které je typický úder pěstí, pád na ruku či přivření ruky. Zraněný má bolest, která omezuje hybnost zápěstí a prstů, někdy je přítomný i otok či deformita (Čech et al., 2016). Klasifikace dle Eponyma se dělí na tři zlomeniny: boxerskou, Bennettovu

a Rollandovu. Boxerská zlomenina je zlomenina pátého metakarpu. Bennettova zlomenina je dvouúlomková nitrokloubní fraktura baze prvního metakarpu s vykloubením karpometakarpálního kloubu. Zlomenina Rollandova je tříúlomková intraartikulární fraktura ve tvaru Y či T baze prvního metakarpu. Cílem léčby těchto zlomenin je plné a rychlé obnovení funkce ruky. Konzervativní terapie se provádí při stabilních zavřených zlomeninách a stabilních dislokovaných frakturách po repozici. Operace se provádí pomocí stabilní osteosyntézy kompresivními šrouby a/či dlahami, nitrodřeňovou stabilizací Kirschnerovými dráty či zevním fixátorem (Dráč, 2015).

Zlomeniny a luxace článků prstů. Zlomeniny jsou zpravidla způsobeny přímo a velmi často jsou otevřené. Mohou ale vznikat i nepřímým mechanismem, a to například násilným ohnutím. Luxace vznikají zpravidla hyperextenzí nebo násilným ohnutím (Hirt a Beran, 2011). Diagnostikujeme je pomocí klinické symptomatologie. Klasifikace těchto zranění jsou: distální intraartikulární fraktury, fraktury distální metafyzární, fraktury diafýzy, proximální metafyzární a proximální intraartikulární fraktury. Léčba stabilních nedislokovaných fraktur je možná pomocí sádrové fixace či pomocí ortéz (Maňák a Dráč, 2012). Jsou přiloženy po dobu tří týdnů a poté následuje aktivní řízená fyzioterapie (Dráč, 2015). Operace se provádí: transfixací Kirschnerovými dráty, dlahovou osteosyntézou či osteosyntézou spirálních či šikmých dlouhých fraktur pomocí tahových šroubů (Čech et al., 2016).

Poranění šlach flexorů vzniká nejčastěji ostrými předměty (tedy například sklem nebo nožem) či devastačním nebo amputačním poraněním, které může být způsobeno například okružní pilou. Zásadní je zde klinické vyšetření šlach, v němž se vyšetřuje flexe zápěstí a funkce povrchových i hlubokých flexorů prstů bez odporu a následně i s odporem. Léčba je operační. Šlacha se sešije podélnými stehy a následně se provede cirkulární sutura za epitendineum (Dráč, 2015). Fyzioterapie začíná od druhého pooperačního dne, kdy jde nejprve o pasivní pohyby a po šesti týdnech se postupně přechází na aktivní cvičení (Višňa a Hoch, 2004).

Poranění šlach extenzorů není retrakcí tolik výrazné jako poranění šlach flexorů a oba šlachové pahýly jsou většinou v primární ráně dobře identifikovatelné. Při poranění šlachy v oblasti předloktí, zápěstí anebo dorza ruky se šlacha sešije pomocí stehů podélných a následně se obšije. Při zranění dorzální oblasti aponeurózy je lepší sešítí stehem pokračujícím (Dráč, 2015).

1.3 Neúrazové postižení

1.3.1 Rameno

Glenohumerální artróza vzniká vlivem vrozené dysplazie na podkladě metabolických poruch, cévních, posttraumatických, traumatických, aseptických a septických procesů zánětu (Valouchová et al., 2009). Idiopatická artróza kloubu glenohumerálního je vzácná. Artróza poúrazová se dá zřetelně zjistit dle posttraumatických změn. Artropatie neuropatická je často doprovázena velkými výpotky a rozlehlou kloubní destrukcí (Gallo, 2011). Glenohumerální artróza se klinicky projevuje pozvolným omezením rozsahu pohybu, bolestí, která je trvalá nebo pozátěžová. V klinickém vyšetření je možné zjistit krepitaci při pohybu, pohybovou bolestivost a omezení pohybu. Pomocí rentgenového vyšetření lze dokumentovat rozvoj artrózy. Dále se provádí počítačová tomografie, magnetická resonance, sonografie a arthrografie (Kofránek, 2014a). Léčba bývá převážně konzervativní. Spočívá v podání nesteroidních antirevmatik, aplikaci intraartikulárních kortikoidů, cvičení a elektroléčbě. Chirurgická léčba je limitována (Müller a Herle, 2010). U těžších forem je indikována náhrada ramene totální endoprotézou (Krška, 2011).

Akromioklavikulární artróza je poměrně častá. Mimo formy idiopatické jde často i o artrózu posttraumatickou. Na intraartikulárním disku vznikají zpravidla nejprve patologické změny, následně dochází ke změnám na obou koncích kloubu a na kloubním pouzdře. Zpravidla vzniká instabilita, která má za následek osteofyty, které prominují zpravidla proti musculus supraspinatus (Kofránek, 2014a). Klinicky se projevuje bolestivostí při pohybech ramene. Při pohybu dochází k drásotám. Kloub akromioklavikulární je deformovaný a palpačně bolestivý (Valouchová et al., 2009). Konzervativní léčba spočívá hlavně v intraartikulární lokální aplikaci kortikoidů a dalších metodách konzervativní terapie. Chirurgická terapie se zakládá na šetrné resekcii distálního klíčku. Pouzdro a dynamické stabilizátory se zachovávají (Gallo, 2011).

Impingement syndrom je funkční bolestivé postižení v prostoru subakromiální oblasti zapříčiněné drážděním rotátorové manžety a burzy subakromiální. Anglické označení impingement znamená náraz (Valouchová et al., 2009). Klasifikace impingement syndromu dle Neera probíhá ve třech stádiích. První stádium: tupá bolest, pozitivní odporová zkouška, otok a hemoragie. Druhé stádium: bolest při pohybu a noční bolesti, fibróza, otok a omezení hybnosti. Třetí stádium: klidová a noční bolest, změny na tkáni kostí a omezení aktivního pohybu (Müller a Herle, 2010). V diagnostice je velmi

významný rozbor bolesti a vyšetření oblouku bolesti. Mezi další vyšetření patří vyšetření elevace horní končetiny, test Apleyův, test Jobe, test Neerův, test Hawkinsův a test Kennedyho. Dále rentgenové vyšetření a artroskopie (Kofránek, 2014a). Konzervativní komplexní léčba je základem terapie. Představuje aplikaci nesteroidních analgetik, podání kortikoidů a anestetik do burzy, fyzikální léčbu a rehabilitační terapii. Chirurgické řešení se provádí dekompresí prostoru subakromiálního. Součástí chirurgického řešení je debridement subakromiální burzy společně s revizí rotátorové manžety (Gallo, 2011). Následný pooperační režim spočívá v systematické rehabilitaci zaměřené na obnovení síly svalu a k docílení optimálního rozsahu pohybu (Kofránek, 2014a).

Syndrom šlachy dlouhé hlavy bicepsu představuje především zánětlivé a degenerativní onemocnění. Téměř všechny tenosynovialitidy a ruptury šlachy jsou způsobeny otěrem v prostoru subakromiálním (Valouchová et al., 2009). Nejdříve dochází k otoku, tenosynovialitidě, dále pak k rozvláknění a posléze může dojít až k ruptuře šlachy. Afekce léze šlachy dlouhé hlavy bicepsu se klasifikují na tendinitidy a luxace. Podle Habermayerova a Walchova se léze rozdělují dle lokalizace na tři stupně. První představuje změny na začátku šlachy. Druhá lézi v lokalizaci intervalu rotátorové manžety. Třetí tendinitidy spojené s rupturou rotátorové manžety, která se pak dále dělí do čtyř bodů: A, B, C, D (Kofránek, 2014a). Klinicky se projevuje bolestivostí v bicipitálním žlábků a sníženou svalovou silou. U pokročilých stavů je přítomná palpační krepitace. K diagnostice se používá sonografie, magnetická resonance a artroskopie (Valouchová et al., 2009). Léčba se zakládá na rekonstrukci šlachy dlouhého bicepsu. Operační léčba by měla obnovit svalovou sílu a současně má i efekt kosmetický (Kofránek, 2014a).

Ruptury rotátorové manžety jsou způsobeny nejčastěji u chronických degenerativních změn šlach manžety rotátoru. Tyto změny se objevují následkem chronického přetěžování, mikrotraumat nebo neindikovaného a lokálního podání kortikosteroidů. Akutní ruptura rotátorové manžety je ojedinělá. Toto onemocnění se vyskytuje častěji u mužů a na dominantní horní končetině (Valouchová et al., 2009). Klasifikace dle Gschwenda je komplexní klasifikace postihující jednotlivé aspekty. Dělí se do 4 stupňů. První stupeň představuje rupturu do velikosti jednoho centimetru. Druhý stupeň je ruptura do dvou centimetrů. Třetí stupeň se dělí na tři typy: A, B, C. Velikost ruptury je zde od dvou do více než pěti centimetrů. U čtvrtého stupně je celá manžeta postižena spolu s celkovým svlečením hlavice (Müller a Herle, 2010). K příznakům onemocnění patří

několik měsíců trvající bolest či několikaleté bolesti v ramenní oblasti v závislosti na zátěži. Pacient může pociťovat i noční bolesti. Pohyb rozsahu pohybu končetiny bývá často omezen. Diagnostika onemocnění se provádí pomocí rentgenového vyšetření, sonografie, magnetické resonance a artroskopického vyšetření. Léčba je nejčastěji operační (zejména u mladších pacientů a při čerstvé ruptuře). Indikací k operační léčbě je několik, například postižení dominantní horní končetiny, několikaměsíční neúspěšná konzervativní léčba impingement syndromu, velké potíže, bolesti v noci, atrofie deltového svalu, která progreduje a pokračující omezení pohybu (Kofránek, 2014a). Operace ruptury rotátorové manžety spočívá v sutuře šlach či jejich reinzerci. Součástí operace může být mnohdy také subakromiální dekomprese. Po operaci je horní končetina šest týdnů fixována abdukční dlahou, která je nastavena na třicetistupňový úhel. Již asi po čtrnácti dnech se začíná s pasivní mobilizací a postupně se přechází k rehabilitaci aktivní (Valouchová et al., 2009).

Syndrom ztuhlého ramene je označován jako bolestivý stav ramene s rychlým nástupem bolestivosti a všemi směry omezenou hybností (Kofránek, 2014a). Vznik syndromu může ovlivnit prodělané poranění ramene, dlouhodobá imobilizace, autoimunitní onemocnění, impingement syndrom, porušená funkce štítné žlázy či diabetes mellitus. Nejčastěji postihuje ženy, které jsou v páté až šesté dekádě (Valouchová et al., 2009). Etiopatogeneze je nejasná. Dělí se na primární a sekundární. Primární představuje idiopatický syndrom zmrzlého ramene. Sekundární pak syndrom zmrzlého ramene, který vzniká zpravidla na podkladě posttraumatického syndromu zmrzlého ramene. V klinickém obrazu je typický rychlý nástup onemocnění, který je charakteristický výraznou bolestí, mnohdy noční. Dále dochází k omezení pohybu do všech směrů. Diagnostika onemocnění se provádí pomocí rentgenového vyšetření, artroskopického vyšetření a magnetické resonance (Kofránek, 2014a). Průběh onemocnění se dělí na tři fáze. Každá fáze trvá zhruba tři až čtyři měsíce. První je akutní a subakutní fáze, druhá je fáze progredující ztuhlosti a třetí je fáze návratu pohyblivosti (Müller a Herle, 2010). Konzervativní terapie je dlouhodobá. Při náhlém nástupu se musí rameno zklidnit a podat analgetika. Pro konzervativní léčbu je klíčová trpělivost a soustavná rehabilitace. Při dlouhodobé neúspěšné konzervativní terapii je indikována operační terapie. U primární ztuhlosti se provádějí revize subakromiální burzy, výkony na intervalu rotátorovém, release (přední, dolní a zadní) části pouzdra, plastiky prodlužující musculus subscapularis a musculus infraspinatus. U sekundární ztuhlosti se

provádí revize subakromiální burzy, odebrání vápenatých depozit a ošetření prostoru subakromiálního (Kofránek, 2014a).

Kalcifikující tendinitida je časté onemocnění, které je charakterizováno ukládáním vápenatých solí do manžety rotátoru. Ženy toto onemocnění postihuje častěji a objevuje se nejvíce v pátém a šestém decenniu (Müller a Herle, 2010). Kalcifikující tendinitida je doprovázena bolestmi v subakromiálním prostoru. Bolesti jsou někdy velice výrazné a kruté (Valouchová et al., 2009). Klasifikace kalcifikující tendinitidy se dělí podle velikosti kalcifikátu. Tato klasifikace se jmenuje podle Boswortha. Velikosti kalcifikátu jsou malé (pod půl milimetru), střední (půl milimetru až jeden a půl milimetru) a velké (více než jeden a půl milimetru). Rockwood dělí vývoj nemoci do třech stádií: prekalcifikační, kalcifikační a postkalcifikující. Prekalcifikační fáze bývá bezpříznaková.

V kalcifikační fázi se mohou vyskytovat bolesti a charakterem se podobá impingement syndromu. V postkalcifikační fázi bolesti pomalu ustupují. Diagnostika se provádí pomocí rentgenového vyšetření a sonografie (Kofránek, 2014a). Konzervativní léčba u tohoto onemocnění převažuje (stačí u asi devadesáti procent nemocných). Provádí se pomocí podání nesteroidních antirevmatik. Chirurgická terapie se indikuje při progresi příznaků, u dlouhotrvajících potíží omezujících aktivitu nemocného a u selhání léčby konzervativní (Müller a Herle, 2010).

Revmatoidní artritida ramene představuje systémové onemocnění a má rozmanitou klinickou manifestaci. Diagnostika onemocnění se provádí pomocí rentgenového vyšetření. V klinickém obrazu je klíčová bolestivost, především noční, ztuhlost po ránu a progredující omezení hybnosti (Kofránek, 2014a). V kloubu se hromadí synoviální tekutina. Pomalu se rozvíjející kontraktury omezují hybnost. Léčba bývá komplexní. Konzervativní terapie je základní (Müller a Herle, 2010). Chirurgická terapie se v časných stádiích provádí pomocí profylaktických výkonů, zejména synovektomie. Při větším klinickém nálezů se provádí dekomprese subakromiální, revize a rekonstrukce manžety rotátoru. Při rozsáhlých destrukcích je vhodná artrodéza ramene. Při silných bolestech v rameni, které jsou provázeny destrukcí a omezením kloubu se provádí ramenní endoprotéza (Kofránek, 2014a).

Infekční artritida vzniká nejčastěji zanesením iatrogenní infekce při intraartikulárním podání léků, zejména kortikoidů. Další možností vzniku je cesta hematogenní, pomocí

přenosu infekčního agens z jiných částí organismu (Gallo, 2011). Počátek onemocnění může být velmi rychlý a dramatický. Onemocnění provází celkové známky infekce, ke kterým patří febris, zimnice a alterace. Dále se vyskytuje narůstající bolestivost, zvýšená kožní teplota, zarudnutí a výrazná palpační citlivost. V diagnostice je důležitá předchozí anamnéza chorob a prodělaných operací či dalších výkonů. Rovněž se provádí krevní vyšetření, ve kterém je zvýšená sedimentace, C-reaktivní protein a leukocytóza. Realizuje se i rentgenové vyšetření, sonografické vyšetření a punkce kloubu (Kofránek, 2011). Léčba spočívá v primární odlehčující punkci a následně nasazení širokospektrých antibiotik intravenózní cestou, kterou lze po zhruba čtrnácti dnech podávat perorálně. Při nepříznivém průběhu konzervativní léčby se provádí revize měkkých tkání. Pokud dojde k destrukci chrupavky kloubní, indikuje se resekce hlavičky (Gallo, 2011).

1.3.2 Předloktí

Vrozená luxace hlavičky radia je vzácná vada s rodinným výskytem. Může být i součástí osteochondrodystrofie či mnoha dalších syndromů. Při růstu dítěte se postupem času projevuje omezením loketního pohybu. Neproází ji bolest. Vykloubení hlavičky může být dorzální, ventrální či laterální (Kofránek, 2014b). Diagnostika se provádí pomocí rentgenového vyšetření, ze kterého je patrná deformace hlavičky radia. Rovněž se vyvíjí další změny v lokti a dochází k přerůstání radia (Müller a Herle, 2010). Léčba je obtížná. Hlavička se nedá reponovat konzervativně ani operačně. Je doporučeno počkat do dospělosti, a poté hlavičku radia reponovat (Kofránek, 2014b).

Artróza lokte se nejčastěji vyskytuje po úrazu. Vzniká na základě zánětlivých chronických změn (Kolář, Bitnar a Dyrhonová, 2009). Na příčinách vzniku artrózy se podílí: odchylky struktury kolagenu, kloubní nestabilita, poúrazové změny, onemocnění poruchy chondrocytů (metabolická či systémová) a nadměrná zátěž. V klinickém obrazu je zřetelná bolestivost kloubu při pohybu (u dekompenzované artrózy i klidové a noční bolesti). Je omezen kloubní pohyb do extenze, flexe a rotace. Postupem času vzniká flekční kontraktura. V pokročilém stadiu se snižuje schopnost sebeobsluhy, a to především pro pohyb ruka-ústa a ruka-hlava (Valouchová et al., 2009). Provádí se rentgenové vyšetření. Léčba je komplexní. Medikamentózní léčba obsahuje aplikaci analgetik, antirevmatik (nesteroidních), chondroprotektiv a podání kortikoidů. Rehabilitační léčba se zaměřuje na zachování správného rozsahu pohybu a uchování svalové kvality. Chirurgická terapie zahrnuje rekonstrukci intraartikulárních fraktur,

korekční osteotomii, synovektomii, resekční plastiky či totální endoprotézu (Kolář, Bitnar a Dyrhonová, 2009).

Revmatoidní artritida lokte je nejčastější postižení různých zánětlivých afekcí v oblasti lokte (Müller a Herle, 2010). V klinickém obrazu dominuje bolest (tlaková), zarudnutí, otok a zvýšená teplota kůže. Pohyb je postupně omezen a jsou přítomné drásoty. Často se vyvíjí flexní kontraktury. Diagnostika se provádí pomocí rentgenového vyšetření. Léčba je komplexní. Konzervativní terapie se zakládá zejména na farmakoterapii, dále pak rehabilitaci a elektroterapii. Operační terapie se dělí na profylaktickou a rekonstrukční. Profylaktické výkony se provádí v brzkých stádiích nemoci a jejich cílem je zabránění nebo zpomalení rozvoje příznaků tohoto onemocnění (Kofránek, 2014b). K rekonstrukčním výkonům na obnovu funkce lokte patří: resekce hlavičky radia, synovektomie, artroplastika a artrodéza lokte (Maňák a Dráč, 2012).

1.3.3 Zápěstí a ruka

Madelungova deformita neboli deformace distální části předloktí nese název dle Madelunga, který ji popsal. Je to volární vrozená subluxe karpu (Koudelka et al., 2004). Vrozená pravá Madelungova deformita je vzácná. Často je oboustranná a vyskytuje se více u žen než u mužů. Posttraumatická forma vzniká v souvislosti s úrazem a je označována jako nepravá deformita. Vznik Madelungovy deformity je způsoben poruchou růstu distální epifýzy radia. Tím dochází k volárnímu a ulnárnímu sklonu zmíněné epifýzy s prominencí distální ulny dorzálně a distálně. Tím se ruka dostává do ulnární a volární dukce a subluxe. Madelungova deformita se nevyskytuje při narození, nýbrž začíná být patrná až na začátku adolescence a postupně se zvyrazňuje (Kubeš, 2014). Etiologie vrozené formy je nejspíše multifaktoriální. Diagnostika onemocnění se provádí pomocí rentgenového vyšetření a karpálního příznaku (Müller a Herle, 2010). Léčba může být konzervativní nebo chirurgická. Konzervativní terapie spočívá ve zpomalení vývoje nemoci redresní sádrou a dlahou. Dále zahrnuje fyzikální léčbu a obstríky, které slouží jenom k úlevě potíží (Kubeš, 2014). Chirurgická terapie má za cíl odstranění bolestí a zlepšení funkce končetiny (Koudelka, 2004).

Deltový falang neboli latinsky delta phalanx, je deformita, kdy má falang oválný, trojúhelníkový či lichoběžníkový tvar a abnormální epifýzu ve tvaru písmene C, která je převážně orientovaná ve směru podélném. Její výskyt je mnohdy oboustranný. Zpravidla je postižen proximální článek palce a střední článek malíku (Kubeš, 2014). Korekce je

prováděna výhradně chirurgickou léčbou, která bývá odkládána do co nevyššího věku, aby usnadnila technické provedení operace (Müller a Herle, 2010). Cílem operace je korekce osy bez narušení délkového růstu článku. Tohoto se dá dosáhnout provedenou klínovou osteostomií s výměnou klínu (Kubeš, 2014).

Morbus do Quervain je onemocnění způsobené stenozující tendosynovialitidou (Müller a Herle, 2010). Postihuje musculus abduktor pollicis longus a musculus extensor pollicis brevis v úseku processus styloideus radii. Klinicky se toto onemocnění projevuje bolestivostí radiální strany zápěstí, zejména při zátěži, a bolestivostí v oblasti processus styloideus radii. Pro určení onemocnění se využívá Finkelsteinův test (Bitnar a Kolář, 2009). Konzervativní léčba obnáší obstríhání šlachové pochvy a aplikaci kortikoidů. Při jejím neúspěchu nastupuje léčba operační. Operační léčba se provádí otevřeně. Protne se ztluštění šlachová pochva z ulnární strany. Po tomto výkonu je indikována imobilizace (v lehké dorzální flexi zápěstí) po dobu deseti dnů (Kubeš, 2014).

Dupuytrenova kontraktura je nemoc postihující palmární aponeurózu (Bitnar a Kolář, 2009). Dochází při ní k tvorbě uzlů a ztuhnutí v průběhu aponeurózy dlaně. Pokračování nemoci vede k flexním prstním kontrakturám, které se nedají ani násilně korigovat. Lidově se to nazývá „zkracování šlach“ (Kubeš, 2014). Klinický obraz nemoci je natolik typický, že určení správné diagnózy nepůsobí téměř žádné obtíže. Etiologie nemoci nebyla doposud určena (Müller a Herle, 2010). Je ovšem vyzorované, že muži trpí na toto onemocnění více jak ženy. Dle rozsahu postižení se dělí onemocnění na typ: dlaňový, prstový a dlaňoprstový. Kauzální léčba neexistuje. Excize je jediná účinná terapie. Dle radikality úkonu rozeznáváme čtyři skupiny výkonů, a to: zavřenou, limitovanou, parciální či radikální aponeurektomii (Kubeš, 2014). Po výkonu se po dobu jednoho měsíce přikládá na noc sádrová dlaha. Dlaha je určená k zabránění zhojení v opětovném ohnutí prstů (Bitnar a Kolář, 2009).

Aseptická nekróza lunata neboli morbus Kienböck. Je to nejčastější aseptická nekróza v zápěstní oblasti. Postihuje dvakrát více mužů než žen (Kubeš, 2014). Etiologie je neobjasněna. Teorie se shodují, že příčinou aseptické nekrózy je ztráta cévního zásobení. Klinický obraz je zpočátku chudý. Objevuje se palpační bolest dorzálního karpu, otok, později snížení hybnosti karpu a bolest v krajních polohách (Müller a Herle, 2010). Provádí se rentgenové vyšetření, scintigrafie skeletu, počítačová tomografie a magnetická resonance. Léčba je v počátečním stádiu nemoci konzervativní. Spočívá ve znehybnění

na tři týdny a podání lokálních kortikosteroidů. Operační léčba se dělí do několika skupin: exstirpační, revaskulizační a kloubně normalizující výkony, dále limitované dézy karpu a totální dézy karpu (Kubeš, 2014).

1.4 Pooperační postupy a rekonvalescence

V pooperačních postupech má důležitou funkci ortéza a sádrový obvaz. Ortéza se využívá k modifikaci funkčních či strukturálních charakteristik systému (nervového, skeletárního a svalového). Ortéza se dělí dle spousty hledisek, a to prostředkem výroby, materiálem, funkcí, účelem, konstrukcí a lokalizací na těle pacienta. Ortéza by měla plnit funkčnost, poskytovat pacientovi komfort a nezpůsobovat sekundární komplikace (Kolář, Bitnar a Dyrhonová, 2009). Sádrový obvaz je nejvíce známý a používaný fixační obvaz (Páral, 2008). Indikuje se u imobilizace zlomenin, patologických změn kostí a kloubů, při úrazech měkkých tkání, po operaci a také při korekci deformit (Sosna, 2001). Musí se přikládat dle základních pravidel, aby splňoval svůj účel (Páral, 2008).

Léčebná terapie je velice důležitá a má v léčbě a rekonvalescenci horní končetiny nezastupitelnou roli. Fyzioterapie je velmi složitý děj, u kterého musí být vždy neporušené tři složky. K těmto třem složkám patří proprioreceptory, míšňní a mozková centra, aktivní elektory, představující svaly, a pasivní elektory, ke kterým se řadí šlachy, vazivo a kosti (Geltner a Koutný, 2014).

Ergoterapie napomáhá pacientům vykonávat běžné každodenní činnosti (Křivošíková, 2011). Jejím úkolem je navrácení samostatnosti a umožnění pacientovi opět pracovat, především u postižení funkce horních končetin. Když není možné funkci kloubu obnovit, tak se snaží ergoterapeut alespoň nalézt mechanismy kompenzace a naučit je pacienta. Tímto způsobem může být funkce postižené končetiny opět nahrazena (Geltner a Koutný, 2014).

1.5 Kvalita života

Každý člověk má celkem jasnou představu o své kvalitě života, která je dána zejména tím, jak se nám daří plnit naše životní cíle a jak jsme sami se sebou spokojeni v naplňování těchto cílů. Neustálý růst a zachování nynější kvality života je jedním z klíčových úkolů pro lidstvo (Rapley, 2003).

Termín kvalita života se poprvé objevil už ve dvacátých letech dvacátého století v souvislosti s ekonomickým vývojem a úlohou státu ve finanční oblasti sociálně slabých skupin (Wood-Dauphinee, 1999). Poté se objevil v šedesátých letech ve Spojených státech amerických v souvislosti s politickým kontextem. Tenkrát byl prezidentem v Americe Lyndon Baines Johnson, který v jednom ze svých proslavů řekl, že zlepšování kvality života amerických občanů považuje za cíl své domácí politiky (Mühlpachr, 2017). Následně v sedmdesátých letech vybudoval německý politik Willy Brant politický program na dosažení výhodnější kvality života pro jeho občany. Zanedlouho termín kvalita života zdomácněl v sociologii, ve které se od této doby užívá k odlišení životních podmínek (Payne, 2005). V devadesátých letech dvacátého století dochází k dalšímu rozvoji studia kvality života. Je patrná snaha o sjednocení a vymezení základů teorie a zhotovení způsobů pro měření kvality života. V těchto letech se stala kvalita života týkající se zdraví plně samostatným pojmem (Libigerová a Müllerová, 2001).

V literatuře je celé spektrum definic kvality života, žádná z nich ale nebyla v průběhu posledních třiceti let všeobecně akceptována (Payne, 2005). „*Lze shrnout, že na nejobecnější úrovni je kvalita života chápána jako důsledek interakce mnoha různých faktorů. Jsou to sociální, zdravotní, ekonomické a environmentální podmínky, které kumulativně a velmi často neznámým (či neprobádaným) způsobem integrují, a tak ovlivňují lidský rozvoj na úrovni jednotlivců i celých společností*“ (Payne, 2005, s. 207). Dle Gurkové (2011) má koncept kvality života v zásadě dvě dimenze: objektivní a subjektivní. Objektivní kvalita života představuje uskutečnění požadavků týkajících se materiálních a sociálních životních podmínek. Subjektivní se týká emocionality lidí a všeobecné životní spokojenosti. Světová zdravotnická organizace (WHO) chápe kvalitu života coby percepci pozice jedince v jeho životě v souvislosti jeho kultury a systému hodnot a ve vztahu k jeho cílům, normám, obavám a očekávání. Jde tedy o velmi rozsáhlý koncept, který je ovlivněný multifaktoriálně jedincovým fyzickým zdravím, stavem psychickým, osobním vyznáním, vztahy sociálními a vztahem k hlavním oblastem jeho životního prostředí (WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2019). Na toto vymezení odkazují například naši autoři Vaďurová a Mühlpachr (2005). Přestože chtějí všichni hledat jednotící kritéria k nalezení všeobecně popisné definice pojmu kvality života, zatím k tomu nedošlo a je možné, že to není ani žádoucí (Mandys, 2013).

2. VÝZKUMNÁ ČÁST

2.1 Cíl práce a hypotézy

2.1.1 Cíl práce

Analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu.

2.1.2 Hypotézy

1. Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u pacientů ke změně kvality jejich života.
2. Kvalita života pacientů se liší podle lokality postižení dominantní horní končetiny (postižení ramene, předloktí, zápěstí a ruky).
3. U pacientů, kteří po operaci dominantní horní končetiny docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, došlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života.
4. Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů.

2.2 Operacionalizace pojmů

Pacient

Za pacienty jsou považovány všechny osoby, u nichž došlo k postižení dominantní horní končetiny, které je tak závažné, že vyžaduje operaci a následnou léčbu v nemocnici na oddělení ortopedie, chirurgie či traumatologie.

Kvalita života

Je představa jednotlivce, která je dána zdarem a spokojeností v naplňování jeho životních cílů (Rapley, 2003). V této práci je klíčová kvalita života týkající se zdraví, tedy percepce pozice jedince v jeho životě ovlivněná zejména jeho fyzickým zdravím. (WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2019). Zachování či změna dané kvality života pacientů je pozorovatelná v oblasti oblékání, hygieny, používání toalety, konzumace jídla, vaření, úklidu, praní, žehlení, starosti o domácnost, péče o děti, květiny a domácí zvířata, provádění drobných oprav v domácnosti, údržby zahrady, nakupování, jízdě ve veřejných dopravních prostředcích, řízení automobilu, navštěvování rodiny a přátel, účastnění se vycházek, výletů a sportovních aktivit.

Změna kvality života pacientů je pak chápána jako odchylka od kvality života daných osob před vznikem postižení jejich horní končetiny.

Pro účely výzkumu je tedy jako změna kvality života respondentů chápána jakákoliv odchylka od původní úrovně kvality života respondentů, ke které došlo v důsledku poranění dominantní horní končetiny. Jedná se tedy o případy, kdy u pacientů dochází v důsledku poškození fyzického zdraví (dominantní horní končetiny) a s ním spojenou bolestí k neschopnosti nebo zhoršené schopnosti vykonávat činnosti, které pro ně byly před poraněním zcela běžné (např. oblékání, hygiena, používání toalety, konzumace jídla atd.). Kvalitou života v uvedených činnostech se zabývá výzkumná část práce. Také je nutné upozornit na to, že pacienti vnímají poranění dominantní horní končetiny především prostřednictvím bolesti, která je doprovází a bývá pociťována zejména při pohybu (proto je omezuje při provádění činností, jež by jinak vykonávali bez obtíží). Otázky v dotazníku jsou formulovány s ohledem na danou skutečnost.

Dominantní horní končetina

Dominantní horní končetina je ta, kterou daný člověk používá přednostně.

Fyzioterapeut

Fyzioterapeut je zdravotnický odborník (specialista), který se zaměřuje na léčbu pohybového aparátu.

Rehabilitace

Rehabilitace je soubor opatření, které směřují k co nejrychlejšímu návratu do aktivního společenského života či do zaměstnání jedince s postiženým zdravím (tedy úrazem, nemocí nebo vrozenou vadou).

2.3 Metodika výzkumu

2.3.1 Metodika výzkumu

K dosažení cíle byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu. Kvantitativní výzkum slouží ke statistickému popsání typu závislosti mezi proměnnými a k měření intenzity této závislosti (Bártlová et al., 2008). Většinou pracuje s velkým počtem respondentů (Plevová, 2006). Kvantitativní metoda se zaměřuje na popis variability dopředu definovaných proměnných (vymežujících, co bude pozorováno a zachyceno). Jejím cílem je testování předem vytvořených hypotéz a teorií (Bártlová et al., 2008).

Data potřebná pro dosažení cíle byla získána prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku. Dotazník je explorační výzkumná metoda, prostřednictvím které se získávají informace díky subjektivním výpovědím respondentů neboli zkoumaných osob (Farkašová, 2006). Dotazník je založen na souboru otázek, které jsou připraveny na určitém formuláři předem (Punch, 2008; Kutnohorská, 2009). Dotazník se skládá ze vstupních identifikačních informací, které obsahují úvod a instrukce k vyplnění, dále výzkumné položky a kategorizační položky (viz příloha 1). Dotazník sestavený pro účely výzkumu práce zahrnoval otázky: zavřené, otevřené i polootevřené (Farkašová, 2006). Všechny otázky byly složeny ze dvou částí: předmětové a odpovědní (Farkašová, 2006). Tazatel prostřednictvím otázek v dotazníku získal potřebné odpovědi (Bártlová et al., 2008). Na základě teoretických poznatků a prostudované literatury byl vytvořen nestandardizovaný dotazník, který se má dle Plevové (2018) vyznačovat tím, že je sestaven pouze pro daný výzkum. Dotazník byl tedy vyhotoven na míru pro dané téma práce a výzkumu, díky čemuž bylo dosaženo zvoleného cíle výzkumu.

Získané výsledky z dotazníku byly zpracovány v programu Microsoft Excel 2016. Následně byly přeneseny do grafů.

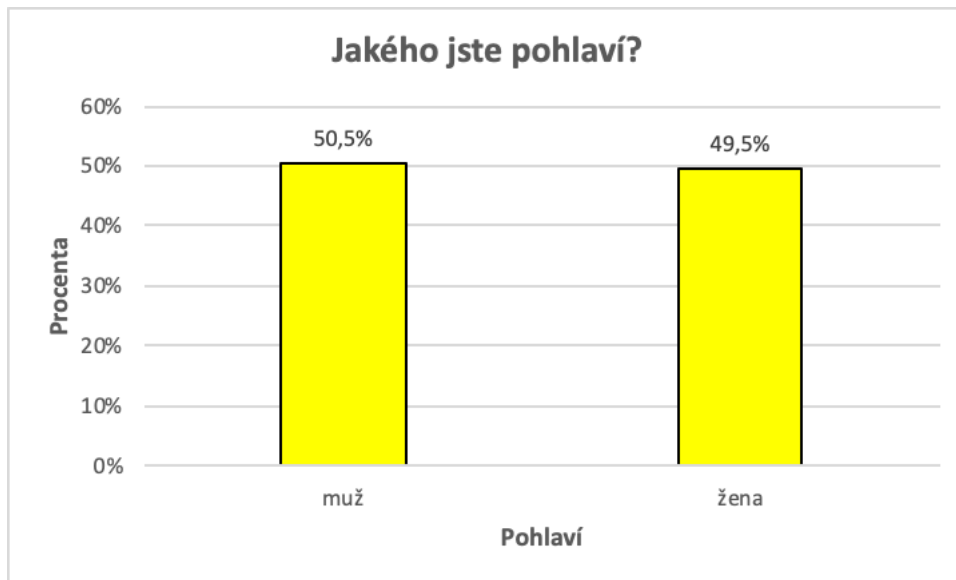
2.3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl realizován s 303 respondenty, a to v nemocnici České Budějovice a Třebíč na oddělení chirurgie, traumatologie a ortopedie, a to se souhlasem vrchních sester daných oddělení. Probíhal zcela anonymně a se souhlasem respondentů. Výzkum byl proveden formou dotazníku s pacienty, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny. Byl realizován od dubna roku 2019 do března roku 2020. Respondenty byli

muži i ženy. Ženy a muži byli v různém věkovém rozmezí. Celkem bylo rozdáno 500 dotazníků. Návratnost dotazníku tedy činila 60,6 %.

2.4 Výsledky

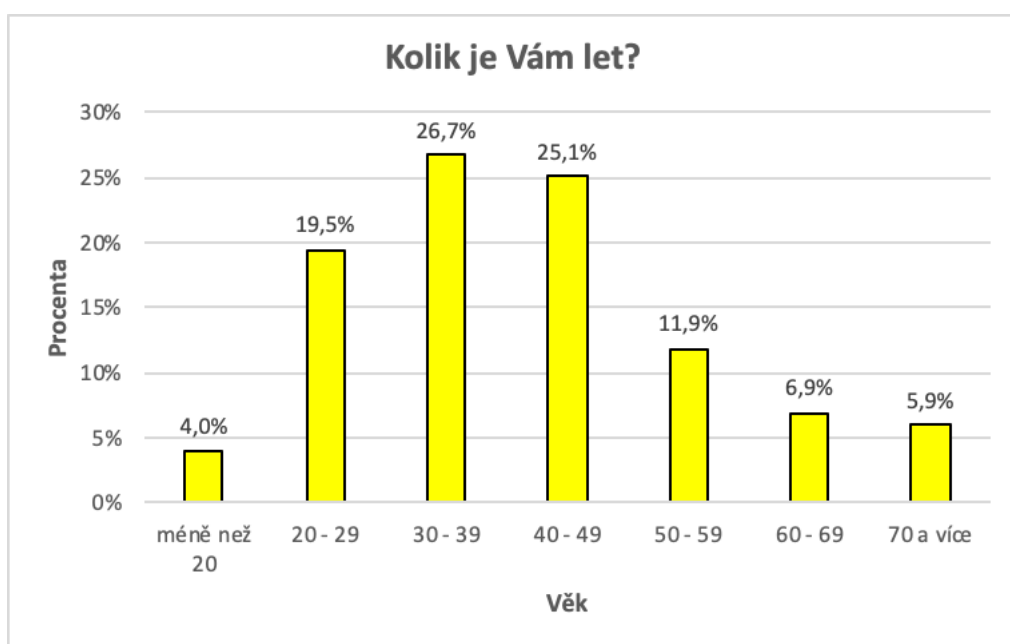
Graf 1 – Pohlaví respondentů (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumu se zúčastnilo celkem 303 (100 %) respondentů, 153 (50,5 %) respondentů bylo mužského pohlaví a 150 (49,5 %) respondentů ženského pohlaví.

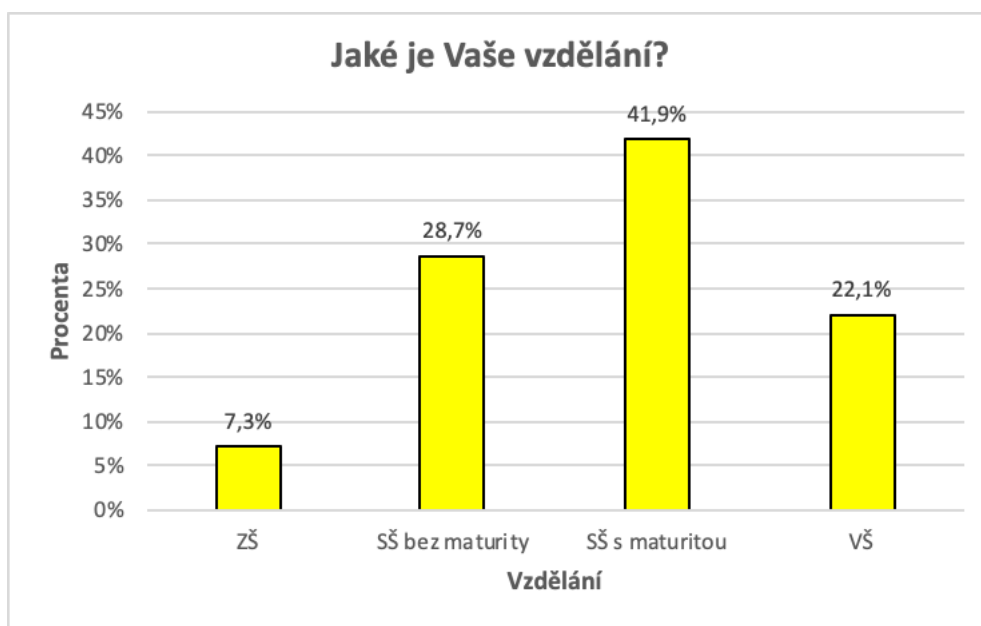
Graf 2 – Věk respondentů (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, bylo 12 (4 %) respondentů ve věku nižším než 20 let, 59 (19,5 %) respondentů ve věku 20 – 29 let, 81 (26,7 %) respondentů ve věku 30 – 39 let, 76 (25,1 %) respondentů ve věku 40 – 49 let, 36 (11,9 %) respondentů ve věku 50 – 59 let, 21 (6,9 %) respondentů ve věku 60 – 69 let a 18 (5,9 %) respondentů ve věku 70 a více let.

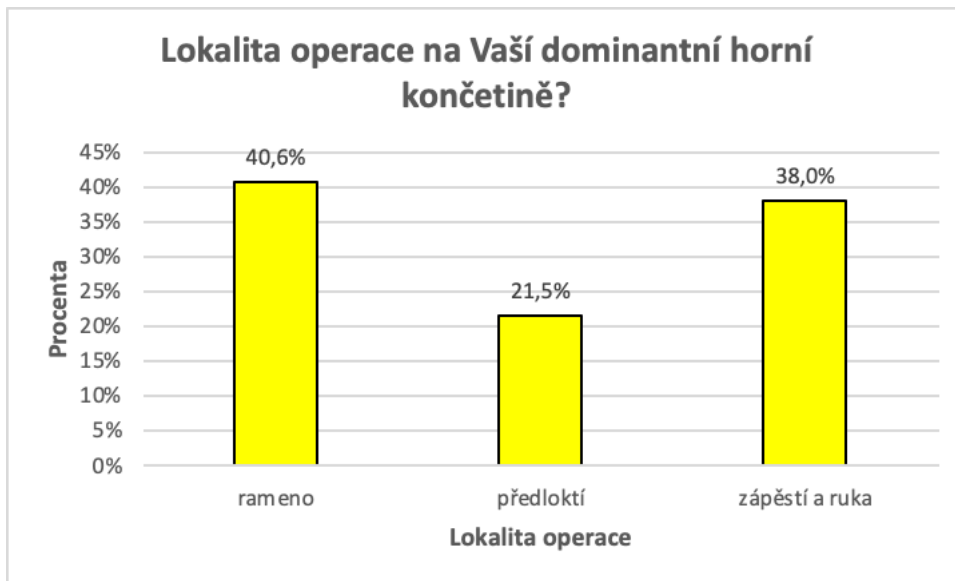
Graf 3 – Vzdělání respondentů (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, mělo 22 (7,3 %) respondentů základní vzdělání, 87 (28,7 %) respondentů mělo střední školu bez maturity, 127 (41,9 %) respondentů mělo střední školu s maturitou a 67 (22,1 %) respondentů mělo vzdělání vysokoškolské.

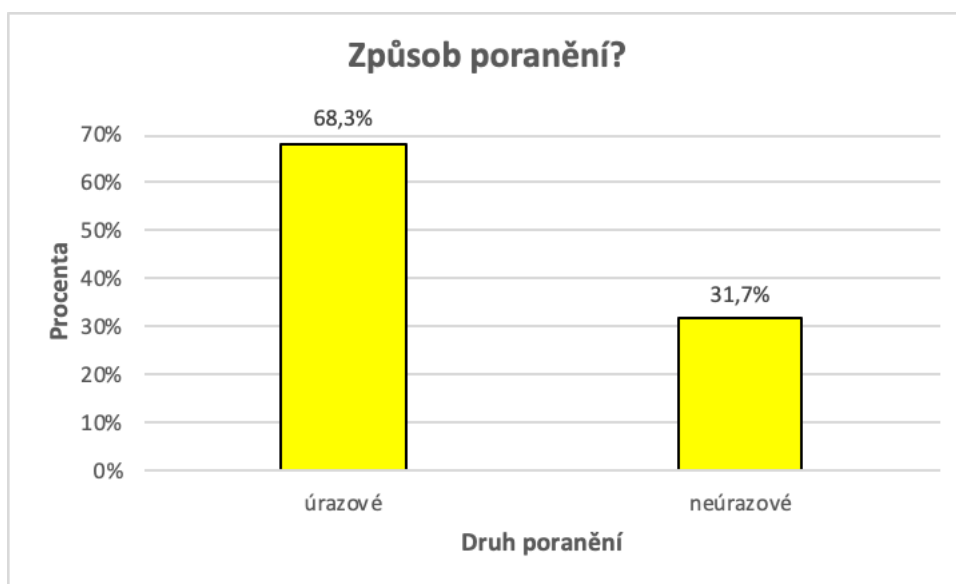
Graf 4 – Lokalita operace (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, uvedlo 123 (40,6 %) respondentů, že lokalita jejich operace byla v oblasti ramene, 65 (21,4 %) respondentů uvedlo lokalitu operace v oblasti předloktí a 115 (38 %) respondentů uvedlo lokalitu operace v oblasti zápěstí a ruky.

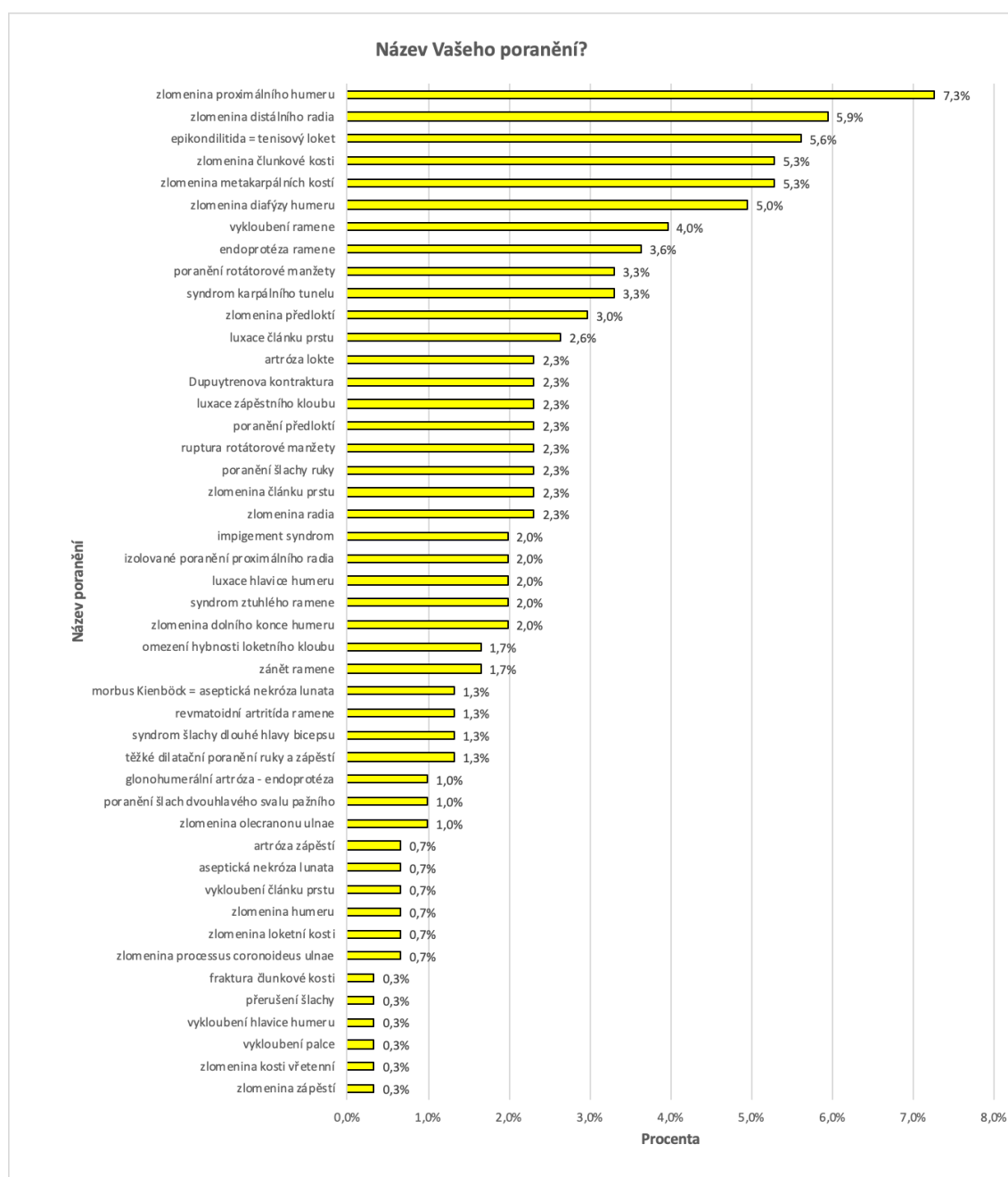
Graf 5 – Způsob poranění (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, označilo 207 (68,3 %) respondentů způsob svého zranění jako úrazové a 96 (31,7 %) respondentů uvedlo, že způsob jejich zranění byl neúrazový.

Graf 6 – Název poranění (n = 303)

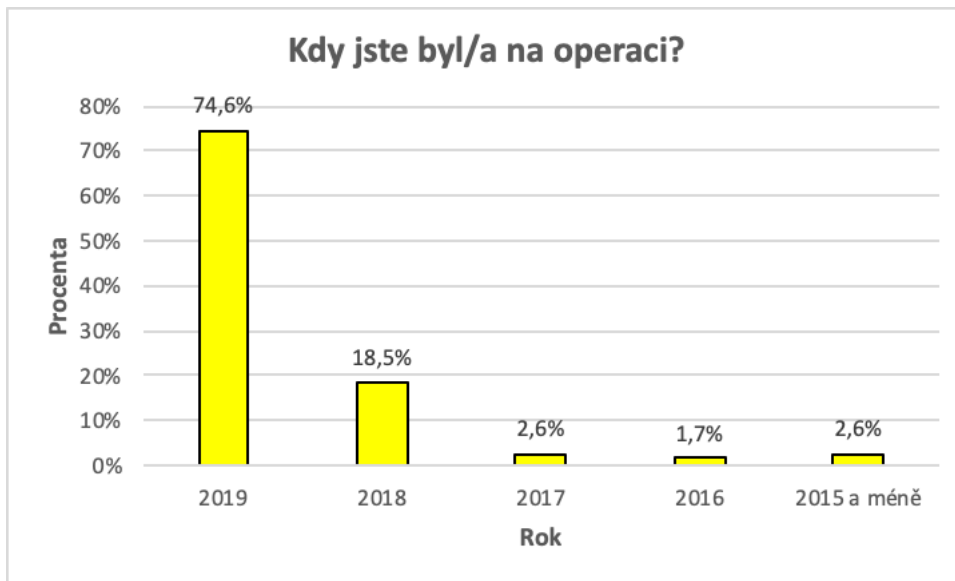


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, vypovědělo nejvíce 22 (7,3 %) respondentů, že bylo na operaci dominantní horní končetiny se zlomeninou proximálního humeru. 18 (5,9 %) respondentů bylo na operaci se zlomeninou distálního radia. 17 (5,6 %) respondentů uvedlo, že jejich onemocněním byla epikondilitida (tedy tenisový loket). Zlomeninu člunkové kosti napsalo 16 (5,3 %) respondentů. Stejný počet respondentů měl zlomeninu metakarpálních kostí. O jednoho méně, tedy 15 (5 %) respondentů prodělalo

zlomeninu diafýzy humeru. 12 (4 %) respondentů mělo vykloubené rameno. Endoprotézu ramene mělo 11 (3,6 %) respondentů. 10 (3,3 %) respondentů uvedlo poranění rotátorové manžety. Stejný počet respondentů měl syndrom karpálního tunelu. 9 (3 %) respondentů prodělalo zlomeninu předloktí. Luxaci článku prstu mělo 8 (2,6 %) respondentů. 7 (2,3 %) respondentů bylo na operaci s artrózou lokte. 7 (2,3 %) respondentů uvedlo, poranění s názvem Dupuytrenova kontraktura. 7 (2,3 %) respondentů mělo luxaci zápěstního kloubu. Poranění předloktí uvedlo 7 (2,3 %) respondentů. 7 (2,3 %) respondentů prodělalo rupturu rotátorové manžety. Poranění šlachy ruky mělo 7 (2,3 %) respondentů. 7 (2,3 %) respondentů prodělalo zlomeninu článku prstu. U 7 (2,3 %) respondentů došlo ke zlomenině radia. 6 (2 %) respondentů uvedlo impingement syndrom. Izolované poranění proximálního radia napsalo 6 (2 %) respondentů. 6 (2 %) respondentů mělo luxaci hlavice humeru. Syndrom ztuhlého ramene byl důvodem onemocnění u 6 (2 %) respondentů. 6 (2 %) respondentů uvedlo zlomeninu dolního konce humeru. Omezení hybnosti loketního kloubu prodělalo 5 (1,7 %) respondentů. Stejný počet respondentů měl zánět ramene. Morbus Kienböck (tedy aseptickou nekrózu lunata) uvedli 4 (1,3 %) respondenti. 4 (1,3 %) respondenti trpěli revmatoidní artritidou ramene. Syndrom šlachy dlouhé hlavy bicepsu uvedli 4 (1,3 %) respondenti. 4 (1,3 %) respondenti prodělali těžké dilatační poranění ruky a zápěstí. Glenohumerální artrózu – endoprotézu měli 3 (1 %) respondenti. Stejný počet respondentů prodělal poranění šlach dvouhlavého svalu pažního. A také stejný počet respondentů uvedl zlomeninu olecranonu ulnae. Artrózu zápěstí uvedli 2 (0,7 %) respondenti. Aseptickou nekrózu lunata měli 2 (0,7 %) respondenti. Vykloubení článku prstu napsali 2 (0,7 %) respondenti. Zlomeninu humeru označili 2 (0,7 %) respondenti. 2 (0,7 %) respondenti byli na operaci se zlomeninou loketní kosti. Zlomeninu processus coronoideus ulnae označili 2 (0,7 %) respondenti. 1 (0,3 %) respondent vypověděl, že byl na operaci dominantní horní končetiny s frakturou člunkové kosti. Stejný počet respondentů měl přerušeni šlachy, vykloubení hlavice humeru, vykloubení palce, zlomeninu vřetenní kosti a zlomeninu zápěstí.

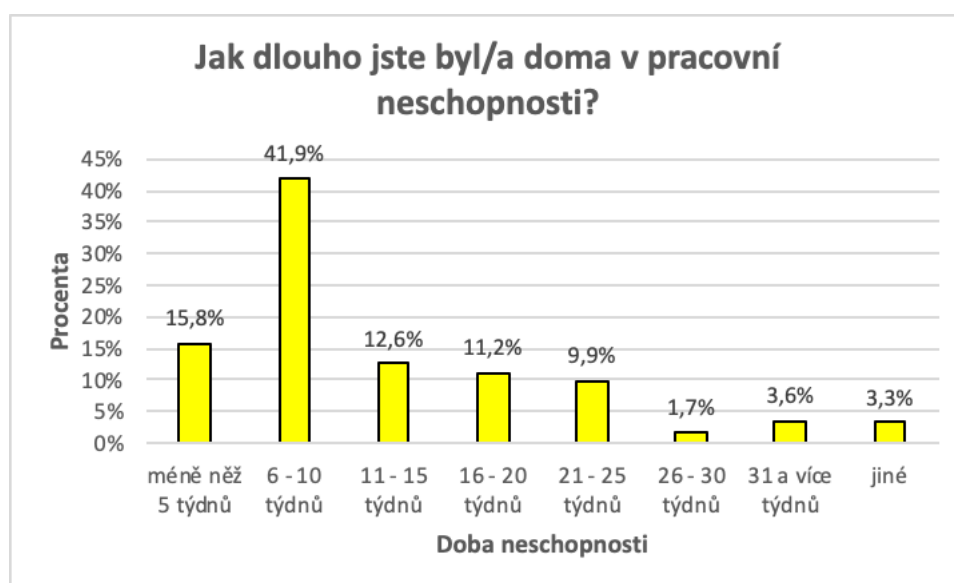
Graf 7 – Rok operace (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, uvedlo 226 (74,6 %) respondentů, že byli na operaci v roce 2019. 56 (18,5 %) respondentů napsalo, že absolvovali operaci v roce 2018. 8 (2,6 %) respondentů vyplnilo, že podstoupili operaci v roce 2017. 5 (1,7 %) respondentů bylo na operaci v roce 2016. Zbýlých 8 (2,6 %) respondentů bylo na operaci v roce 2015 a méně – 3 respondenti v roce 2019, 1 respondent v roce 2007, 1 respondent v roce 2006, 1 respondent v roce 2001, 1 respondent v roce 2000 a 1 respondent v roce 1990.

Graf 8 – Doba pracovní neschopnosti (n = 303)

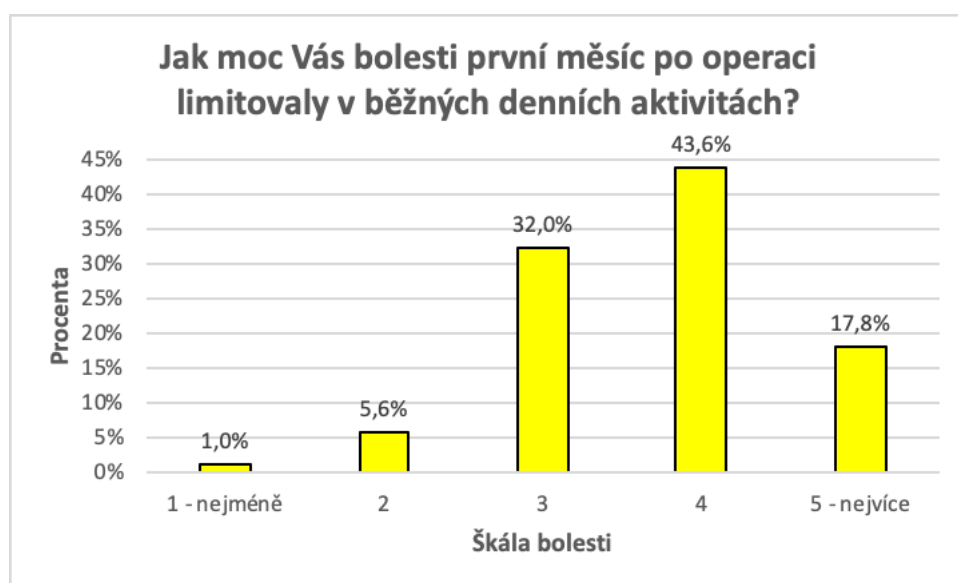


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, uvedli 3 (1 %) respondenti, že byli v pracovní neschopnosti méně než 2 týdny. 2 (0,7 %) respondenti byli v pracovní neschopnosti přesně 2 týdny. 9 (3 %) respondentů napsalo, že jejich pracovní neschopnost trvala 3 týdny. 34 (11,2 %) respondentů uvedlo, že nemohli pracovat 4 týdny. 5 týdnů pracovní neschopnosti vypovědělo 19 (6,3 %) respondentů. 18 (5,9 %) respondentů uvedlo, že délka jejich pracovní neschopnosti byla 6 týdnů. 14 (4,6 %) respondentů muselo být v pracovní neschopnosti po operaci dominantní horní končetiny 7 týdnů. Nejvíce 52 (17,2 %) respondentů bylo doma v pracovní neschopnosti po dobu 8 týdnů. Pouze 5 (1,7 %) respondentů bylo neschopno práce 9 týdnů. 19 (6,3 %) respondentů pobývalo v pracovní neschopnosti 10 týdnů. 1 (0,3 %) respondent byl doma v pracovní neschopnosti 11 týdnů. 21 (6,9 %) respondentů uvedlo délku své pracovní neschopnosti 12 týdnů. 7 (2,3 %) respondentů udalo délku pracovní neschopnosti 13 týdnů. Stejný počet respondentů setrvalo doma 14 týdnů. 15 týdnů byli doma pouze 2 (0,7 %) respondenti. 16 týdnů trvala pracovní neschopnost 14 (4,6 %) respondentů. Pouze 1 (0,3 %) respondent byl doma 18 týdnů. 19 (6,3 %) respondentů napsalo, že bylo doma 20 týdnů. 1 (0,3 %) respondent byl v pracovní neschopnosti 22 týdnů. 29 (9,6 %) respondentů mělo pracovní neschopnost po dobu 24 týdnů. 5 (1,7 %) respondentů napsalo délku neschopnosti 28 týdnů. 32 týdnů byli v pracovní neschopnosti 2 (0,7 %) respondenti. 4 (1,3 %) respondenti uvedli, že byli doma 36 týdnů. 40 týdnů setrval

doma 1 (0,3 %) respondent. 44 týdnů uvedli 2 (0,7 %) respondenti. 1 (0,3 %) respondent napsal délku pracovní neschopnosti 52 týdnů. Stejný počet respondentů byl doma 60 týdnů. V kategorii jiné je zařazeno 10 (3,3 %) respondentů. 2 (0,7 %) respondenti z nich uvedli, že jsou v pracovní neschopnosti „dosud“. 4 (1,3 %) respondenti byli ve starobním důchodu. 1 (0,3 %) respondent nebyl v pracovní neschopnosti vůbec. 1 (0,3 %) respondent byl na mateřské dovolené. 1 (0,3 %) respondent byl nezaměstnaný. A 1 (0,3 %) respondent byl student.

Graf 9 – Limitace v prvním měsíci po operaci (n = 303)

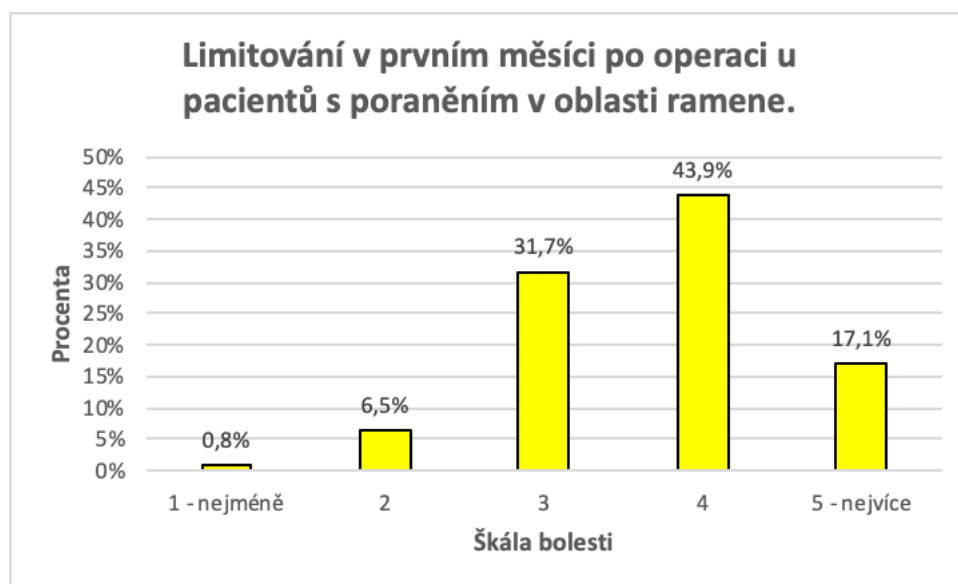


Zdroj: vlastní výzkum

Graf znázorňuje limitaci bolesti respondentů v běžných denních aktivitách v prvním měsíci po operaci. Na vizuální analogové škále z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, byla ve 3 (1 %) případech označena hodnota omezení 1 – nejméně, v 17 (5,6 %) případech byla označena hodnota 2, v 97 (32 %) případech pak byla označena hodnota 3, v 132 (43,6 %) případech pak byla označena hodnota 4 a ve zbývajících 54 (17,8 %) případech byla označena hodnota 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi v denních aktivitách během prvního měsíce po operaci je 3,72.

Dále následuje rozdělení toho, jak byli pacienti limitováni v prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny dle lokality jejich poranění.

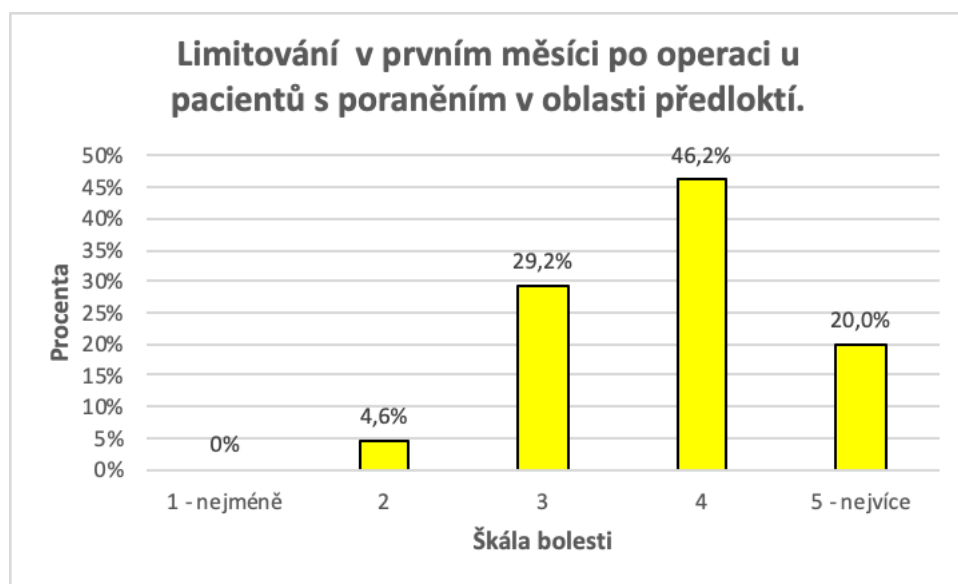
Graf 9.1 – Limitování v prvním měsíci po operaci v oblasti ramene (n = 123)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem bylo 123 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti ramene, blíže viz výše. Pouze 1 (0,8 %) respondent označil na vizuální analogové škále hodnotu 1 – nejméně. 8 (6,5 %) respondentů označilo hodnotu 2. Hodnotu 3 uvedlo 39 (31,7 %) respondentů. Nejčetněji byla označena hodnota 4, k níž se přiklonilo 54 (43,9 %) respondentů. Zbýlých 21 (17,1 %) respondentů označilo hodnotu 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi byla v prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny u pacientů s poraněním v oblasti ramene 3,70.

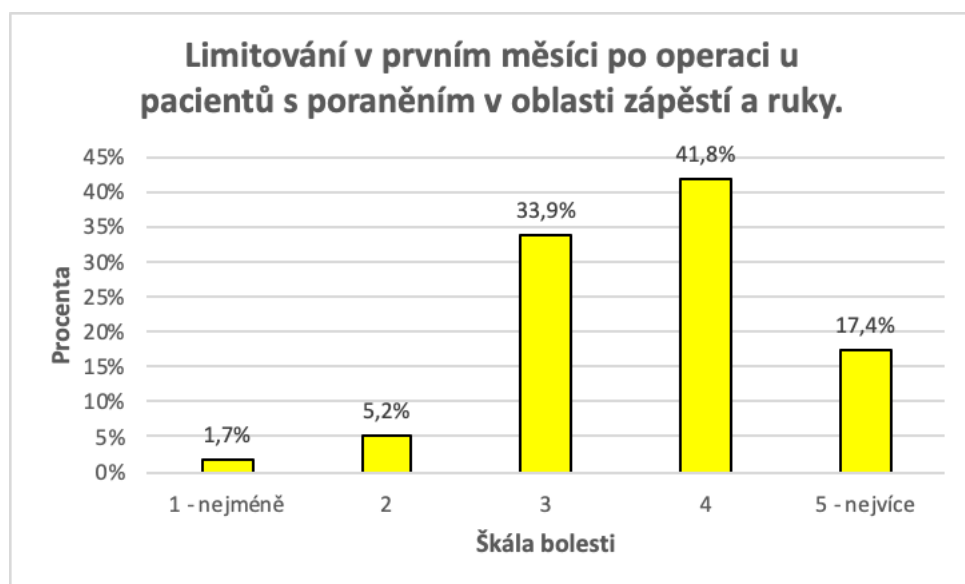
Graf 9.2 – Limitování v prvním měsíci po operaci v oblasti předloktí (n = 65)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem bylo 65 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti předloktí, blíže viz výše. Hodnotu 1 – nejméně, nevedl nikdo z respondentů s poraněním v oblasti předloktí. Hodnotu 2 (4,6 %) respondenti označili hodnotu 2. Hodnotu 3 zakroužkovalo 19 (29,2 %) respondentů. 30 (46,2 %) respondentů uvedlo hodnotu 4. K hodnotě 5 – nejvíce, se přiklonilo 13 (20 %) respondentů. Průměrná hodnota limitace bolestmi v prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny byla u pacientů s poraněním v oblasti předloktí 3,82.

Graf 9.3 – Limitování v prvním měsíci po operaci v oblasti zápěstí a ruky (n = 115)

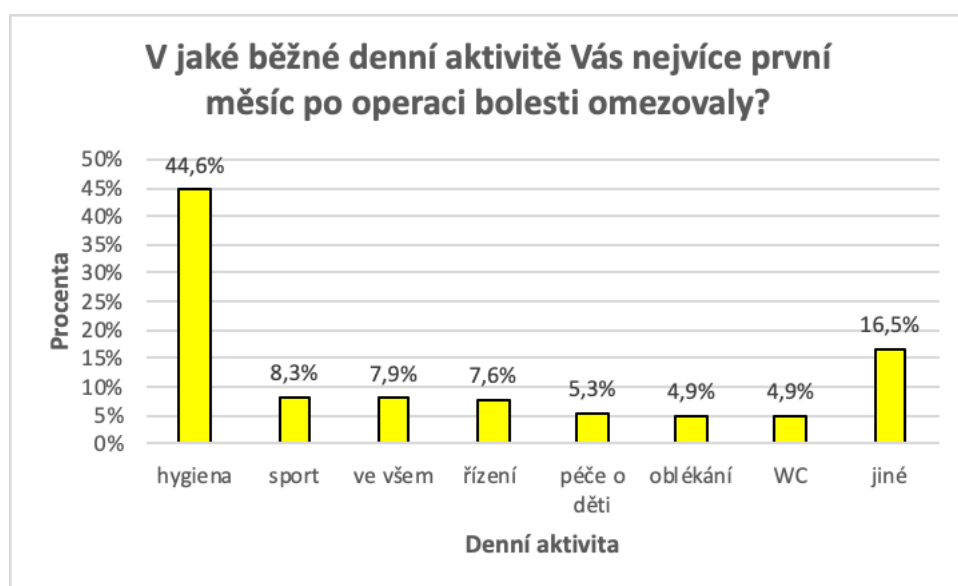


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 115 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti zápěstí a ruky, blíže viz výše, označili 2 (1,7 %) respondenti hodnotu 1 – nejméně. Hodnotu 2 uvedlo 6 (5,2 %) respondentů. 39 (33,9 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 3. Hodnotu 4 uvedlo 48 (41,8 %) respondentů. 20 (17,4 %) respondentů udalo hodnotu 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi v prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny byla u pacientů s poraněním v oblasti zápěstí a ruky 3,68.

Největší změnu kvality života po operaci dominantní horní končetiny v prvním měsíci po operaci tedy pocíťovali pacienti s poraněním v oblasti předloktí. Naopak k nejmenší změně kvality života došlo u pacientů s poraněním zápěstí a ruky a u pacientů s poraněním v oblasti ramene. U obou těchto skupin jsou průměrně hodnoty velmi podobné.

Graf 10 – Omezení běžné denní aktivity v prvním měsíci po operaci (n = 303)

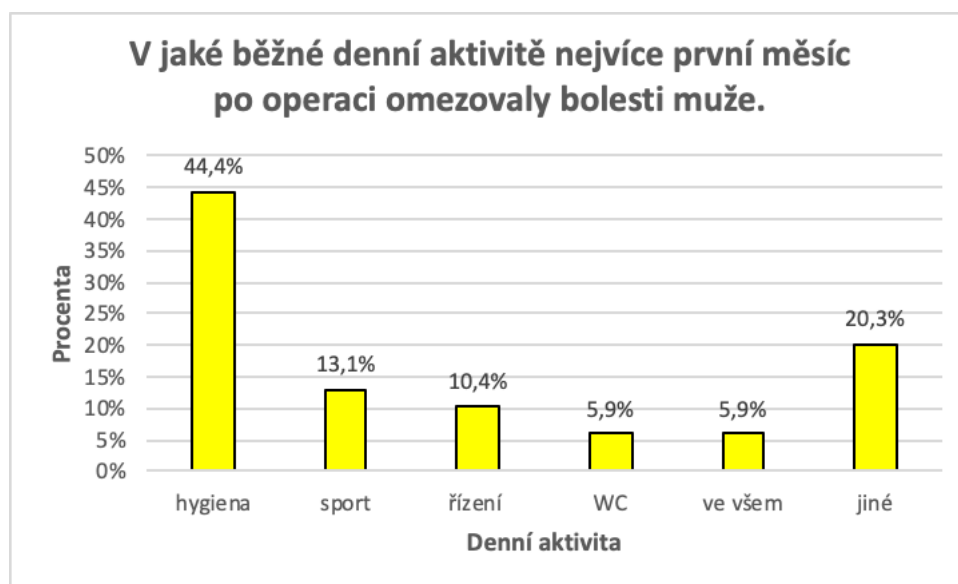


Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, uvedlo 135 (44,6 %) respondentů, že je bolesti v běžné denní aktivitě první měsíc po operaci nejvíce omezovaly v hygieně. 25 (8,3 %) z nich napsalo, že je bolesti nejvíce omezovaly ve sportu. 24 (7,9 %) respondentů bolesti nejvíce omezovaly ve všem. 23 (7,6 %) respondentů bolesti nejvíce omezovaly v řízení automobilu. V oblasti péče o děti bolesti nejvíce omezovaly 16 (5,3 %) respondentů. 15 (4,9 %) respondentů bylo nejvíce omezeno při koupání. Stejný počet respondentů bylo bolestmi nejvíce omezeno při používání toalety. Zbýlých 50 respondentů (16,5 %) bylo omezeno v jiných aktivitách. 9 (3 %) respondentů z nich bolesti nejvíce omezovaly při práci. 7 (2,3 %) respondentů bylo nejvíce omezeno v péči o domácnost a stejný počet respondentů v sexu. 6 (2 %) respondentů omezovala bolest nejvíce při psaní. 5 (1,7 %) respondentů bylo nejvíce omezených ve škole, 3 (1 %) respondenti při vaření, stejný počet také při práci na zahradě a při jídle. 2 (0,7 %) respondenty bolesti omezovaly při sebeobsluze. 1 (0,3 %) respondenta omezovaly bolesti ve spaní a stejný počet respondentů ve výletech, čtení, denních aktivitách a nakupování.

Dále následuje rozdělení toho, v čem byli pacienti nejvíce limitováni v prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny dle pohlaví.

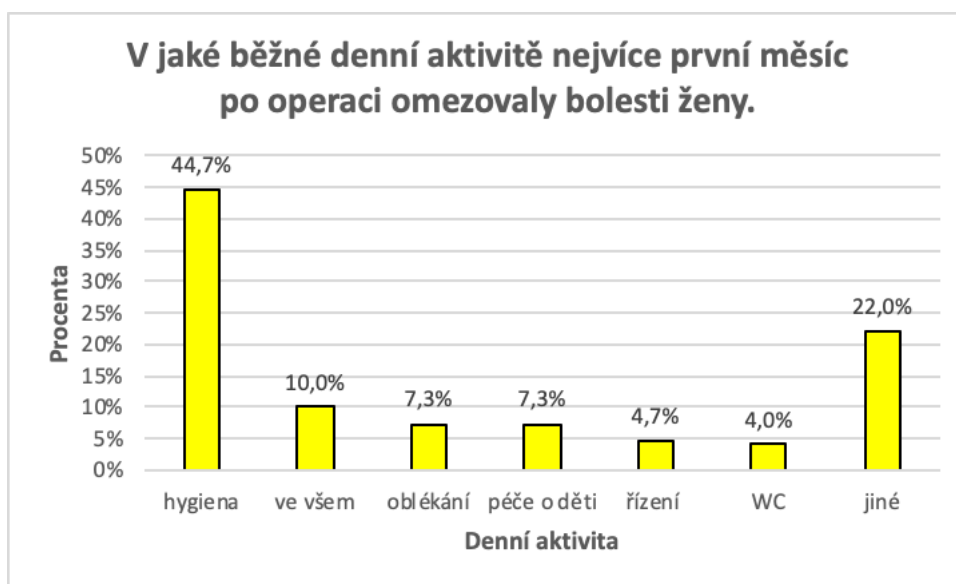
Graf 10.1 – Omezení běžné denní aktivity první měsíc po operaci u mužů (n = 153)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem se výzkumu zúčastnilo 153 (100 %) mužů. Mezi běžnou denní aktivitu, v níž byli muži nejvíce limitováni během prvního měsíce po operaci dominantní horní končetiny, patřila jednoznačně hygiena a to u 68 (44,4 %) mužů. Dále 20 (13,1 %) mužů pocíťovalo omezení v oblasti sportu a 16 (10,4 %) mužů v řízení automobilu. 9 (5,9 %) mužů zmínilo WC a stejný počet mužů 9 (5,9 %) omezení ve všem. Do kategorie jiné byly zařazeny oblasti, které byly uvedeny pětkrát a méně. Kategorie jiné tedy čítala 31 (20,3 %) mužů. Jednalo se o péči o děti (5), psaní (5), oblékání (4), práci (4), péči o domácnost (3), sex (3), stravu (2), sebeobsluhu (1), výlety (1), čtení (1), denní aktivity (1) a nakupování (1).

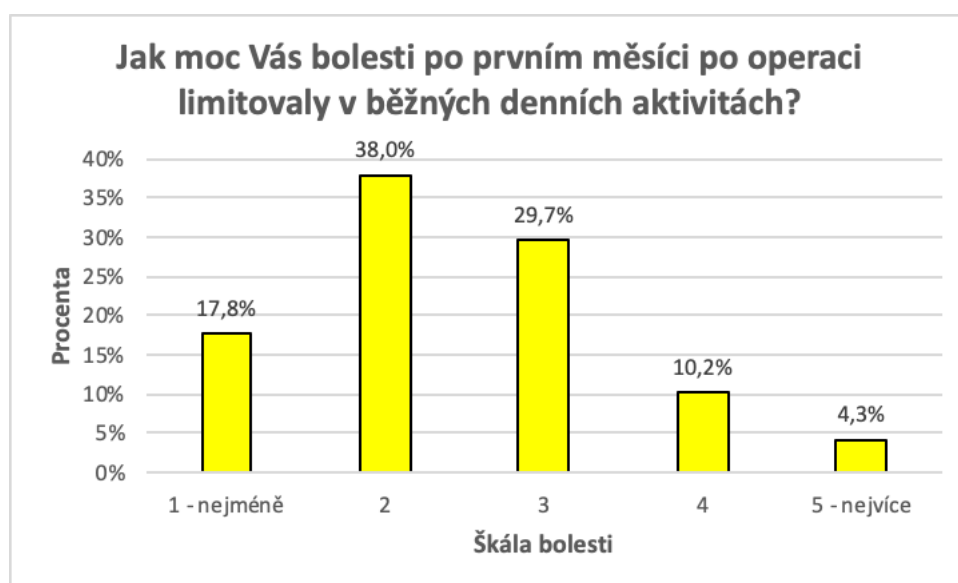
Graf 10.2 – Omezení běžné denní aktivity první měsíc po operaci u žen (n = 150)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem se výzkumu zúčastnilo 150 (100 %) žen. Běžnou denní aktivitou, ve které byly nejvíce limitovány ženy během prvního měsíce po operaci dominantní horní končetiny představovala rovněž hygiena, a to u 67 (44,7 %) žen. 15 (10 %) žen dále zmiňovalo omezení ve všech oblastech, 11 (7,3 %) žen v oblékání a 11 (7,3 %) žen v péči o děti. Nejméně často, u 7 (4,7 %) žen, byla uvedena oblast řízení automobilu a u 6 (4 %) používání WC. Kategorie jiné zahrnovala 33 (22 %) žen, konkrétně sem byly zařazeny oblasti: sport (5), práce (5), škola (5), péče o domácnost (4), sex (4), vaření (3), zahrada (3), psaní (1), strava (1), sebeobsluha (1) a spaní (1).

Graf 11 – Limitace po prvním měsíci po operaci (n = 303)

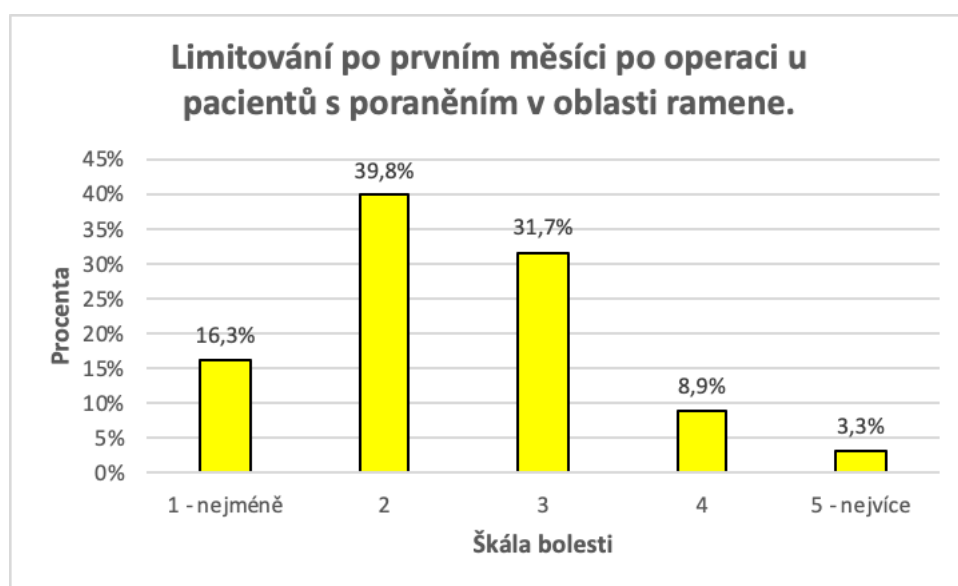


Zdroj: vlastní výzkum

Graf ukazuje, jak se omezila bolest u respondentů v běžných denních aktivitách po prvním měsíci po operaci. Na vizuální analogové škále z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, označilo 54 (17,8 %) respondentů hodnotu 1 – nejméně, 115 (38 %) respondentů hodnotu 2, 90 (29,7 %) respondentů hodnotu 3, 31 (10,2 %) respondentů hodnotu 4 a 13 (4,3 %) respondentů hodnotu 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi v denních aktivitách po prvním měsíci po operaci je 2,45.

I zde následuje, podobně jako u grafu 9, který se zabýval limitováním v prvním měsíci po operaci, rozdělení toho, jak byli pacienti limitováni po prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny dle lokality jejich poranění.

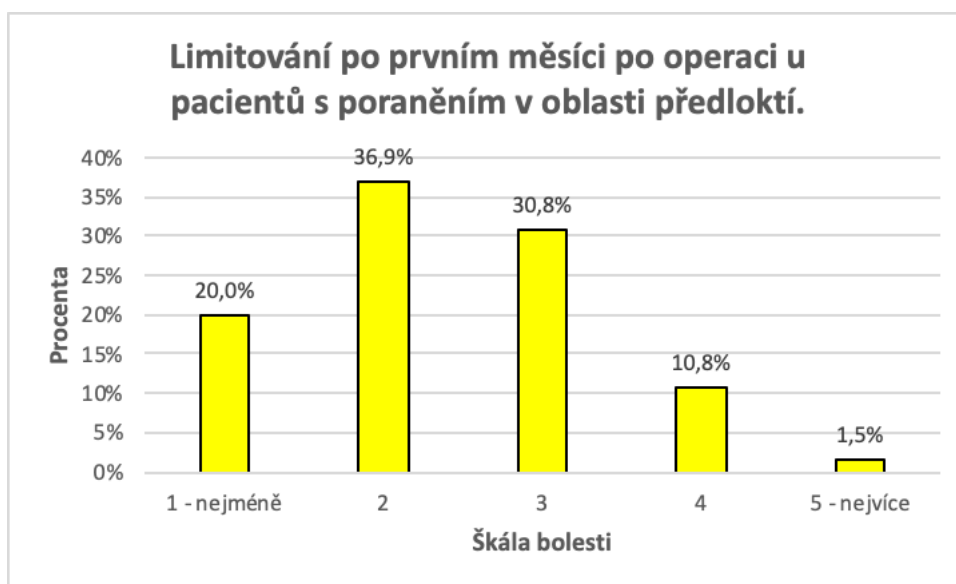
Graf 11.1 – Limitování po prvním měsíci po operaci v oblasti ramene (n = 123)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 123 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti ramene, napsalo 20 (16,3 %) respondentů hodnotu 1 – nejmeně. Hodnotu 2 uvedlo 49 (39,8 %) respondentů. 39 (31,7 %) respondentů označilo hodnotu 3. Hodnotu 4 napsalo 11 (8,9 %) respondentů. Hodnotu 5 – nejvíce, zakroužkovali 4 (3,3 %) respondenti. Průměrná hodnota limitace bolestmi po prvním měsíci od operace dominantní horní končetiny byla u pacientů s poraněním v oblasti ramene 2,43.

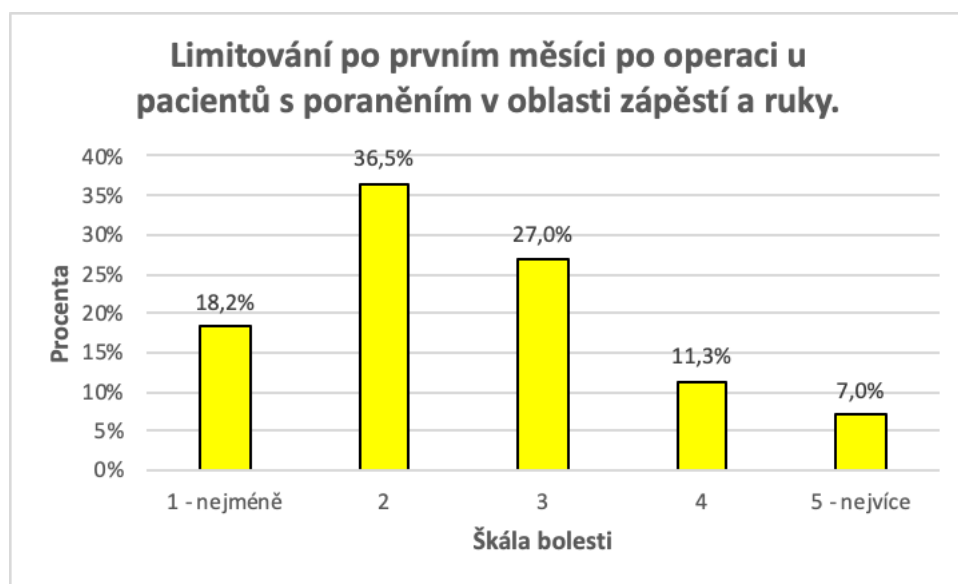
Graf 11.2 – Limitování po prvním měsíci po operaci v oblasti předloktí (n = 65)



Zdroj: vlastní výzkum

Celkem bylo 65 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti předloktí. Hodnotu 1 – nejméně, vybralo 13 (20 %) respondentů. Hodnotu 2 napsalo 24 (36,9 %) respondentů. 20 (30,8 %) respondentů udalo hodnotu 3. Hodnotu 4 označilo 7 (10,8 %) respondentů. 1 (1,5 %) respondent uvedl hodnotu 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi po prvním měsíci od operace dominantní horní končetiny byla u pacientů s poraněním v oblasti předloktí 2,37.

Graf 11.3 – Limitování v prvním měsíci po operaci v oblasti zápěstí a ruky (n = 115)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 115 (100 %) respondentů s poraněním v oblasti zápěstí a ruky, označilo 21 (18,2 %) respondentů hodnotu 1 – nejméně. Hodnotu 2 napsalo 42 (36,5 %) respondentů. 31 (27 %) respondentů uvedlo hodnotu 3. Hodnotu 4 zakroužkovalo 13 (11,3 %) respondentů. Zbýlých 8 (7 %) respondentů se přiklonilo k hodnotě 5 – nejvíce. Průměrná hodnota limitace bolestmi po prvním měsíci od operace dominantní horní končetiny byla u pacientů s poraněním v oblasti zápěstí a ruky 2,52.

Největší změnu kvality života po operaci dominantní horní končetiny po prvním měsíci od operace tedy pocítovali pacienti s poraněním v oblasti zápěstí a ruky. K menší změně kvality života došlo u pacientů s poraněním ramene a u pacientů s poraněním v oblasti předloktí.

Graf 12 – Omezení běžné denní aktivity po prvním měsíci po operaci (n = 303)

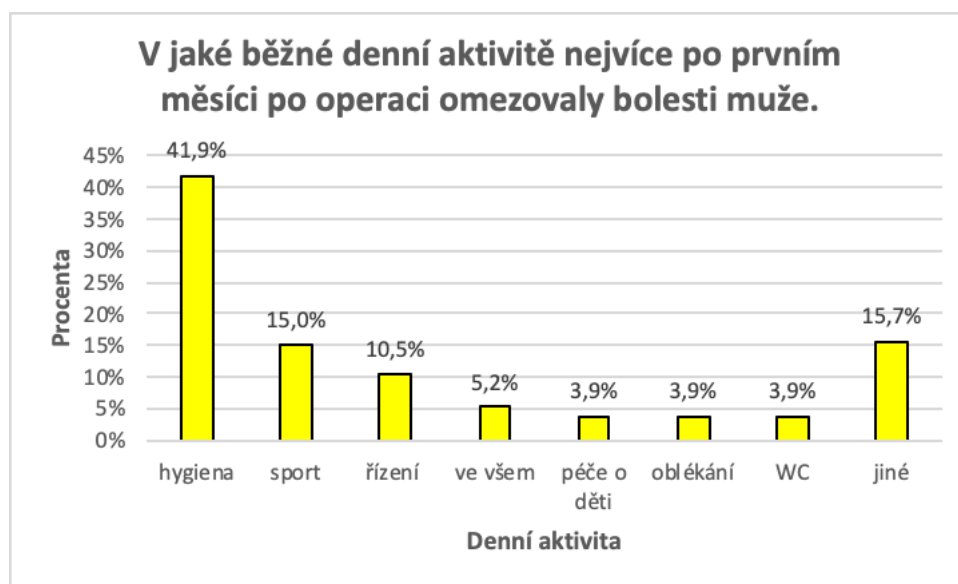


Zdroj: vlastní výzkum

Graf zobrazuje, v jaké běžné denní aktivitě respondenty omezovaly bolesti po prvním měsíci po operaci. Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, napsalo 130 (42,9 %) respondentů, že je bolesti nejvíce omezovaly při hygieně. 32 (10,6 %) respondentů bylo omezeno ve sportu. 24 (7,9 %) respondentů bylo omezeno v řízení automobilu. 21 (6,9 %) respondentů bolesti nejvíce omezovaly ve všem. 17 (5,6 %) respondentů uvedlo, že bylo nejvíce omezeno v péči o své děti. 14 (4,6 %) respondentů označilo, že bylo nejvíce omezeno v oblékání. 10 (3,3 %) respondentů omezovaly nejvíce bolesti při práci. Zbýlých 55 (18,2 %) respondentů bylo omezeno v jiných aktivitách. 8 (2,6 %) z nich bylo nejvíce omezeno bolestmi při používání WC. Stejný počet respondentů bolesti nejvíce omezovaly při sexu. 7 (2,3 %) respondentů bylo nejvíce omezeno v psaní a stejný počet při práci na zahradě. 6 (2 %) respondentů bolesti nejvíce omezovaly při péči o domácnost. 4 (1,3 %) respondenti shledávali omezení ve škole a stejný počet při vaření. 3 (1 %) respondenty bolesti nejvíce omezovaly při sebeobsluze a stejný počet při stravě. 1 (0,3 %) respondent uvedl, že byl bolestmi nejvíce omezen při výletech, stejný počet pak při čtení, denních aktivitách a nakupování.

Následuje rozdělení toho, v jaké běžné denní aktivitě byli pacienti limitováni po prvním měsíci po operaci dominantní horní končetiny dle jejich pohlaví.

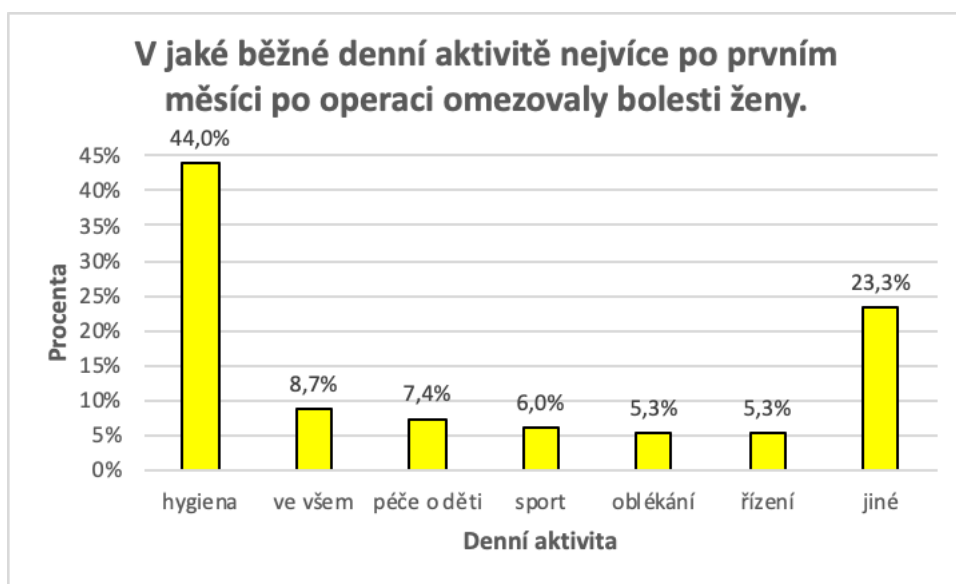
Graf 12.1 – Omezení běžné denní aktivity po prvním měsíci po operaci u mužů (n = 153)



Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumu se celkem zúčastnilo 153 (100 %) mužů. Běžnou denní aktivitou, v níž byli muži nejvíce limitováni po prvním měsíci od operace dominantní horní končetiny, byla stejně jako v první měsíci po operaci hygiena, a to u 64 (41,9 %). 23 (15 %) mužů uvádělo sport a 16 (10,5 %) mužů řízení automobilu. Dále 8 (5,2 %) mužů uvádělo omezení ve všem, v péči o děti 6 (3,9 %) mužů, v oblékání 6 (3,9 %) a používání WC 6 (3,9 %) mužů. Kategorie jiné zahrnovala 24 (15,7 %) mužů. Byly zde zmíněna oblast práce (5), psaní (5), sex (4), péče o domácnost (2), zahrada (2), vaření (1), strava (1), sebeobsluha (1), výlety (1), čtení (1) a denní aktivity (1).

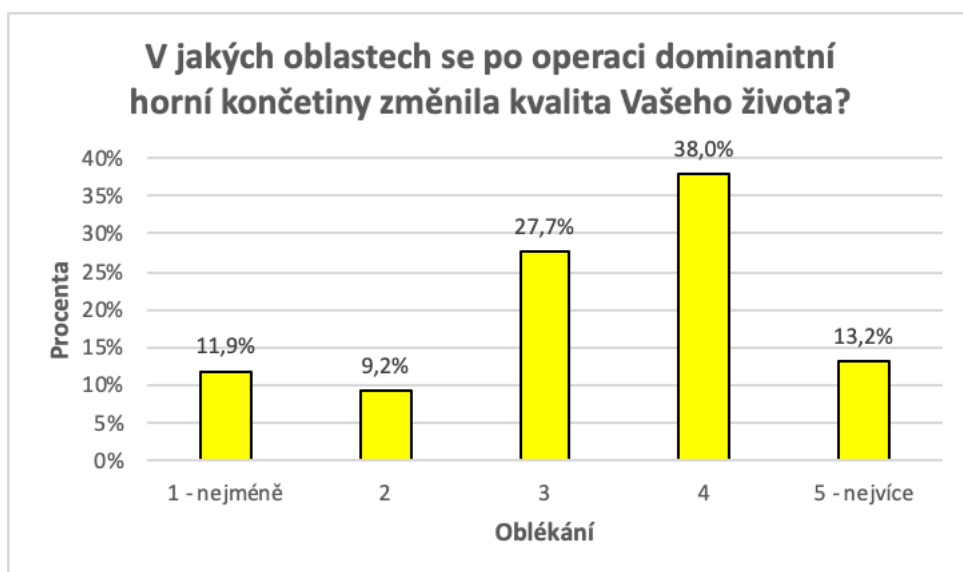
Graf 12.2 – Omezení běžné denní aktivity po prvním měsíci po operaci u žen (n = 150)



Zdroj: vlastní výzkum

Výzkumu se celkem zúčastnilo 150 (100 %) žen. Běžnou denní aktivitou, ve které byly nejvíce limitovány ženy po prvním měsíci od operace dominantní horní končetiny zůstala i nadále hygiena, kterou uvedlo 66 (44 %) žen. 13 (8,7 %) žen dále uvádělo omezení ve všem, 11 (7,4 %) žen v péči o děti, 9 (6 %) žen ve sportu, 8 (5,3 %) žen v oblékání a 8 (5,3 %) žen při řízení. 35 (23,3 %) žen bylo zařazeno do kategorie jiné, která zahrnovala oblasti: práce (5), zahrada (5), péče o domácnost (4), sex (4), škola (4), vaření (3), WC (2), psaní (2), strava (2), sebeobsluha (2), spaní (1) a nakupování (1).

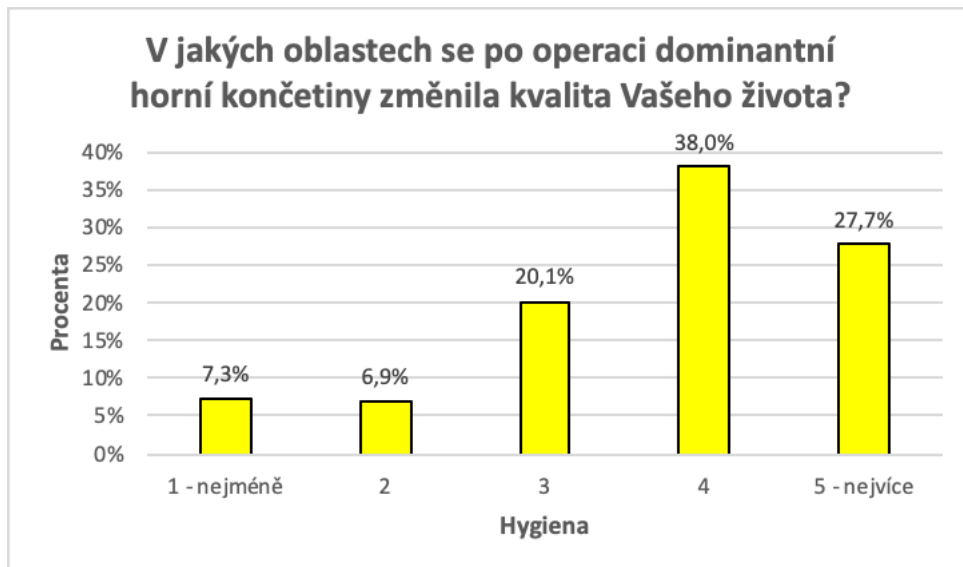
Graf 13a – Oblékání (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Na vizuální analogové škále je patrné, že z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, se kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti oblékání u 36 (11,9 %) respondentů s hodnotou 1 (tedy minimálně). U 28 (9,2 %) respondentů se změnila s hodnotou 2. 84 (27,7 %) respondentů byla na vizuální analogové škále označena hodnota 3. Nejvíce byla udávána hodnota 4 a to u 115 (38 %) respondentů. Zbývajících 40 (13,2 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 5 (tedy největší změnu kvality života).

Graf 13b – Hygiena (n = 303)

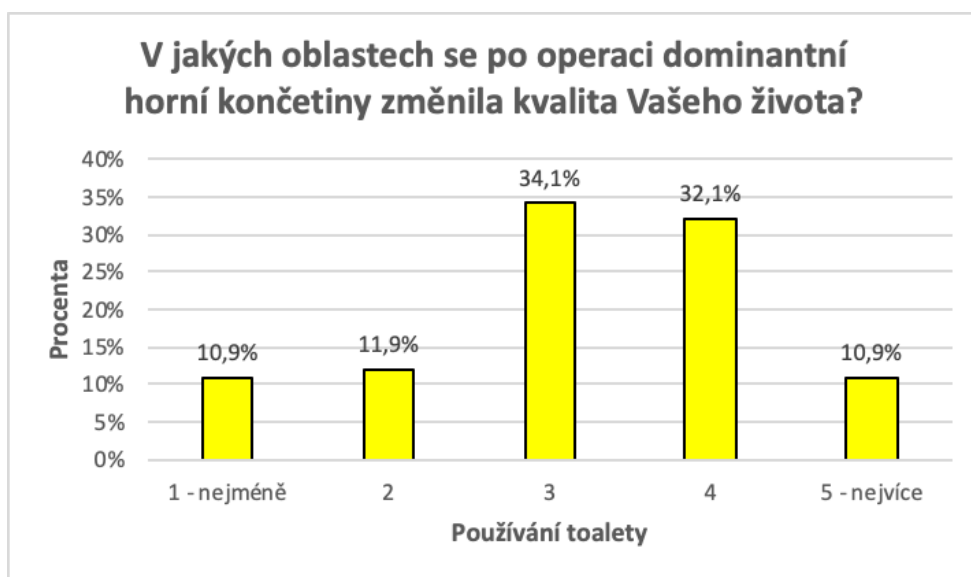


Legenda – do hygieny se řadí: mytí, koupání, holení a další

Zdroj: vlastní výzkum

Další graf se zabývá změnou kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny v oblasti hygieny, do níž spadá např. mytí, koupání, holení apod. Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, se v oblasti hygieny změnila kvalita života po operaci dominantní horní končetiny s hodnotou 1 (nejméně) u 22 (7,3 %) respondentů. 21 (6,9 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. 61 (20,1 %) respondentů označilo hodnotu 3. Nejpočetněji byla změna kvality života uváděna v oblasti 4, a to u 115 (38 %) respondentů. Hodnotu 5 (nejvíce) uvedlo 84 (27,7 %) respondentů.

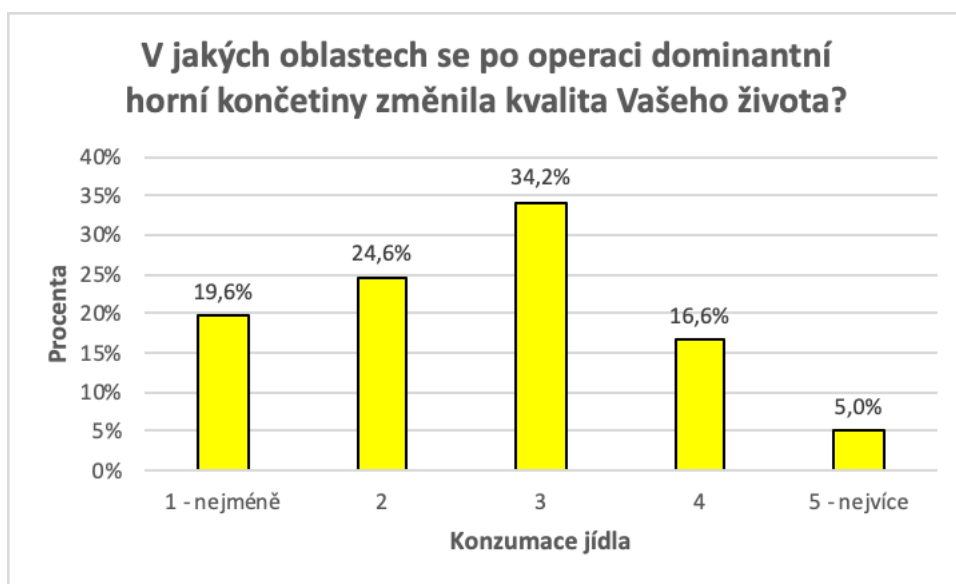
Graf 13c – Používání toalety (n = 302)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 302 (100 %) respondentů, se kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti používání toalety nejméně (tedy s hodnotou 1) u 33 (10,9 %) respondentů. Podle 36 (11,9 %) respondentů se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila na hodnotu 2. Nejvíce respondentů 103 (34,1 %) označilo hodnotu 3. Hodnotu 4 uvedlo 97 (32,1 %) respondentů. Největší změnu kvality života po operaci dominantní horní končetiny pocíťovalo 33 (10,9 %) respondentů, kteří uvedli hodnotu 5.

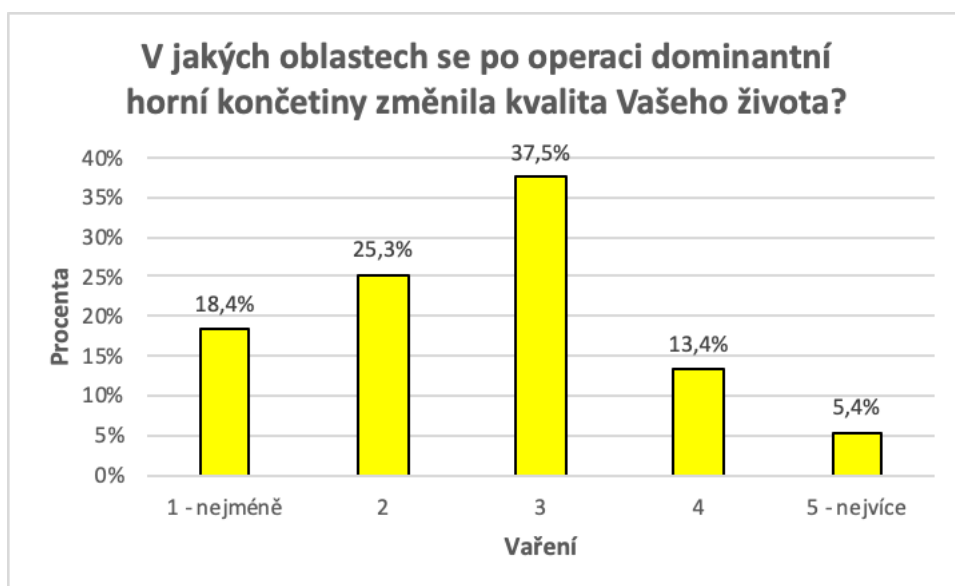
Graf 13d – Konzumace jídla (n = 301)



Zdroj: vlastní výzkum

Co se týče změny kvality života po operaci dominantní horní končetiny v oblasti konzumace jídla, z celkového počtu 301 (100 %) respondentů, 59 (19,6 %) respondentů uvedlo hodnotu 1 (nejméně). 74 (24,6 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 2. Největší počet 103 (34,2 %) respondentů označilo hodnotu 3. 50 (16,6 %) respondentů na vizuální analogové škále uvedlo hodnotu 4 a zbylých 15 respondentů (5 %) hodnotu 5 (nejvíce).

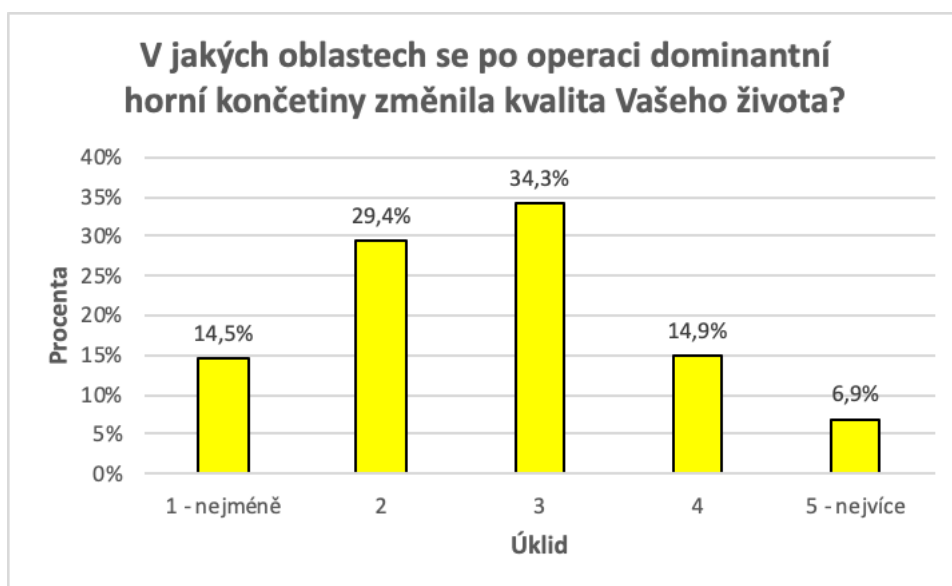
Graf 13e – Vaření (n = 277)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 277 (100 %) respondentů, bylo 51 (18,4 %) respondentů omezeno při vaření s hodnotou 1 (nejméně). 70 (25,3 %) respondentů uvedlo, že se jejich kvalita života při vaření změnila na hodnotu 2. 104 (37,5 %) respondentů napsalo, že bylo omezeno na hodnotu 3. 37 (13,4 %) respondentů zaškrtnulo, že jejich omezení kvality života při vaření bylo rovno hodnotě 4. 15 (5,4 %) respondentů uvedlo, že se kvalita jejich života v dané oblasti změnila na hodnotu 5 (nejvíce).

Graf 13f – Úklid (n = 289)

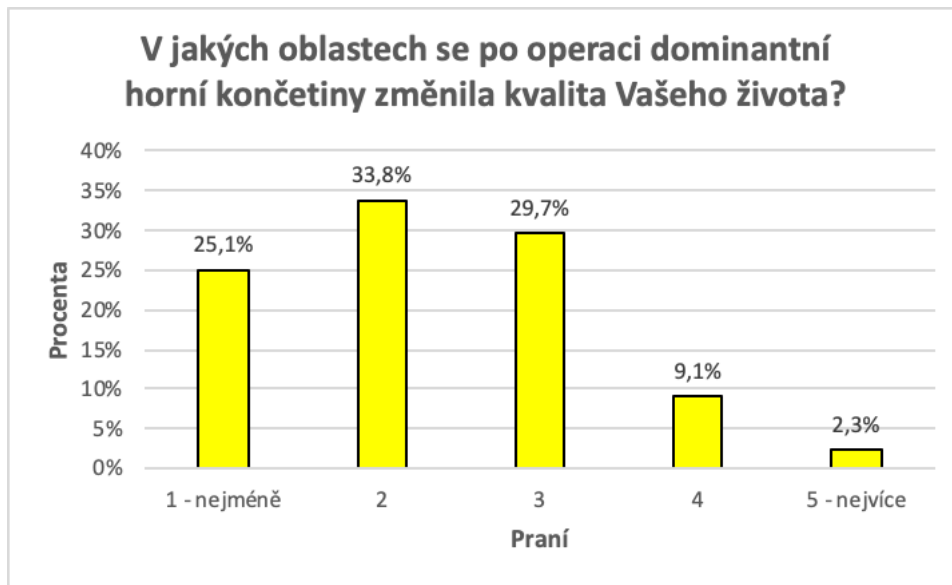


Legenda – do úklidu řadíme: zametání, mytí nádobí, utírání prachu, vytírání podlahy a další

Zdroj: vlastní výzkum

Uvedený graf se zabývá změnou kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny v oblasti úklidu, do něhož patří např. zametání, mytí nádobí, utírání prachu, vytírání podlahy atp. Z celkového počtu 289 (100 %) respondentů, byla změnila kvalita života po operaci dominantní horní končetiny v dané oblasti na hodnotu 1 (tedy nejméně) u 42 (14,5 %) respondentů. 85 (29,4) respondentů označilo hodnotu 2. Nejvíce 99 (34,3 %) respondentů pocívalo změnu o hodnotě 3. 43 (14,9 %) respondentů uvedlo, že se kvalita jejich života v oblasti úklidu změnila na hodnotu 4. Pouze 20 (6,9 %) respondentů označilo na škále hodnotu 5 (odpovídající největší změně).

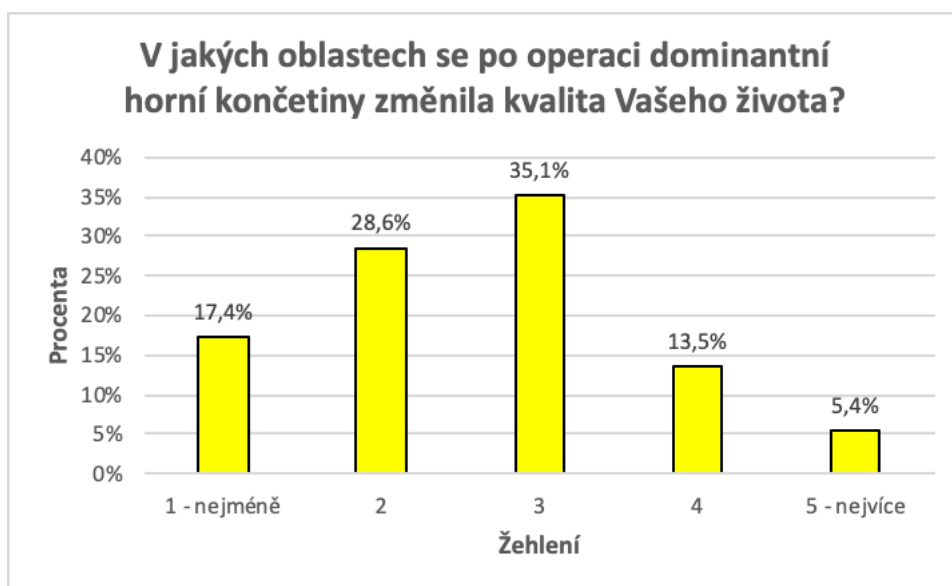
Graf 13g – Praní (n = 263)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 263 (100 %) respondentů, uvedlo 66 (25,1 %) respondentů, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti praní na vizuální analogové škále na hodnotu 1 (nejméně). 89 (33,8 %) respondentů (tedy většina) uváděla, že se jejich kvalita života týkající se praní změnila na hodnotu 2. 78 (29,7 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 3. 24 (9,1 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 4. Pouze 6 (2,3 %) respondentů uvedlo, že se jejich kvalita života v oblasti praní změnila na hodnotu 5 (nejvíce).

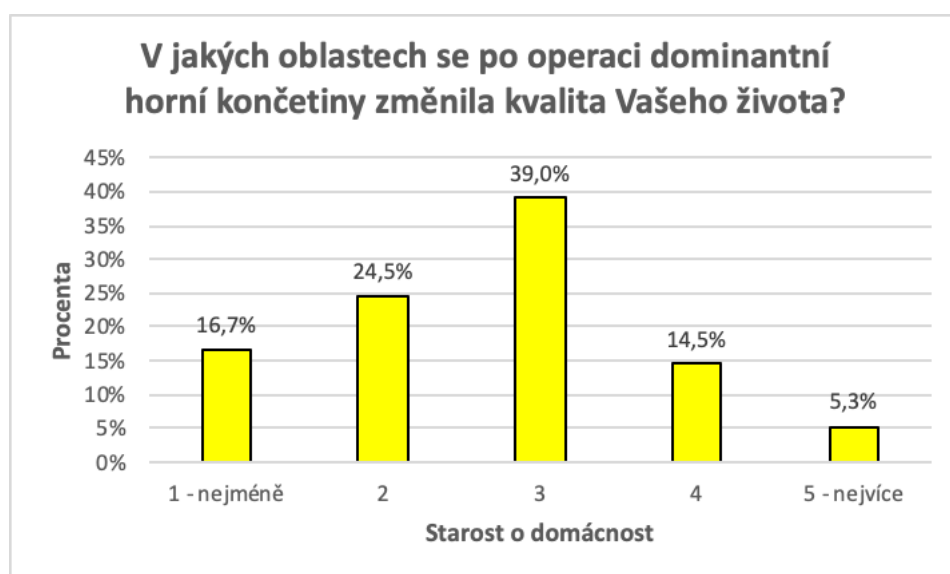
Graf 13h – Žehlení (n = 259)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 259 (100 %) respondentů, pocíťovalo 45 (17,4 %) respondentů po operaci dominantní horní končetiny v oblasti žehlení pouze malou změnu kvality jejich života, jelikož uvedli hodnotu 1. 74 (28,6 %) respondentů vyznačilo hodnotu 2. Nejvíce 91 (35,1 %) respondentů uvedlo na vizuální analogové škále hodnotu 3. 35 (13,5 %) respondentů odpovědělo, že se kvalita jejich života v oblasti žehlení změnila na hodnotu 4. Zbýlých 14 (5,4 %) respondentů uvedlo, že se kvalita jejich života ve výše zmíněné oblasti změnila na hodnotu 5 (nejvíce).

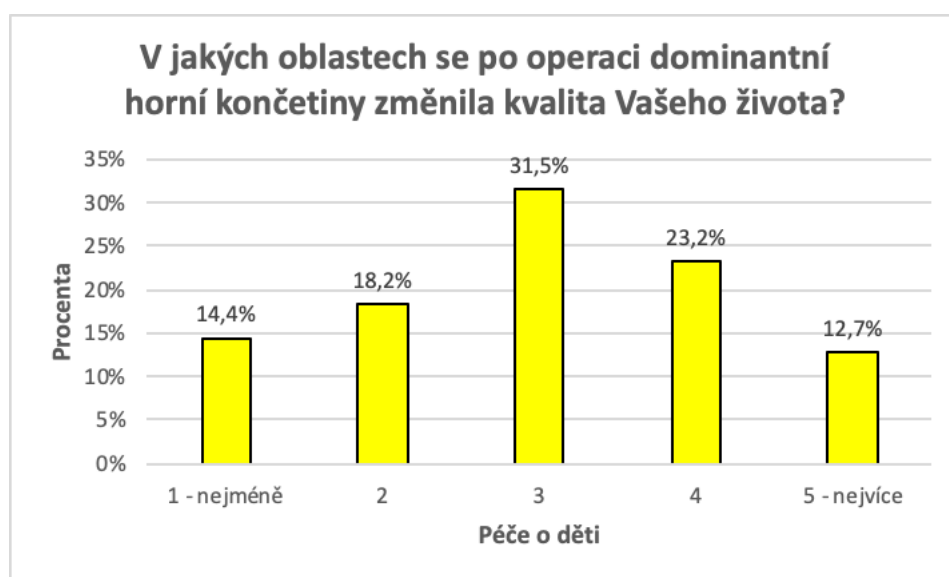
Graf 13ch – Starost o domácnost (n = 282)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 282 (100 %) respondentů, odpovědělo 47 (16,7 %) respondentů, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti starosti o domácnost na hodnotu 1 (nejméně). 69 (24,5 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce respondentů 110 (39 %) uvedlo hodnotu 3. 41 (14,5 %) respondentů označilo na škále hodnotu 4. Zbýlých 15 (5,3 %) respondentů uvedlo hodnotu 5 (nejvíce).

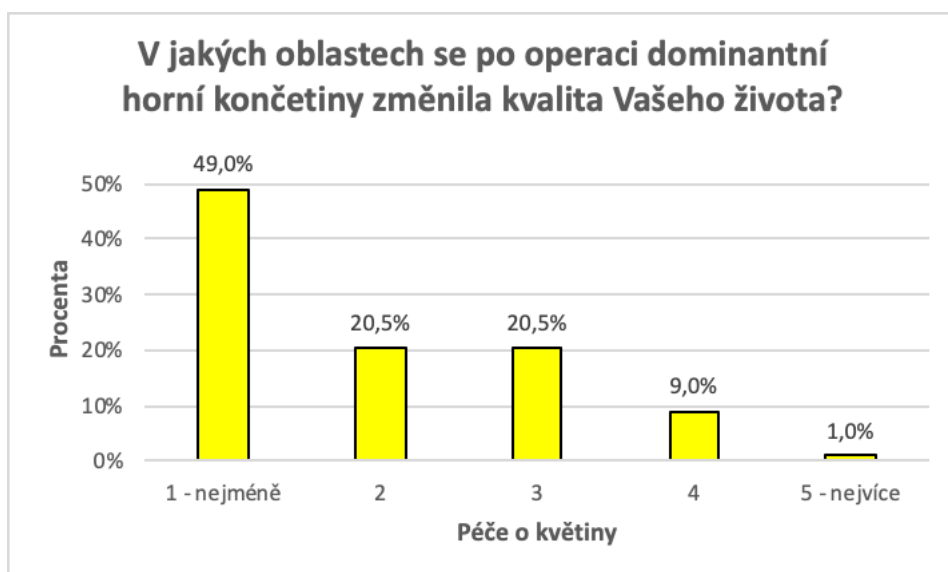
Graf 13i – Péče o děti (n = 181)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 181 (100 %) respondentů, kteří pečují o děti, se změnila kvalita života po operaci dominantní hodní končetiny v této oblasti podle 26 (14,4 %) respondentů na hodnotu 1 (nejméně). 33 (18,2 %) respondentů uvedlo hodnotu 2. Nejvíce 57 (31,5 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 3. 42 (23,2 %) respondentů napsalo, že se jejich kvalita života po operaci změnila na hodnotu 4. 23 (12,7 %) respondentů pocívalo v dané oblasti velkou změnu, jelikož označili hodnotu 5.

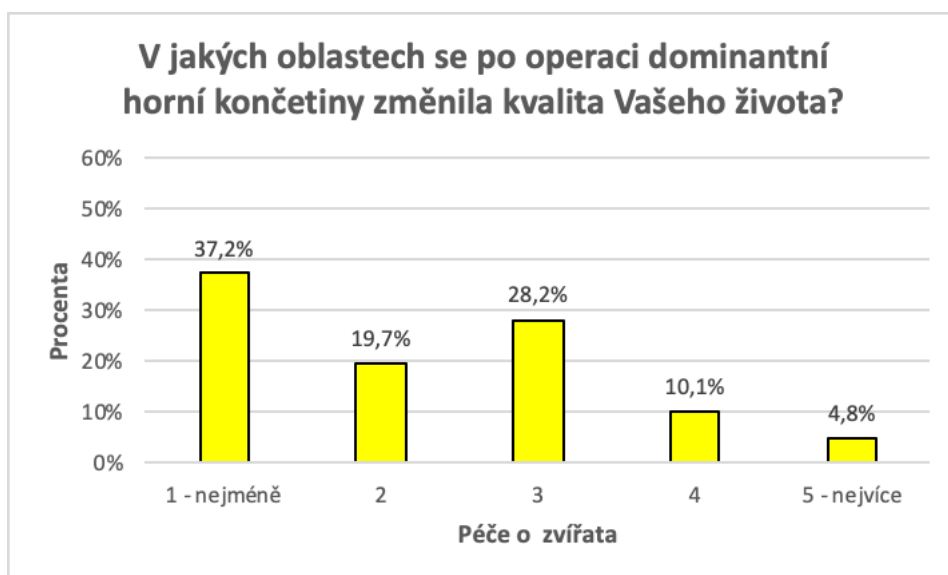
Graf 13j – Péče o květiny (n = 210)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 210 (100 %) respondentů po operaci dominantní horní končetiny, se kvalita života v oblasti péče o květiny změnila u 103 (49 %) respondentů na hodnotu 1 (tedy nejmeně). 43 (20,5 %) respondentů uvedlo, že se jejich kvalita života změnila na hodnotu 2. Stejný počet respondentů uvedlo, že se jejich kvalita života v oblasti péče o květiny změnila na hodnotu 3. 19 (9 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 4. Zbylí 2 (1 %) respondenti označili na vizuální analogové škále hodnotu 5 (nejvíce).

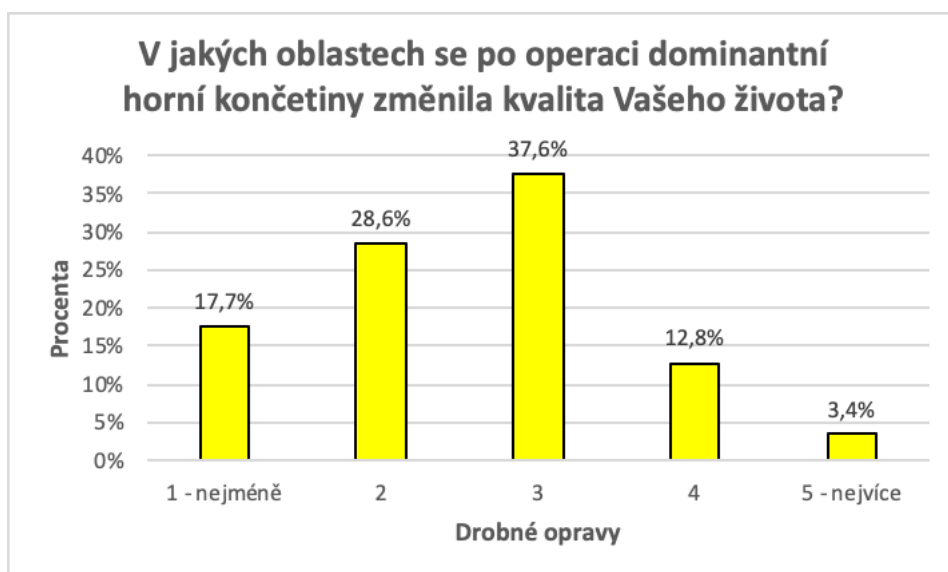
Graf 13k – Péče o domácí zvířata (n = 188)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 188 (100 %) respondentů, uvedlo 70 (37,2 %) respondentů, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti péče o domácí zvířata na hodnotu 1 (nejméně). 37 (19,7 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. 53 (28,2 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 3. 19 (10,1 %) respondentů napsalo, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila na hodnotu 4. Zbylých 9 (4,8 %) respondentů pak pocítilo změnu kvality jejich života po operaci dominantní horní končetiny v oblasti péče o domácí zvířata na hodnotu 5 (nejvíce).

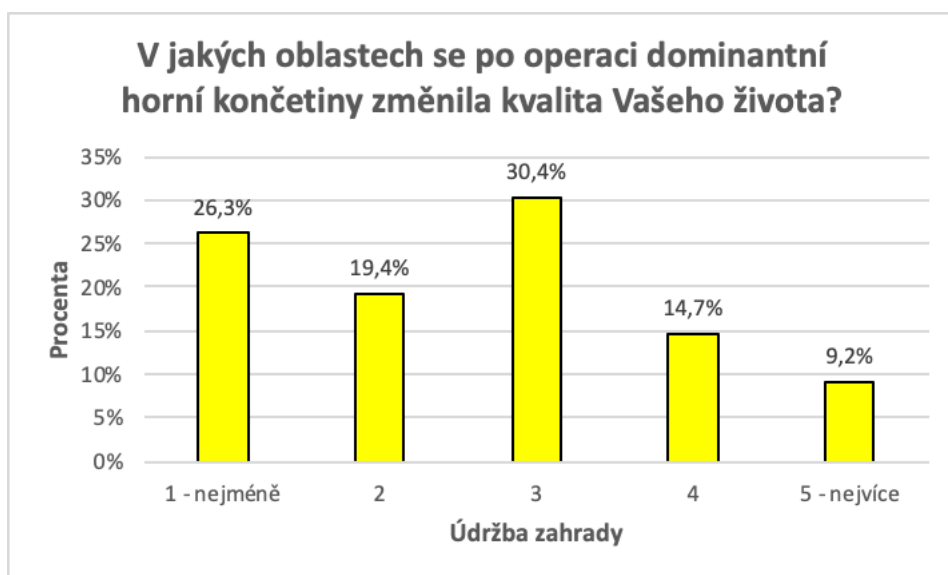
Graf 13l – Drobné opravy v domácnosti (n = 266)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 266 (100 %) respondentů, vypovědělo 47 (17,7 %) respondentů, že se kvalita jejich života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti drobných oprav v domácnosti na hodnotu 1 (nejméně). 76 (28,6 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce respondentů 100 (37,6 %) odpovědělo, že se jejich kvalita života v oblasti drobných oprav v domácnosti změnila na hodnotu 3. 34 (12,8 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 4. Zbýlých 9 (3,4 %) respondentů uvedlo hodnotu 5 (nejvíce).

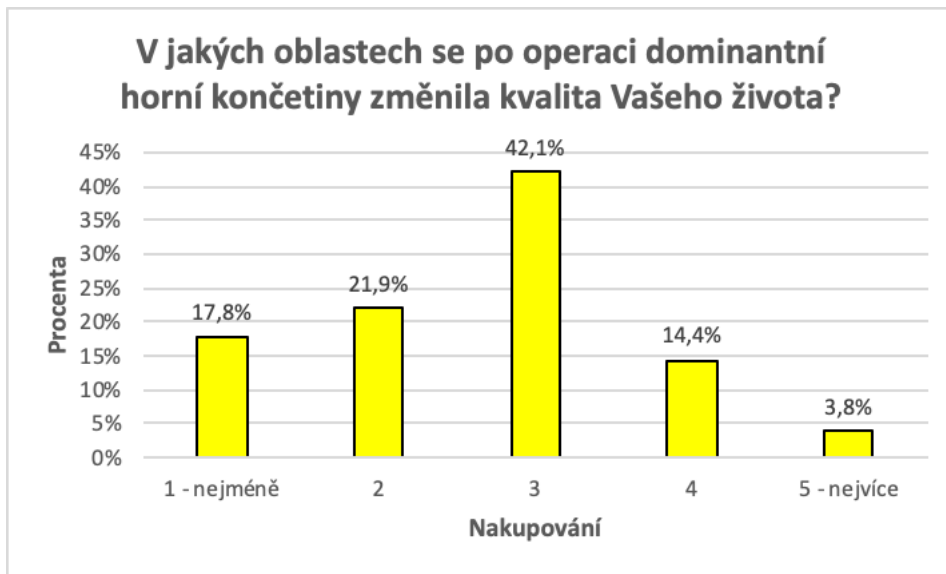
Graf 13m – Údržba zahrady (n = 217)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 217 (100 %) respondentů, uvedlo 57 (26,3 %) respondentů, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končtiny změnila v oblasti údržby zahrady na hodnotu 1 (nejméně). 42 (19,4 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce 66 (30,4 %) respondentů zaškrtnulo na škále hodnotu 3. 32 (14,7 %) respondentům se kvalita jejich života po operaci dominantní horní končtiny v oblasti údržby zahrady změnila na hodnotu 4. 20 (9,2 %) respondentů zaškrtnulo na vizuální analogové škále hodnotu 5 (nejvíce).

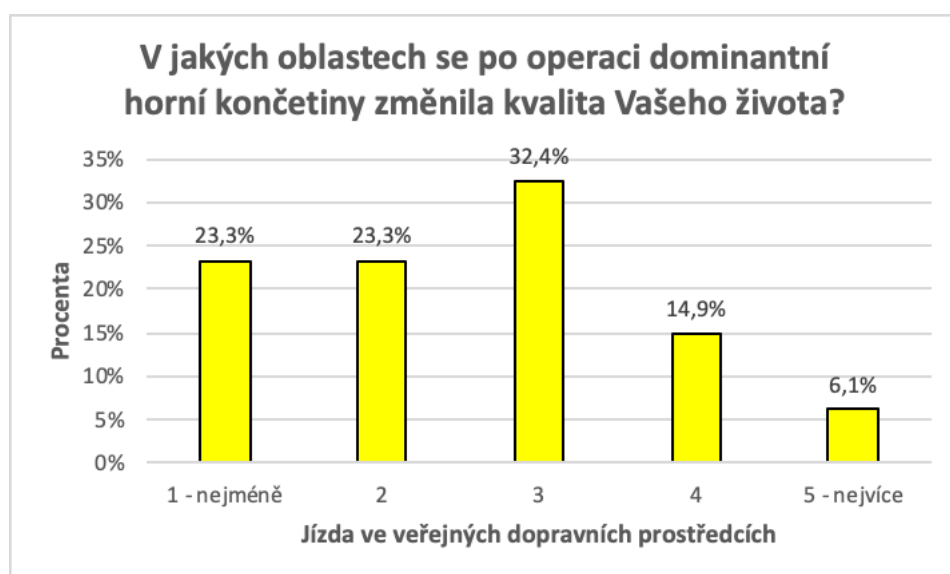
Graf 13n – Nakupování (n = 292)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 292 (100 %) respondentů, byla změna kvality života po operaci dominantní horní končetiny v oblasti nakupování u 52 (17,8 %) respondentů rovna hodnotě 1 (nejmenší změna). 64 (21,9 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce respondentů 123 (42,1 %) uvedlo, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila na hodnotu 3. 42 (14,4 %) respondentů napsalo hodnotu 4. Zbýlých 11 (3,8 %) respondentů pak na vizuální analogové škále zaškrtnulo hodnotu 5 (nejvíce).

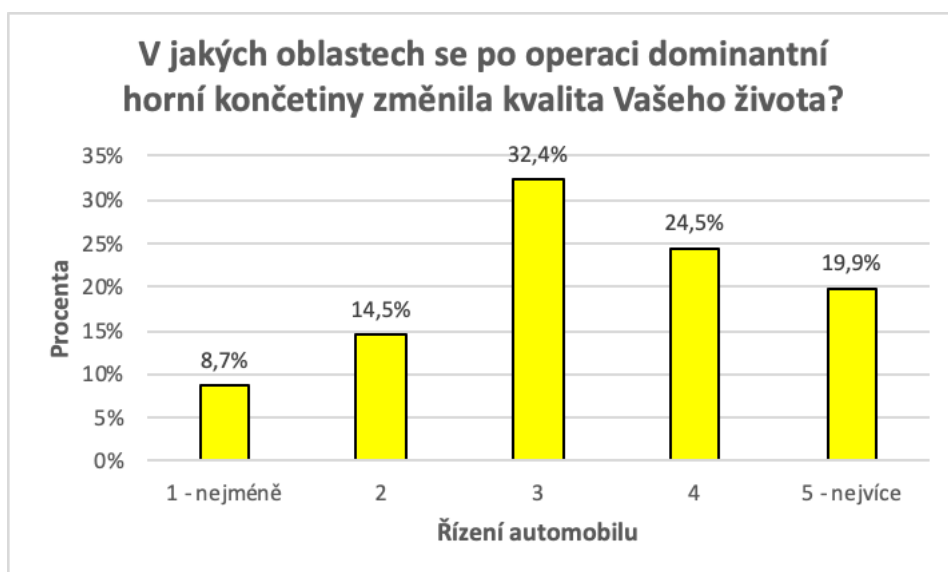
Graf 13o – Jízda ve veřejných dopravních prostředcích (n = 262)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 262 (100 %) respondentů, označilo 61 (23,3 %) respondentů na vizuální analogové škále, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti jízdy ve veřejných dopravních prostředcích na hodnotu 1 (nejméně). Stejný počet respondentů uvedl hodnotu 2. Nejvíce, tedy 85 (32,4 %) respondentů na vizuální analogové škále zakroužkovalo hodnotu 3. 39 (14,9 %) respondentů uvedlo, že se kvalita jejich života při jízdě ve veřejných dopravních prostředcích změnila na hodnotu 4. Posledních 16 (6,1 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 5 (nejvíce).

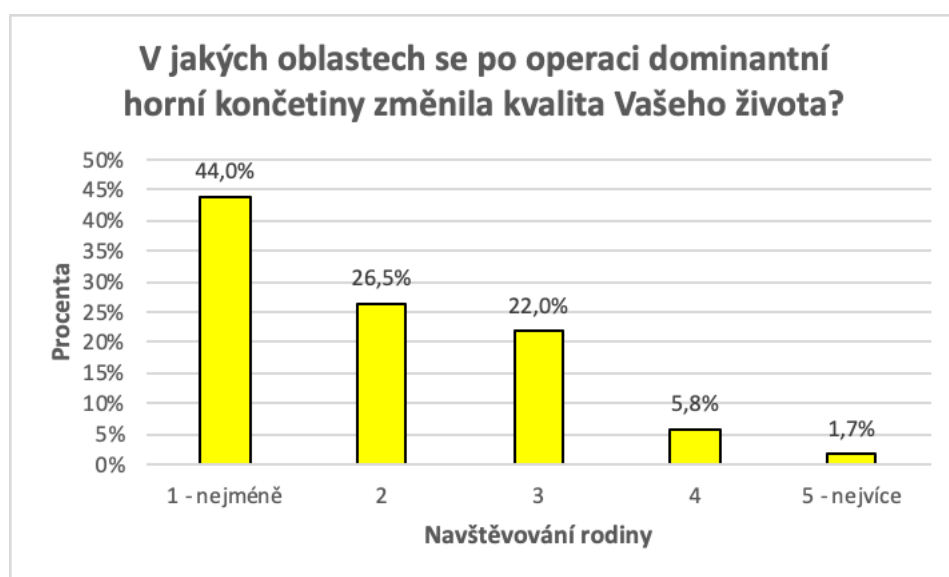
Graf 13p – Řízení automobilu (n = 241)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 241 (100 %) respondentů, byla u 21 (8,7 %) respondentů změna kvalita jejich života po operaci dominantní horní končetiny v oblasti řízení automobilu rovna hodnotě 1 (nejméně). 35 (14,5 %) respondentů uvedlo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce respondentů 78 (32,4 %) označilo na dané škále změnu kvality jejich života v oblasti řízení automobilu o hodnotě 3. 59 (24,5 %) respondentů napsalo hodnotu 4. 48 (19,9 %) respondentů shledávalo význačnou změnu kvality jejich života při řízení automobilu. Tito respondenti označili hodnotu 5.

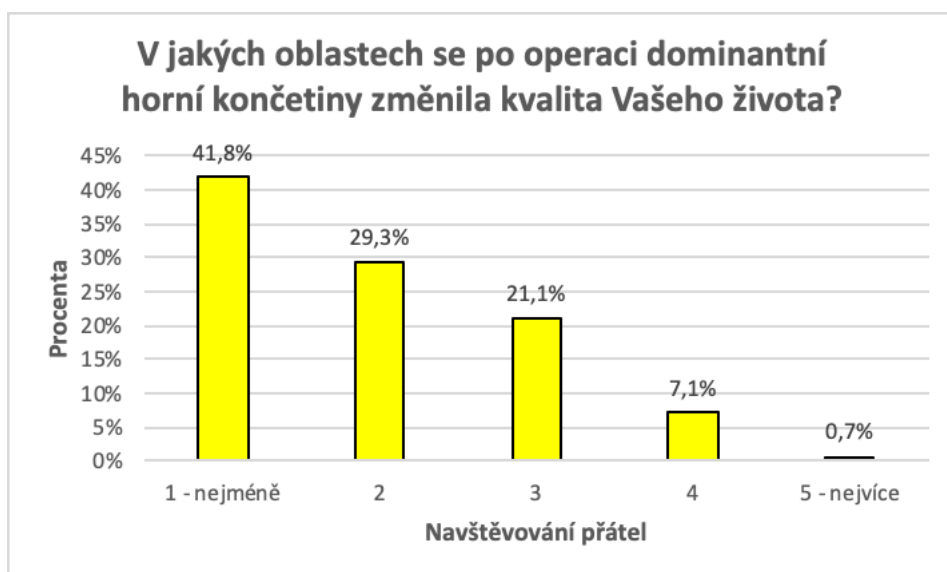
Graf 13q – Navštěvování rodiny (n = 291)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 291 (100 %) respondentů, nejvíce respondentů 128 (44 %) označilo na vizuální analogové škále, že se jejich kvalita života změnila po operaci dominantní horní končetiny v oblasti navštěvování rodiny na hodnotu 1 (nejméně). 77 (26,5 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 2. 64 (22 %) respondentů uvedlo, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti navštěvování rodiny na hodnotu 3. 17 (5,8 %) respondentů zakroužkovalo hodnotu 4. Zbýlých 5 (1,7 %) respondentů na vizuální analogové škále zatrhl hodnotu 5 (nejvíce).

Graf 13r – Navštěvování přátel (n = 294)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 294 (100 %) respondentů, se 123 (41,8 %) respondentů shodlo, že se kvalita jejich života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti navštěvování přátel na hodnotu 1 (nejméně). 86 (29,3 %) respondentů uvedlo na vizuální analogové škále změnu kvality jejich života na hodnotu 2. 62 (21,1 %) respondentů označilo změnu kvality jejich života v oblasti navštěvování přátel hodnotou 3. 21 (7,1 %) respondentů zaškrtnulo hodnotu 4. A pouze 2 (0,7 %) respondenti zakroužkovali změnu o hodnotě 5 (nejvíce).

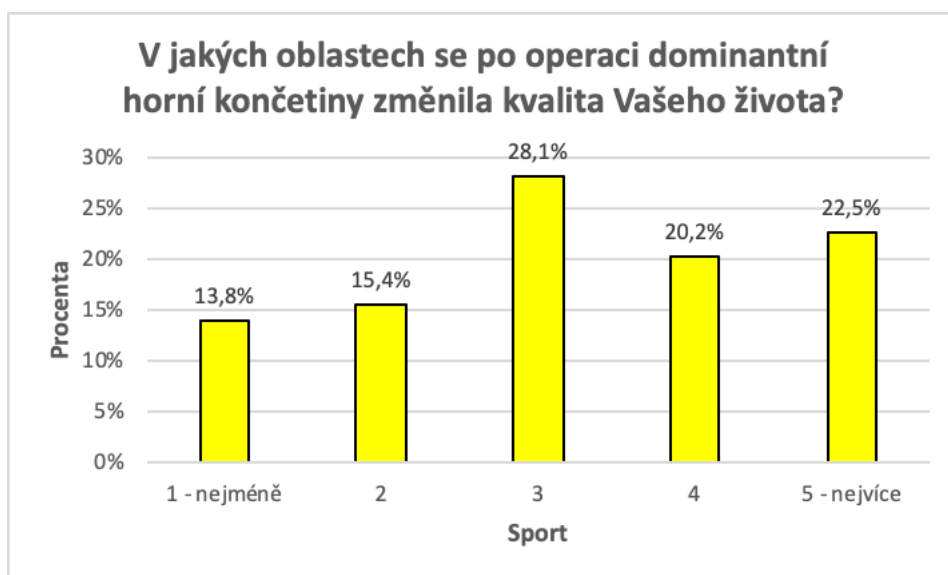
Graf 13s – Vycházka, výlet (n = 284)



Zdroj: vlastní výzkum

123 (43,3 %) respondentů z celkového počtu 284 (100 %) respondentů, odpovědělo, že se jejich kvalita života po operaci dominantní horní končetiny změnila v oblasti vycházky a výletu na hodnotu 1 (nejméně). 71 (25 %) respondentů uvedlo na vizuální analogové škále hodnotu 2. 49 (17,3 %) respondentů odpovědělo, že je změna jejich kvality života v oblasti vycházky a výletu rovna hodnotě 3. 34 (12 %) respondentů zaškrtnulo hodnotu 4. Zbýlých 7 (2,5 %) respondentů označilo na vizuální analogové škále hodnotu 5 (nejvíce).

Graf 13t – Sport (n = 253)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 253 (100 %) respondentů, kteří absolvovali operaci dominantní horní končetiny, označilo na vizuální analogové škále 35 (13,8 %) respondentů změnu jejich kvality života v oblasti sportu odpovídající hodnotě 1 (nejméně). 39 (15,4 %) respondentů zaškrtnulo na vizuální analogové škále hodnotu 2. Nejvíce 71 (28,1 %) respondentů napsalo, že se kvalita jejich života změnila na hodnotu 3. 51 (20,2 %) respondentů uvedlo hodnotu 4. 57 (22,5 %) respondentů na vizuální analogové škále zakroužkovalo hodnotu 5 (nejvíce).

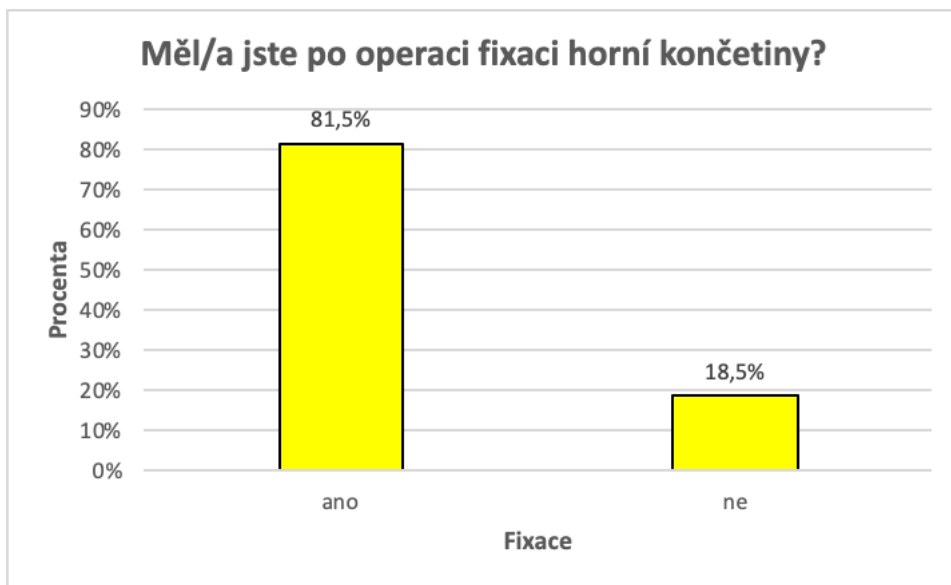
Tabulka 1 – Oblasti, ve kterých respondenti po operaci dominantní horní končetiny pociťovali změnu své kvality života

Otázka 13. V jakých oblastech se po operaci dominantní horní končetiny změnila kvalita Vašeho života?	1 - nejméně	2	3	4	5 - nejvíce	celkem	průměr	medián
Oblékání	36 11,9%	28 9,2%	84 27,7%	115 38,0%	40 13,2%	303 100%	3,31	4
Hygiena (mytí, koupání, holení,...)	22 7,3%	21 6,9%	61 20,1%	115 38,0%	84 27,7%	303 100%	3,72	4
Používání toalety	33 10,9%	36 11,9%	103 34,1%	97 32,1%	33 10,9%	302 100%	3,20	3
Konzumace jídla	59 19,6%	74 24,6%	103 34,2%	50 16,6%	15 5,0%	301 100%	2,63	3
Vaření	51 18,4%	70 25,3%	104 37,5%	37 13,4%	15 5,4%	277 100%	2,62	3
Úklid (zametání, mytí nádobí, utírání prachu, vytírání podlahy,...)	42 14,5%	85 29,4%	99 34,3%	43 14,9%	20 6,9%	289 100%	2,70	3
Praní	66 25,1%	89 33,8%	78 29,7%	24 9,1%	6 2,3%	263 100%	2,30	2
Žehlení	45 17,4%	74 28,6%	91 35,1%	35 13,5%	14 5,4%	259 100%	2,61	3
Starost o domácnost	47 16,7%	69 24,5%	110 39,0%	41 14,5%	15 5,3%	282 100%	2,67	3
Péče o děti	26 14,4%	33 18,2%	57 31,5%	42 23,2%	23 12,7%	181 100%	3,02	3
Péče o květiny	103 49,0%	43 20,5%	43 20,5%	19 9,0%	2 1,0%	210 100%	1,92	2
Péče o domácí zvířata	70 37,2%	37 19,7%	53 28,2%	19 10,1%	9 4,8%	188 100%	2,26	2
Drobné opravy v domácnosti	47 17,7%	76 28,6%	100 37,6%	34 12,8%	9 3,4%	266 100%	2,56	3
Údržba zahrady	57 26,3%	42 19,4%	66 30,4%	32 14,7%	20 9,2%	217 100%	2,61	3
Nakupování	52 17,8%	64 21,9%	123 42,1%	42 14,4%	11 3,8%	292 100%	2,64	3
Jízda ve veřejných dopravních prostředcích	61 23,3%	61 23,3%	85 32,4%	39 14,9%	16 6,1%	262 100%	2,57	3
Řízení automobilu	21 8,7%	35 14,5%	78 32,4%	59 24,5%	48 19,9%	241 100%	3,32	3
Navštěvování rodiny	128 44,0%	77 26,5%	64 22,0%	17 5,8%	5 1,7%	291 100%	1,95	2
Navštěvování přátel	123 41,8%	86 29,3%	62 21,1%	21 7,1%	2 0,7%	294 100%	1,96	2
Vycházka, výlet	123 43,3%	71 25,0%	49 17,3%	34 12,0%	7 2,5%	284 100%	2,05	2
Sport	35 13,8%	39 15,4%	71 28,1%	51 20,2%	57 22,5%	253 100%	3,22	3

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka prezentuje výsledky četností odpovědí respondentů na otázku 13. Otázka se skládá z 21 oblastí. Pro každou z oblastí je v tabulce vymezena škála týkající se změny kvality života o hodnotách 1 (nejméně) až 5 (nejvíce). U každé hodnoty je uveden počet respondentů, který danou hodnotu v dotazníku označil a současně i celkový počet respondentů, jež na danou oblast odpovídali. Všechny počty respondentů jsou vyjádřeny i v procentech. Nechybí také doplnění o průměrnou hodnotu a medián změny kvality života každé z oblastí.

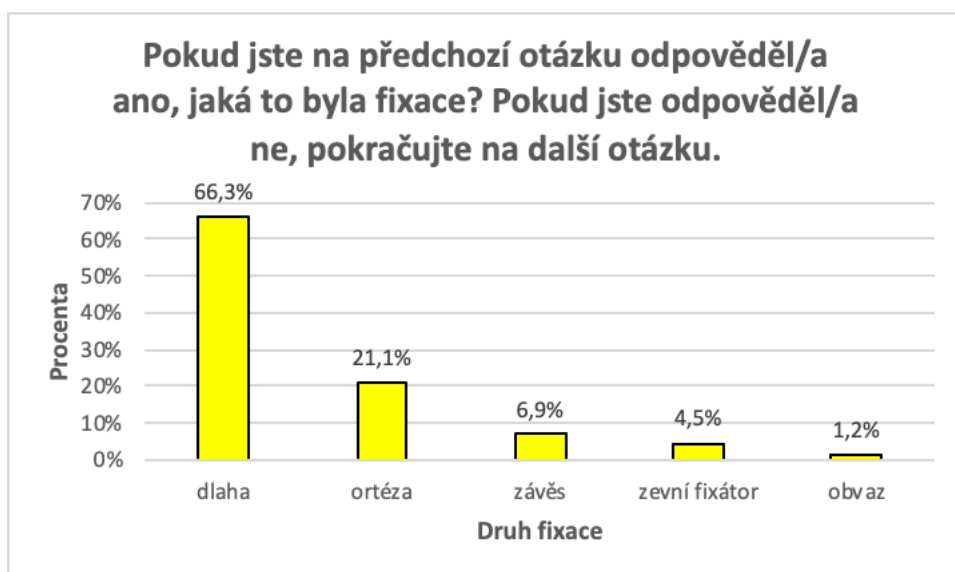
Graf 14 – Fixace horní končetiny (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, mělo po operaci dominantní horní končetiny fixaci 247 (81,5 %) respondentů, zbylých 56 (18,5 %) respondentů fixaci nemělo.

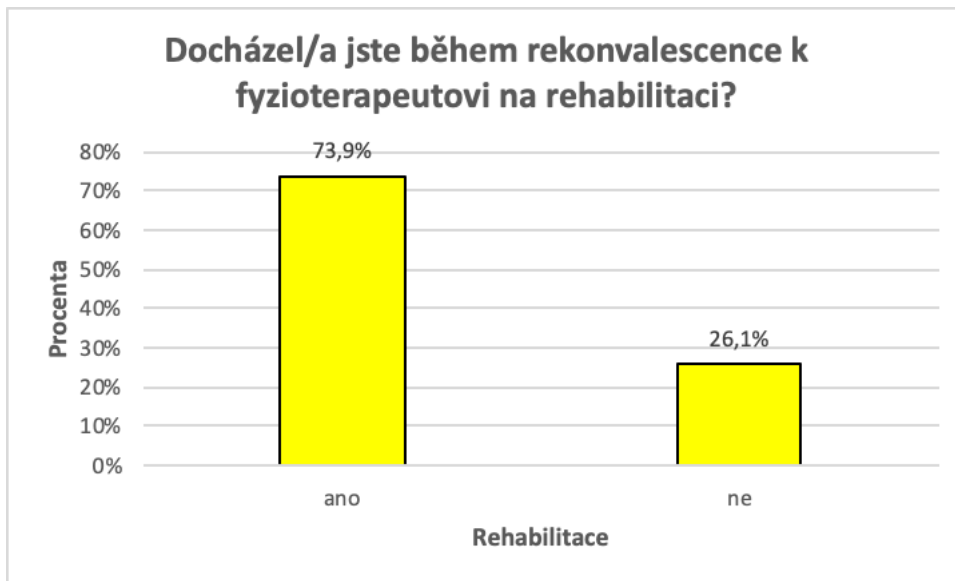
Graf 15 – Druh fixace (n = 246)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 246 (100 %) respondentů, uvedlo 163 (66,3 %) respondentů, že měli po operaci dlaha. Z nich 33 (13,4 %) respondentů dlaha blíže nespecifikovalo. 110 (44,7 %) respondentů mělo sádrou dlaha. 13 (5,3 %) respondentů mělo abdukční dlaha a 7 (2,8 %) mělo elastickou dlaha. 52 (21,1 %) respondentů používalo ortézu. 17 (6,9 %) respondentů mělo závěs. Zevní fixátor mělo 11 (4,5 %) respondentů a 3 (1,2 %) respondenti měli obvaz.

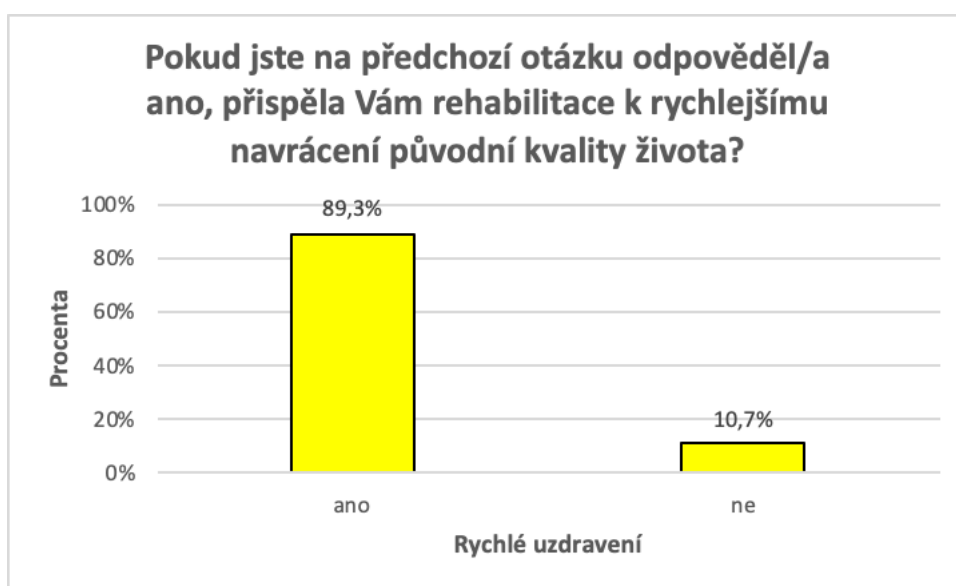
Graf 16 – Rehabilitace u fyzioterapeuta (n = 303)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 303 (100 %) respondentů, docházelo během rekonvalescence k fyzioterapeutovi na rehabilitaci 224 (73,9 %) respondentů. 79 (26,1 %) respondentů v době rekonvalescence na rehabilitaci nedocházelo.

Graf 17 – Přispění rehabilitace k rychlejšímu navrácení kvality života (n = 224)



Zdroj: vlastní výzkum

Z celkového počtu 224 (100 %) respondentů, vedla rehabilitace u fyzioterapeuta k rychlejšímu navrácení původní kvality života u 200 (89,3 %) respondentů. Podle zbylých 24 (10,7 %) respondentů rehabilitace k rychlejšímu navrácení původní kvality života nepřispěla.

2.5 Testování hypotéz

H10 Následkem operace dominantní horní končetiny nedošlo u pacientů ke změně kvality jejich života.

H1A Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u pacientů ke změně kvality jejich života.

Tabulka 2 – Naměřené hodnoty pro H1

	Kvalita života se nezměnila	Kvalita života se změnila	Celkem
Muži	9	144	153
Ženy	11	139	150
Celkem	20	283	303

Zdroj: vlastní výzkum

V tabulce jsou uvedeny hodnoty týkající se toho, zda došlo u respondentů po operaci dominantní horní končetiny ke změně kvality jejich života. Odpovědi jsou navíc rozděleny podle pohlaví. Z uvedených hodnot je patrné, že se kvalita života změnila u většiny mužů i žen.

K testování hypotézy byl využit T-test, pomocí něhož mělo být zjištěno, zda u respondentů po operaci dominantní horní končetiny došlo ke změně kvality jejich života. Výsledná p-hodnota je rovna 0,0000, což je menší než pětiprocentní hladina spolehlivosti (0,05). Z výsledků testu tudíž vyplývá zamítnutí nulové hypotézy a volba hypotézy alternativní. Lze tedy potvrdit, že následkem operace dominantní horní končetiny došlo u pacientů ke změně kvality jejich života.

H20 Kvalita života pacientů se neliší podle lokality postižení dominantní horní končetiny (postižení ramene, předloktí, zápěstí a ruky).

H2A Kvalita života pacientů se liší podle lokality postižení dominantní horní končetiny (postižení ramene, předloktí, zápěstí a ruky).

Tabulka 3 – Naměřené hodnoty pro H2

	Kvalita života se nezměnila	Kvalita života se změnila	Celkem
Rameno	4	119	123
Předloktí	12	53	65
Zápěstí a ruka	4	111	115
Celkem	20	283	303

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka obsahuje naměřené hodnoty týkající se změny kvality života u respondentů s postižením dominantní horní končetiny v oblasti ramene, předloktí a zápěstí a ruky. V tabulce lze vidět, že respondenti častěji uváděli, že se jejich kvalita života změnila.

Tabulka 4 – Očekávané hodnoty pro H2

	Kvalita života se nezměnila	Kvalita života se změnila	Celkem
Rameno	8,11881188	114,881188	123
Předloktí	4,29042904	60,709571	65
Zápěstí a ruka	7,59075908	107,409241	115
Celkem	20	283	303

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka znázorňuje očekávané hodnoty změny kvality života u respondentů, kteří měli postižení v oblasti ramene, předloktí a zápěstí a ruky.

Pro testování hypotézy byl využit Chí-kvadrát test, kterým bylo zjišťováno, zda se kvalita života u pacientů po operaci dominantní horní končetiny liší podle lokality postižení dominantní horní končetiny. Výsledná p-hodnota je 0,0000, což je menší než pětiprocentní hladina spolehlivosti (0,05). Z toho vyplývá zamítnutí nulové hypotézy a volba hypotézy alternativní. To znamená, že kvalita života pacientů po operaci

dominantní horní končetiny se liší podle lokality postižení dominantní horní končetiny (postižení ramene, předloktí, zápěstí a ruky).

H30 U pacientů, kteří po operaci dominantní horní končetiny docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, nedošlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života.

H3A U pacientů, kteří po operaci dominantní horní končetiny docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, došlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života.

Tabulka 5 – Naměřené hodnoty pro H3

	Přispěla rehabilitace	Nepřispěla rehabilitace	Celkem
Docházel/a k fyzioterapeutovi	200	24	224
Nedocházel/a k fyzioterapeutovi	0	79	79
Celkem	200	103	303

Zdroj: vlastní výzkum

V tabulce je uvedeno, kolik respondentů s postižením dominantní horní končetiny docházelo či nedocházelo na rehabilitaci a zda podle nich přispěla jejich účast na rehabilitaci k rychlejšímu navrácení kvality života.

Hypotéza byla testována pomocí Fisherova testu, který zkoumal, zda u pacientů po operaci dominantní horní končetiny, kteří docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, došlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života. Výsledná p-hodnota je 0,0002, tudíž je menší než pětiprocentní hladina spolehlivosti (0,05), čímž je zamítnuta nulová hypotéza a zvolena hypotéza alternativní. Z uvedených informací je tedy patrné, že účast pacientů po operaci dominantní horní končetiny na rehabilitaci u fyzioterapeuta přispěla k rychlejšímu navrácení kvality života.

H40 Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života ve stejných oblastech než u mužů.

H4A Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů.

Tabulka 6 – Naměřené hodnoty pro H4

	Ženy	Muži	Celkem
Hygiena	67	68	135
Sport	5	20	25
Ve všem	15	9	24
Řízení automobilu	7	16	23
Péče o děti	11	5	16
Oblékání	11	4	15
WC	6	9	15
Práce	5	4	9
Péče o domácnost	4	3	7
Sex	4	3	7
Psaní	1	5	6
Škola	5	0	5
Vaření	3	0	3
Zahrada	3	0	3
Strava	1	2	3
Sebeobsluha	1	1	2
Výlety	0	1	1
Spaní	1	0	1
Čtení	0	1	1
Denní aktivity	0	1	1
Nakupování	0	1	1
Celkem	150	153	303

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka obsahuje výčet oblastí a s nimi související naměřené hodnoty pro změnu kvality života u žen a mužů z řad respondentů po operaci dominantní horní končetiny. V tabulce je vidět, že počty mužů a žen se u jednotlivých oblastí liší.

Tabulka 7 – Očekávané hodnoty pro H4

	Ženy	Muži	Celkem
Hygiena	66,832	68,168	135
Sport	12,376	12,624	25
Ve všem	11,881	12,119	24
Řízení automobilu	11,386	11,614	23
Péče o děti	7,921	8,079	16
Oblékání	7,426	7,574	15
WC	7,426	7,574	15
Práce	4,455	4,545	9
Péče o domácnost	3,465	3,535	7
Sex	3,465	3,535	7
Psaní	2,970	3,030	6
Škola	2,475	2,525	5
Vaření	1,485	1,515	3
Zahrada	1,485	1,515	3
Strava	1,485	1,515	3
Sebeobsluha	0,990	1,010	2
Výlety	0,495	0,505	1
Spaní	0,495	0,505	1
Čtení	0,495	0,505	1
Denní aktivity	0,495	0,505	1
Nakupování	0,495	0,505	1
Celkem	150	153	303

Zdroj: vlastní výzkum

V tabulce je uveden výčet oblastí a s nimi související očekávané hodnoty týkající se změny kvality života u žen a mužů z řad respondentů po operaci dominantní horní končetiny.

Pro testování hypotézy byl zvolen Chí-kvadrát test, kterým bylo zjišťováno, jestli následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů. Výsledná p-hodnota je 0,0057, což je menší než pětiprocentní hladina spolehlivosti (0,05), tudíž je zamítnuta nulová hypotéza a zvolena alternativní hypotéza. Z toho vyplývá, že následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů.

3. DISKUZE

Kvalita života a kroky vedoucí k jejímu zvyšování jsou v současné době velmi aktuálním tématem, kterým se zabývá celá řada oborů. Téměř každý den se lidé setkávají s reklamami, které je lákají k nejrůznějším zážitkům či koupi věcí, které přispívají ke spokojenějšímu a kvalitnějšímu životu. Přitom často zapomínají, že pro uspokojivou úroveň kvality života člověka a její zvyšování je klíčovým požadavkem zdraví člověka, tedy jeho dobrá fyzická i psychická kondice. Pokud u člověka dojde k poranění, omezení jeho schopností, bolesti, dochází k narušení jeho fyzického a v důsledku toho často i psychického zdraví, bývá jeho původní kvalita života ohrožena. Pojem kvalita života a její zvyšování se tak dostává i do centra zájmu všech zdravotnických profesí. Součástí poslání zdravotníků je tak prostřednictvím léčby přispívat k udržení či navrácení původní kvality života člověka.

Subjektivně pozitivní hodnocení kvality vlastního života je pro spokojenost člověka zcela klíčová. Ke zjištění toho, jak pacienti s poraněním horní dominantní končetiny vnímají změnu kvality svého života, byla použita kvantitativní metoda výzkumu – nestandardizované dotazníky. Díky nim byly získány cenné informace o tom, jak pacienti vnímali změny kvality života po poranění dominantní horní končetiny, a to jak v krátkodobém, tak dlouhodobém horizontu. Dále bylo zjištěno, v jakých konkrétních oblastech jejich života došlo ke změnám a jak byly tyto změny závažné. Práce odhalila, co dotazovaným respondentům s poraněním horní dominantní končetiny činilo největší problémy a zda z jejich pohledu přispěla případná účast na fyzioterapii k jejich rychlejšímu uzdravení. Dotazník tak představoval spolehlivý nástroj sloužící k hodnocení kvality života pacientů a oblastí, které s ní souvisejí. Získané průměrné hodnoty byly poměrně vysoké zejména v tom, jak bolesti limitovaly pacienty v prvním měsíci po operaci. Zde byla průměrná hodnota odpovědí 3,72, což napovídá, že bylo pro respondenty dané omezení poměrně významné.

Výzkumný soubor práce tvořili pacienti nemocnice v Českých Budějovicích a v Třebíči po operaci dominantní horní končetiny na oddělení chirurgie, traumatologie a ortopedie. Výzkumu probíhal od dubna roku 2019 do března roku 2020 a zúčastnilo se ho celkem 303 respondentů, přičemž mezi nimi byli téměř ve stejném poměru muži i ženy. Zastoupeny byly všechny věkové kategorie, nejvíce respondentů bylo ve věku mezi 20 – 49 lety, jednalo se tedy o osoby v produktivním věku. Co se týče vzdělání,

převažovali absolventi středních škol, jejichž studium bylo zakončeno maturitní zkouškou.

V důsledku poranění horní končetiny mnohdy dochází k poškození jedné z nejcennějších hodnot člověka, a to jeho zdraví coby centra zájmu jak zdravotnických profesí (WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2019), tak i této práce. Jelikož může dojít k poranění omezujícímu funkci horní končetiny v jakékoliv z jejích hlavních částí, rozlišuje odborná literatura (Dylevský, 2009a; Claybourne, 20013; Fiala et al., 2015) a stejně tak i teoretická a výzkumná část této práce, její jednotlivé části (pletenec horní končetiny s paží, předloktí a ruku) a k nim se pojící druh postižení. Mezi respondenty byl nejfrekventovaněji postižen pletenec horní končetiny a paže. Měně často bylo zastoupeno poranění zápěstí a ruky. Nejméně docházelo k poranění předloktí.

Autoři v odborné literatuře rozlišují mezi traumatickým poraněním (Čech et al., 2016; Ficklscherer, 2017; Křivohlávek, 2015; Veselý, 2015; Wendsche a Suchomel, 2015), jako jsou například zlomeniny, luxace, poranění šlach a další, a neúrazovým postižením horní končetiny (Gallo, 2011; Kofránek, 2014a; Kubeš, 2014; Müller a Herle, 2010), kam se řadí artrózy, artritidy, vrozené luxace a další onemocnění horní končetiny (blíže viz kapitola 1.3). Výzkum potvrdil výskyt obou skupin, přičemž dvě třetiny tvořili poranění traumatická (úrazová). Celkově mezi poraněními výrazně dominovaly zlomeniny. Výčet názvů všech poranění u respondentů účastnících se výzkumu a jejich četnost je podrobně uveden v grafu 6. Většina respondentů prodělala operaci během roku 2019, přičemž nejčastěji byli pacienti v pracovní neschopnosti 6 až 10 týdnů.

Jak poranění horní končetiny způsobené úrazem, tak i její neúrazové poškození, následná operace a rekonvalescence jsou podle mnoha autorů úzce spjaty zejména s bolestí, omezením pohybu (Bahrs et al., 2015; Čech et al., 2016; Dráč, 2015; Gallo, 2011; Hart, 2015a; Kofránek, 2014a; Křivohlávek, 2015; Müller a Herle, 2010; Višňa a Hoch, 2004) či omezením svalové síly (Hirt a Beran, 2011; Kofránek, 2014a; Křivohlávek, 2015; Valouchová et al., 2009). Z nich následně plyne závislost pacienta na okolí, obtíže při sebeobsluze a chodu domácnosti, neschopnost pracovat, trávit plnohodnotně svůj volný čas a další. Horní končetina je totiž například Dylevským (2009a) chápána coby komunikační orgán umožňující právě spojení s vlastním tělem a jeho okolím. Přerušení tohoto spojení a výše zmíněné skutečnosti, pak mohou výrazně ovlivnit kvalitu života pacienta. Bolest a s ní související omezení v běžných aktivitách limitovala většinu

respondentů mého výzkumu středně až závažně zejména v prvním měsíci po operaci. Nejvíce respondentů vypovědělo, že bylo omezeno s hodnotou 4 z nejvíce 5 možných. Průměrná hodnota omezení bolestmi v prvním měsíci po operaci tak byla 3,72. Naopak po prvním měsíci míra limitování bolestmi klesla na střední až méně závažné omezení. Zde bylo nejvíce respondentů, jež uvedli hodnotu 2. Průměrná hodnota omezení bolestí po prvním měsíci po operaci se rovnala 2,45. Z toho lze usuzovat, že s postupující rekonvalescencí docházelo u respondentů k zmírňování bolestí, růstu jejich schopností, samostatnosti a obnovování spojení (komunikace) s jejich tělem a okolím. A tedy i k postupnému obnovování jejich původní kvality života.

Tato přímá úměra mezi závažností limitace respondentů a dobou, která uplynula od operace, platila i při rozdělení pacientů po operaci dominantní horní končetiny podle lokalizace postižení. Přičemž největší limitaci bolestmi pociťovali v prvním měsíci po operaci respondenti s poraněním v oblasti předloktí s průměrnou hodnotou 3,82. Nejmenší limitace bolestmi pak nastala u pacientů s poraněním ruky a zápěstí. Avšak je nutno zmínit, že průměrné hodnoty respondentů s poraněním ramene a respondentů s poraněním ruky a zápěstí byly téměř totožné (viz graf 4). Po prvním měsíci od operace došlo k zajímavé změně. Největší limitaci bolestmi totiž pociťovali právě pacienti s poraněním ruky a zápěstí, u nichž byla průměrná hodnota omezení bolestmi po prvním měsíci od operace 2,52. Nejmenší omezení bolestmi po prvním měsíci po operaci naopak pociťovali pacienti s poraněním předloktí (viz graf 11.2). To může být dáno celou řadou faktorů, například závažností poškození, rychlostí rekonvalescence ale i specifiky hrubé a jemné motoriky a podobně.

Největší omezení pociťovali respondenti v krátkodobém i dlouhodobém horizontu od operace v oblasti hygieny (spojení s jejich tělem). V podrobné analýze u respondentů v oblasti sebeobsluhy výrazně převažovala střední až závažná změna kvality života kromě hygieny i v oblasti oblékání a používání toalety. Průměrná hodnota změny kvality života byla v oblasti hygieny 3,72, v oblasti oblékání 3,31 a v oblasti používání toalety 3,20. Dané výsledky bylo možné očekávat, jelikož jsou u pacientů po operaci dominantní horní končetiny uvedené činnosti značně ztíženy, a to především kvůli tomu, že mohou používat operovanou končetinu k těmto úkonům pouze v omezeném rozsahu nebo vůbec. To je dáno závažností jejich zranění, rozsahem operace, ale i fixací horní končetiny. Právě fixace (např. sádrový obvaz, ortéza) podle Koláře, Bitnara a Dyrhonové (2009) sehrává v pooperačních postupech velmi důležitou roli. Fixaci mělo po operaci přes 80 %

respondentů účastnících se mého výzkumu. Nejčastěji se jednalo o dlahu (66,3 %) a ortézu (21,1 %).

Další problematickou oblastí bylo řízení automobilu s průměrnou hodnotou změny kvality života respondentů 3,32, sportování s průměrnou hodnotou 3,22 a péče o děti, která měla průměrnou hodnotu 3,02. V těchto kategoriích se odráží nutnost individuálního přístupu ke každému z pacientů. U některých pacientů se lze setkat s větším množstvím problémů, a tím i s větším ohrožením jejich dosavadní kvality života než u jiných. Pro pacienty, kteří před zraněním potřebovali automobil k nejrůznějším běžným, ale neodkladným záležitostem jako je například cesta k lékaři či na nákup nebo doprava dětí do školy a podobně, může představovat náhlá nemožnost řídit osobní automobil velkou komplikací. Také lidé považující sport za neodmyslitelnou součást svého života budou zřejmě pociťovat nepříjemné pocity pramenící z nemožnosti aktivního pohybu. Velké problémy pravděpodobně vzniknou i u osob (rodičů) s malými dětmi, které se o sebe z podstaty věci nedokážou samy postarat. Tím spíše, pokud jde například o novorozence či kojence, které je nutné zvedat a nosit, což lze pouze s jednou zdravou, a navíc nedominantní končetinou velmi obtížně. Naopak pokud pacienti po operaci horní dominantní končetiny nejsou řidiči automobilu, nespoutají a nemají děti, nebude je jejich zranění v těchto oblastech omezovat.

K nejmenší změně kvality života u respondentů docházelo v oblasti navštěvování rodiny a přátel, vycházek a výletů (spojení s okolím). Průměrná hodnota byla u navštěvování rodiny 1,95, u navštěvování přátel 1,96 a u vycházek a výletů 2,05. To je nejspíše dáno lokalizací poškození. Konkrétně zaměřením výzkumu právě na kvalitu života pacientů s poškozením horní končetiny. Poškození horní končetiny totiž pacienty nijak fatálně neomezuje v samostatném pohybu (chůzi), tudíž pro ně vycházka či výlet není takovou překážkou jako například u pacientů po operaci dolní končetiny. V tomto směru by bylo zajímavé zaměřit další zkoumání kvality života na pacienty po operaci dolní končetiny a porovnat mezi sebou získaná data z obou výzkumů. Ve srovnání výsledků obou výzkumů by se ukázalo, zda se omezení v oblasti vycházek a výletů (ale i v jiných oblastech) v závislosti na lokalizaci poškození liší, případně o kolik. Co se týče setkávání se s rodinou a přáteli, v tomto směru by pravděpodobně tak velký rozdíl ve výsledcích být nemusel, jelikož rodina a přátelé mohou přijít k nemocnému domů, a tím překonat možnou izolaci pacienta způsobenou jeho omezenou schopností pohybu. Zde se ukazuje, že může být pro pacienty pomoc rodiny a přátel velmi přínosná jak při samotné léčbě,

tak při obnovení původní kvality života. Proto je důležité, aby zdravotníci kladli důraz nejen na edukaci pacientů, ale i na komunikaci s rodinnými příslušníky a přáteli pacientů (kteří je přijdou do nemocnice navštívit) a jejich edukaci. Jejich úkolem by ovšem v tomto směru nemělo být jen „pouhé“ informování příbuzných a známých pacientů o možnostech, jak mohou pomoci svým blízkým s poraněním dominantní horní končetiny, ale zdravotníci by se je k tomu měli současně snažit i motivovat, a tak nepřímo přispívat ke zvyšování kvality života svých pacientů i v domácím prostředí (po propuštění z nemocnice).

Malá změna kvality života se projevila i v oblasti péče o květiny, což se dalo předpokládat, jelikož pěstování květin není nijak zvlášť fyzicky náročné. Průměrná hodnota zde byla 1,92

Dále se výzkum zabýval tím, jak se změnila kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny v oblasti konzumace jídla, vaření, úklidu, praní, žehlení, starosti o domácnost, péče o domácí zvířata, drobných oprav v domácnosti, údržby zahrady, nakupování a jízdy ve veřejných dopravních prostředcích. Ve všech těchto oblastech se pohybovaly průměrné hodnoty mezi 2,26 až 2,70. Nejde tedy o rapidní změny kvality života, ale také se nejedná o změny v kvalitě života respondentů, které by byly zanedbatelné. Je nutné si uvědomit, že jsou zde uvedeny „pouze“ průměrné hodnoty. Pokud vycházíme z důležitosti každého jednotlivého případu (člověka) a orientace na jednotlivce, je nezbytné přikládat odpovídající pozornost i těmto oblastem života pacientů. V každé ze zkoumaných oblastí se totiž vyskytovali jak respondenti, u kterých operace dominantní horní končetiny způsobila jen malé změny kvality života, tak i ti, pro které byly změny kvality života velmi zásadní a přikládali jim tudíž hodnotu 5, které odpovídala největší změna. Průměrné hodnoty všech výše uvedených oblastí a další důležitá data výzkumu jsou pro lepší přehlednost zaznamenány v tabulce 1 s názvem Oblasti, ve kterých respondenti po operaci dominantní horní končetiny pociťovali změnu své kvality života (viz kapitola 2.4).

Naproti původnímu očekávání nedošlo v limitaci týkající se běžných denních aktivit mužů a žen k nijak velkým odlišnostem. Obě pohlaví se shodly, že je bolesti nejvíce omezovaly v oblasti hygieny, a to jak v prvním měsíci po operaci, tak i v následujícím období. Muži častěji zmiňovali změnu kvality života v oblasti sportu, řízení automobilu a používání toalety. Ženy naproti tomu častěji pociťovaly změnu kvality života zasahující

obecně do všech oblastí jejich života a změnu kvality života v oblasti péče o děti a oblékání.

Pro zdravotníky je klíčová snaha o co možná nejrychlejší a nejkvalitnější uzdravení každého pacienta, a s ním se pojící i brzké obnovení původní kvality jejich života. Tím spíše, pokud se jedná o horní končetinu, která je výjimečná jak jemnou motorikou, tak rozsahy pohybu. V této souvislosti zaujímá nezastupitelnou roli v léčbě a rekonvalescenci horní končetiny fyzioterapie (Geltner a Koutný, 2014). Téměř tři čtvrtiny respondentů se během rekonvalescence účastnily rehabilitace u fyzioterapeuta. Potěšujícím zjištěním bylo, že téměř 90 % z nich potvrdilo, že u nich rehabilitace přispěla k rychlejšímu navrácení původní kvality jejich života. Podle výpovědí zbylé (poměrně malé) části pacientů účast na fyzioterapii k jejich rychlejšímu uzdravení nepřispěla. Je ovšem otázkou kolik z pacientů, kterým podle jejich názoru fyzioterapie nepomohla, poctivě dodržovalo pokyny lékařů a fyzioterapeutů.

I přes poctivou rehabilitaci ze strany pacienta mohou být některé následky poranění horní končetiny trvalé a nezvratitelné. V takových případech Křivošíková (2011) nebo Geltner a Koutný (2014) připisují velký přínos ergoterapii, jenž pomáhá pacientům s rozvojem samostatnosti, výkonem běžných každodenních aktivit a nalézáním mechanismů kompenzace poškozené funkce daného orgánu, a tudíž i k zabránění toho, aby došlo k příliš dlouhodobému či trvalému ovlivnění kvality života pacienta. Další výzkum by bylo vhodné zaměřit právě na přínosy fyzioterapie, ergoterapie a jiných druhů terapií na obnovování a zvyšování kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny ale i jiných částí pohybového aparátu.

Cílem práce bylo analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu. Cíl práce byl splněn. Co se týče vyhodnocení hypotéz, byly učiněny následující závěry. Hypotéza týkající se tvrzení, že následkem operace dominantní horní končetiny došlo u pacientů ke změně kvality života, byla potvrzena, a to v otázce 9 a 13. Další hypotéza měla zjistit, zda se u pacientů liší kvalita života dle lokality postižení dominantní horní končetiny. Tato hypotéza byla potvrzena v otázkách 9 a 13. Třetí hypotéza tvrdila, že u pacientů, kteří po operaci dominantní horní končetiny docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, došlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života. Daná hypotéza byla potvrzena v otázce 17. Poslední hypotéza, podle níž dochází

následkem operace dominantní horní končetiny u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů, byla potvrzena v otázce 13. Muži častěji uváděli změny v oblasti sportu, řízení automobilu a používání toalety. Ženy frekventovaněji tížily změny všeobecně ve všech oblastech, v oblasti péče o děti a oblékání. Všechny zmíněné kategorie se ovšem (byť v menším zastoupení) objevovaly u obou pohlaví. Muži i ženy se navíc shodli, že u nich nejčastěji došlo ke změnám kvality života v oblasti hygieny.

Řešit kvalitu života pacienta, napomáhat uspokojovat jeho potřeby a plnit jeho přání by mělo tvořit neodmyslitelnou součást práce všech zdravotních sester. Každý pacient je výjimečný, a proto je nutné usilovat o to, aby byla jeho kvalita života stejná jako kvalita života lidí bez poranění. Důležitým úkolem je tedy co možná nejrychlejší obnovení původní kvality života pacienta a odstranění skutečností a překážek, které způsobují její pokles. Mnoho pacientů se dostává kvůli poškození dominantní horní končetiny do situace, kdy k činnostem, které dosud běžně zvládali, nyní potřebují pomoc druhé osoby. Pomoci překonat pacientům toto nelehké období mohou nejen zdravotní sestry v nemocnici, ale i členové jejich rodiny, přátelé a známí. Pokud je pacient propuštěn do domácí léčby a není v silách okolí pacienta obstarat kvalitně všechny nutné záležitosti týkající se jeho osoby, může být ze strany zdravotní sestry klíčové i identifikování problémových oblastí konkrétního pacienta a poskytnutí informací o existenci nejrůznějších služeb, které mu mohou v jeho těžké situaci pomoci.

4. ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala kvalitou života pacientů po operaci jejich dominantní horní končetiny. Správná funkce horních končetin je nezbytným předpokladem vysoké úrovně kvality života. Při poranění dominantní horní končetiny bývá kvalita života pacientů (oproti jejímu stavu před poraněním) negativně změněna v nejrůznějších oblastech jejich bytí. Zdravotníci tak prostřednictvím léčby a své práce s pacienty přispívají nejen k navrácení původního zdravotního stavu pacientů, ale i obnově původní kvality života.

Cílem práce bylo analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu. Cíle práce bylo dosaženo pomocí kvantitativního výzkumu. K dosažení cíle přispěly čtyři hypotézy. Sběr dat byl realizován díky nestandardizovanému dotazníku. Výzkumný soubor tvořili pacienti, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny. Výzkumu se zúčastnilo 303 respondentů (153 mužů a 150 žen). Všichni respondenti byli po operaci dominantní horní končetiny. Výzkum probíhal v nemocnicích České Budějovice a Třebíč.

V první kapitole byl shrnut současný stav dané problematiky. Zabývala se anatomií horní končetiny obsahující anatomii pletence horní končetiny, paží, předloktím, rukou, spojením kostí horní končetiny a svaly horní končetiny. Následující kapitola se věnovala traumatickým poraněním a neúrazovým postižením v oblasti ramene, předloktí a zápěstí a ruky. Další důležitou kapitolu tvořily pooperační postupy a rekonvalescence. Poslední podkapitolou současného stavu byla kvalita života. Druhou část práce reprezentuje výzkum zahrnující cíl práce, hypotézy, operacionalizaci pojmů, metodiku výzkumu, výsledky výzkumného šetření a testování hypotéz.

Na základě statistického zpracování dat byla potvrzena hypotéza číslo 1 – Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u pacientů ke změně kvality jejich života. Kvalita života se nejvíce změnila v oblasti hygienické péče, oblékání, řízení automobilu, používání WC, při sportu a při péči o děti.

Dále byla potvrzena hypotéza číslo 2 – Kvalita života pacientů se liší podle lokality postižení dominantní horní končetiny (postižení ramene, předloktí, zápěstí a ruky). Nejvíce pacienty limitovalo poranění v oblasti předloktí, ale jeho rozdíl ve srovnání s ostatními částmi horní končetiny byl malý.

Následující hypotéza číslo 3 – U pacientů, kteří po operaci dominantní horní končetiny docházeli k fyzioterapeutovi na rehabilitaci, došlo k rychlejšímu navrácení původní kvality života, byla také potvrzena. Z celkového počtu 224 respondentů vypovědělo 200 respondentů, že jim rehabilitace u fyzioterapeuta pomohla k rychlejšímu navrácení předchozí kvality života.

Poslední hypotéza číslo 4 – Následkem operace dominantní horní končetiny došlo u žen ke změně kvality života v odlišných oblastech než u mužů, byla potvrzena. U obou pohlaví došlo nejvíce ke změně v oblasti hygieny. Muži kromě hygieny uváděli změnu v oblasti sportu, řízení automobilu, používání WC a celkové omezení. Ženy pocítovaly změnu vedle hygieny celkově ve všech aktivitách, oblékání, péči o děti, řízení automobilu a používání WC.

Díky respondentům z řad pacientů po operaci dominantní horní končetiny, kteří byli ochotni vyplnit nestandardizovaný dotazník, bylo zmapováno, ve kterých oblastech pacienti pocítují největší problémy, a tedy i změny kvality života. Značné omezení se vyskytovalo zejména v oblasti hygieny, oblékání a používání toalety. Dále pak při péči o děti, řízení automobilu a sportování. Nezanedbatelné obtíže byly zaznamenány i při konzumaci jídla, vaření, úklidu, praní, žehlení, starosti o domácnost, péči o domácí zvířata, drobných opravách v domácnosti, údržbě zahrady, nakupování a jízdě ve veřejných dopravních prostředcích. Míra limitace pacientů byla nejvýraznější v prvním měsíci po operaci a postupem času docházelo k jejímu snižování.

Hlavním přínosem práce je zhodnocení kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny a zjištění, ve kterých aktivitách pacienti bolest limituje. Tyto informace by mohly posloužit jak pacientům, kteří budou operaci podstupovat, aby se mohli na daná omezení připravit, tak i ošetřujícímu personálu, který informuje pacienty, o tom, co pro ně bude nejvíce limitující a jak dlouho u nich může tato limitace trvat. Taky by neměla být opomíjena informovanost rodinných příslušníků pacientů. Způsobem, jak všechny skupiny informovat by mohl být například informační leták, který by posloužil jako stručný přehled informací pacientovi, personálu nebo příbuzným a přátelům pacientů. Informace získané v této práci by mohly také posloužit pro další výzkum. V rámci tohoto výzkumu by se mohly výsledky mé práce srovnat s daty o kvalitě života pacientů po operaci jiných částí těla například dolní končetiny, břišní chirurgie a tak podobně. Jistě by bylo vhodné zaměřit další zkoumání i na přínosy fyzioterapie, ergoterapie a jiných

druhů terapií na obnovování a zvyšování kvality života pacientů po operaci dominantní horní končetiny ale i jiných částí pohybového aparátu. Dále by bylo možné zkoumat a sledovat stav pacienta od doby, kdy u něj došlo k poranění (ať už dominantní horní končetiny nebo jiné části těla) až do doby jeho plného uzdravení.

Tato práce a její výstupy by mohly posloužit jako podnět ke komplexnějšímu zkoumání a hodnocení kvality života pacientů po operaci. Kvalitní zmapování limitací pacientů, kteří prodělali nějaké poranění a následnou operaci je klíčovým předpokladem pro navrácení jejich původní kvality života. Subjektivně pozitivní hodnocení kvality života je nezbytné ke spokojenému a plnohodnotnému bytí každého člověka.

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BAHRS, CH. et al., 2015. *Traumatologie pocket*. Grünwald: Börm Bruckmeier. 150 s. ISBN 3898627691.
2. BÁRTLOVÁ, S. et al., 2008. *Výzkum a ošetřovatelství*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.
3. BAUER, R., 2013. *Operative Zugangswege in Orthopädie und Traumatologie*. 5. Aufl. Thieme. 420 s. ISBN 978-3-1368-4704-6.
4. BITNAR, P. a KOLÁŘ, P., 2009. Zápěstí a ruka. In: KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 485-490. ISBN 978-80-7262-657-1.
5. BREWER, S., 2011. *The human body: a visual guide to human anatomy*. New ed. London: Quercus. 222 p. ISBN 0857388479.
6. CLAYBOURNE, A., 2013. *Complete book of the human body*. London: Usborne Publishing Ltd. 112 p. ISBN 978-1409556688.
7. ČECH, O. et al., 2016. *Traumatologie pohybového aparátu, pánve, páteře a paklouby: Traumatology of the musculoskeletal system, pelvis, spine and nonunions*. Praha: Galén. 611 s. ISBN 978-80-7492-266-4.
8. ČIHÁK, R., 2011. *Anatomie 1*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8.
9. DIMON, T., 2017. *Anatomie těla v pohybu: základní kurz anatomie kostí, svalů a kloubů*. Druhé, revidované vydání. Ilustroval John QUALTER, přeložil Martina REGNEROVÁ. Praha: Euromedia. 264 s. ISBN 978-80-7549-158-9.
10. DRÁČ, P., 2015. Poranění distálního radia a ruky. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 207-219. ISBN 978-80-749-2211-4.
11. DYLEVSKÝ, I., 2009a. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
12. DYLEVSKÝ, I., 2009b. *Kineziologie: základy strukturální kineziologie*. Praha: Triton. 235 s. ISBN 978-80-7387-324-0.
13. DYLEVSKÝ, I., 2009c. *Speciální kineziologie*. Praha: Grada. 184 s. ISBN 978-80-247-1648-0.
14. DYLEVSKÝ, I., 2011. *Základy funkční anatomie*. Olomouc: Poznání. 336 s. ISBN 978-80-87419-06-9.

15. FARKAŠOVÁ, D., 2006. *Výzkum v ošetrovatelství*. Martin: Osveta. 88 s. ISBN 80-8063-229-4.
16. FIALA, P. et al., 2015. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. 244 s. ISBN 978-80-246-2693-2.
17. FICKLSCHERER, A., 2017. *BASICS Orthopädie und Traumatologie*. 5. Auflage. Urban & Fischer/Elsevier, 144 s. ISBN 978-3-437-42210-2.
18. GALLO, J., 2011. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6.
19. GELTNER, D. a KOUTNÝ, Z., 2014. Léčebná rehabilitace. In: DUNGL, P. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 55-76. ISBN 978-80-247-4357-8.
20. GURKOVÁ, E., 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada. Sestra (Grada). 233 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
21. HART, R., 2015a. Poranění distálního humeru. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 187-193. ISBN 978-80-749-2211-4.
22. HART, R., 2015b. Poranění proximálního předloktí. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 194-202. ISBN 978-80-749-2211-4.
23. HIRT, M. a BERAN, M., 2011. *Tupá poranění v soudním lékařství*. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-4194-9.
24. IBRAHIM, A. K., 2009. *Funktionelle Anatomie der Gelenke schematisierte und kommentierte Zeichnungen zur menschlichen Biomechanik; einbändige Ausgabe – obere Extremität, untere Extremität, Rumpf und Wirbelsäule*. 5. Aufl. Stuttgart: Thieme. 808 s. ISBN 978-3-13-142215-6.
25. JANÍČEK, P., 2012. *Ortopedie*. 3., přeprac. vyd. Brno: Masarykova univerzita. 112 s. ISBN 978-80-210-5971-9.
26. KACHLÍK, D., 2013. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta. 135 s. ISBN 978-80-87878-01-9.
27. KOFRÁNEK, I., 2014a. Rameno. In: DUNGL, P. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 535-568. ISBN 978-80-247-4357-8.
28. KOFRÁNEK, I., 2014b. Loket. In: DUNGL, P. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 569-582. ISBN 978-80-247-4357-8.
29. KOLÁŘ, P., BITNAR, P. a DYRHONOVÁ, O., 2009. Loketní kloub. In: KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 481-485. ISBN 978-80-7262-657-1.

30. KOS, J., 2014. *Přehled topografické anatomie*. Vyd. 2., V Karolinu 1., dopl. Praha: Karolinum. 140 s. ISBN 978-80-246-2324-5.
31. KOUDELA, K., 2002. *Ortopedická traumatologie*. Praha: Karolinum. 148 s. ISBN 80-246.0392-6.
32. KOUDELA, K., 2004. *Ortopedie*. Praha: Karolinum. 271 s. ISBN 80-246-0654-2.
33. KRIVOŠÍKOVÁ, M., 2011. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada. 368 s. ISBN 978-80-247-2699-1.
34. KRŠKA, Z., 2011. *Techniky a technologie v chirurgických oborech: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. 262 s. ISBN 978-80-247-3815-4.
35. KŘIVOHLÁVEK, M., 2015. Poranění ramenního kloubu. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 173-182. ISBN 978-80-749-2211-4.
36. KUBEŠ, R., 2014. Ruka. In: DUNGL, P. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 583-644. ISBN 978-80-247-4357-8.
37. KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). 175 s. ISBN 978-80-247-2713-4.
38. LANGMEIER, M., 2009. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-2526-0.
39. LIBIGEROVÁ, E. a MÜLLEROVÁ, H., 2001. Posuzování kvality života v medicíně. *Česká a Slovenská Psychiatrie*. Ročník 97, číslo 4, s. 183-186. ISSN 1212-0383.
40. MAŇÁK, P. a DRÁČ, P., 2012. *Osteosyntézy a artrodézy skeletu ruky*. Praha: Grada. 99 s. ISBN 978-80-247-3873-4.
41. MEYER, R.-P. et al., 2011. *Traumatologie am Schultergürtel: 54 instruktive Fälle*. Springer. 253 s. ISBN 978-3-642-21817-0.
42. MÜHLPACHR, P., 2017. *Kvalita života seniorů*. Brno: MSD. 163 s. ISBN 978-80-7392-260-3.
43. MÜLLER, I. a HERLE, P., 2010. *Ortopedie: pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe. Ediční řada pro všeobecné praktické lékaře. 130 s. ISBN 978-80-86307-92-3.
44. NAŇKA, O. a ELIŠKOVÁ, M., 2015. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. 416 s. ISBN 978-80-7492-206-0.
45. PÁČ, L. a HORÁČKOVÁ, L., 2011. *Anatomie pohybového systému člověka*. 1. vyd. Brno: Coprint, 117 s. ISBN 978-80-87192-14-6.
46. PÁRAL, J., 2008. *Malý atlas obvazových technik*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2255-9.

47. PAYNE, J., 2005. *Kvalita života a zdraví*. V Praze: Triton. 629 s. ISBN 80-7254-657-0.
48. PLEVOVÁ, I., 2018. *Ošetrovatelství I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). 288 s. ISBN 978-80-271-0888-6.
49. POKORNÝ, V., 2002. *Traumatologie*. Praha: Triton. 307 s. ISBN 80-7254-277-x.
50. PUNCH, K., 2008. *Základy kvantitativního šetření*. Praha: Portál. 152 s. ISBN 978-80-7367-381-9.
51. RAPLEY, M., 2003. *Quality of Life Research: a Critical Introduction*. London: SAGE Publications Ltd. 286 p. ISBN 978-0-7619-5456-9.
52. SOSNA, A., 2001. *Základy ortopedie*. Praha: Triton. 175 s. ISBN 80-7254-202-8.
53. TITTEL, K. et al., 2016. *Beschreibende und funktionelle Anatomie*. 16. überarbeitete Auflage. KIENER Verlag. 512 s. ISBN 978-3-943324-72-3.
54. VAĎUROVÁ, H. a MÜHLPACHR, P., 2005. *Kvalita života: teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova univerzita. 143 s. ISBN 80-210-3754-7.
55. VALOUCHOVÁ, P. et al., 2009. Pletenec ramenní. In: KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 469-481. ISBN 978-80-7262-657-1.
56. VESELÝ, R., 2015. Zlomeniny diafýzy humeru. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 183-186. ISBN 978-80-749-2211-4.
57. VIŠŇA, P. a HOCH, J., 2004. *Traumatologie dospělých: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Maxdorf. Jessenius. 157 s. ISBN 80-7345-034-8.
58. WENDSCHE, P. a SUCHOMEL, R., 2015. Poranění předloktí. In: WENDSCHE, P. a VESELÝ, R. *Traumatologie*. Praha: Galén, s. 203-206. ISBN 978-80-749-2211-4.
59. WHOQOL: Measuring Quality of Life, 2019. [online]. *World Health Organization*. [cit. 2019-01-11]. Dostupné z: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
60. WINGERD, B., 2014. *The human body: concepts of anatomy and physiology*. Third edition. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. 590 p. ISBN 978-1-6091-3344-3.
61. WOOD-DAUPHINEE, S., 1999. *Assessing Quality of Life in Clinical Research: From Where Have We Come and Where Are We Going?*. [online]. *Journal of Clinical Epidemiology* [cit. 2019-01-07]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435698001796?via%3Dihub>

6. SEZNAM PŘÍLOH A OBRÁZKŮ

Příloha 1 – Dotazník pro pacienty

Příloha 2 – Povolení výzkumného šetření v nemocnici České Budějovice

Příloha 3 – Povolení výzkumného šetření v nemocnici Třebíč

Příloha 1 – Dotazník pro pacienty

DOTAZNÍK PRO PACIENTY PO OPERACI DOMINANTNÍ HORNÍ KONČETINY

Dobrý den, vážené respondentky, vážení respondenti,
jmenuji se Kateřina Veselá. Studuji Zdravotně sociální fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích obor Ošetrovatelství. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku. Název mé diplomové práce je Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny. Cílem práce je analyzovat názor pacientů, kteří prodělali operaci dominantní horní končetiny na změnu kvality jejich života v krátkém pooperačním období i delším časovém horizontu. Dotazník je zcela anonymní a získané informace použiji pouze pro zpracování mé diplomové práce. Na jednotlivé otázky odpovídejte buď zakroužkováním Vámi zvolené odpovědi, nebo stručně vypište.
Předem Vám moc děkuji za Vaši spolupráci a čas strávený u vyplnění dotazníku.

1. Jakého jste pohlaví?

- a) žena b) muž

2. Kolik je Vám let?

.....

3. Jaké je Vaše vzdělání?

- a) ZŠ c) SŠ s maturitou
b) SŠ bez maturity d) VŠ

4. Lokalita operace na Vaší dominantní horní končetině?

- a) rameno c) zápěstí a ruka
b) předloktí

5. Způsob poranění?

- a) úrazové b) neúrazové

6. Název Vašeho poranění?

.....

7. Kdy jste byl/a na operaci?

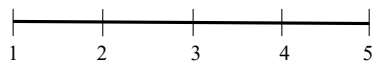
.....

8. Jak dlouho jste byl/a doma v pracovní neschopnosti?

.....

9. Jak moc Vás bolesti první měsíc po operaci omezovaly v běžných denních aktivitách?

Zakroužkujte číslo na škále od 1 do 5 (1 = nejméně, 5 = nejvíce)

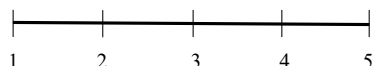


10. V jaké běžné denní aktivitě Vás nejvíce první měsíc po operaci bolesti omezovaly?

.....

11. Jak moc Vás bolesti po prvním měsíci po operaci omezovaly v běžných denních aktivitách?

Zakroužkujte číslo na škále od 1 do 5 (1 = nejméně, 5 = nejvíce)



12. V jaké běžné denní aktivitě Vás nejvíce po prvním měsíci po operaci bolesti omezovaly?

.....

13. V jakých oblastech se po operaci dominantní horní končetiny změnila kvalita Vašeho života?

Obodujte jednotlivé oblasti od 1 do 5 (1 = nejméně, 5 = nejvíce), pokud se Vás daná oblast netýká, proškrtněte ji (např. nemám děti – proškrtnu oblast péče o děti)

oblékání	
hygiena (mytí, koupání, holení,...)	
používání toalety	
konzumace jídla	
vaření	
úklid (zametání, mytí nádobí, utírání prachu, vytírání podlahy,...)	
praní	
žehlení	
starost o domácnost	
péče o děti	
péče o květiny	
péče o domácí zvířata	
drobné opravy v domácnosti	
údržba zahrady	
nakupování	
jízda ve veřejných dopravních prostředcích	
řízení automobilu	
navštěvování rodiny	
navštěvování přátel	
vycházka, výlet	
sport	

14. Měl/a jste po operaci fixaci horní končetiny?

a) ano

a) ne

15. Pokud jste na předchozí otázku odpověděl/a ano, jaká to byla fixace? Pokud jste odpověděl/a ne, pokračujte na další otázku.

a) sádrová dlaha

c) jiná

b) ortéza

16. Docházel/a jste během rekonvalescence k fyzioterapeutovi na rehabilitaci?

a) ano

b) ne

17. Pokud jste na předchozí otázku odpověděl/a ano, přispěla Vám rehabilitace k rychlejšímu navrácení původní kvality života?

a) ano

c) ne

Příloha 2 – Povolení výzkumného šetření v nemocnici České Budějovice

Hlavní sestra Mgr. Monika Kyselová, MBA
Nemocnice České Budějovice, a.s.
B. Němcové 58/54
370 01 České Budějovice

Žádost o povolení výzkumného šetření v souvislosti s diplomovou prací

Vážená paní magistro,

tímto bych Vás chtěla požádat o povolení výzkumného šetření v nemocnici České Budějovice, a.s., které je potřebné pro mou závěrečnou diplomovou práci na téma „Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny“. Jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia Ošetřovatelství v klinických oborech, modul chirurgie na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Výsledky tohoto šetření budou použity pouze pro účely mé diplomové práce.

Děkuji za ochotu a spolupráci.

Bc. Kateřina Veselá
Vedoucí práce: MUDr. David Musil, Ph.D.

26.3.2019

SOUHLASA



Mgr. Monika Kyselová, MBA

Náměstkyně pro ošetřovatelskou péči
Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 3 – Povolení výzkumného šetření v nemocnici Třebíč

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Bc. Alena Hošková
Nemocnice Třebíč, p. o.
Purkyňovo nám. 133/2
674 01 Třebíč

Žádost o povolení výzkumného šetření v souvislosti s diplomovou prací

Vážená paní bakalářko,

tímto bych Vás chtěla požádat o povolení výzkumného šetření v nemocnici Třebíč, p.o., které je potřebné pro mou závěrečnou diplomovou práci na téma „Kvalita života pacientů po operaci dominantní horní končetiny“. Jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia Ošetrovatelství v klinických oborech, modul chirurgie na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Výsledky tohoto šetření budou použity pouze pro účely mé diplomové práce.

Děkuji za ochotu a spolupráci.

Bc. Kateřina Veselá
Vedoucí práce: MUDr. David Musil, Ph.D.

NEMOCNICE TŘEBÍČ, příspěvková organizace Purkyňovo nám. 133/2
26. 03. 2019
Číslo: NTPO/06896/2019

25. 03. 2019

